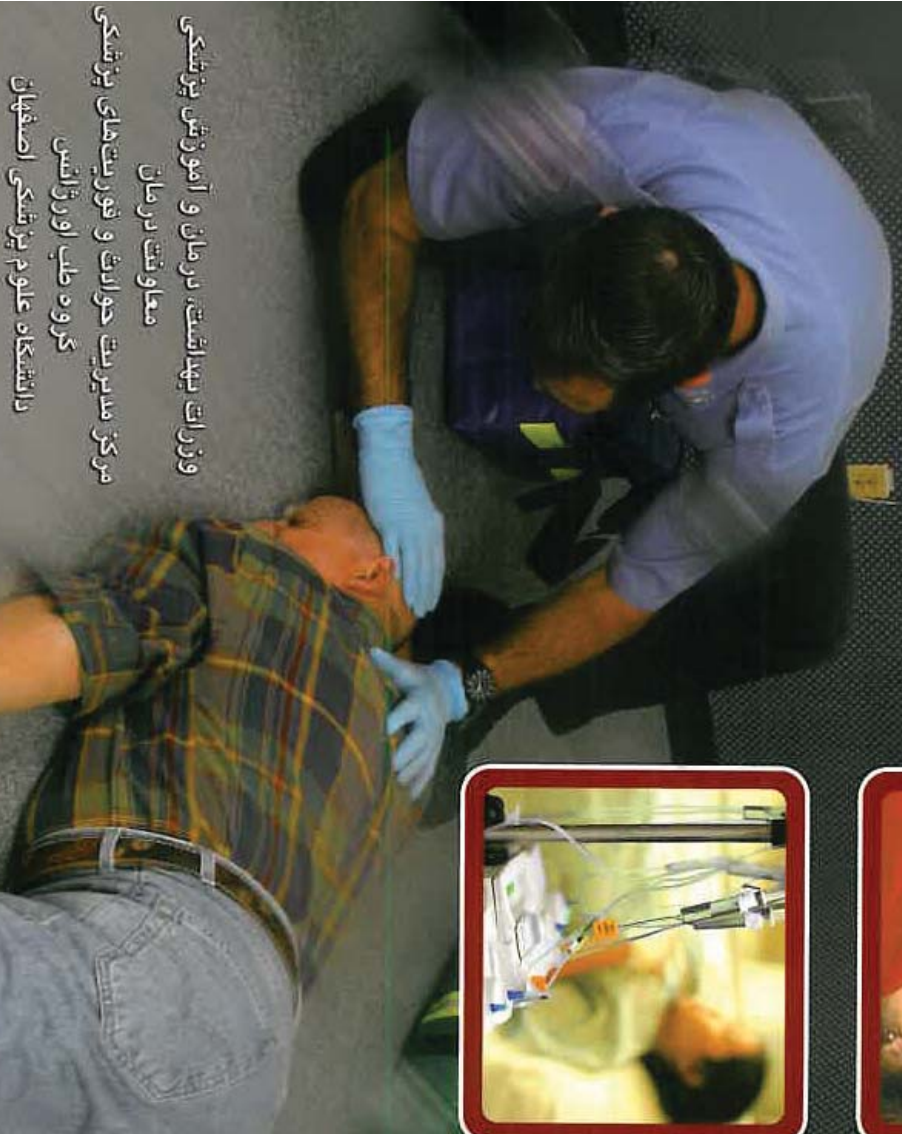
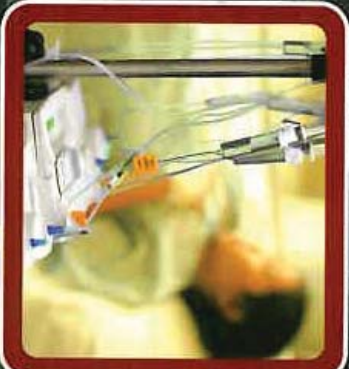




۲

درسنامه جامع اورژانس پیش بیمارستانی

با رویکرد استعدلال بالینی



وزرات بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت درمان

مرکز مدیریت حوادث و تاوریت های پزشکی
گروه طب اورژانس

رانشگاه علوم پزشکی اصفهان

در سنانهٔ جامع اورژانس پیش‌بیمارستانی با رویکرد استدلال بالینی (جلد دوم)

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت درمان

مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی
گروه طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مترجمین (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر علی‌رضا ابوطالبی متخصص طب اورژانس حیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و آموزش پزشکی درمان و آموزش پزشکی	دکتر امید احمدی متخصص طب اورژانس حیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و آموزش پزشکی درمان و آموزش پزشکی	دکتر مهرداد اسماعیلیان متخصص طب اورژانس حیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و آموزش پزشکی درمان و آموزش پزشکی	عظیمه السادات جعفری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
دکتر احسان حاج‌زگر بابایی متخصص طب اورژانس حیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و آموزش پزشکی درمان و آموزش پزشکی	دکتر فرهاد جیدری متخصص طب اورژانس حیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و آموزش پزشکی درمان و آموزش پزشکی	دکتر حامد خواججه‌بابایی متخصص طب اورژانس حیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و آموزش پزشکی درمان و آموزش پزشکی	دکتر محمد رضایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر فرهاد رضوانی متخصص داخلی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اصفهان و آموزش پزشکی درمان و آموزش پزشکی	دکتر معین زمانی متخصص طب اورژانس حیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و آموزش پزشکی درمان و آموزش پزشکی	دکتر امین صابری نیا متخصص طب اورژانس حیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و آموزش پزشکی درمان و آموزش پزشکی	دکتر رضا مرزخانی متخصص طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر بابک معمولی متخصص طب اورژانس حیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و آموزش پزشکی درمان و آموزش پزشکی	دکتر نسیم گلستانی متخصص طب اورژانس حیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و آموزش پزشکی درمان و آموزش پزشکی	دکتر گیهان گلشنی متخصص طب اورژانس حیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و آموزش پزشکی درمان و آموزش پزشکی	دکتر سعید مجیدی نژاد متخصص طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

ویراستاران (به ترتیب حروف الفبا):
سوسن جمشیدی‌قاسمی، علی رضایی، مهیا فراست

ناشر:

انتشارات سیمای علوم

میر شمشاد : الکساندر ملسا (Melissa Alexander)

عنوان و نام پدیدآور : درسامه جامع اورژانس پیش‌بیمارستانی با رویکرد استدلال بالینی / ملیسا الکساندر ریچارد بل؛ مترجمین به ترتیب حروف الفبا علیرضا ابوظفالی ... او زیگلران؛ [آرای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مابیت درمان، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور].

مشخصات نشر : تهران: سیما، علوم، ۱۳۹۵.

مشخصات ظاهری : ج: ۲؛ ۳۷۲ ص، مصور، جدول.

شابک : ج: ۲ - ۵-۵ - ۸۱۳۶۹-۰۰۶-۷۸۹-۰۱؛ ج: ۱ - ۸-۳ - ۹۲۳۷۸-۰۰۶-۷۸۹-۰۰۵-۵۷۸-۵.

وضعیت فهرست نویسی : ف.پ.ا.

ناشر: انتشارات: عنوان اس.پ.ا. 2012، e2012،

فرهه جدیدی، جلد آموزشی، محمد رضایی، فرهاد رضایی، مجید زمانی، امین صالحی‌نیا، رضا عزیزخانلی، مجیدبه کوشکیان اسمغیان، نسیم گلستانی، کیهان گلشنی، سید محمدی‌نژاد، بابک معمولی، علی میرید، محمد نصر اسمغیان.

موضوع : پزشکی اورژانس.

موضوع : اورژانس - - تکنیسین‌ها.

موضوع : اورژانس.

بشناسه افزوده : بل، ریچارد (Richard Bell)

بشناسه افزوده : عزیزخانلی، رضا، ۱۳۵۶ - سرپرست مخرجین.

بشناسه افزوده : مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور.

بشناسه افزوده : گروه طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی اسمغیان.

رده بندی کنگره : ۱۳۹۵ RC۷۶۷/۱

رده بندی دیویی : ۶۱۶/۲۵

شماره کتاب‌شناسی ملی : ۲۱۹۳۳۷۲

لازم به ذکر است با وجود اینکه اطلاعات آموزش دانشجو در این کتاب بر اساس جدیدترین توصیه‌های سازمان‌های معتبر اورژانس می‌باشد، اما واضح است که ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی در برابر صحت و کیفیت اطلاعات و اعمالی که انجام می‌دهند، خود پاسخگو هستند و این کتاب صرفاً یک راهنما ارائه‌دهنده خدمات اورژانس تلقی می‌شود.

عنوان در سامه جامع اورژانس پیش‌بیمارستانی با رویکرد استدلال بالینی (جلد دوم)

مترجمین: دکتر علیرضا ابوظفالی، دکتر امید احمدی، دکتر مهرداد اسماعیلان، علیرضا اسماعیلان، علیرضا اسماعیلان، علیرضا اسماعیلان، علیرضا اسماعیلان، دکتر اسحاق خاچوزریانی، دکتر فرهاد جدیدی، (به ترتیب دکتر حامد کوشکیان اسمغیان، دکتر محمد رضایی، دکتر فرهاد رضایی، دکتر امین صالحی‌نیا، دکتر رضا عزیزخانلی، حروف الفبا) دکتر مجیدبه کوشکیان اسمغیان، دکتر نسیم گلستانی، دکتر کیهان گلشنی، دکتر سید محمدی‌نژاد، دکتر بابک معمولی، دکتر علی میرید.

دکتر محمد نصر اسمغیان

ویراستاران: سوسن جیشیدی فارسانی، علی رضایی، سعیا فرانت

محققان: مریم آرادیر

ناشر: انتشارات سیما علوم

شماره: ۳۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۵

قیمت: ۲۲۰/۰۰۰ ریال

لایحه کاپی و چاپ: ۱۷۸

صفحه: غزل

شابک جلد دوم: ۵-۵ - ۹۲۳۷۸-۰۰۶-۷۸۹-۰۰۵-۵۷۸-۵ شابک جلد اول: ۸-۳ - ۹۲۳۷۸-۰۰۶-۷۸۹-۰۰۵-۵۷۸-۵

مرکز بخش: انتشارات سیما برای تلفن: ۶۶۸۵۳۲۵۷-۶۰-۰۳۰۰

آدرس: تهران، خیابان انقلاب، رهنویز درب دانشگاه تهران، خیابان فخرآزادی، کوچه شهید فاتحی‌داریان، پلاک ۳، طبقه اول، واحد ۱۳

کلیه حقوق مادی و معنوی برای ناشر محفوظ است و هرگونه کپی برداری، خلاصه برداری و انتشار آن در قالب هرگونه محصول اعم از کتاب، نرم‌افزار، گروه، پوستر و ... بدون اجازه ناشر غیرقانونی و خلاف شرح است و طبق قانون موجب پیگرد می‌باشد.

حکیم سخن در زبان آفرین

به نام خداوند جان آفرین

کتاب درس‌نامه جامع اورژانس پیش‌بیمارستانی کتابی است کامل در عرصه فوریت‌های پزشکی. این کتاب آخرین ویرایش مکتوب از مجموعه کتاب‌های برادری برای تکسین‌های فوریت‌های پزشکی رده‌های میانی و عالی می‌باشد. مطالب این کتاب بر اساس آموزه‌های بالینی و تخصصی با رویکرد موردی سعی در افزایش قدرت تشخیص سریع و افزایش دقت و سرعت واکش تکسین فوریت‌های پزشکی و ایجاد روجه‌نشاط در کار تیمی دارد. با مطالعه این کتاب تکسین فوریت‌های پزشکی ضمن فراگیری علائم شایع و غیر اختصاصی تمامی بیماری‌های اورژانس و چگونگی برخورد پیش‌بیمارستانی با آن‌ها، قادر خواهد بود مهارت‌های لازم جهت انجام اقدامات درمانی مربوط به حوادث و به‌ویژه تروماها را فرا گرفته و به‌نحوی مطلوب مصدوم را ارزیابی و درمان نماید. این کتاب بر اساس رده‌بندی سازمان‌های معتبر جهانی منبع علمی جامعی است برای تکسین‌های پیشرفته و ارشد که ضمن دانستن مسئولیت‌مأموریت امرامی از اورژانس ۱۱۵، مسئول موضوعاتی نظیر مدیریت صحنه حادثه، مدیریت کار تیمی و هماهنگی با سایر سازمان‌های امدادی در حوادث پرتلفات نیز می‌باشند.

مطالعه این کتاب در افزایش هماهنگی، قدرت تحلیل و ارزیابی سریع برای دانشجویان رشته فوریت‌های پزشکی در تمامی مقاطع تحصیلی بسیار اثرگذار خواهد بود.

امید است مطالعه این اثر گامی باشد در اعلاای خدمات اورژانس پیش‌بیمارستانی.

دکتر امین صابری‌نیا

رئیس مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اورژانس پیش‌بیمارستانی یکی از سطوح ارائه خدمات پزشکی است که در سال‌های اخیر اهمیت آنکارا ناپذیر آن در زنجیره ارائه خدمات به بیماران اورژانس و ارتقاء کیفیت درمان مورد توجه ویژه قرار گرفته است.

ارایه خدمات تشخیصی، مراقبتی و درمانی صحیح، به‌موقع و با کیفیت قبل از رسیدن بیمار به بیمارستان اصل لازم برای کسب نتایج و پیش‌آگهی مطلوب بیماران اورژانس است و یادآوری این نکته نیز ضروری است که از یاد جمعیت، انزایش میانگین سنی جوامع و تنوع و پیچیدگی‌های امروزی بیماری‌ها نیاز به نگرش و تحولی جدید در امر آموزش کارکنان این حوزه را ایجاب می‌نماید.

هدف اصلی این کتاب ارائه مفاهیم و اصول اورژانس پیش‌بیمارستانی با رویکرد یادگیری تفکر نقادانه و حل مسئله به‌منظور آموزش تکسین‌های اورژانس در سطح پیشرفته می‌باشد. انتظار می‌رود تکسین‌های ارشد اورژانس با مطالعه این کتاب علاوه بر دریافت معتبرترین و به‌روزترین اطلاعات علمی قادر به کسب توانایی استدلال بالینی گردند که نتیجه آن ایجاد تغییری مهم و اساسی و ارتقاء کیفیت در امر رسیدگی به بیماران اورژانس خواهد بود.

کتاب دارای متنی شیوا و روان بوده و در ترجمه نیز سعی شده است این چهارچوب شکلی و روانی متن کاملاً حفظ شود. از دیگر ویژگی‌های این کتاب بیان کلیه‌واژه‌های اصلی، طرح اهداف آموزشی و یک سناریو بالینی در ابتدای هر فصل بوده و پس از آن به‌منظور حفظ پویایی و مشارکت خواننده در مباحث در قسمت‌های مختلف فصل برحسب لزوم سناریوهای بالینی و پرسش‌هایی به‌منظور حل مسئله مطرح می‌گردد و در انتهای هر فصل پرسش‌های چندگزینه‌ای این امکان را به خواننده کتاب می‌دهد که آموخته‌های خود را از آنچه در هر فصل مطالعه کرده است ارزیابی کند.

هم‌چنین مبحث احیای قلبی ریوی (CPR) نیز بر اساس دستورالعمل احیای قلبی ریوی ۲۰۱۵ انجمن قلب آمریکا (AHA) بازبینی و به روز شده است تا مطالب کتاب کاملاً برای دانشجویان قابل استفاده باشد.

این کتاب که به پیشنهاد ناشر و موافقت مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور و با تلاش گروه طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ترجمه شده است، هرچند با هدف رفع نیازهای آموزشی کارکنان و تکسین‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی نوشته شده است اما ما معتقدیم که این کتاب می‌تواند دانش سומندی را برای دانشجویان پرستاری و پزشکی و همه کسانی که در حوزه اورژانس بیمارستانی نیز فعالیت می‌کنند، فراهم نماید.

امید است خوانندگان این کتاب مطالعه آن را مفید دانسته و از ارایه نظرات و پیشنهادات خود به ما در بیه نوروزند و اشکالات کتاب و پیشنهادات خود را با ایمیل mh_rezaei@yahoo.com و simayecolum@yahoo.com در میان بگذارند.

در پایان و ظنیه خود می‌دانیم که از زحمات جناب آقای دکتر امین صابری‌پنا (ریاست محترم مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور) و جناب آقای دکتر فرهاد رضوانی (ریاست محترم اداره آموزش این مرکز)، جناب آقای دکتر محمد رضوانی (مدیریت محترم انتشارات سیمای علوم) و کلیه عزیزانی که در تهیه و ویراستاری، تایپ و صفحه‌آرایی و چاپ این اثر کمک و راهنمایی کردند، تشکر و قدردانی نمایم.

فرودین ۱۳۹۵

گروه طب اورژانس

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

فهرست خلاصه جلد دوم کتاب

فهرست خلاصه جلد اول کتاب

ادامه بخش پنجم: اورژانس‌های طبی

فصل ۲۳: اختلالات غدد درون‌ریز

فصل ۲۴: درد شکم و اختلالات دستگاه گوارش

فصل ۲۵: اختلالات سیستم ادراری - تناسلی

فصل ۲۶: اختلالات خون

فصل ۲۷: اختلالات سیستم ایمنی

فصل ۲۸: بیماری‌های عفونی

فصل ۲۹: اختلالات غیر تروماتیک عضلانی - اسکلتی و بافت‌های نرم

فصل ۳۰: اختلالات چشم، گوش، بینی و حفره دهانی

فصل ۳۱: بیماری‌های روانی و اورژانس‌های رفتاری

فصل ۳۲: اورژانس‌های مسومیت

بخش ۶: تروما

فصل ۳۳: فرمادهای عملیات و سیستم‌های تروما

فصل ۳۴: مکانیسم آسیب، ارزیابی آسیب و معیار تریاژ در تروما

فصل ۳۵: جراحات‌های بافت نرم و سوختگی

فصل ۳۶: آسیب‌های اسکلتی - عضلانی

فصل ۳۷: آسیب‌های سر، موز، صورت و گردن

فصل ۳۸: آسیب قفسه‌سینه

فصل ۳۹: آسیب شکم

فصل ۴۰: آسیب‌های ستون مهره

فصل ۴۱: اورژانس‌های محیطی

فصل ۴۲: آسیب چندگانه و احیا در تروما

بخش ۷: جمعیت بیماران خاص

فصل ۴۳: زایمان و مراقبت از نوزاد تازه‌متولدشده

فصل ۴۴: اورژانس‌های کودکان

فصل ۴۵: اورژانس‌های سالمندان

فصل ۴۶: بیماران با چالش‌های خاص

بخش ۸: عملیات امداد و نجات

فصل ۴۷: عملیات نجات و رهایی از خودرو

فصل ۴۸: مواد خطرناک و سمی

فصل ۴۹: واکنش به تاورسم و بلاهای طبیعی

پاسخ‌نامه

بیوست ۱: زوله‌گذاری داخل رگی

بیوست ۲: تشخیص پیشرفته نوار قلب

بیوست ۳: انفوزیون داخل استخوانی در بافتن

بیوست ۴: سایر داروهای اورژانس

بیوست ۵: واژه‌نامه

سخنی با دانشجویان

مقدمه

بخش ۱: آمادگی برای فعالیت‌های تکمیل‌کننده ارشد فوریت‌های پزشکی (AEMT)

فصل ۱: مقدماتی بر عملکرد تکمیل‌کننده ارشد فوریت‌های پزشکی (AEMT)

فصل ۲: سیستم خدمات فوریت‌های پزشکی، مراقبت‌های سلامتی و سیستم سلامت عمومی

فصل ۳: سلامتی و ایمنی شخصی پرسنل اورژانس

فصل ۴: ملاقات‌ها، قانون، پزشکی و اخلاق در عملکرد پرسنل AEMT

فصل ۵: عملیات آمبولانس و پاسخ‌گویی به تماس‌های EMS

فصل ۶: ارتباطات و کار گروهی

بخش ۲: تکامل، سلامتی و بیماری‌های انسان

فصل ۷: ژئومفاسی پزشکی

فصل ۸: سیستم بدن انسان

فصل ۹: بهبود و افزایش طول عمر و عوامل فرهنگی

فصل ۱۰: پاتوفیزیولوژی: گزیده‌ای از اختلالات هموستاز

بخش سوم: داروشناسی

فصل ۱۱: اصول داروشناسی

فصل ۱۲: تجویز دارویی

فصل ۱۳: داروها

بخش چهارم: ارزیابی و درمان اولیه

فصل ۱۴: برخورد کلی در ارزیابی بیمار و استدلال بالینی

فصل ۱۵: شناسایی صحنه و ارزیابی اولیه

فصل ۱۶: مدیریت راه هوایی، تنفس‌سین و اکسیژناسیون

فصل ۱۷: احیا: مدیریت شوک و ایست قلبی

فصل ۱۸: علائم جانبی و دستگاه‌های پایش

فصل ۱۹: گرفتن شرح حال، ارزیابی ثانویه و ارزیابی مجدد

بخش پنجم: اورژانس‌های طبی

فصل ۲۰: اختلالات تنفسی

فصل ۲۱: اختلالات قلبی - عروقی

فصل ۲۲: اختلالات عصبی

پاسخ‌نامه

- ۶۰۲..... مقدمه
- ۶۰۲ مرور اتاقومی و فیزیولوژی
- ۶۰۳..... ارزیابی کلی و درمان اورژانس‌های سیستم ایمنی
- ۶۰۵..... ارزیابی و آنفیلاکسی
- ۶۰۷..... ضعف ایمنی
- ۶۰۸..... اختلال خوددانی
- ۶۰۹..... مرور فصل
- ۶۱۱..... فصل ۲۸: بیماری‌های عفونی
- ۶۱۱..... اهداف
- ۶۱۲..... مقدمه
- ۶۱۲ مرور اتاقومی و فیزیولوژی
- ۶۱۳..... عفونت و انتقال بیماری
- ۶۱۴..... ارزیابی و مدیریت عمومی بیماری‌های عفونی
- ۶۱۵..... عفونت‌های منتقل شده با خون
- ۶۱۶..... عفونت‌های تنفسی
- ۶۱۷..... عفونت‌های منطقی
- ۶۱۸..... بیماری‌های دوران کودکی
- ۶۱۹..... مننژیت‌ها و انسفالیت‌ها
- ۶۱۹..... دیگر بیماری‌های قابل انتقال
- ۶۱۹..... عفونت‌های دستگاه گوارش و پوئولوسم
- ۶۲۰..... مونوکلئوز و هریس
- ۶۲۰..... انگل‌های خارجی و عفونت‌های پوستی
- ۶۲۱..... عفونت‌های مستقیم جنسی
- ۶۲۲..... مرور فصل
- ۶۲۵..... فصل ۲۹: اختلالات غیر ترومایی عضلانی - اسکلتی و بافت‌های نرم
- ۶۲۵..... اهداف
- ۶۲۶..... مقدمه
- ۶۲۶ مرور اتاقومی و فیزیولوژی
- ۶۲۶..... ارزیابی عمومی و مدیریت اختلالات عضلانی - اسکلتی غیر ترومایی و بافت‌های نرم
- ۶۲۸..... اختلالات مفاصل
- ۶۲۹..... اختلالات مفاصل
- ۶۳۰..... اختلال استخوان
- ۶۳۱..... اختلالات عضلانی
- ۶۳۲..... اختلالات گردن و پشت
- ۶۳۳..... مرور فصل
- ۶۳۵..... فصل ۳۰: اختلالات چشمه، گوش، بینی و حفرهٔ دهانی
- ۶۳۵..... اهداف
- ۶۳۶..... مقدمه
- ۶۳۶ مرور اتاقومی و فیزیولوژی
- ۶۳۶..... ارزیابی کلی و مدیریت اختلالات چشمه، گوش، بینی و گلو
- ۶۳۰..... اختلالات چشم
- ۶۳۱..... اختلالات گوش
- ۶۳۱..... اختلالات بینی
- ۶۳۲..... اختلالات حفرهٔ دهان و گلو
- ۵۳۹..... فصل ۲۳: اختلالات غدد درون‌ریز
- ۵۳۹..... اهداف
- ۵۳۹..... مقدمه
- ۵۴۰..... مروری بر اتاقومی و فیزیولوژی
- ۵۴۰..... ارزیابی اختلالات وابسته به غدهٔ ترشحهٔ داخلی
- ۵۴۰..... اختلالات تیروئید
- ۵۴۱..... اختلالات غدهٔ فوق کلیه
- ۵۴۲..... مرور فصل
- ۵۵۵..... فصل ۲۴: درد شکم و اختلالات دستگاه گوارش
- ۵۵۵..... اهداف
- ۵۵۶..... مقدمه
- ۵۵۶..... مروری بر اتاقومی و فیزیولوژی
- ۵۵۶..... ارزیابی کلی و ادارهٔ بیماران با مشکلات شکمی
- ۵۵۶..... علل عمومی و ارزیابی دل‌درد
- ۵۶۳..... تبوع و استفراغ
- ۵۶۳..... اختلالات مری
- ۵۶۳..... اختلالات معده و روده‌ها
- ۵۶۷..... پانکرایت
- ۵۶۷..... بیماری‌های کبد
- ۵۶۸..... کولمسیست
- ۵۶۸..... سایر علل درد شکم
- ۵۶۹..... مرور فصل
- ۵۷۱..... فصل ۲۵: اختلالات سیستم اداری - تناسلی
- ۵۷۱..... اهداف
- ۵۷۲..... مقدمه
- ۵۷۲..... مروری بر اتاقومی و فیزیولوژی
- ۵۷۵..... ارزیابی کلی و ادارهٔ اختلالات سیستم اداری
- ۵۷۷..... اختلالات کلیوی
- ۵۸۱..... اختلالات دستگاه اداری - تناسلی در مردان
- ۵۸۲..... اختلالات دستگاه تناسلی زنان
- ۵۸۵..... بیماری‌های آمیزشی در مردان و زنان
- ۵۸۶..... مرور فصل
- ۵۸۹..... فصل ۲۶: اختلالات خون
- ۵۸۹..... اهداف
- ۵۹۰..... مقدمه
- ۵۹۰..... مروری بر اتاقومی و فیزیولوژی
- ۵۹۳..... ارزیابی‌های کلی و مدیریت اورژانس‌های هماتولوژیک
- ۵۹۵..... واکنش‌های ناشی از تزریق خون
- ۵۹۵..... اختلالات مربوط به گلبول‌های قرمز
- ۵۹۶..... اختلالات گلبول‌های سفید
- ۵۹۶..... اختلال انعقاد
- ۵۹۸..... مرور فصل
- ۶۰۱..... فصل ۲۷: اختلالات سیستم ایمنی
- ۶۰۱..... اهداف

فهرست عناوین

- فصل ۳۴: مکانیسم آسیب، ارزیابی آسیب و معیار تریاژ
 در تروما..... ۶۸۷
 ۶۸۷..... اهداف
 ۶۸۸..... مقدمه
 ۶۸۸..... علم حرکت در تروما
 ۶۹۰..... ارزیابی بیمار ترومایی
 ۷۰۶..... مرور فصل
 ۷۰۷..... فصل ۳۵: جراحتهای بافت نرم و سوختگی
 ۷۰۷..... اهداف
 ۷۰۹..... مقدمه
 ۷۰۹..... بررسی آناتومی و فیزیولوژی
 ۷۰۹..... جراحتهای بافت نرم
 ۷۱۸..... سوختگی‌ها
 ۷۲۶..... مرور فصل
 ۷۲۹..... فصل ۳۶: آسیبهای اسکلتی - عضلانی
 ۷۲۹..... اهداف
 ۷۳۰..... مقدمه
 ۷۳۰..... بررسی آناتومی و فیزیولوژی
 ۷۳۳..... ارزیابی کلی و مدیریت جراحتهای اسکلتی - عضلانی
 ۷۳۹..... شکستگی‌ها
 ۷۴۵..... جراحتهای مفصل
 ۷۴۵..... آسیبهای مالفیچ
 ۷۴۶..... مرور فصل
 ۷۴۹..... فصل ۳۷: آسیبهای سر، مغز، صورت و گردن
 ۷۴۹..... اهداف
 ۷۵۱..... مقدمه
 ۷۵۱..... بررسی آناتومی و فیزیولوژی
 ۷۵۲..... ارزیابی و مدیریت عمومی آسیبهای سر، مغز، صورت و گردن
 ۷۵۳..... جراحتهای سر
 ۷۵۴..... آسیبهای تروماتیک مغزی
 ۷۶۰..... جراحتهای گردن
 ۷۶۱..... مرور فصل
 ۷۶۳..... فصل ۳۸: آسیب قفسه‌سینه
 ۷۶۳..... اهداف
 ۷۶۴..... مقدمه
 ۷۶۴..... مرور آناتومی و فیزیولوژی
 ۷۶۵..... مدیریت و بررسی کلی آسیبهای قفسه‌سینه
 ۷۶۷..... انواع جراحتهای قفسه‌سینه
 ۷۶۷..... جراحتهای خاص قفسه‌سینه
 ۷۷۱..... جراحتهای قفسه‌سینه
 ۷۷۳..... مرور فصل
 ۷۷۵..... فصل ۳۹: آسیب شکم
 ۷۷۵..... اهداف
 ۷۷۶..... مقدمه
 ۷۷۷..... ارزیابی کلی و مدیریت بیمار ترومایی شکم
 ۶۳۳..... مرور فصل
 ۶۴۵..... فصل ۳۹: بیماریهای روانی و اورژانس‌های روانی
 ۶۴۵..... اهداف
 ۶۴۶..... مقدمه
 ۶۴۶..... مروری بر بیماری‌های روانی و اورژانس‌های روانی
 ۶۴۷..... ارزیابی و مدیریت بیماری‌های روانی و اورژانس‌های روانی
 ۶۴۹..... اختلالات افسردگی
 ۶۵۰..... اختلالات شناختی
 ۶۵۰..... اختلالات خوردن
 ۶۵۰..... اختلالات ساختگی و اختلالات سوءتأیوم
 ۶۵۰..... اختلالات کنترل تکانه
 ۶۵۰..... اختلالات خلقی
 ۶۵۱..... اختلال شخصیتی
 ۶۵۱..... اسکیزوفرنی
 ۶۵۱..... سوءصرف مواد، اعتیاد و ترک مواد
 ۶۵۱..... الکل
 ۶۵۲..... خودکشی
 ۶۵۳..... بیماران خشن (سخت)
 ۶۵۳..... مرور فصل
 ۶۵۵..... فصل ۳۲: اورژانس‌های مسمومیت
 ۶۵۵..... اهداف
 ۶۵۷..... مقدمه
 ۶۵۸..... مرکز کنترل سم و سم‌شناسی
 ۶۵۸..... ارزیابی عمومی و مدیریت اورژانس‌های مسمومیت
 ۶۶۰..... موزاکسیکربن
 ۶۶۲..... سیانید
 ۶۶۲..... مواد سوزاننده
 ۶۶۲..... هیدروکربن‌ها
 ۶۶۳..... ارگانوفسفره
 ۶۶۳..... اتانول و الکل‌های سسی
 ۶۶۴..... سموم غذایی و گیاهی
 ۶۶۵..... زهر
 ۶۶۷..... داروهای تجویزی و بدون نسخه
 ۶۷۰..... داروهای گیاهی
 ۶۷۱..... سایر داروهای مورد استفاده در سوءصرف
 ۶۷۲..... مرور فصل
 ۶۷۵..... فصل ۳۳: فرم‌های عملیات و سیستم‌های تروما
 ۶۷۵..... اهداف
 ۶۷۶..... مقدمه
 ۶۷۶..... پیشگیری از آسیب
 ۶۷۷..... سیستم تروما
 ۶۷۸..... اداره حوادث با قربانیان متعدد
 ۶۸۰..... در صحنه
 ۶۸۲..... مرور فصل

فهرست عناوین

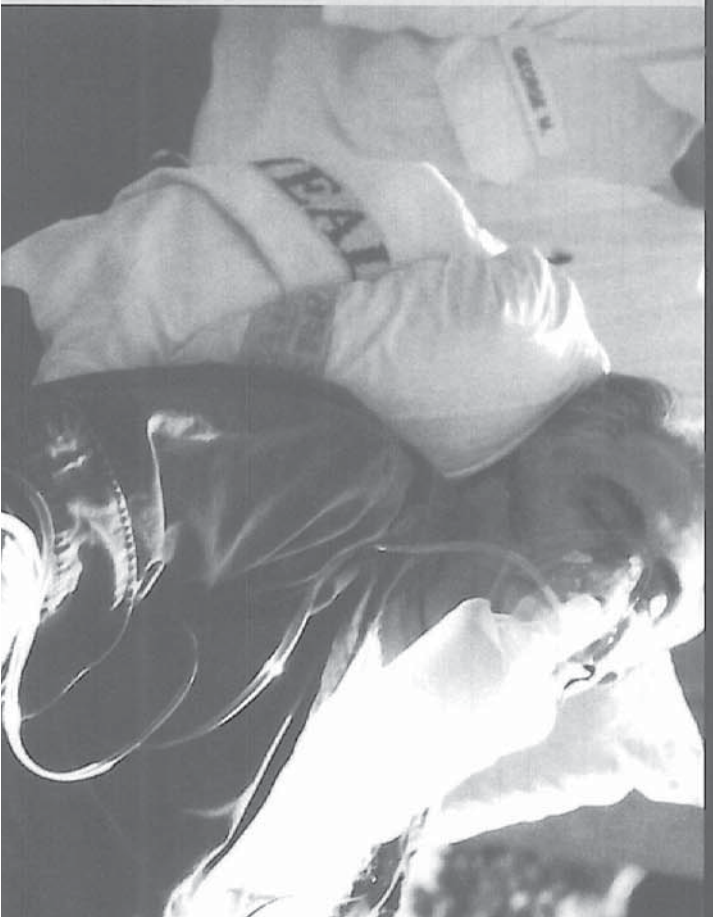
۸۶۲	فوریت‌های پزشکی: اطفال.....	۷۹۹	آسیب‌های شکمی خاص.....
۸۶۸	شوکت و تروما در کودکان بیمار.....	۷۸۱	مرور فصل.....
۸۶۸	ارزیابی و مدیریت ترومای اطفال.....	۷۸۳	فصل ۴۰: آسیب‌های ستون مهره.....
۸۷۲	مرور فصل.....	۷۸۳	اهداف.....
۸۷۳	فصل ۴۵: اورژانس‌های سالمندان.....	۷۸۳	مقدمه.....
۸۷۵	اهداف.....	۷۸۴	آناتومی و فیزیولوژی.....
۸۷۶	مقدمه.....	۷۸۵	مکانیسم‌های آسیب‌طلب تخرابی.....
۸۷۶	بررسی آناتومی و فیزیولوژی.....	۷۸۸	ارزیابی عمومی و مدیریت آسیب‌های طلب تخرابی.....
۸۷۹	جمله‌های روان‌شناسی بیری.....	۸۰۲	مرور فصل.....
۸۸۰	ارزیابی عمومی و درمان.....	۸۰۳	فصل ۴۱: اورژانس‌های محیطی.....
۸۸۴	اختلالات تنفسی.....	۸۰۳	اهداف.....
۸۸۵	اختلالات قلبی - عروقی.....	۸۰۳	مقدمه.....
۸۸۵	اختلالات نورولوژیک.....	۸۰۴	اورژانس‌های مرتبط با گرما و سرما.....
۸۸۵	اختلالات کایه و آدرالی - تناسلی.....	۸۱۱	غرق‌شدگی.....
۸۸۵	اختلالات دستگاه گوارش.....	۸۱۲	اورژانس‌های غواصی.....
۸۸۶	اختلالات عدد درون‌بزر.....	۸۱۲	ارزیابی کلی و مدیریت اورژانس‌های غواصی.....
۸۸۶	بیماری‌های عفونی.....	۸۱۳	اختلالات ناشی از ارتفاع بالا.....
۸۸۶	اختلالات اسکلتی - عضلانی.....	۸۱۴	اختلالات صاعقه‌زدگی.....
۸۸۶	اختلالات هماتولوژیک.....	۸۱۵	مرور فصل.....
۸۸۷	فوریت‌های رتشاری.....	۸۱۷	فصل ۴۲: آسیب چندراگانی و احیا در تروما.....
۸۸۷	فوریت‌های سمومیت.....	۸۱۷	اهداف.....
۸۸۷	تروما در جمعیت سالمندان.....	۸۱۸	مقدمه.....
۸۸۹	مرور فصل.....	۸۱۸	ارزیابی کلی و مدیریت ترومای چندراگانی.....
۸۹۱	فصل ۴۳: بیماران با چالش‌های خاص.....	۸۲۱	بسته بخورد با بیمار ترومایی چندراگانی.....
۸۹۱	اهداف.....	۸۲۱	اصول احیا در فرد تروما.....
۸۹۲	مقدمه.....	۸۲۳	مرور فصل.....
۸۹۲	اختلالات حسی و گفاری.....	بخش ۷: جمعیت بیماران خاص	
۸۹۳	اختلالات شناختی.....	فصل ۴۳: زایمان و مراقبت از نوزاد تازه‌زاده‌شده.....	
۸۹۳	بیماران مبتلا به انواع فلج.....	۸۲۵	اهداف.....
۸۹۳	افراد بی‌خامان و بیماران تغییر.....	۸۲۵	مقدمه.....
۸۹۵	بیمارانی که مورد سوءاستفاده قرار گرفته‌اند.....	۸۲۷	مرور آناتومی و فیزیولوژی.....
۸۹۷	بیماران وابسته به تکنولوژی.....	۸۲۷	مرور آناتومی و مدیریت بیمار باردار.....
۹۰۲	مراقبت تسکینی.....	۸۲۶	عوارض و فوریت‌های بارداری.....
۹۰۲	مرور فصل.....	۸۲۶	زایمان و وضع حمل طبیعی.....
بخش ۸: عملیات امداد و نجات		۸۲۶	مشکلات و عوارض وضع حمل و زایمان.....
فصل ۴۷: عملیات نجات و رهایی از خودرو.....		۸۲۷	مشکلات و ملاحظات در احیای نوزاد.....
۹۰۵	اهداف.....	۸۲۸	مشکلات و نواقص نوزاد.....
۹۰۵	مقدمه.....	۸۵۰	مرور فصل.....
۹۰۶	مقدمه.....	فصل ۴۴: اورژانس‌های کودکان.....	
۹۰۷	عملیات امداد و نجات.....	۸۵۳	اهداف.....
۹۰۸	انواع خاص عملیات نجات.....	۸۵۳	مقدمه.....
۹۱۳	مرور فصل.....	۸۵۵	مقدمه.....
۹۱۵	فصل ۴۸: مواد خطرناک و سمی.....	۸۵۵	مروری بر تکامل کودک.....
۹۱۵	اهداف.....	۸۵۷	ارزیابی کلی و مدیریت کودکان بیمار.....
۹۱۶	مقدمه.....		

فهرست عناوین

۹۲۸.....	عوارض.....	۹۱۶.....	تشخیص اولیه و پایش‌خیزی.....
۹۲۹.....	دستورالعمل اولیه‌گذاری داخل تراشه.....	۹۲۲.....	عملیات موباد خطرناک.....
۹۵۲.....	خلاصه.....	۹۲۳.....	جنبه‌های پزشکی موباد خطرناک.....
۹۵۳.....	بیوست ۲: تشخیص پیشرفته نوار قلب.....	۹۲۵.....	مرور فصل.....
۹۵۳.....	اهداف.....	۹۲۷.....	فصل ۴۹: واکنش به تروزیسم و بلایای طبیعی.....
۹۵۳.....	مقدمه.....	۹۲۸.....	اهداف.....
۹۵۳.....	پایش استاندارد نوار قلب.....	۹۲۸.....	مقدمه.....
۹۵۴.....	مانیتورهای نوار قلب.....	۹۲۸.....	ملاحظات کلی در سوانح و تروزیسم.....
۹۵۵.....	امواج نوار قلب و تریسم.....	۹۲۹.....	حوادث طبیعی.....
۹۵۵.....	بیوست ۳: انفوزیون داخل استخوانی در بالغین.....	۹۳۰.....	تروزیسمی و سلاح‌های انتشار جمعی.....
۹۵۵.....	اهداف.....	۹۳۳.....	ارزیابی صحنه از بیمار.....
۹۵۵.....	مقدمه.....	۹۳۳.....	مراقبت از بیمار.....
۹۵۵.....	اندیکاسیون‌ها.....	۹۳۳.....	مرور فصل.....
۹۵۵.....	کنترل اندیکاسیون‌ها.....	۹۳۵.....	پایش‌خانه.....
۹۵۶.....	عوارض.....	۹۳۵.....	فصل ۳.....
۹۵۶.....	خلاصه.....	۹۳۵.....	فصل ۲۳.....
۹۵۶.....	دستورالعمل جای‌گذاری دسترسی داخل استخوانی تیبیا.....	۹۳۶.....	فصل ۲۵.....
۹۵۶.....	اهداف.....	۹۳۶.....	فصل ۲۶.....
۹۵۶.....	بیوست ۴: سایر داروهای اورژانس.....	۹۳۶.....	فصل ۲۷.....
۹۵۶.....	اهداف.....	۹۳۷.....	فصل ۲۸.....
۹۵۶.....	مقدمه.....	۹۳۷.....	فصل ۲۹.....
۹۷۰.....	ذغال چوب فیل.....	۹۳۷.....	فصل ۳۰.....
۹۷۰.....	آدنوزین.....	۹۳۷.....	فصل ۳۱.....
۹۷۰.....	آموپادازون.....	۹۳۸.....	فصل ۳۲.....
۹۷۰.....	آرتریت سوزانات.....	۹۳۸.....	فصل ۳۳.....
۹۷۱.....	کربن کلسیم.....	۹۳۸.....	فصل ۳۴.....
۹۷۱.....	دیپیزام.....	۹۳۹.....	فصل ۳۵.....
۹۷۱.....	دانیلزارو.....	۹۳۹.....	فصل ۳۶.....
۹۷۱.....	دیفن‌هیدرامین.....	۹۴۰.....	فصل ۳۷.....
۹۷۲.....	دیوالمین.....	۹۴۰.....	فصل ۳۸.....
۹۷۲.....	ایمی‌نفرین ۱۱۰۰۰۰.....	۹۴۰.....	فصل ۳۹.....
۹۷۲.....	فنتانیل سیترات.....	۹۴۱.....	فصل ۴۰.....
۹۷۲.....	فروزمانک.....	۹۴۱.....	فصل ۴۱.....
۹۷۲.....	ایپروآرئوپیم پروماید.....	۹۴۱.....	فصل ۴۲.....
۹۷۳.....	کتورولاک.....	۹۴۲.....	فصل ۴۳.....
۹۷۳.....	لوانیپروزل.....	۹۴۲.....	فصل ۴۴.....
۹۷۳.....	لیدوکائین هیدروکلراید.....	۹۴۳.....	فصل ۴۵.....
۹۷۳.....	لورازپام.....	۹۴۳.....	فصل ۴۶.....
۹۷۳.....	سوفلات منیزیم.....	۹۴۳.....	فصل ۴۷.....
۹۷۴.....	میتازولام هیدروکلراید.....	۹۴۴.....	فصل ۴۸.....
۹۷۴.....	سوفلات موفن.....	۹۴۴.....	فصل ۴۹.....
۹۷۴.....	انفانترون.....	۹۴۵.....	بیوست ۱: اولیه‌گذاری داخل نای.....
۹۷۴.....	یکربنات سدیم.....	۹۴۵.....	اهداف.....
۹۷۵.....	چلایم.....	۹۴۵.....	مقدمه.....
۹۷۵.....	خلاصه.....	۹۴۵.....	تجهیزات.....
۹۷۷.....	بیوست ۵: واژن‌نامه.....	۹۴۸.....	آناتومی.....

فوریتهای پزشکی

اختلالات تنفسی	فصل ۴۰:
اختلالات قلبی - عروقی	فصل ۴۱:
اختلالات اعصاب (نورولوژیک)	فصل ۴۲:
اختلالات آندوکراین (عدد درون تراوا)	فصل ۴۳:
شکم درد و اختلالات معده - رودهای	فصل ۴۴:
اختلالات کلیوی، ادراری - تناسلی و زئیکولوژیک (بیماری های زنان)	فصل ۴۵:
اختلالات خونی	فصل ۴۶:
اختلالات ایمنی	فصل ۴۷:
بیماری های عفونی	فصل ۴۸:
اختلالات غیر ترومایی، مافیچه ای - اسکلتی و بافت نرم	فصل ۴۹:
اختلالات چشم، گوش، بینی، گلو و حفره های دهانی	فصل ۴۰:
بیماری روانی و فوریتهای رفتاری	فصل ۴۱:
اورژانس های مسمومیت	فصل ۴۲:





- انسولین
- بحرانی آدرنال
- بیماری آدیسون
- بیماری گریوز
- تنفس کوسمال
- تیروئید گسترز
- دیابت شیرین (ملتیپوس)
- دیابت نوع ۱
- دیابت نوع ۲
- سندرم کوشینگ
- سونوگراف اوره
- عوامل کاهشدهنده قند خون
- گلوکوسهوز دیابتی (DKA)
- کتون
- کمای میکدم
- کمای هیپراسمولال غیر کتون
- گلوکاتون
- گلوکوکورتیزز
- گلکوزورولینز
- گوادر
- میکدم
- واژوسین
- هورمون تروپیک
- هیپر تیروئیدی
- هیپر گلیسمی
- هیپوتریولیدی

حوزه محتوا:

دارو

استاندارد آموزشی AEMT:

در قالب به کار گیری دانش پایه پایه برای ارائه مراقبت‌های اورژانسی پایه و منتخب و نیز انتقال بیمار بدحال بر پایه ارزیابی یافته‌های موجود تعریف می‌شود.

اهداف

- ۱-۳۳: کلیه اوره‌های به کار رفته در این فصل را تعریف کنید.
 - ۲-۳۳: موارد زیر را در مورد پانوپتیروئوزی دیابت شیرین تعریف کنید:
 - آن را از متابولیسم طبیعی گلوکز افتراق دهید.
 - نقش انسولین و گلوکز را بیان کنید.
 - پیامدهای متابولیسم سلولی و بالانس آب را در شرایط کمبود انسولین بیان کنید.
 - تشنجهات و تفاوت‌های دیابت نوع ۱ را از نوع ۲ بیان کنید.
 - مکانیسم‌های ایجادکننده یافته‌ها و تشنجهای دیابت شیرین درمان نشده را توضیح دهید.
 - رویکردهای منجر به هیپوگلیسمی را توضیح دهید.
- ۳-۳۳: سطوح نرمال قند خون را بدانید.
 - ۴-۳۳: حساسیت مغز به کاهش قند خون را بشناسید.
 - ۵-۳۳: پیامدهای ذخیره ناگافی گلیکوزن در بدن را پیش‌بینی کنید.
 - ۶-۳۳: علائم و تشنجهای هیپو و هایپرگلیسمی و سرعت بوجود آمدن آن‌ها را بشناسید و مقایسه کنید.
 - ۷-۳۳: تفاوت‌ها و تشنجهات کتواسیدوز دیابتی را از کمای هایپراسمولال بشناسید.
 - ۸-۳۳: مهارت نحوه شرح حال گرفتن و اطلاعات مهمی را که لازم است از یک بیمار دیابتی کسب کرده، به دست آورید.

- ۳۳-۹: عوارض شایع دیابت را بداند.
- ۳۳-۱۰: اگر به شما سناریویی درباره نحوه برخورد با یک بیمار دیابتی در موارد اورژانس داده شد، رکورد صحیحی در برخورد با این سناریو داشته باشید.
- ۳۳-۱۱: موارد مصرف و موارد منع مصرف کلوزک، گلوکز ویندی و گلوکاگون عضلانی را بداند.
- ۳۳-۱۲: بیمار با موارد اورژانسی دیابت را ارزیابی مجدد کنید.
- ۳۳-۱۳: بیمار با موارد اورژانسی دیابت را ارزیابی مجدد کنید.
- ۳۳-۱۴: یافته‌های فیزیولوژی، علائم و نشانه‌های موارد اورژانس بیمار دیابتیک را ثبت کنید.
- ۳۳-۱۵: یافته‌های فیزیولوژی، علائم و نشانه‌های اختلالات عدد اربابل شامل سندرم کوشینگ و بیماری آدیسون را بشناسید.

مطالعه موردی

بر پایه یک تماس تلفنی، تیم فوریۀ AEMT در حال عزیمت به‌سوی مأموریتی در مرکز شهر هستند که در آن اظهار شده است که فردی بدون پاسخ به محرک‌های محفظی بزوری زمین ریافت شده است. در طول چهار دقیقه، زمان لایم برای مأمورین اورژانس تا رسیدن به محل مأموریت، آن‌ها با هم عمل احتمالی عارضه پیش‌آمده مانند تماس با سووم را که می‌تواند برای تیم اورژانس خطرناک باشد، مرور می‌کنند. همچنین آن‌ها نحوه دسترسی به محل حادثه و نیز خطرات احتمالی موجود جن بر خورد با بیمار را نیز مرور می‌کنند. پس از یافتن محل مناسبی برای پارک آمبولانس، با در نظر گرفتن خطرات احتمالی موجود به‌سمت ساختمان محل حادثه رفته و با استناد به طبقه نهم که در تماس تلفنی گفته شده است، می‌روند. در محل حادثه می‌بینند که خانمی حدوداً سی ساله بدون پاسخ به تحریک‌های محفظی بزوری زمین افتاده و هفت یا هشت نفر از همکاران وی دروازه حلقه زدنند و یکی از آن‌ها به محض دیدن کسکین‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی فریاد می‌زند: «سریع باشید، این خانم دیابتیک است و فکر می‌کنم نیاز به قند دارد».

پرسش‌های حل مساله

۱. اقدامات بعدی این کسکین‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی را به ترتیب توضیح دهید.
۲. اگر کجا می‌شود فهمید که همکار فرد بیمار در مورد بیماری وی راست می‌گویند؟
۳. اگر قند خون بیمار پایین بود، اقدامات بعدی آن‌ها چه خواهد بود؟

مقدمه

بر پایه‌های جهت درمان مناسب ارتباط پروراز کنید. به‌معاون یک کسکین ارشد اورژانس پیش‌بیمارستانی، اورژانسی موزیدی که در ارتباط با عدد درون‌دربز می‌بینید عارضند از: اختلالات مربوطه به عملکرد غدد اورژانعمده تیروئید و فوق کلیه.

دیهات شیرین، بیماری اورژانعمده است که در آن تنظیم سطح قند خون مختل می‌شود. یالا و پائین رفتن قند خون هر دو می‌تواند کشنده باشد. یک کسکین ارشد اورژانس پیش‌بیمارستانی باید بتواند سطح قندخون را ارزیابی و نحوه برخورد با موارد قند خون بالا و پائین را بداند. شما همچنین می‌توانید تعریف در پیماز کردن بیمار از دچار اورژانسی‌های پرکاری و کم‌کاری تیروئید، پرکاری و کم‌کاری غده فوق کلیوی داشته باشید.

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی

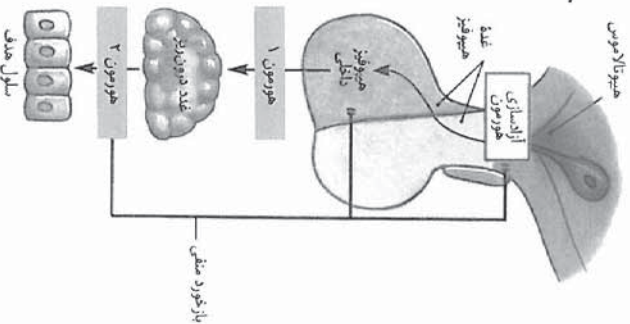
سیستم غدد درون‌دربز، غده قافله مجرانی در بدن هستند که موکول‌های شیمیایی پیام‌رسانی را ترشح می‌کنند که به گیرنده‌های اختصاصی در سطح سلول‌ها یا بافت‌های هدف متصل می‌شوند (اسکل ۱-۱۳۱).

هورمون‌ها از طریق جریان خون در بدن پخش می‌شوند. بزوری سلول‌های هدف اثر کرده و تأثیر خود را از آن طریق اعمال می‌کنند. بسیاری از هورمون‌های موجود در جریان خون تنها برای مدت کوتاهی فعال هستند. آن دسته از موکول‌های هورمونی که به‌سرعت به گیرنده‌های بافت‌های هدف متصل می‌شوند، شکسته شده و عملکرد خود را از دست می‌دهند. به این طریق تنظیم دقیق و فوری عملکرد هورمون‌ها مسر می‌شود. با شناخت اصطلاحات به‌کاررفته در این زمینه می‌توان عملکرد هورمون‌ها را بهتر شناخت. سووند – tropic یا معنی تحریک‌کننده است. به‌طور مثال Adrenocorticotropic Hormone (ACTH) باعث تحریک غده فوق کلیه برای ترشح هورمون می‌شود. برخی از هورمون‌ها ساده، نام‌گذاری شده‌اند مثل هورمون محرک تیروئید (TSH) که روی تیروئید اثر و باعث ترشح هورمون تیروئید می‌شود.

سیستم آندوکراین از غدیدی تشکیل شده است که حامل‌های شیمیایی به‌نام هورمون آزاد می‌کنند. این هورمون‌ها با اثر بزوری سلول‌ها باعث تنظیم عملکرد بدن مانند متابولیسم انرژی، پاسخ به استرس‌ها، تشنگی و تولید مثل می‌شوند. اگر در عملکرد هورمون‌ها اختلال عملی ایجاد شود، می‌توان شاهد عوارض تهدیدکننده حیات بود. به‌علت عملکرد پیچیده هورمون‌ها در بدن، اختلال آن‌ها می‌تواند علائم و نشانه‌های بسیار متنوع و گوناگونی ایجاد کند. بسیاری که با درد شکم، تبوع و استفراغ، سیرالژی قفسی، تپش سریع هوشیاری، دهدن‌بازآدیسون، خشکی و ضعف مزمنه می‌کنند ممکن است دارای اختلال زمینه‌ای یکی از هورمون‌های بدن باشد. درضمن بیماران با اختلالات غدد ترشحده داخل، احتمال بیشتری برای دچارشدن به بیماری‌های قفسی – عروقی و مسکته مغزی دارند.

حتی اگر علنی که بیمار یا آن مراجعه می‌کند یک اورژانس عدد باشد یا این حال باید در نظر گرفت که احتمال وجود عوارض دیگری در فرد مبتلا به اختلال غدد ترشحده داخلی وجود دارد. چون سیستم هورمونی نقش مهمی را در پایداری بدن دارد. در بیماران با اختلالات هورمونی ممکن است پاسخ مناسبی نسبت به استرس‌ها مانند جراچی، بیماری یا آسیب نداشته باشند. در این موارد بروز این استرس‌ها می‌تواند زمینه‌ساز اورژانس‌های عدد نیز بشود.

از انجایی که اختلالات آندوکراین می‌تواند تهدیدکننده حیات باشد، توانایی شما در اندازه راه هوایی، ونتیلیتسیون، اکسیژناسیون و برقراری جریان خون در حلقه عملکردی آن‌ها، حیاتی اهمیت ویژه‌ای دارد. اقدامات اختصاصی دیگری نیز در مورد اورژانس‌های غدد ترشحده داخلی وجود دارد که شما را انجام‌دادن آن می‌تواند وضیعت بیمار را بهبود ببخشید. شناخت پایه از هورمون‌ها و ارتباطات آن با سیستم عصبی و غدد درون‌دربز که شما کمک خواهد کرد تا بتوانید بین مشکل بیمار و تشخیص موارد اورژانس عدد درون‌دربز، عوارض قابل پیش‌بینی



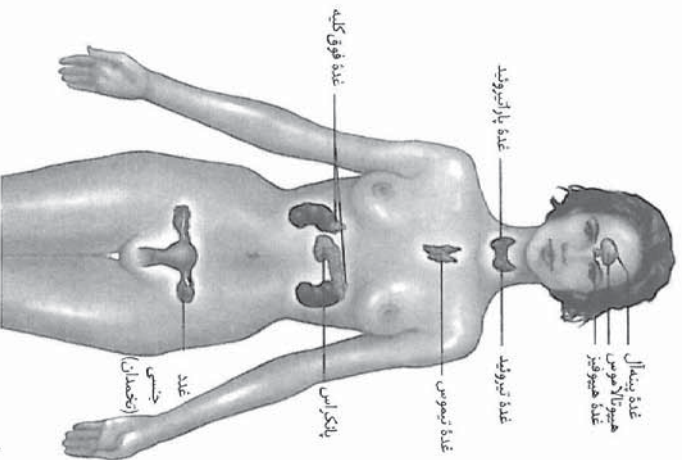
شکل ۲۳-۳

اکثر هورمون‌ها از طریق بازخورد منفی تنظیم می‌شوند.

پيام تاثيرهاي به درون سلول می‌فرستد.

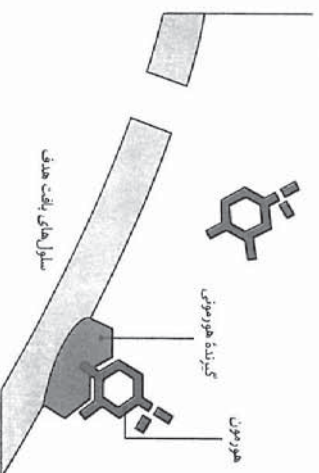
پيام‌رور تاثير به باعث تغيير در فعاليت سلول می‌شود. ساير هورمون‌ها مانند هورمون‌هاي استروئيد (اقتيل استروژن و تستوسترون) از غشاء سلول هدف گذشته و به گیرنده‌هاي داخل سلول متصل می‌شوند. کمپلکس هورمون و گیرنده عملکرد سلول را تغيير می‌دهد. ترشح هورمون به‌وسیله بازخورد منفی کنترل می‌شود (شکل ۲۳-۳). بازخورد منفی مشابه یک ترموستاتی که گرما را تنظیم می‌کند، عمل می‌کند. هنگامی که ترموستات درجه حرارت پایش را تشخیص می‌دهد پیامی به سیستم گرمایشی می‌فرستد تا تولید گرما دهد و اگر میزان گرما زیاد شد به سیستم گرمایشی پیام می‌دهد تا تولید گرما را کاهش دهد. سطح هورمون‌های بدن نیز مانند عملکرد ترموستات تنظیم می‌شود. زمانی که بدن شرایط غیرطبیعی پیدا می‌کند، مانند کاهش یا افزایش قند خون، زنجیره‌ای از واکنش‌ها در بدن اتفاق می‌افتد که نهایتاً منجر به تصحیح اختلال ایجادشده می‌شود. با کاهش سطح گلوکز خون، سلول‌های خاصی در لوزالمغده گلوکاگون ترشح می‌کنند که باعث افزایش قند خون می‌شود. اگر سطح گلوکز خون بالا باشد سطح گلوکاگون در بدن کاهش می‌یابد و سلول‌های خاصی از لوزالمغده انسولین ترشح می‌کنند. در حقیقت بسیاری از هورمون‌ها در بدن عملکرد متضادى مانند انسولین و گلوکاگون دارند که باعث تنظیم عملکرد بدن می‌شوند. تنظیم قند مترشحه درون‌ریز مراحل متعددی دارد و بازخورد منفی نقش مهمی در هموستاز بدن دارد.

سه راه وجود دارد در قند مترشحه درون‌ریز پیامی جهت کاهش یا افزایش ترشح هورمون دریافت کنند. در ترشح و آزادسازی هورمون، برخی از آن‌ها مترشحه مستقیم به‌وسیله بافت‌های ترکیبات مایع خارج سلولی اطرافشان (مثل میزان قند) تحریک یا مهار می‌شوند. برخی دیگر از این قند به‌وسیله سایر هورمون‌های تحریک یا مهار می‌شوند و برخی دیگر به‌وسیله آزادسازی



شکل ۲۳-۱

ساختار سیستم غدد درون‌ریز



شکل ۲۳-۲

هورمون‌ها تنها روی سلول‌هایی اثر می‌کنند که گیرنده‌های آنها را داشته باشند. برخی از هورمون‌ها به گیرنده‌های موجود در غشاء سلولی متصل می‌شوند و برخی به گیرنده‌های داخل سلولی متصل می‌شوند.

هورمون‌های آزادشده محرک ترشح برروی ساير غدد درون‌ریز اثر و باعث می‌شوند که آن‌ها نیز هورمون ترشح کنند. هورمون‌های مهارکننده باعث کاهش ترشح هورمون می‌شوند که در این دسته می‌توان از سوماتوستاتین یا هورمون مهارکننده هورمون رشد (GHRH) نام برد. هورمون‌ها تنها برروی سلول‌هایی اثر می‌کنند که حاوی گیرنده‌های برای آن هورمون باشند (شکل ۲۳-۲). برخی از هورمون‌ها نمی‌توانند از غشاء سلولی عبور کنند، بنابراین به گیرنده‌های بر روی بافت هدف قرار دارد متصل می‌شوند. فعال‌کنش گیرنده هورمونی، که بر روی بافت هدف قرار دارد متصل می‌شوند. فعال‌کنش گیرنده هورمونی،

جدول ۱-۲۳. نکاتی به‌علاوه برخی از هورمون‌ها

غده ترشح‌شده	تحریک ترشح به‌وسیله	هورمون‌های آزادشده	هورمون‌های ترشحی و مهارشده شامل هورمون‌های آزادکننده رشد، سوماتواستاتین (هورمون مهارکننده هورمون رشد)، هورمون آزادکننده گونادوتروپین، هورمون آزادکننده تیروئید، هورمون آزادکننده گونادوتروپیک و هورمون‌های آزادکننده و مهارکننده پرولاکتین
بخش قدامی هیپوفیز	هورمون‌های هیپوتالاموس، سطح هورمون‌های مختلف	هورمون رشد، هورمون آدرنوگوتروتروپیک، هورمون سحرک ترشح تیروئید، هورمون سحرک فولیکول، هورمون لوتئینه‌ز و پرولاکتین	هورمون رشد، هورمون آدرنوگوتروتروپیک، هورمون سحرک ترشح تیروئید، هورمون سحرک فولیکول، هورمون لوتئینه‌ز و پرولاکتین
بخش خلفی غده هیپوفیز	هیپوتالاموس	هیپوتالاموس	هورمون آنتی‌دیورتیک، اکسی‌توسین
غده تیروئید	هورمون تحرک‌کننده ترشح تیروئید، سطح کلسیم	T3 و T4، کلسی‌توسین	گلوکوکوریک، هورمون‌های تیروئید
لوزالمعده	سطوح گلوکوز و انسیدهای آمینه	گلوکاگون (سول‌های آلفا)، انسولین (سول‌های بتا)، سوماتواستاتین (سول‌های دلتا)	گلوکوکوریک، هورمون‌های تیروئید، اکسی‌توسین
بخش قشری غده فوق کلیه	هورمون آدرنوگوتروتروپیک	مغز و مغزپوشان (سول‌های دلتا)	گلوکوکوریک، هورمون‌های تیروئید، اکسی‌توسین
مدولای غده فوق کلیه	سیستم عصبی سمپاتیك	این‌تفرین، نوراپینفرین	این‌تفرین، پروری عملیات، کبد و سیستم قفسی - عروقی اثر می‌کند تا باعث تحریک سیستم flight-or-flight شود. نوراپینفرین، باعث واژگوسیرکشن می‌شود.

گلوکوکوریک، هورمون‌های تیروئید، اکسی‌توسین
در کبد می‌شود. انسولین، پروری تمام سول‌ها اثر می‌کند و باعث افزایش برداشت گلوکوز، پروتئین، گلیکوژن، و ستر جربی می‌شود و سوماتواستاتین موضعی باعث مهار سول‌های آلفا و بتا می‌شود.

گلوکوکوریک، هورمون‌های تیروئید، اکسی‌توسین
مغز و مغزپوشان (سول‌های دلتا)

بخش قشری غده فوق کلیه
هورمون آدرنوگوتروتروپیک

گلوکوکوریک، هورمون‌های تیروئید، اکسی‌توسین
در کبد می‌شود. انسولین، پروری تمام سول‌ها اثر می‌کند و باعث افزایش برداشت گلوکوز، پروتئین، گلیکوژن، و ستر جربی می‌شود و سوماتواستاتین موضعی باعث مهار سول‌های آلفا و بتا می‌شود.

گلوکوکوریک، هورمون‌های تیروئید، اکسی‌توسین
مغز و مغزپوشان (سول‌های دلتا)

بخش قشری غده فوق کلیه
هورمون آدرنوگوتروتروپیک

اندر کرده و باعث ترشح T3 و T4 می‌شود.
هورمون‌های بخش خلفی هیپوفیز، یعنی ADH یا وازوپرسین می‌باشد که از طریق انقباض عروق باعث کاهش دفع آب از کلیه‌ها می‌شوند و دیگری اکسی‌توسین است. در مراحل آخر بارداری حساسیت رحم به اکسی‌توسین افزایش می‌یابد و باعث ایجاد انقباضات رحمی می‌شود. اکسی‌توسین همچنین در آزادسازی شیر در مول دوران شیردهی و نیز در پانچ‌های جنسی در مردان و زنان نقش دارد.

پانکراس و سطح قند خون

گلوزیک یک مولکول کربوهیدرات ساده است که برای سول‌ها منبع انرژی لازم است. متابولیسم نرمال سول نیاز به جریان پایدار از گلوزیک دارد. برای تأمین انرژی بدن، کربوهیدرات‌های ساده مانند گلوزیک به سرعت در سیستم گوارش جذب می‌شوند. قسمتی از گلوزیک در بدن استفاده نشود به شکل مولکول پیچیده‌تری بنام گلیکوژن تبدیل می‌شود که به این فرایند گلیکوژن‌گونیسه نام می‌دهند. محلی گلیکوژن کبد است، با کاهش سطح گلوزیک بدن، گلیکوژن دوباره تبدیل به گلوزیک می‌شود که به آن گلیکوژن‌توزیز می‌گویند. برای

توزیر آنستیموها که از سول‌های عصبی آزاد می‌شوند، کنترل می‌شوند.

کنترل غده ترشح‌شده داخلی معمولاً در اثر آشنایی از پیام‌های موجود می‌آید که با تحرک هیپوتالاموس و هیپوفیز شروع می‌شود. هیپوتالاموس پل ارتباطی بین سیستم عصبی و سیستم اندوکرین می‌باشد. سه عملکرد اصلی هیپوتالاموس عبارتند از: ۱) کنترل هیپوفیز از طریق ترشح هورمون‌های محرک و مهارکننده؛ ۲) ساخت دو هورمون که از بخش خلفی هیپوفیز آزاد می‌شوند؛ ۳) تحرک عصبی مدولای آدرنال.

هیپوفیز از دو بخش تشکیل شده است: قسمت قدامی و خلفی، قسمت قدامی به‌وسیله شبکه‌های از مویرگ‌ها احاطه می‌شود که باعث جذب و بخش هورمون‌ها در سراسر بدن می‌شوند. هورمون‌های اختصاصی ترشح‌کننده و مهارکننده که از هیپوتالاموس ترشح می‌شوند پروری سول‌های مختلف، از جمله هیپوفیز قدامی اثر می‌کنند. بسیاری از هورمون‌هایی که از سول‌های مستقر در هیپوفیز قدامی ترشح می‌شوند، هیپوفیز قدامی ترشح می‌شوند که پروری سایر غده اندوکرین تأثیر می‌کنند (جدول ۱-۲۳). برای نمونه، هورمون آزادکننده تیروئیدوتروپین از هیپوتالاموس باعث تحرک بخش قدامی هیپوفیز شده و باعث ترشح هورمون TSH می‌شود که این هورمون نیز پروری تیروئید

باید تعادل بین سطح انسولین و گلوکاگون در بدن وجود داشته باشد تا نیاز متابولیک بدن تأمین شود (جدول ۱۲۳-۲). مقادیر نسبی هر هورمون در روند زمان به سطح گلوکز و اسیدهای آمینه، اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک و سطح هورمونی GH و ACTH بستگی دارد.

گلوکاگون

با کاهش سطح قند خون، گلوکاگون ترشح می‌شود که بروی کبد اثر گذاشته و گلیکوژنولیز را تسریع می‌کند که باعث افزایش از نشستن گلوکز در خون می‌شود. در شرایط استرس، کورتیزول (از غده فوق کلیه) باعث تحریک ترشح گلوکاگون و در نتیجه افزایش قند خون می‌شود. با افزایش قند خون، ترشح سوماتوستاتین از سلول‌های دلتا، تولید گلوکاگون از سلول‌های آلفا را مهار می‌کند.

انسولین

با افزایش قند خون، انسولین ترشح می‌شود. انسولین، روی سلول‌ها اثر کرده و باعث می‌شود مقدار گلوکز که وارد سلول می‌شود افزایش یابد. کورتیزول نیز تولید گلوکاگون را افزایش داده و سطح قند خون را بالا می‌برد. هم‌چنین باعث افزایش ترشح انسولین و در نتیجه افزایش ورود گلوکز به داخل سلول‌ها می‌شود.

انسولین به‌وسیله ترشح سوماتوستاتین از سلول‌های دلتا مهار می‌شود. انسولین در پاسخ به افزایش اسیدهای آمینه، برای تحریک سنتز پروتئین و افزایش ذخیره چربی نیز ترشح می‌شود.

غده تیروئید و متابولیسم

هورمون‌های تیروئید، نرخ متابولیسم انرژی در سلول را کنترل می‌کنند. T3

در صورت

سلول‌های مغزی نیاز به منبع گلوکز دارند ولی نیازی به انسولین برای عبور گلوکز از غشای سلولی‌شان ندارند. در صورت عدم وجود مقدار کافی گلوکز، عملکرد سلول‌های مغزی مختل می‌شود. علایم این اختلال عبارتند از: تغییرات شخصیتی، رفتار غیر طبیعی و کجی و سنگینی، یا طولانی‌شدن هیپوگلیسمی، اختلال عملکرد پیشرفت کرده و عملکرد حیاتی را تحت تأثیر قرار داده و می‌تواند آسیب‌های غیر قابل بازگشت یا حتی مرگ را به دنبال داشته باشد.

جدول ۱۲۳-۲: اثر هورمونی انسولین و گلوکاگون

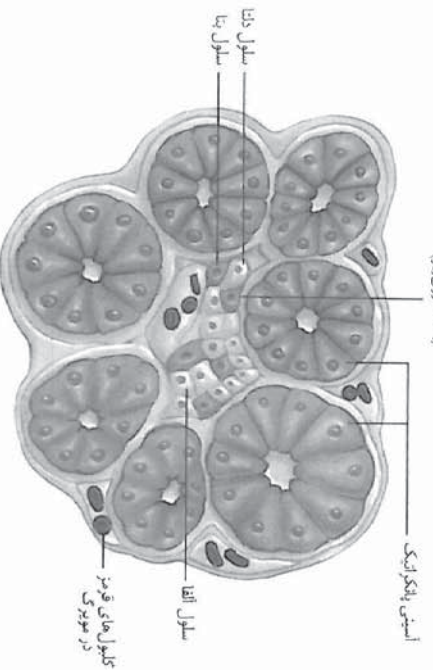
انسولین	گلوکز
هورمون غالب وقتی سطح قند خون بالاست	هورمون غالب وقتی سطح قند خون پایین است
اثرات اصلی: بر روی بافت‌های هدف تمامی سلول‌ها برای برداشت گلوکز	اثرات اصلی: بر روی بافت‌های هدف
کند: افزایش تولید گلیکوژن، پروتئین، چربی	کند: افزایش تولید گلیکوژن، پروتئین، چربی
کند - چربی: افزایش تولید چربی	کند: افزایش گلوکز و تبدیل پروتئین و چربی به گلوکز

تیبه گلوکز بدن می‌تواند طی فرایند گلیکوژنز، از اسیدهای آمینه و اسیدهای چرب، گلوکز تولید کند.

بدون حضور گلوکز بسیاری از سلول‌ها از چربی به‌عنوان منبع انرژی استفاده می‌کنند گرچه مغز توانایی استفاده سریع از چربی‌ها را ندارد. در صورت عدم وجود یک منبع مناسب برای گلوکز، سلول‌های مغزی عملکرد خود را از دست می‌دهند و به همین علت افت قند خون، یک اورژانس محسوب می‌شود چراکه در صورت عدم جریان سریع قند خون، سلول‌های مغزی دچار آسیب شده و از بین می‌روند. اگرچه سایر سلول‌ها می‌توانند از چربی به‌عنوان منبع انرژی استفاده کنند ولی چربی‌ها منبع کافی انرژی نیستند. اگر چربی با سرعت بالایی در بدن سوزد، میزان بالای آن از محصولات سمی در بدن ایجاد می‌شود. استفاده و ذخیره گلوکز با ترشح هورمون‌ها از پانکراس تنظیم می‌شود. عملکرد انزیم پانکراس پانکراس به‌وسیله عصب واک کنترل می‌شود که آنزیم‌های هضم کننده غذا و پیکربند را به دستگاه گوارش ترشح می‌کند. این هورمون‌ها در پانکراتیکت جاذب ایجاد پانکراس و ایجاد درد شدید می‌شوند. عملکرد انزیم پانکراس از سلول‌هایی که در جزایر لانگرهانس پانکراس قرار دارند انجام می‌شود (شکل ۱۲۳-۴). سلول‌های مختلفی در این جزایر حضور دارند. سلول‌های آلفا که گلوکاگون ترشح می‌کند، سلول‌های بتا که انسولین ترشح می‌کند و سلول‌های دلتا که سوماتوستاتین ترشح می‌کنند و با عملکرد موضعی خود باعث کاهش عملکرد سلول‌های آلفا و بتا می‌شوند.

شکل ۱۲۳-۴

تنظیم سطح قند خون به‌وسیله انسولین و گلوکز انجام می‌شود. گلوکاگون قند را بالا برده و انسولین آنرا پایین می‌آورد.



و T4 بروزی می‌تواند روی سلول‌ها اثر و تولید ATP را تسریع می‌کند. تولید زیاد یا کم هورمون‌های تیروئید پیامدهای جدی بروزی متابولیسم بدن دارد.

غدد آدرنال

غدد آدرنال بروزی کلیه‌ها قرار دارند و از کورتکس و مدولا تشکیل شده‌اند (شکل ۵-۳۵). هورمون‌های مدولای آدرنال اینترفین و نورالینفرین بوده که در پاسخ به تحریک سیستم عصبی سمپاتیک (از نورون‌هایی که از هیپوتالاموس منشأ می‌گیرند) ترشح می‌شوند. اثر آن‌ها افزایش تعداد مریان قلب و فشار خون، تسریع شکست‌شدن گلیکوژن و افزایش شکست گلوکز و چربی می‌باشد.

یک اختلال نادر مدولای آدرنال که جزء کترالیندیکاسیون‌های تجویز داروهای موثر بروزی اعصاب سمپاتیک می‌باشد، فونوکروموسیتوماست. این بیماری عبارت است از توموری که در مواجهه با فشاری که بروزی آن وارد می‌شود (مانند حرکت کردن بیمار) اینترفین ترشح کرده و ایجاد افسردگی، افزایش تعداد مریان قلب و افزایش فشار خون در بیمار می‌کند.

اغلب اختلالات آدرنال، اختلالات کورتکس آدرنال بوده که سه نوع هورمون کورتیکواستروئید تولید می‌کنند. میزائل کورتیکوئیدها متادل آب و الکترولیت را در بدن کنترل می‌کنند. سردسفه میزائل کورتیکوئیدها آلدوسترون است که باعث احتباس آب و نمک و دفع پتاسیم می‌شود. گلوکوکورتیکوئیدها (مثل کورتیزول، کورتیزون و کورتیکواسترون) بروزی متابولیسم گلوکز اثر کرده و خاصیت ضدالتهابی نیز دارند. افزایش گلوکوکورتیکوئیدها باعث سرکوب ایمنی و تأخیر در بهبود زخم می‌شوند. آلدوزن‌ها مانند تستوسترون به مقدار کم در زن و مرد از کورتکس آدرنال ترشح می‌شود. اثر دقیق آلدوزنی که از آدرنال ترشح می‌شود هنوز به‌طور کامل مشخص نیست.

ارزیابی اختلالات وابسته به غدد مترشحه داخله

داخلی

مطابق تمام مبتلایان به اختلالات وابسته به غدد مترشحه داخله، بیماران با شکایات بدنی مراجعه می‌کنند و از طریق شکایات بیمار شرح حال و نحوه

مراجعه باید حدس زد که آیا بیمار دچار اختلال غدد مترشحه داخله هست یا نه. بیمار ممکن است با تغییر سطح هوشیاری، ضعف، خستگی، پیش قلب، تب، درد شکم یا سایر علائم مراجعه کند. بیمار ممکن است که به شما بگوید که علائمی به‌علت یک بیماری شناخته‌شده غدد مترشحه داخله است. شرح حال بیمار اهمیت زیادی دارد ولی باید به‌دستی تمام اطلاعات را کنار گذاشت تا به نتیجه قطعی برسیم. شما باید اطلاعات کافی از علائم و نشانه‌های بیمار در پیرونده داشته باشید تا تولید تشخیص صحیحی برای بیمار باشید. دانستن سابقه پزشکی اختلالات شایع آنژوکرمی قسمت مهمی را از کسب توانایی برای تشخیص و اقدام کلینیکی مناسب برای بیمار تشکیل می‌دهد.

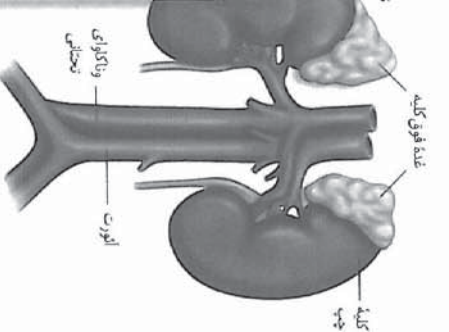
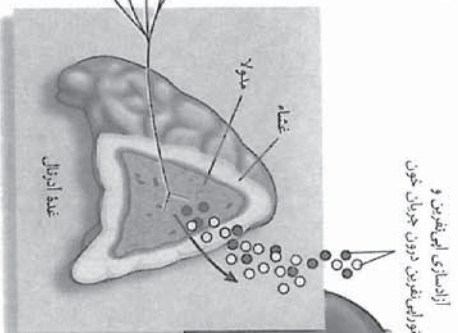
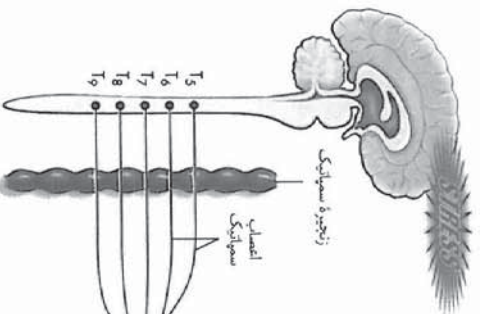
ارزیابی صحته

از آنجایی که در بدو دین بیمار از اهمیت دقیق مشکل وی اطلاعاتی نداریم، باید از توانی استاندارد در زمینه مراقبت و اقدامات انجام‌شده برای بیمار استفاده کنیم. ممکن است که برخی از یافته‌ها با رفع وجود اختلال غدد مترشحه داخله در بیمار باشند. بیماران با افت سطح قند خون ممکن است دچار اضطراب شوند، کاهش سطح هوشیاری پیدا کنند یا پهاجمی و پرچاشگی شوند. قبل از انجام هر اقدامی باید از سرایع ایمنی برای خود و بیماران مطمئن شوید. ممکن است علائم دیگری نیز وجود داشته باشد. به‌طور مثال ممکن است یک بیمار دچار افت قندخون در وضعیت دیده شود که در حال بازگردن پوشی یک شکلات یا خرید پوشیدی بوده است. سایر یافته‌ها تا زمانی که شما تک تشخیص احتمالی اولیه از سطح تکلیف ممکن است که در تشخیص کمک‌کننده نباشند.

بیماران هایپر تیروئید حتی در محیط سرد بدن گرمی دارند. دین روشن بودن یکبار در یک خانه سرد باید شما را به‌فکر این اختلال نیز بینازد. باید به وضعیت عمومی بیمار وقت کرد و در صورت هوشیار بودن باید از راجع به مشکل اصلی‌اش سؤال کرد.

ارزیابی اولیه

در ارزیابی اولیه سطح هوشیاری را بر اساس AVPU تعیین کنید. بسیاری از



شکل ۳۵-۳

غده فوق کلیه دارای یک بخش خارجی (کورتکس) است که در پاسخ به ACTH هورمون‌های کورتیکال را ترشح می‌کند و یک بخش داخلی دارد که در پاسخ به تحریک عصبی از هیپوتالاموس ترشح اینترفین و نورالینفرین می‌کند.

درصحنه

اگرچه در بیمار با اختلال سطح هورمونی ادریت اختلال دیده نمی‌شود، اما به بیمارستان است ولی اگر مشکلی به اختلال قند وجود داشته باشد باید بلافاصله قند خون را پس از ادرار راه ادراری، تنفس و جریان خون به‌وسیله گلوکومتر اندازه‌گیری کرد. از آنجایی که هیپوگلیسمی طولانی می‌تواند باعث آسیب و مرگ سلول‌های عصبی مغز شود، بنابراین تشخیص سریع آن اهمیت زیادی دارد.

بیماری که اختلال سطح هورمونی داشته باشد، مشکل راه هوایی و تنفس داشته یا دچار اختلال جریان خون باشد در شرایط بحرانی بوده و اوریت بالای برای انتقالش به مرکز درمانی وجود دارد.

ارزایی ثانویه

پس از انجام آزمایش اولیه و شروع اقدامات اولیه، باید دربارهٔ سابقهٔ بیماری‌های پزشکی بیمار اطلاع کرد. اگر بیمار هوشیار است و قادر است که مشکل خود را بگوید، سوالات را بر آن مبنا ادامه دهید و مهم ولی اگر بیمار هوشیار نبود یا نتوانست شرح حال خود را بگوید از اطلاعات لازم و کسانی که در محل حضور دارند تا آنجا که می‌توانید، اطلاعات لازم را کسب کنید. بسیاری از افراد مبتلا به اختلالات غدد ترشح‌دهنده داخلی از قبل بیماری‌های مشخصی نداشته‌اند است که اگر از این مسئله باخبر نباشد باعث مشکل اخیر بیمار را بتوانیم بهتر بررسی کنیم. گاهی ممکن است در موارد اورژانس با موارد جدید اختلالات غدد ترشح‌دهنده داخلی روبرو شویم، داروهایی که بیمار مصرف می‌کند می‌تواند کلیهٔ مهمی برای تشخیص مشکل اخیر باشد (جدول ۳-۲۳). علائم مهمی پس از اگسی‌تری که اگر بیمار اختلال سطح هورمونی دارد سطح قندخون را باید اندازه گرفت، در بیمار بدحال یک معاینهٔ فیزیکی سریع باید انجام داد و در بیمارمان خوشحال باید یک معاینهٔ فیزیکی متمرکز با شکایت بیمار انجام دهیم. در بیمارمان بدحالی که نمی‌توانید علت بیماری را تشخیص دهید باید یک معاینه کامل از سر تا پا برای تشخیص علت بیماری انجام داد. دانستن پاتوفیزیولوژی اختلالات غدد ترشح‌دهنده داخلی به شما این امکان را می‌دهد که نشانه‌های بیماری را در ارزیابی ثانویه به‌طور هدفمند بررسی کنید.

روکرد استمدلال بالینی

شناخت علائم و نشانه‌های اختلالات غدد ترشح‌دهنده داخلی زمانی که شرح حال

جدول ۳-۲۳: علل تغییر سطح هورمونی

اورژانس‌های غدد درون‌ریز می‌توانند باعث تغییر سطح هورمونی شوند. با معطف کلمات AETIOU TIPS می‌توانید علل کاهش سطح هورمونی را به‌خاطر بسپارید.

A	اسپیروز (شامل کربامیدوز، دیابتی) و الکل
E	تشخیص (هیپوگلیسمی می‌تواند منجر به تشنج شود)
I	عفونت (بیماران دیابتی و بیماری‌های غده فوق کلیه می‌توانند فرد را مستعد ابتلا به عفونت‌ها کنند)
O	اوروز (می‌تواند اوروز انسولین یا سایر داروهای خوراکی کاهنده قند خون باشد)
U	اورمی، نارسانی کلیه (درمانی‌ها مستعد نارسانی کلیه هستند)
T	تروما، تومور، سوموم
I	انسولین (افزایش یا کاهش آن)
P	بیماری‌های روان‌پریشی، سوموم
S	سکته مغزی، شوک، تشنج (در درمانی‌ها احتمال سکته مغزی بالا می‌رود)

بیمارمان مبتلا به اختلالات اورژانسی غدد هوشیار ولی گیج می‌باشد (جدول ۳-۲۳) که در این موارد نیاز به ارزیابی فوری از وضعیت هوشیاری وجود دارد (به فصل ۲۲ رجوع شود)

بیمارمان مبتلا به مشکلات غدد ممکن است کاملاً بدون پاسخ و با سطح هورمونی پایینی باشد که باعث اسهال راه هوایی، کاهش تنفس و تهویهٔ ریه‌ها شود. وضعیت راه هوایی، تنفس و جریان خون باید بررسی شود. از گفتار تنفس و اکسیژناسیون بیمار باید اطمینان حاصل کرد. اگر بیماری نفس‌نگرفت باید طبق الگوریتم انجام عمل کرد (به فصل ۱۷ مراجعه شود). البته باید به این نکته نیز وقف بود که گاهی علت قلمی اختلالات غدد می‌تواند باشد. شرح‌حال اختلالات غدد درون‌ریز می‌تواند کلیه‌ی برای تشخیص علت زمینه باشد. به‌دات داشته باشید که افت قند خون و اسپزی که می‌توانند ناشی از اختلالات غددی باشند از علل است قلمی هستند. هر

جدول ۳-۲۴: داروهای که می‌توانند نشانگر وجود اورژانسی غدد ترشح‌دهنده داخلی باشند

حالات بالینی

درمان هیپوتیرئیدی، مصرف زیاد آن ممکن است باعث ایجاد علائم و نشانه‌های پرکاری تیروئید شود.

درمان پرکاری تیروئید به‌وسیلهٔ لوک سیتیز هورمون، ممکن است نشانگر بیماری گریوز باشد.

لوکتورکسین، هورمون تیروئید

متی‌مازول

استروئیدها (پردنیزون، پردنیزولون، دکورتازون)، هیدروکورتیزون، کورتیکواستروئیدها برای درمان حالات التهابی به‌کار رفته و جایگزین هورمون‌های بدن قشری فوق کلیه می‌شوند. بسیاری از این داروها اثر مینرالوکورتیکوئیدی دارند. ممکن است باعث ایجاد علائم و نشانه‌های سندروم کوشینگ کنند. قطع ناگهانی آن‌ها ممکن است ایجاد نارسانی غده فوق کلیه شود.

نارسانی غده فوق کلیه نمود

انسولین (انواع متفاوت با طول اثر متفاوتی دارند مانند رگولار، باعث افزایش برداشت گلوکز توسط سلول‌ها می‌شود، اوروز آن باعث می‌تواند هیپوگلیسمی NPH، لنت، سیپانت و اوتنرانت) شود.

داروهای خوراکی که برای دیابت نوع ۲ به‌کار می‌روند مانند از طریق مکانیسم‌های متعددی باعث افزایش تولید انسولین یا افزایش استفاده از انسولین تولیدکننده، کل‌پروتامید، مت‌فورمین، گلیپوزید، می‌شوند. ریسک‌کاهش و سیتاکسین با داروهای تزریقی مانند اکراباند

انسولین (افزایش تولید انسولین یا افزایش استفاده از انسولین

درمان

در جنین گرفتن شرح‌حال از بیمار دایبیتک ممکن است که وی از موارد HbA1c خود به شما بگوید. هموگلوبین A1c نرم کلیت‌گیزه می‌گویی است که به شما کمک می‌کند به آن متصل شده است و معادله آن با پلازما قند کلرکز خون یلان می‌دهد. بر خلاف آزمایش قند خون که مقدار کلرکز را در واحد زمان نشان می‌دهد و با غلظت‌ورند، مصرف انسولین و سایر داروهای ضد دیابت مقدماتی تغییر می‌یابد. هموگلوبین A1c نشانگر سطح متوسط قند خون در سه دهه گذشته است. بنابراین نشان می‌دهد که کنترل قند خون در حد مطلوبی است. با تائید این نشان دایبیت آمریکا توصیه می‌کند که سطح مطلوب HbA1c در یک فرد مبتلا به دایبیت زیر ۶/۵ درصد است.

هایپر گلیسمی

به قند بالا یا هایپر گلیسمی گفته می‌شود. از احصای کلیه یک مولاری وجود دارد که برای تشخیص موارد اورژانسی هایپر گلیسمی به کار می‌رود. مقدار قند خون در موارد اورژانسی معمولاً بالای ۴۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر است که در کوماسیدوز دیابتی گاهی به ۳۰۰ تا ۵۰۰ یا گاهی تا ۱۰۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر در گهای هایپر اسمولار غیر کومای نیز می‌رسد.

هایپر گلیسمی منما بروز مشکلات در افراد دایبیتک تشخیص داده نشده است. در بیماران دایبیتک هایپر گلیسمی زامی ایجاد می‌شود که میزان انسولین برای میزان قند خون کافی نباشد. این مورد را در بیماران که نیاز به تنظیم دوز دارو دارند در کسانی که داروهای خود را به‌درستی مصرف نمی‌کنند در افرادی که کاری بالایی دیابت می‌کنند و در موارد پاسخ بدن به انسورهای مانند جراحی، عفونت یا سگته قلی دیده می‌شود.

هایپر گلیسمی در هر دو نوع دیابت تبی ۱ و تبی ۲ دیده می‌شود و اگر چه در دیابت نوع ۲ مقدار انسولین تولید می‌شود ولی عوارض ناشی از وجود قند

کاهش می‌یابد. با این حال دیابت مودگرومیر بالایی دارد. عوارض دیابت شامل

موارد زیر است: بیماری‌های قلی - عروقی، سگته مزمن، کوری، آمواتاسون، زخم‌های که بهبود نمی‌یابد، تورواتی‌های محیطی، بیماری‌های عروق محیطی و ناراسی کلیه. بنابراین شما ممکن است که با بیماری زیر کار داشته باشید که مشکلات اورژانسی دیابت نیست ولی مشکلات، اختلال واسعه به دیابت است. بیماران دیابتی بهترها شانس بالایی برای سگته قلی دارند. بلکه سگته قلی در آنها اغلب آرتیبیک می‌یابند. شرح‌حال دل بر دیابت، پیش مهمی از بررسی علت مراجعه بیمار و اختلالات احتمالی و تشخیص افتراقی در بیمار را دارد.

اداره بیمار ترومانی در به‌علت مشکل ناشی یا تروما مراجعه کرده است، به‌علت اختلال در هموستاز کلرکز سبب پیچیده است. در افراد سالم، اورژانسمده، انسولین مورد نیاز بدن را تولید می‌کند. استرسی باعث افزایش کورتیزول و پلازما قند سطح قند خون می‌شود. سول‌های تا هم انسولین بیشتر تولید می‌کنند. در دیابتی‌ها اورژانسمده نمی‌تواند انسولین کافی برای تنظیم قند خون تولید کند. در ضمن انسولین غیر از تسهل ورود قند به داخل سول نقش‌های دیگری نیز دارد که در دیابتی‌ها باعث اختلال در عملکرد بدن می‌شود. میشلان به دیابت نوع ۱ و ۲ باید به‌دقت تحت مراقبت پروتک قرار گیرد و سطح قند خونشان پایش شود. باید داروهایشان را معرّف کرده و سبک زندگی‌شان را از نظر رژیم غذایی و فعالیت تنظیم کنند.

اورژانسی‌های دیابتی

اورژانسی‌های حاد دیابت وقتی ایجاد می‌شود که یا سطح قند خون خیلی کم یا خیلی زیاد شود. سطح نرمال قند خون بین ۷۰ تا ۱۱۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر است. بیماران هایپر گلیسمیک اگر قند خونشان زیر ۶۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر باشد نیاز به درمان دارند. در مقادیر بیش از ۱۳۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر هایپر گلیسمی گویند.

جدول ۶- ۱۳۳ مقایسه کتواسیدوز دیابتی و کمای هایپر اسمولار غیر کومای

کومال هایپر اسمولار غیر کومای

دیابت نوع ۲

کاهش انسولین باعث بالا رفتن سطح کلرکز می‌شود چون تنها بخشی از کلرکز وارد سلول می‌شود.

هایپر گلیسمی باعث کمای گهای از طریق دیوزر اسموتیک می‌شود.

مقدار زیاد از الکترولیت‌ها باعث حجم بالای ادرار دفع می‌شوند. کمای و اختلالات الکترولیتی باعث تغییر سطح هوشیاری و افزایش احتمال دس‌ریتی‌های قلی می‌شود.

چندین روز ممکن است جراحی، تروما، عفونت یا بیماری باعث بروز علائم شوند.

تظاهر تدریجی تغییر سطح هوشیاری، گرمی و خشکی پوست، کاهش تورگور پوستی، هیپوتشن اورتوستاتیک، تاکی کاردی، شرح‌حال لب‌ل‌آوری، پلی‌دیسی و پلی‌فازی، قند خون ممکن است به ۱۰۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر برسد.

حفظ راه هوایی، تنفس و اکسیژناسیون، مایع‌درمانی وریدی و

کتواسیدوز دیابتی

دیابت نوع ۱

انسولین اکالی برای ورود کلرکز به سول‌ها برای متابولیسیم، ایجاد هایپر گلیسمی و استفاده از چربی برای انرژی

هایپر گلیسمی باعث کمای گهای از طریق دیوزر اسموتیک می‌شود.

مقدار زیاد از الکترولیت‌ها باعث حجم بالای ادرار دفع می‌شوند. استفاده از چربی‌ها برای انرژی باعث تولید کتون، باعث کاهش PH خون می‌شود. کمای، اسیدوز و اختلالات الکترولیتی باعث تغییر سطح هوشیاری و افزایش احتمال دس‌ریتی‌های قلی می‌شود. تنفس کوسمال برای جبران اسیدوز، متابولیک است.

چند ساعت تا چند روز ممکن است جراحی، تروما، عفونت یا بیماری باعث بروز علائم شوند.

تغییر تدریجی در سطح هوشیاری، گرمی و خشکی پوست، کاهش تورگور پوستی، هیپوتشن اورتوستاتیک، تاکی کاردی، شرح‌حال لب‌ل‌آوری، پلی‌دیسی و پلی‌فازی، تنفس کوسمال، بوی اسون در تنفس، درد شکم، تهوع و استفراغ، قند خون ممکن است بین ۳۰۰ تا ۵۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر باشد.

حفظ راه هوایی، تنفس و اکسیژناسیون، مایع‌درمانی وریدی و اقدامات پیش‌بیمارستانی

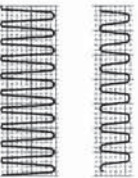
نمایه‌ها

بیماری که به شکل تبیک مبتلا می‌شوند

شروع علائم

علائم و نشانه‌ها

نوع تنفس
دایگرام
شرح
۲۰-۱۶ بار در دقیقه
ریتم منظم
نسبت تنفس به نبض ۱:۳



افزایش سرعت و عمق تنفس
همراه با کواپسیدوز دایمی

شکل ۶-۲۳

تنفس کوسمال تنفس سریع و عمیق است که در کواپسیدوز دایمی برای جبران اسپیزم متابولیک ایجاد می‌شود.

میتالان به کواپسیدوز دایمی ضمیمه و خواب‌آلود بوده و درجات متفاوتی از کاهش پاسخ به محرک‌های خارجی دارند. دهنبره‌اتاسیون در این بیماران می‌تواند افت فشار خون و تاکی‌کاردی ایجاد کند. استفراغ در این بیماران ممکن است دهنبره‌اتاسیون و اختلال الکترولیتی ایجاد کند و در کودکان با کواپسیدوز دایمی ممکن است درد شکمی دیده شود. علائم و نشانه‌های کواپسیدوز دایمی به‌تدریج ظاهر شده و علائم معمولاً در طول چند ساعت تا چند روز ایجاد می‌شوند (برخلاف هیپوکسمی).

مدریته کواپسیدوز دایمی

درمان پیش‌پیش‌رسانی میتالان به کواپسیدوز دایمی عاریت است با اقدامات حمایتی اولیه مانند اطمینان از راه هوایی مناسب، تهویه مناسب و اکسیژن‌تاسیون مناسب. تکسین پیش‌بیمارستانی پیشرفته درمان با تجویز مقادیر زیادی از مایع وریدی کریستالوئیدی ایزوتونیک از سریع می‌کند. یک یا دو ایزوتونیک (درجدا شماره ۱۸) برای بیمار تهیه و سرم وریدی را با سرمی که پزشک در مرکز هدایت به شما می‌گوید شروع می‌کند. معمولاً از یک تا دو لیتر سرم کریستالوئیدی ایزوتونیک استفاده می‌شود. اگرچه این بیماران دهنبره هستند ولی در مرحلهٔ ازبانی مجدد باید ریه‌ها را ازبزر خطر ایجاد آئدومد ممانعت کرد. بیماران دایمی ممکن است دچار تراسیتی کلیه باشند که تجویز سریع مایع می‌تواند وضعیت بیمار را بدتر کند. بیماران دچار کواپسیدوز دایمی به‌شدت بدحالند و باید بلافاصله پس از رسیدن به اورژانس بیمارستان به‌وسیلهٔ یک پزشک بررسی شوند. حین اعزام بیمار به اورژانس مقصد، وضعیت بیمار و زمان رسیدن تقریبی آمبولاسی را اطلاع دهید.

کمای هایپر اسمولار غیر کتون

اختلاف اولیه بین کواپسیدوز دایمی و کمای هایپر اسمولار غیر کتون آن است که در دیابت نوع ۲ اگرچه کل گلوکز موجود در خون نمی‌تواند وارد سلول شود ولی با این حال گلوکز در متابولیسم سلولی نقش ایفا می‌کند. غلظت‌های بالای گلوکز باعث دفع گلوکز و آب از کلیه‌ها شده و ایجاد دهنبره‌اتاسیون و شنگی می‌کند. بنابراین بیمار هایپر اسمولار شده و دیورز اسموژیک، پلی‌اوری و پلی‌دیسی می‌دهد. این بیماران کوکتیک نیستند. این اختلال بسیار جدی بوده و ۴۰ تا ۷۰ درصد احتمال مرگ‌ومیر دارد. توانایی بیمار در استفاده از گلوکز باعث می‌شود که علائم بیمار آهسته‌تر (معمولاً مثال در عرض چند روز) ایجاد شود. این بیماران ممکن است تا زمان رسیدن به مراحل خطراتی پائینی به‌نظر نی‌رسند که شرایط بحرانی دارند. علائم و نشانه‌های این اختلال مشابه کواپسیدوز دایمی است اگرچه در این‌ها تنفس کوسمال نخواهد داشت، درمان پیش‌بیمارستانی کمای هایپر اسمولار غیر کتون نیز مانند کواپسیدوز دایمی بوده و شامل اقدامات حمایتی برای پایداری علائم چاقی و شروع مایع درمانی وریدی ایزوتونیک است.

هیپوگلیسمی

در صورت حضور مقادیر زیادی از انسولین یا مصرف زیاد داروهای کاهشنده قند خون، هیپوگلیسمی وجود می‌آید. افزایش غلظت بدنی نیز ممکن است

خون بالا ایجاد زنجیره‌ای از عوارض از خواص کرد (جدول ۶-۲۳). کواپسیدوز دایمی از در دیابت نوع ۱ و کمای هایپر اسمولار غیر کتون را ممکن است در دیابت نوع ۲ بتوان دید.

کواپسیدوز دایمی

به‌دنبال اسپیزم متابولیک پس مشابه زمان روزه‌داری و ناشناختن است. در دیابت اگرچه مقدار قند خون بالاست ولی انسولینی وجود ندارد که باعث تسهیل ورود قند به داخل سلول‌ها شود. بنابراین، سطح قند خون بسیار بالاست ولی گلوکز کمی برای متابولیسم و تولید انرژی وارد سلول می‌شود. سلول‌ها به‌جز سلول‌های عصبی و گلبول‌های قرمز که نیازی به وجود انسولین برای ورود گلوکز به داخل سلول ندارند شروع به استفاده از اسیدهای چرب برای تولید ATP می‌کند. ایجاد تری‌ا‌سید مشخص در موارد دیابت کنترل‌نشده (پلی‌فازی، پلی‌اوری، پلی‌دیسی) را ایجاد می‌کند.

- پلی‌فازی: پلی‌فازی یا گرسنگی بیش از حد در کواپسیدوز دایمی پیش از کواپسیدوز هایپر اسمولار غیر کتون دیده شده و ناشی از روزه‌داری طول‌هاست. در این حالت از گلوکز و اسیدهای آمینه موجود در غذا به‌جای استفاده شده و چربی‌ها نیز به‌جای ذخیره نمی‌شوند. به‌صورت کلاسیک بیمار در دیابت نوع ۱ تشخیص داده‌شده با خوب کنترل‌شده لاغر بوده و علائم سوخته‌مانه دارد.

- پلی‌اوری: وجود مقدار زیادی از موکول‌های گلوکز در مایع فیلتر شده از کلیه که در نهایت پس از طی فرایندی تبدیل به ادرار می‌شود باعث بروز پلی‌اوری خواهد شد که به‌عناق اثر اسموتیک گلوکز در این مایع بوده و باعث تراوش آب بیشتری می‌شود. غلظت‌های بالای ادرار از موکول گلوکز در مایع فیلتر شده باعث می‌شود که آب بیشتری فیلتر شده اثر اسموتیک) و باعث وجود گلوکز در ادرار و دیورز اسموتیک و دفع مقدار زیادی ادرار می‌شود.

- پلی‌دیسی: از دست‌دادن آب باعث کاهش آب بدن می‌شود که باعث پلی‌دیسی و شنگی زیاد می‌شود. در کواپسیدوز دایمی، ممکن است که فرد ۱۰ تا ۱۲ لیتر مایع از دست بدهد. به‌طور نرمال، گلوکز از راه ادرار دفع نمی‌شود. سلول‌های کلیه قادر به باز جذب گلوکز در مایع فیلتر شده از کلیه‌ها بوده و از دفع گلوکز در ادرار جلوگیری می‌کند. با افزایش قند خون بیش از ۱۸۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر، این مکانیسم از بین رفته و گلوکز نیز تولید می‌شود و از طریق ادرار دفع می‌شود.

بالایون قند خون و از دست‌دادن آب بدن باعث پلی‌دیسی و وضعیت هایپر اسمولار می‌شود. تو‌تو‌گور و گرمی پوست از بین رفته و پوست بیمار خشک می‌شود. اگر پوست گرم بود باید به فکر عفونت در این بیماران باشیم که می‌تواند به مفهوم آن باشد که یک عفونت زمینه باعث ایجاد کواپسیدوز دایمی شده است. وقتی که برای تولید انرژی بدن از اسیدهای چرب استفاده می‌کند، از یک سو اسیدهای چرب انرژی کمتری تولید کرده و از سوی دیگر باعث افزایش ایجاد کتون و اسپیزور می‌شود که در نهایت کواپسیدوز دایمی ایجاد می‌شود.

بند سعی می‌کند تا با افزایش دفع دی‌اسیترتون، به‌وسیلهٔ تنفس‌های سریع و عمیق، اسپیزور ایجادشده را جبران کند که به آن تنفس کوسمال می‌گویند (شکل ۶-۲۳). قسمتی از کتون تولیدشده به‌وسیلهٔ ریه‌ها دفع می‌شود که باعث بوی میوه‌مانند تنفس ناشی از وجود استون خواهد شد. دیورز و اسپیزور اختلالات الکترولیتی مانند هیپوکالمی و کاهش یوره‌های یک‌بندت تولید می‌کند. بیمار ممکن است اختلال سطح فوسفاتری با اختلال ریزم قلی پیدا کند. کواپسیدوز دایمی می‌تواند باعث مرگ شود.

در تمامه

همه‌قادر به استفادهٔ بوی کتون از دهان بیمار نیستند و عدم استفادهٔ آنان، بیماری را رد نمی‌کند.

سرعت آهسته تریزق گردد تا رگ محیطی آسیب نبیند. هیچ وقت دکستروز ۵۰٪ را از یک رگ محیطی نامطمئن که به‌خوبی سرم را عبور نمی‌دهد یا نسبت دارد تجویز نکنید چون پتانل در صورت نشت به فضای خارج عروق ایجاد کرده و کورول بافتی کند. پاسخ به دکستروز وریدی سریع خواهد بود و در عرض ۱ تا ۲ دقیقه توجه به‌ترشدن وضعیت هوشیاری بیمار خواهید شد. اگر بیمار پاسخ سرعنی به تجویز وریدی گلوکز نداد مجدداً قند خون وی را اندازه‌گیری کنید معمولاً تجویز یک روال گلوکز ۵۰٪ قند خون را به بالای مقادیر نرمال می‌رساند. در صورتی که در یک محدود، میزان قند خون پایین بود، نیاز به تجویز مقادیر بیشتری گلوکز خواهد بود در این موارد با پزشک مرکز هدایت جهت مشاوره تماس بگیرید. اگر قند بیمار بالای ۶ میلی‌گرم در دهیتر بود به فکر سایر علل کاهش سطح هوشیاری بوده و مجدداً بیمار را ارزیابی کنید در حالی که در یک بیمار بالغ با کاهش سطح هوشیاری، نمی‌توانید رگ محیطی جهت تجویز گلوکز وریدی بگیرید، راه دیگر که به‌طور غیرمستقیم باعث افزایش قند خون می‌شود، استفاده از ۱ میلی‌گرم آمیول گلوکاجون به شکل عضلانی است. گلوکاجون باعث شکستش گلیکوزن ذخیره‌شده در کبد به گلوکز می‌شود شروع اثر گلوکاجون آهسته‌تر بوده و اثریضی آن وابسته به وجود مقادیر کافی گلیکوزن در بدن بیمار است.

بیماران دیابتیک که به انتقال خود به بیمارستان رضایت نمی‌دهند

گاهی اوقات، زمانی که بیمار هیپوگلیسمی پس از تجویز قند میزان قند خویش بالا آمده و حال عمومی‌اش بهتر شد، از انتقال به بیمارستان سرباز می‌زند. در این موارد باید اطلاعات کافی را به بیمار داد تا تصمیم‌گیری‌اش بر پایه اطلاعات کافی باشد.

طول مدت اثر قند خون تجویزشده به بیمار بسیار کمتر از نیمه‌عمر انسولین یا داروهای خوراکی ضددیابتی است که بیمار مصرف می‌کند. برخی از انواع انسولین مانند Ultralente و داروهای طولتولید اوره مانند Glipizide بسیار طولانی‌اثرند حتی اگر بیمار یک منبع پشتیبان مناسب جهت تأمین گلوکز داشته باشد. دوازه قند خویش پایین می‌افتد. تمام تلاش خود را در این موارد به کار برید تا بیمار از افتقاد کبد به اورژانس بیمارستان برای ادامه درمان منتقل شود. اگر بیمار باز هم از انتقالش سر باز زد، مطمئن شوید که یک

درصدا

دکستروز ۵۰٪ حاوی ۵۰ گرم دکستروز در ۱۰۰ سی‌سی است. در ویالهای ۵۰ سی‌سی، دکستروز ۵۰٪ به‌مقدار ۲۵ میلی‌گرم دکستروز وجود دارد. با اضافه‌کردن ۲۵ سی‌سی دکستروز ۵۰٪ به ۲۵ سی‌سی نرمال‌سالین، دکستروز ۲۵٪ حاصل می‌شود. برای تهیه دکستروز ۱۰٪ می‌توان ۱۰ سی‌سی دکستروز ۵۰٪ را به ۴۰ سی‌سی نرمال‌سالین یا آب مقطر اضافه کرد. در کودکان از دکستروز ۲۵٪ و در بزرگسالان و شیرخواران از دکستروز ۱۰٪ استفاده می‌کنیم.

درصدا

با افت قند خون، اولین مکانیسم برای مقابله با کاهش قند خون، آزادشدن گلوکاجون است که باعث می‌شود گلیکوزن ذخیره‌شده در کبد به کلوزن تجویز شود. خودکار و متداول به‌کار می‌آید گلیکاجون ذخایر گلیکوزن کمی دارند. در صورت موجودبودن ذخایر گلیکاجون مصرف آن بدون دیگر می‌تواند به هیپوگلیسمی، آنرا کندتر کند. افراد الکلی مستعد بیماری‌های کبدی هستند و این ذخایر گلیکوزن اندکی دارند. سرعقدی‌ها هم چنین می‌تواند ایجاد کمبود تأمین توانمند (B1) در بدن کند. تأمین برای وراثش سولار جهت استفاده از گلوکز به‌عنوان انرژی ناشی دارد. به همین علت در برخی از بزرگان‌ها در افراد الکلی یا چاق سوءتغذیه، به همراه گلوکز ۵۰٪، تأمین (۱۰۰ میلی‌گرم) نیز تجویز می‌شود.

جدول ۷-۲۳: علائم و نشانه‌های تغییر گلیسمی

- ▶ تغییر سریع سطح هوشیاری یا رفتار غیرطبیعی
- ▶ تریزیک‌پیلوری
- ▶ خشکی و اذیت‌روغن متاد
- ▶ سردرد
- ▶ ضعف و افزایش تعداد نبض
- ▶ رنگ‌پریدگی، سردی و تریزق پوست

ایجاد افت قند خون کند - از آنجایی که مغز نیاز دارد به‌طور ثابت گلوکز در انتخاب داشته باشد و از سایر منابع انرژی در دسترس نیز نمی‌تواند استفاده کند، هیپوگلیسمی می‌تواند منجر به آسیب و مرگ سلول‌های مغزی شود. بنابراین تشخیص و درمان سریع هیپوگلیسمی اهمیت بسیار بالایی دارد.

از بین علائم و نشانه‌های هیپوگلیسمی (جدول ۷-۲۳) تغییر سطح هوشیاری مهمترین علامت است. درحقیقت کاهش سطح هوشیاری به‌منزله عدم دسترسی سلول‌های مغزی به گلوکز است. کاهش سطح هوشیاری می‌تواند از بی‌خوابی و رفتار غیرطبیعی ناگهانی تا خواب‌آلودگی و کما را شامل شود. از آنجایی که مغز به‌طور سریع و حاد تحت تأثیر هیپوگلیسمی قرار می‌گیرد، بیمار ممکن است دچار تشنج شود. بیمار ممکن است حتی یک فعالیت بدنی مانند رانندگی، کار ساختمانی، ورزش و مشاغل آسان افت قند خون شود. بنابراین در تمام موارد کاهش سطح هوشیاری حتی اگر علت آن به نظر تروما باشد باید قند خون را گلوکومتر چک شود و اگر میزان قند خون زیر ۶۰ میلی‌گرم در دهیتر بود باید درمان شروع شود در بیمار دچار هیپوگلیسمی ممکن است لرز، سردرد، اختلال بینایی، علائم و نشانه‌های تحریک سیستم عصبی مانند رنگ‌پریدگی، سردی، تریزق سرد پوست و افزایش ضربان قلب را داشته باشیم.

این‌تقریب که باعث ایجاد علائم تحریکی سیستم عصبی سمپاتیکی می‌شود در صورت هیپوگلیسمی تولید می‌شود تا براساس مکانیسم تنظیم‌کننده در صورت وجود ذخایر گلیکوزن سطح گلوکز خون را بالا ببرد. بنابراین علائم تحریک سیستم عصبی سمپاتیکی ممکن است که به‌عنوان اولین نشانه‌های هیپوگلیسمی در بیمار بروز کند.

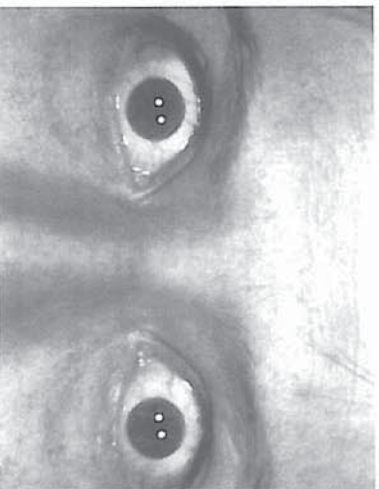
پس از اطمینان از راه هوایی، تنفس و جریان خون هدف در درمان بیمار هیپوگلیسمی افزایش قند خون وی است. اگر بیمار هوشیار بوده و می‌تواند راه هوایی‌اش را حفظا کند یک ماده خوراکی حاوی مقادیر بالایی قند می‌تواند درنجهم تا بخورد یا تجویز شود. گلوکز و دکستروز ساختار مشابهی با گلوکز دارند و بدن می‌تواند در آن‌ها تفاوتی نبیند انرژی استفاده کند. اگر در محلی که هست به سوا (غیر از سواری زنده) یا آب میوه دسترس دارید کسی شکر در این اضافه کرده و در بیمار پدهی می‌توان از لزل یا خمیر گلوکز نیز در صورت موجودبودن جهت تجویز به بیمار استفاده کنید. توصیه به خوردن محلول گلوکز ۵۰٪ که برای نوع تریزق وریدی استفاده می‌شود، نمی‌شود. اگر بیمار کاهش سطح هوشیاری داشت نباید از طریق دهان چیزی به او داده شود. مؤثرترین راه در این بیماران تجویز وریدی محلول گلوکز ۵۰٪ است. اگر با بیمار مهاجمی روبرو هستید که گلوکز خوراکی را مصرف نمی‌کند ممکن است که از این روش برای وی استفاده کنید که برای گرفتن رگ محیطی نیاز به حضور یک نفر برای کمک به چهار نفریکی بیمار دارید. در صورت نیاز تقاضای حضور کمک می‌کنید.

برای تجویز وریدی گلوکز ۵۰٪ از یک رگ محیطی قفولر مانند ورید آنته کوبیتال یا اثریوت شماره ۱۸ استفاده کنید. در معمول یک روال گلوکز ۵۰٪ (۵۰ سی‌سی) معادل ۲۵ گرم قند است. ممکن است در بزرگان‌ها خرابی، شما مجاز به استفاده از دهلی کمتر یا بیشتر نیز باشیم. دکستروز ۵۰٪ باید با



شکل ۲۷-۲

گواتر ناشی از بزرگ شدن غده تیروئید بوده و می‌تواند با علائم بر کاری یا کم کاری تیروئید همراه باشد.



شکل ۲۸-۲

اگر توانایی در بیماری گریوز

تیروئید کسپیکوز، سیستم وی می‌توانند برخی از پیامدهای آن مانند نارسانی قلب را اداره کنند.

کم کاری تیروئید

کم کاری تیروئید علی‌متوسطی از قبل کمود بند برداشتن (جراحی) تیروئید یا آسیب تیروئید به‌وسیلهٔ راداسیون دارد. کم کاری خفیف تیروئید معمولاً

کاهش سطح هورمون تیروئید
گواتر، بزرگ شدن تیروئید از طریق جراحی یا آسیب ناشی از راداسیون تیروئید
کاهش وزن، افزایش وزن غیرنرمج، کاهش اشتها، خشکی، اذیت‌ناپذیری،
اذیت‌ناپذیری احساسی، کاهش عملکرد فکری، عدم تحمل سرما و میکسدم
در موارد طول کشیده

کمی میکسدم که ممکن است با برای کاردی، کم‌قوایی خون، دیسترس
تنفسی، بالا رفتن مقادیر کاتیومتری و هیپوترمی شدید همراه باشد.

وعدهٔ غذایی با مقادیر کافی از پروتئین بخورد (بسیار و گوشت انتخاب‌هایی خوبی هستند) تا از اجتمال بروز مجدد هیپوگلیسمی جلوگیری کند. پروتئین‌ها به آهستگی متابولیزه می‌شوند و منبع پایداری از انرژی را فراهم می‌کنند. در صورت امکان به بیمار کمک کنید تا یک ساندویچ از قبل از ترک‌شما از محل بخورد. بیمار ضروری است که کسی همراه بیمار باشد تا در صورت اقامت مجدد قند خون بتواند به بیمار کمک کند. به بیمار و همراهانش توصیه کنید تا در صورت بروز مجدد علائم اقامت قند خون با شماره تلفن ۱۱۵ تماس بگیرند. در بیمارانی هیپوگلیسمیک که از انتقالشان به بیمارستان پس از درمان اولیه اجتناب می‌کنند، مستندات لازم شامل وضعیت هوشیاری بیمار و قند خون پس از درمان، ارزیابی خود از بیمار و در زمان‌های تجویز شده، تالاسی انجام‌شده توسط شما برای انتقال بیمار به بیمارستان و پاسخ او را حتماً به‌طور کامل ثبت کنید. تلاش‌ها برای خوردن کافی غذا و اینکه در هنگام ترک شما از محل، بیمار، همراه داشته‌اند است را نیز مستند کنید. برگ‌های را هم مستند کنید که فرد همراه بیمار قبول می‌کند همراه بیمار می‌ماند تا در صورت مشاهده علائم اقامت قند خون اقدامات لازم را انجام دهد. در ضمن آموزش داده‌شده به همراه بیمار جهت نشأت علائم و نشانه‌های هیپوگلیسمی را ثبت کنید. هم‌چنین مستند کنید که بیمار و همراهی از انتقال بیمار به بیمارستان سباز زدند و در صورت نیاز مجدداً می‌توانند با ۱۱۵ تماس برقرار کنند.

اختلالات تیروئید

مشابه سایر اختلالات آندوکراین، اختلالات تیروئید از ترشح زیاد یا کم هورمون تیروئید ایجاد می‌شود. بر کاری تیروئید باعث افزایش متابولیسم بدن و در نتیجه کاهش وزن، عدم تحمل به گرما و غیره می‌شود. کم کاری تیروئید باعث افزایش وزن، عدم تحمل سرما و در موارد شدید بروز کما می‌شود. گواتر حالتی است که در آن غده تیروئید بزرگ شده و می‌تواند در کم کاری یا بر کاری تیروئید دیده شود (شکل ۲۸-۲، ۲۷-۲).

پرکاری تیروئید

در تمام اشکال پر کاری تیروئید علائم و نشانه‌ها ناشی از افزایش تحرک فعالیت متابولیسم سلولی است (جدول ۲۸-۸). بیماری گریوز نوعی پر کاری تیروئید ناشی از اختلالات خود ایمنی است که باعث افزایش تولید هورمون تیروئید می‌شود.

در بیماری گریوز برخلاف هایپر تیروئیدی، اگر توانایی دارم (شکل ۲۸-۸) در بیمارانی حالتی است که تورم ناشی در پشت کوه چشم باعث می‌شود که چشم‌ها بیرون زده شوند. در بیمارانی که گریوز درمان‌شده داشته باشند، واکنش به استرس‌وری مانند عقوبت، جراحی یا تروما می‌تواند باعث تیروئید کسپیکوز یا طوفان تیروئیدی شود. در تیروئید کسپیکوز، علائم و نشانه‌های سیستم عصبی سمپاتیک ناشی از پر کاری تیروئید می‌تواند باعث بروز حوادث تهدیدکنندهٔ حیات شود. پرسنل پیش‌بیمارستانی قادر به درمان علت زمینه

جدول ۲۸-۸ پرکاری و کم کاری تیروئید

نمایه‌ها	هیپر تیروئیدی	هیپو تیروئیدی
علائم	افزایش سطح هورمون تیروئید	کاهش سطح هورمون تیروئید
حالات همراه	بیماری گریوز و گواتر	گواتر، بزرگ شدن تیروئید از طریق جراحی یا آسیب ناشی از راداسیون تیروئید
علائم و نشانه‌ها	کاهش وزن ناشی از افزایش اشتها، اضطراب، عدم تحمل گرما، افزایش وزن غیرنرمج، کاهش اشتها، خشکی، اذیت‌ناپذیری، اسیمال، پیش قلب، تاکی کاردی، هیپرتنشن و ادم غیرگوده‌گذار	کاهش وزن، افزایش وزن غیرنرمج، کاهش اشتها، خشکی، اذیت‌ناپذیری، اسیمال، پیش قلب، تاکی کاردی، هیپرتنشن و ادم غیرگوده‌گذار
اورژانس‌ها	تیروئید کسپیکوز (طوفان تیروئیدی) که ممکن است با نارسانی قلبی، تب بالا، استفراغ، اسیمال و روان‌پریشی متظاهر باشد.	کمی میکسدم که ممکن است با برای کاردی، کم‌قوایی خون، دیسترس تنفسی، بالا رفتن مقادیر کاتیومتری و هیپوترمی شدید همراه باشد.

با افت فشار خون مراجعه کنند و به تجویز مایع وریدی پاسخ ندهند. در تجویز مایعات وریدی به این افراد باید بسیار دقت کرد چرا که در بحران آدرنال اختلالات آب و الکترولیتی نیز خواهیم داشت. در درمان بیمار در بیمارستان از تجویز کورتیزول استفاده می‌شود.

سندرم کوشینگ

در سندرم کوشینگ افزایش زیاد گلوکوکورتیکوئید داریم. یک علت شایع برای ایجاد این سندرم استفاده طولانی‌مدت از کورتیزون برای درمان حالاتی مانند COPD، آسم، بیماری‌های خودایمنی و جلوگیری از رد پیوند بافت یا عضو می‌باشد. بنابراین در بیماری که سندرم کوشینگ دارد معمولاً یک بیماری مزمن زمینه نیز وجود دارد. در بیماری کوشینگ که نوعی از سندرم کوشینگ است معمولی در ناحیه هیپوفیز قدامی باعث افزایش ترشح ACTH و در نتیجه افزایش ترشح هورمون‌های کورتیزول در قشر غده فوق کلیه می‌شود. علائم و نشانه‌های سندرم کوشینگ وابسته به افزایش گلوکوکورتیکوئیدها، میزنوکورتیکوئیدها و اندروژن‌هاست. عوارض سندرم کوشینگ شامل استئوپوروز اویکی استخوان، فشارخون بالا، دیابت، تحلیل عضلات و افزایش شانس عفونت می‌باشد. در سندرم کوشینگ بیماران پوستی تارک دارند که به‌اسانی دچار آسب می‌شود. بیماران مبتلا به سندرم کوشینگ ممکن صورتی به شکل قرمی کامل ماه پینا کنند و دچار چاقی در ناحیه تنه و لاغری اندامها باشند و در قسمت فوقانی غلظی تنه دچار تجمع چربی باشند (buffalo hump) (شکل ۹-۲۳).



شکل ۹-۲۳

مشخصات بیماری با سندرم کوشینگ

بیماری آدیسون

ترشح ناکافی هورمون از قشر فوق کلیه به‌علت انهدام قشر فوق کلیه. نارسایی فوق کلیه می‌تواند ناشی از قطع ناگهانی درمان کورتیزون باشد.

عدم توانایی در پاسخ به استروئیدها مانند جراحی، تروما و بیماری

افزایش بیگماتانتاسیون پوست و اندامها، خشکی، ضعف و کاهش وزن
بحران آدرنال آدیسون، ممکن است با هیپرکالسمی، کم‌نشاری
خون و اختلالات ریتم قلبی به‌علت اختلالات الکتروالیتی همراه باشد.

به‌علت اختلالات خودایمنی ایجاد می‌شود و درماتش تجویز هورمون تیروئید است. علائم و نشانه‌های کم‌کاری تیروئید در اثر کاهش متابولیسم سلولی ایجاد می‌شود. در کم‌کاری شدید تیروئید ممکن است شاهد میکدم ناشیم که شامل تورم پوست نبوتزه در ناحیه صورت است. این تورم بیشتر به‌علت تغییرات بافتی است نه افزایش مایع بین سلولی، برای همین این نوع ادم غیر حفره‌گاز است.

کم‌کاری شدید تیروئید می‌تواند منجر به کم‌کاری میکدم شود که در آن بیمار برای‌کاری دارد بوده. تعداد نفوس کاهش یافته و هیپوترمی شدید پیدا کند. در این بیماران باید از راه موقتی ناشیب، تنفس و جریان خون مطمئن یافت و از هیپوترمی بیشتر بیمار جلوگیری کرد اگر فشار خونش پایین بود ممکن است نیاز به تجویز وریدی مایع داشته باشد باید مراقب بود چون تجویز مایع زیاد ممکن است هیپوترمی را تشدید کند.

اختلالات غده فوق کلیه

در بیماری آدیسون، کمبود هورمون‌های قشر غده فوق کلیه و در سندرم کوشینگ افزایش هورمون‌های غده فوق کلیه را داریم. یکی از علل سندرم کوشینگ بیماری کوشینگ است که علت آن، تولید زیاد هورمون‌های قشر غده فوق کلیه، هورمون است که باعث افزایش ترشح ACTH می‌شود.

بیماری آدیسون

نارسایی طولانی‌مدت غده فوق کلیه یا بیماری آدیسون ناشی از آسیب کورتکس غده فوق کلیه است که می‌تواند در اثر بیماری‌های خودایمنی، عفونت یا هیپوپیتوز ایجاد شود. نارسایی غده فوق کلیه ممکن است در صورت استفاده طولانی‌مدت از کورتیزون نیز ایجاد شود. بنابراین حتماً از بیمار درباره مصرف اخیر کورتیزون باید سؤال شود. بنابراین حال پر تشدید آسم، COPD یا شرح‌حالی منتهی بر پیوند ارگان یا بافت باید ما را به فکر احتمال مصرف طولانی‌مدت کورتیزون در بیمار بینارود، علائم و نشانه‌های بیماری ناشی از کاهش مقدار منیرالوکورتیکوئیدها و گلوکوکورتیکوئیدها می‌باشد (جدول ۹-۲۳).

درمان شامل جایگزین هورمون‌ها مانند کورتیزول، هیدروکورتیزون و فلدوزوگورتیزون می‌باشد. اگرچه بدن نمی‌تواند در برابر استروئرها و افزایش نیاز بدن به هورمون‌های کورتیزول غده فوق کلیه واکنش نشان دهد و ممکن است بحران آدرنال ایجاد شود. مثالی از این نمونه، بیماری است که تحت درمان داروهایی جایگزین هورمون‌های قشر غده فوق کلیه بوده و سبتیک شده است. این بیمار ممکن است اوقات قند خون، اختلال آب و الکترولیت نیز پیدا کرده باشد و دچار دیسریتمی قلبی شود. بیماران با بحران آدرنال ممکن است

جدول ۹-۲۳، مانع‌بیماری آدیسون و سندرم کوشینگ

نمایه‌ها	سندرم کوشینگ
علل	افزایش هورمون‌های قشر فوق کلیه به‌علت درمان با کورتیزون یا کورتیکوئیدها و تومورهای هیپوفیز که باعث افزایش هورمون آدرنوکورتیکوئیدها می‌شوند.
حالات همراه	بیماری‌های مزمن تنفسی اسهال‌زای، ریه، آسم، سرطانی، بیماری‌های التهابی که نیاز به تجویز کورتیزون دارند، دیابت، عفونت، افزایش شانس بیماری‌های قلبی و سکتة مغزی
علائم و نشانه‌ها	چاقی تنه و اندام‌های لاغر، Moon face، تجمع چربی در پشت تنه، پوست تارک که سریع‌گیود می‌شود و رشد مو در صورت نابوت
اورژانس‌ها	افزایش احتمال سکتة قلبی، سکتة مغزی و عفونت

تکنیک مطالعه موردی

رویکرد استندال بالینی

تکنسین‌های پیشرفته اورژانس پیش‌بیمارستانی در مأموریت خود به بالین یک خانم ۳۰ ساله مراجعه کردند که به مکررات خارجی باسخی نمی‌دهد. همکاران این خانم می‌گویند که وی مبتلا به دیابت بوده است. بیمار به تحریک پاسخ نمی‌دهد. یکی از تکنسین‌ها با استفاده از مانور عقب - چانه بالا از بازبودن راه هوایی و نتش بیمار اطمینان حاصل می‌کند. وی موجهه می‌شود که پوست بیمار سرد و رنگ‌پریده بوده و بیمار تهوع دارد که نشانگر افزایش فعالیت اعصاب پاراسمپاتیکی است. نتش رانحال بیمار سریع و ضعیف است. پس از تأیید شرح‌حال از همکاران که بیمار دیابت داشته و سولین مصرف می‌کند، با احتمال افت قند خون به‌وسیله گلوکومتر قند خون بیمار اندازه‌گیری می‌شود که 30 میلی‌گرم در دسی‌لیتر بوده و بلافاصله رگ منجمدی از بیمار گرفته شده و ۵۰ سی‌سی گلوکز ۵۰% پس از یک مجدد تجویز قند خون بیمار اندازه‌گیری می‌شود که 30 میلی‌گرم در دسی‌لیتر بوده و بلافاصله رگ منجمدی از بیمار گرفته می‌شود. بیمار چستاشن را باز کرده و قادر به پاسخگویی به سوالات می‌شود. وی نمی‌تواند چرا دچار افت قند شده و به انتقال به بیمارستان رضایت می‌دهد. تکنسین پیش‌بیمارستانی اعلام حثاتی و شرح‌حال کامل بیمار را حین انتقال وی به بیمارستان به‌طور کامل چک و ثبت می‌کند. قبل از رسیدن بیمار به بیمارستان، قند خونی ۱۲۸ میلی‌گرم در دسی‌لیتر می‌شود و در زمان تحویل بیمار به پرستار اورژانس، بیمار هوشیار است. تکنسین‌های اورژانس برای بیمار آرزوی بهبودی سریع کرده و مجدداً به پایگاه خود برمی‌گردند.

مرو فصل

خلاصه فصل

بیماران با اختلالات غدد درون‌ریز، ممکن است با علائم و نشانه‌های متعددی مواجه کنند. برخی از این علائم کلی و غیراختصاصی هستند مانند اختلال سطح هورمونی یا ضعف و خستگی، در بسیاری از بیماران سابقه اختلال هورمونی از قبل وجود دارد. همه این عوامل توأم با بررسی‌های مفرقی توسط بیمار ما را به تشخیص می‌رساند. شناخت سیستم غدد درون‌ریز و نقش آن در هموستاز و شناخت پاتوفیزیولوژی اختلالات اختصاصی غدد درون‌ریز راه را در تشخیص بیماری هموز می‌سازد. دانستن حوازی این بیماری‌ها مانند شانس، پائال روز سنگه قلبی بدون درد و بیماریان دایمیک باعث می‌شود که در برخورد با این بیماران درک با اختلالات اخلاقی، دقت تشخیصی بالاتری و دانسته باشیم و تشخیص‌های افتراقی بهتری را در مورد بیمار مطرح کنیم.

بعضی‌ها یک تکنسین ارشد پیش‌بیمارستانی، شما ابزار زیادی برای درمان بیماران با اختلالات غدد درون‌ریز در اختیار دارید. از راه‌های مناسبه، نتش مناسب و اسپنژاسیون کافی بیمار مطمئن شوید. پروفرین ممکن است باعث دھیدراتاسیون، اختلال تنظیم مایعات در بدن، در اثر کاهش متابولیسم یا دیس‌ریتمی مختل شده باشد. مایع را به مقدار کافی برای حفظ پروفرین تجویز کنید.

در بیماری‌های که دچار هیپوگلیسمی هستند نیاز به تجویز خوراکی، وریدی و کند یا تجویز عضلانی گلوکوکورن وجود دارد. بیماری‌ها که اختلال تیروئید دارند در تنظیم دمای بدن ممکن است که مشکل داشته باشند. در این بیماران شما باید قادر به درمان هایپرتری می و هیپرترمی باشید. باید اختلال زمینه مانند COPD و درد قفسه‌سینه و درمان کرد. حین درمان این بیماران که یاد داشته باشید که آن‌ها دچار اختلال در مکانیسم‌های تنظیمی بدن - بخصوص مستعد ابتلا به عفونت‌ها هستند.

خودآزمایی

پرسش‌های چند گزینمائی

۱. کدام یک از گزینه‌های زیر سیستم عصبی را به هورمونی متصل می‌کنند؟
 - الف) بخش قدامی هیپوفیز
 - ب) غده پینهال
 - ج) گورکالی معز
 - د) هیپوتالاموس

۵. در بیمار دیابتی که سولفونیل اوره مصرف می‌کند و دچار هیپوگلیسمی شده، گلوکزوز تجویز کرده‌اید. انتظار بروز کدام گزینه زیر را باید داشته باشید؟

- الف) برگشت به هایپرگلیسمی (Rebound)
- ب) احتمال طولانی‌مدت افت مجدد قند خون
- ج) افزایش شانس کمواسیوز دیابتی
- د) تبادل دارویی بین دکستروز و سولفونیل اوره

۶. بیمار در دیابت نوع ۲ و شش‌حال دو روزه خستگی بیشتری دارد، افزایش

ادرار و پرورشش را می‌بینید. در حال حاضر پاسخ شما را می‌دهد و بدنش گرم است، پوستش خشک و تورگور پوستش اثن کاهش یافته است. کدام گزینه در تشخیص بیماری وی محتمل‌تر است؟

- الف) کمای هایپراسمولار غیر کتون

۳. در کدام یک از حالات زیر انتظار دارید که سطح انسولین افزایش

- الف) بلافاصله پس از غذاخوردن
- ب) در طول حرکتی
- ج) در هنگام ترشح سوماتوستاتین
- د) هنگامی که قند خون پایین است

د) برادی‌کاری

۸. در بیماری که انسولین اولترانت دریاقت می‌کند، طول مدت اثر این انسولین چقدر است؟

الف) بیستار کوتاه

ب) کوتاه

ج) متوسطا

د) طولانی

ب) گوانسیدوز دایتی

ج) گهای میکسدیم

د) نیپو گلیسمی

۷. کدام یک از موارد زیر در بیماری گریوز درمان نشده دیده می‌شود؟

الف) گهای میکسدیم

ب) چاقی

ج) هائپرترمی

پریش‌های تشریحی

۱. چگونه دیابت درمان‌نشده ایجاد پلی‌نوری، پلی‌دیبسی و پلی‌فازی می‌کند.

۲. نمونه‌ای از یک لوب negative feedback رسم کنید.

۳. عوارض شایع دیابت را توضیح دهید.

۴. توضیح دهید چرا تنفس کوسمال در گوانسیدوز دایتی دیده می‌شود ولی در گهای هائپر اسمولار غیر کتونی دیده نمی‌شود.

- chyme
- استفراغ
- استفراغ خونی
- می‌اشتهایی
- پارگی مالتوری پوزیس
- بیسمت
- پروپیت
- حرکات دودی همکل
- خون‌ریزی مقعده
- دیورتیکولیت
- زخم پپتیک
- سبوز
- صفرا
- عارضه پنهان
- ففک هپاتال
- کولوسومی
- کولسیتیت
- واریس مری
- پولپوس
- هلیکوباکتریوم پوریت
- هپاتیت



حوزه محتوا:

دارو

استاندارد آموزشی AEMT:

در قالب به‌کارگیری دانش پایه برای ارائه مراقبت‌های اورژانسی پایه و منتخب و نیز انتقال بیمار بدحال بر پایه ارزیابی یافته‌های موجود تعریف می‌شود.

اهداف

- ۱-۳۳: کاربردهای به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۳۴: ارگان‌های توخالی و توپر در حفره شکم را با هم مقایسه کنید.
- ۳-۳۴: مکانیسم‌های کلی ایجاد درد شکم را بدانید.
- ۴-۳۴: پاتوفیزیولوژی و موارد خطرناک، ارزیابی و اداره بیماران با اورژانس‌های کبدی شامل هپاتیت‌های ویروسی، سبوز و استئوپوایگی کبدی را بدانید.
- ۵-۳۴: پاتوفیزیولوژی و موارد خطرناک، ارزیابی و اداره بیماران با اختلالات زیر را بدانید:
 - آنوریسم آئورت
 - دیستکشن آئورت
 - اپاندیسیت
 - اسهال روده
 - تبوست
 - اسهال
 - واریس مری
 - کاسئرو انتریت
 - ففک

• اختلالات القیاهی زوده

- پانکراتیت
- پریتونیت

۳-۴- • خون‌ریزی فوقانی و تحتانی دستگاه گوارش

۳-۴- • سولات مناسب در شرح‌گیری دل‌درد را به‌صورت دسته‌بندی‌شده توضیح دهید.

۳-۷- • به‌طور موثر یافته‌ها، شرح‌حال و شکایات بیمار دچار دل‌درد یا اختلالات دستگاه گوارش را به‌طور مفاهمی و کنسی بیان کنید.

مطالعه موردی

دو تکستین پیش‌رفته پیش‌بیماری استخوان ماوریت به خانله مسکونی بیماری ایزوام می‌شوند که به‌علت درد تنگم با ۱۱۵ تناس گرفته است در ارزیابی اولیه محل ماوریت ایمن است. پس از زدن رنگ خانله پیرمتری درب می‌کند و آن‌ها را بر بالین بیمار که خانمی ۸۲ ساله است می‌برد. بیمار بزویی پهلوی سمت راست خوابده و پاهایش را در شکم‌ش خم کرده است. رنگ بیمار پریده بوده و پوست و مخاطش خشک بود. ظاهرش نشان می‌دهد که درد زیادی دارد. زردی و سیانوز ندانسته و در پرسش، بیمار از درد شکم شاک می‌است.

پرسش‌های حل مساله

- ۱- وضعیت بیمار و عوامل خطرسازی را که باید برای تشخیص علت دل‌درد در بیمار توسط تکستین پیش‌بیماری استخوانی مرور شوند، کلمات؟
- ۲- تشخیص آن‌ها چه می‌تواند باشد و چه اقدامات و فرآیندی را باید به‌کار گیرید؟
- ۳- برای کمک به تشخیص و تأیید آن چه نکاتی در شرح‌حال به آن‌ها کمک می‌کنند؟

مقدمه

مفاهمی می‌شوند. در این عروق بزرگ می‌توان از اورت شکمی، ورید اجوف، شریان و ورید کلیوی و ورید پورت نام برد. چین‌های پریشون که منازخ نامیده می‌شوند از رگان‌های داخل شکم و عروق و اعصابشان را در محلشان پایدار می‌کند. دو منازخ به نام‌های استوم بزرگ و کوچک بروی ارگان‌های داخل شکم کشیده شده و از آن‌ها محافظت می‌کنند. دستگاه گوارش لوله طویلی است که از دهان تا مقعد ادامه دارد (شکل ۲-۳). سیستم گوارشی از دهان شروع می‌شود که در آن غذا به‌وسیله دندان‌ها جویده می‌شود و بزاق دهان باعث شکسته‌شدن مواد غذایی می‌شود. سپس غذا فرو داده شده و پس از عبور از مفاکتر فوقانی مری به‌وسیله حرکات دودی‌مکلی مری به جلو می‌رود و در نهایت با بازمان اسفنجی تختانی مری، غذا وارد معده می‌شود.

معده و روده‌ها

به‌وسیله حرکات القیاهی عضلات صاف موجود در جدار معده و اسید هیدروکلریک و پپسین، غذا در معده بیشتر شکسته می‌شود. به‌علت وجود موکوس غلیظ بزوری دوباره داخلی معده که جدار معده را در برابر اسید هیپروکلریک محافظت می‌کند، جذب مواد غذایی و داروها در معده انجام می‌شود. محتویات معده که در این مرحله chyme نامیده می‌شود وارد قسمت ابتدایی روده بزرگ (روده‌ها) می‌شود. PH این محتویات در هنگام ترک معده بین ۱/۵ تا ۲ است. باورها (به‌طور عمده بیکربنات)، آنزیم‌های گوارشی باکلرکاسی و صفرا به روده‌ها می‌ریزند. این باورها با خنثی کردن اسیدیته محتویات واردشده در معده به روده‌ها لایه مخاطی برای جوازده ایجاد می‌کنند. با به‌جوشیدن مواد غذایی در روده بزرگ اقلب مواد غذایی جذب می‌شوند. سپس این مواد از طریق دریچه ایلیوسکال وارد قسمت ابتدایی روده بزرگ می‌شوند (شکل ۴-۳). آنزیم‌ها به‌صورت یک لوله یا انبهای سموزی در سکوم کولون می‌نیزد عملکرد ایلیوسکال را تقویت می‌کنند. از ناحیه سکوم، کولون سموزی به‌سختی راسم و فوکاری شکم و تا کبد بالا می‌رود و در انتها به کلون عرضی تبدیل می‌شود که از سمت راست شکم به سمت چپ تا طحال ادامه یافته و سپس به سمت بائین رفته که کلون بزویی را می‌سازد. به قسمت بائین روده بزرگ که به شکل S است کلون میگومفید گفته می‌شود.

اختلالات سیستم گوارشی اغلب با دل‌درد ظاهر می‌کند ولی دل‌درد علل دیگری نیز دارد. مشکلات کلیوی و دستگاه اداری، اختلالات عروقی، بیماری‌های زان و حتی تیروئیدی و سکنه قلبی ممکن است با دل‌درد ظاهر یابند. بسیاری از این مشکلات می‌توانند بسیار جدی و حتی تهدید کننده حیات باشند و نادانری زیادی برای بیمار ایجاد کنند. در محضا پیش‌بیماری‌هایی می‌توان تشخیص قطعی علت دل‌درد را داد ولی محدود کردن تشخیص‌های افتراقی به شما این توانایی را می‌دهد که در یک درستی از میزان شدت و خطرناکی‌پذیری وضعیت بیمار دانسته باشید. در این فصل به پاتوفیزیولوژی، ارزیابی و اداره بیمار مبتلا به دل‌درد و برخی از اختلالات دستگاه گوارشی می‌پردازیم.

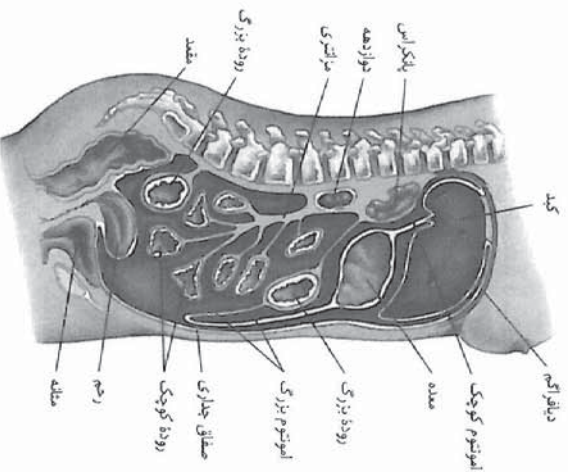
مروری بر آناتومی و فیزیولوژی

عجزه شکمی لگنی به بالا به دیافراگم و از پایین به کف لگن محدود می‌شود (شکل ۱-۲۴-۱ الف). ارگان‌های مستقر در ربع‌های فوقانی تا حدودی به‌وسیله دنده‌ها محافظت می‌شوند. عضلات شکم، پهلوها و بافت چربی از قدام و پهلوها، ارگان‌های شکم و لگن را محافظت می‌کنند. پروتئوم غشاء، سوزری دو لایه‌ای است که به‌وسیله پروتئوم احشایی به ارگان‌ها و از طریق پریتونیم جاری به حفره بدن متصل می‌شود. در مایه پریتونیم شکم از طریق دو خط فرضی که از ناف می‌گذرند شکم به چهار ناحیه تقسیم می‌شود (شکل ۱-۲۴-۱ ب).

ارگان‌های شکم به دو دسته توانایی و تویر تقسیم می‌شوند (شکل ۲-۳۴). ارگان‌های تویر غیرالاستیک بوده و به‌وسیله کسول فیبروزی پوشیده می‌شوند. این ارگان‌ها سفت و پر عروق بوده و شامل کبد، طحال، آنزولفوم و کیسه‌ها (در پشت صفاق) می‌باشند. ارگان‌های توانایی ساختاری لوله‌ای شکل دانسته و نفی انتقال و ذخیره مواد را دارند. این ارگان‌ها عاری عضلات صافی هستند که به آن‌ها اجازه می‌دهد مواد درونشان را به‌سخت طویر برند. نمونه‌هایی از ارگان‌های توانایی عبارتند از معده، روده، کیسه سموزی رجم و مثانه. عروق بزویی در شکم هستند که از فضای حفره شکم وارد فضای پشت

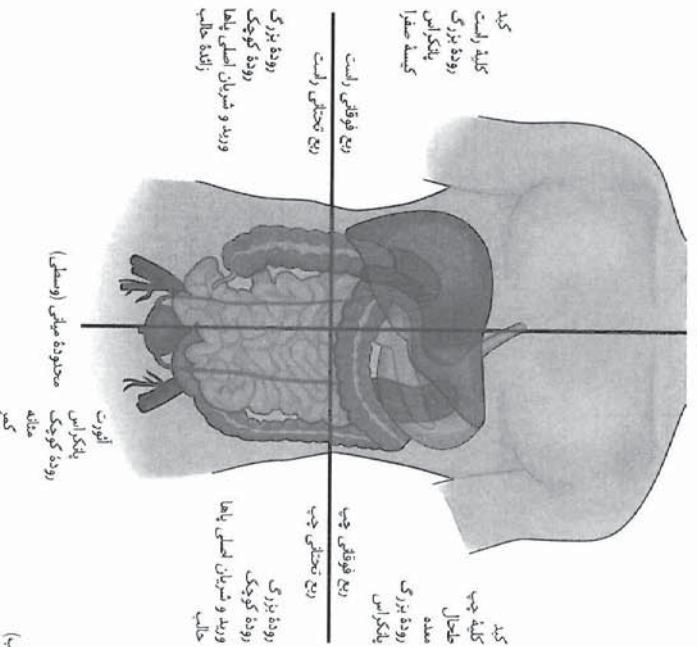
شکل ۱- ۲۴

از گان‌های شکم و لگن



(الف)

تقسیمات چهارگانه شکم



(ب)

کلیک به جفت خون استنکتر مقعده می‌شود. این بانستیک‌ها بر عروق بوده و می‌توانند بزرگ شده و از مقعد بیرون برزند. در هنگام دفع مدفوع این بانستیک‌ها ممکن است خراشیده شده و باعث خونریزی شوند. این باعث می‌تواند متوجه

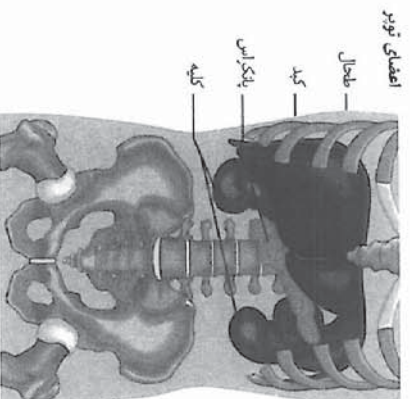
اب از روده بزرگ جذب می‌شود و باعث سفت‌شدن مدفوع می‌شود. مدفوع در رکتوم می‌ماند تا احساس دفع به فرد دست بدهد. با کنترل اختیاری، مدفوع دفع خواهد شد. در ناحیه آئورکال بانستیک‌های همروئید وجود دارد که باعث

و دردناک یا ترومبوزه شود.

ارگان‌های ضمیمه دستگاه گوارش

این ارگان‌ها شامل غدد بزاقی، کبد، کیسه صفرا و لوزالمعده می‌باشند. غدد بزاقی، بزاق را در داخل حفره دهان ترشح می‌کنند تا غذا نرم‌تر شده و حرکتش را به قفاهای ساده‌تر تجزیه می‌کند. کبد ارگان پیچیده‌ای است که عملکرد زیادی در بدن دارد. تمام خون وریدی از سیستم گوارشی از طریق ورید پورت به کبد می‌رود و از آنجا وارد جریان خون عمومی بدن می‌شود. کبد با انجام فرایندهای لازم، پروتئین مواد غذایی و داروهای جذب‌شده از دستگاه گوارش اثر می‌کند و سوم آن‌را خنثی و آن مواد را تجزیه و دست‌زدایت ذخیره می‌کند. الومین در کبد ساخته می‌شود. الومین پروتئینی است که در حفظ فشار اسموتیک کلویده فشار خون، فاکتورهای انعقادی و صفرا نقش اساسی دارد. رنگ صفرا به‌سبب رنگ‌دانه‌های بیلی‌روبین است. بیلی‌روبین محصول شکسته‌شدن گلبول‌های قرمز فرسوده توسط کبد است. کبد منبع عالی ذخیره گلیکوژن نیز می‌باشد. صفرائی که به‌وسیله کبد تولید می‌شود از طریق مجرای صفراوی مشترک وارد دوازدهه می‌شود (شکل ۲۴-۵). صفراوی اضافی از طریق مجرای سیستیک در کیسه صفرا ذخیره می‌شود.

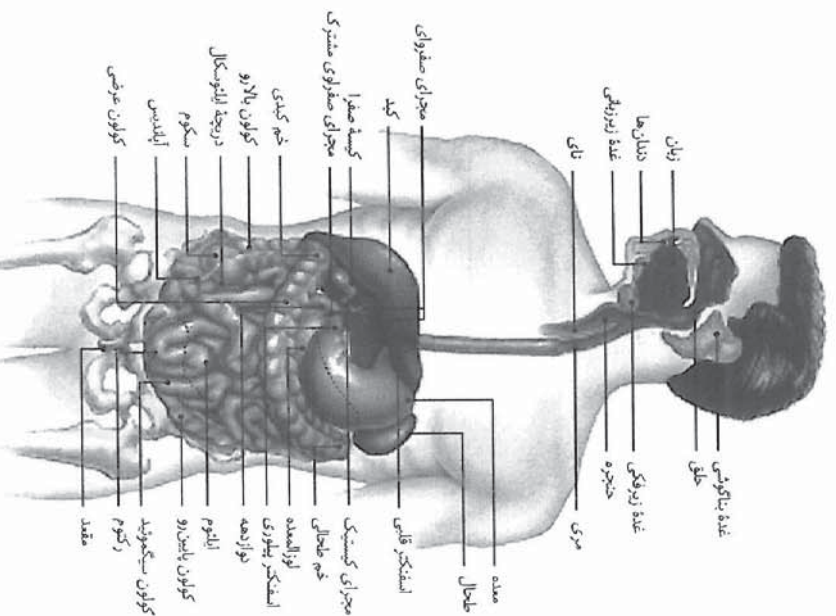
کیسه صفرا ساق کوچکی است که در زیر کبد قرار دارد و محل ذخیره صفرا است. در موارد لزوم صفرا به روده باریک وارد و باعث تجزیه چربی‌ها در روده و جذب بهتر آن از طریق روده‌ها می‌شود. لوزالمعده دارای عملکرد آندوکراین (شامل ترشح انسولین و گلوکاگون برای تنظیم قند خون) و آنزیم‌ها (از طریق

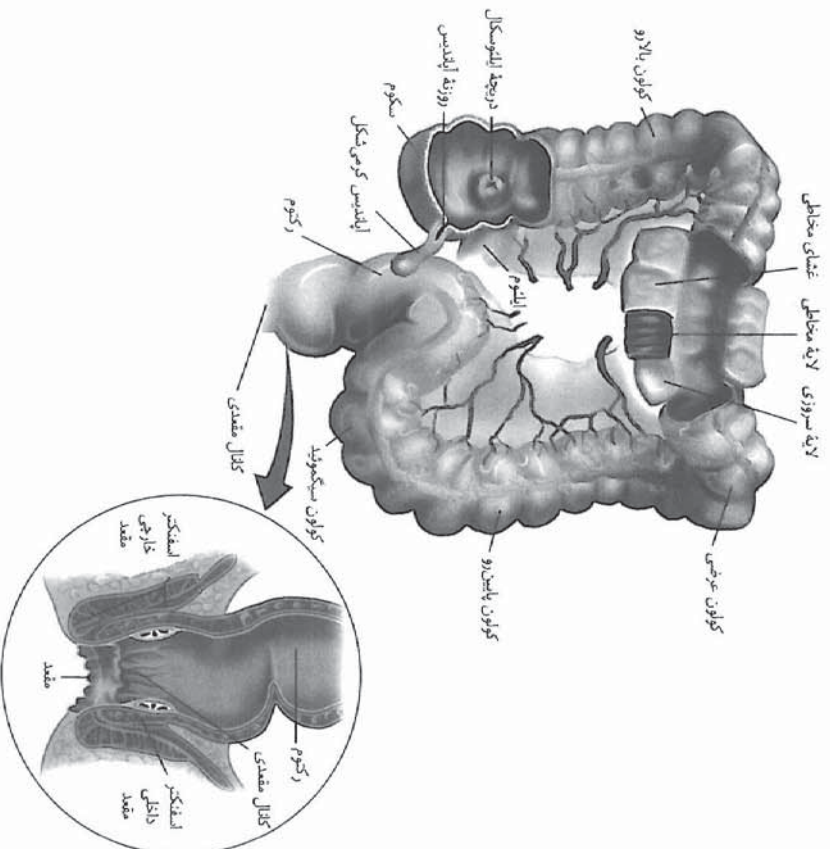


شکل ۲-۲۴

ارگان‌های توبر شکم

شکل ۳-۲۴
دستگاه گوارش





شکل ۴-۲۴

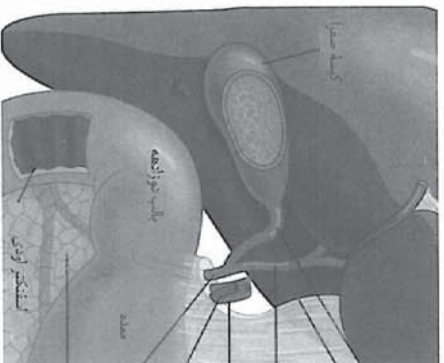
کولون (روده بزرگ)، ایلتوم (قسمتی از روده باریک) در ناحیه سکوم از طریق دریچه ایلتوسکال به روده بزرگ متصل می‌شود. آبندیس از ناحیه سکوم از پایین منشا می‌گیرد.

ارزیابی کلی و اداره بیمار با مشکلات شکمی

ترشح ازته‌های قوی برای کمک به جذب غذا و بافرهای بی‌کربنات از طریق مجرای پانکراتیک است. حفره شکم حاوی ارگان‌ها و احشا زیادی است و نزدیک بودن این ارگان‌ها به

جدول ۱-۲۴: علل احتمالی درد شکم بر مبنای محل درد

منشا درد ار جایی	ارگان‌ها	ناحیه شکمی
پنومونی، آبوریات سمت راست	کبد، کیسه صفرا	ربع فوقانی، راست شکم
سنگه حاد قاعی، آبندیسیت	معدۀ، لوزالمعده	ایمی گاستر
پنومونی، آبوریات سمت چپ	طحال، قسمتی از لوزالمعده	ربع فوقانی چپ شکم
اسهال روده، آبندیسیت	روده باریک، روده بزرگ، آئورت، مثانه و رجم در خانم‌ها	ناف و هیپوگاستر
	آبندیس، کولون صعودی، در خانم‌ها تخمدان راست و لوله فالوپ	ربع تحتانی، راست شکم
	کولون نزولی، (دیورتیکول‌ها معمولاً در کولون نزولی قرار دارند)	ربع تحتانی چپ شکم



شکل ۵-۲۴

کند، کیسه صفرا و مجاری صفراوی، اورامده و مجرای صفراوی مشترک از طریق آمبول وازر وارد دوازده می‌شوند و ترشحاتشان از طریق استنکتر اودی کنترل می‌شود.

همه گاهی ایجاد علائم و نشانه‌های شاخصی می‌کند (جدول ۱-۳۴). علائم درد شکم سایر علائم و تناقضات وابسته به دستگاه گوارشی شامل تهوع، استفراغ، اسهال، یبوست، درد پشت، نفخ، بی‌اشتهایی، زردی، درد مفاصل استرم خونی، سبانه شدن مدفوع و خون‌ریزی از مقعد می‌باشد. بیماران با درد شکم و مشکلات گوارشی ممکن است تنها احساس ناراحتی اندکی در شکم داشته باشند یا با حالات تهییدکننده حیات مانند بریتونیت، خون‌ریزی، دهنه‌اناسیون یا اختلالات الکترولیتی مراجعه کنند. برخی از مشکلات و بیماری‌ها شامل خون‌ریزی حاد یا نوزم دستگاه گوارش، بیماری‌های اورسراتیو روده، اختلالات کبد (مانند سیروز و هپاتیت)، بریتونیت، آندوسیت، انسداد روده، اختلالات کیسه صفرا (گالسهپتیک) یا نکرالیت، فشق و بلع اجسام خارجی می‌باشند. برخی از اختلالات غیر از دستگاه گوارش نیز ممکن است علائم و نشانه‌های مشابهی داشته باشند. به‌طور مثال پیچ و استفراغ علل متعددی از قبیل سندرم گوروری حاد، کولسیتوز، دانیس و سنگ کله دارد. درد پشت و پهلوها نیز می‌تواند غیر از مشکلات دستگاه گوارش داشته باشد. در شرایطی که برخی از علائم کلاسیک محسوب می‌شوند ولی باید به‌خاطر داشت که علائم بسیاری از بیماری‌ها با هم، همپوشانی دارند (جدول ۲-۳۴). بنابراین وجود یک علامت کلاسیک به‌شما این امکان را می‌دهد که از زاری و شبح‌حال خود را از یک نقطه شروع کنید ولی باید باز هم به فکر اختلالات دیگر نیز بود. برای پایه‌آزمویی، فیزیولوژی و فیزیوپاتولوژی، از زاری دقیق، ماهیت بیماری امکان‌پذیر خواهد شد.

پررسی صحته

گاهی از اوقات فردی که با ۱۱۵ تماس می‌گیرد ممکن است اطلاعاتی

در ممانعه

در از زاری بیمار در صحنه باید توجه داشت که بیماران دچار خون‌ریزی از ناحیه تحتانی دستگاه گوارش ممکن است بوی خاصی داشته باشند. بیماران با ناراحتی بیشتر کف کبدی ممکن است به‌علت تجمع مواد زائد کبد در یک فرد عالی توسط کبد بر داشته می‌شود. بوی آمونیاک یا کبک بدبند، مشاهده داشتن طریقی برای استفراغ بیمار، شما را باید به احتمال وجود مشکلی در دستگاه گوارش راهنمایی کند.

در مورد ماهیت بیماری به‌ما بپردازد. برای مثال، از یک مورد درد شکم یا استفراغ خونی در بیمار خبر دهد. بدون توجه به اطلاعاتی که مرکز هدایت در اختیار شما قرار می‌دهد، اولین اقدام شما بررسی امینی محل مأموریت خواهد بود. سپس باید به یافتن کلیدی برای ایجاد مشکل در بیمار پرداخت، در مرحله بعد باید از مکانیت بیمار در مورد بیماری‌اش جویا شد و وضعیت اولیه بیمار را از زاری کرد. با بررسی سطح پاسخ بیمار به محرک‌های محیطی، وضعیت چهره و صورت بیمار، رنگ پوست و وضعیت اوراگرفن بیمار بتوان اطلاعات مناسبی به‌دست آورد.

ارزیابی اولیه

از آنجایی که در اختلالات دستگاه گوارش استفراغ شایع است، با زردی راه هوایی و تنفس مطلوب بیمار اطمینان حاصل کنید. اگر لازم بود برای بیمار اکسیژن بکارید و از برقراری جریان خون مطمئن شوید. اکت فشار خون و ناگی‌کاری از علائم شوک هستند که ممکن است به‌علت ارست‌خاندن مایع، خون‌ریزی یا عفونت باشد. برخلاف خون‌ریزی‌های خارجی، صجل خون‌ریزی در دستگاه گوارش قابل دسترسی برای تکنسین‌های پیش‌بیمارستانی نیست و بیمار نیاز به اقدامات بیمارستانی برای کنترل خون‌ریزی دارد.

ارزیابی ثانویه

علامت جانی را به‌طور کامل چک کنید. اگر احتمال دهنه‌اناسیون یا کاهش حجم وجود دارد و وضعیت بیمار اجازه می‌دهد، علائم اورتومانیگ را در بیمار چک کنید. ماهیانه وضعیت بیمار می‌تواند احتمال امینی در اثر بیماری‌های مزمن دستگاه گوارش را مطرح کند. ماهیانه معاینه یک تحتانی نیز اقدام مناسبی است. زردی و اسیت (وجود مایع در حفره شکم) احتمال بیماری کبدی را مطرح می‌کند. ماهیانه تکمیل ممکن است استفراغ شکم در اثر تجمع گاز یا مایع را نشان دهد. وجود اکیموز احتمال خون‌ریزی داخلی را مطرح می‌کند. در ماهیانه به‌جای قلبی عمل جراحی بر روی شکم یا وجود استومی بر روی شکم (امال کولوستومی یا ایلتوستومی) توجه کنید. امینی شکم ممکن است که در بررسی محل درد مفید باشد و در موارد اورتومس اورت شکمی ممکن است یک توده فیضی در اثر امینی کند. در ماهیانه شکم باید به‌کاریدنگ اختیاری و غیر توده‌نی نیز توجه کرد.

در بیماران با کاهش سطح هوشیاری تا جایی که می‌توانید از اطمینان و ارقام بیمار شرح‌حال لازم را به‌دست آورده و از زاری، ثانویه سریعی انجام دهید. مطمئن شوید که تمام اجزاء شرح‌حال (SAMPLE) را گرفته‌اید. اغلب برای بیماران توضیح‌دهان در مورد وضعیت فعلی یا مصرف دارو به‌توجه زبانی که افراد دیگری نیز در محل حضور دارند، خوشایند نیست. مهم است که اعتماد بیمار را جلب کنید تا این اطلاعات را در اختیار شما قرار دهد. در مواردی که بیمار هوشیار است شرح‌حال و از زاری سطحی یا مشکل بیمار را گرفته و با استفاده از دانش فیزیوپاتولوژی خود از زاری کنید که آیا موارد با زاری دیگری نیز جهت کمک در تشخیص در مورد بیمار وجود دارد یا نه. تمام اجزاء شکایت اصلی بیمار را برپستی جیوه اختصاری OPORD پررسی کنید.

از بیمار در ارتباط با تحرف استفراغ، سرد شکم، سوزی وجود خون در مدفوع و مدفوع تیره و قهوه‌رنگ سوال کنید. سابقه مشکلات سطحی بیمار که می‌توانند کمک‌کننده باشند عبارتند از: شرح‌حال دال بر وجود زخم در دستگاه گوارش، دیورتیکولیت، بیماری‌های اوسراتیو روده، بیماری‌های قلبی - قرونی، دندان، هاینریشن، ناراحتی کبد، سولان، انوسیتوز، شدید و تاریخ آخرین پیوند ماهیانه یا خانم‌ها.

برخی از داروها مانند ضلالت‌های سطحی غیراستیروئیدی (مثل روفن، اسپرین و ناپروکسن)، کورتون‌ها، برخی از مکمل‌های گیاهی و مصرف زیاد الکل (خاد یا موم) می‌توانند شانس خون‌ریزی از دستگاه گوارش را افزایش دهند. سایر داروهایی که می‌توانند شانس وجود یک مشکل دستگاه گوارشی باشند عبارتند از: لاکزهای H2 هیستامین مثل Zantac و Tagamet چهار کنتراهامپ پروتونی مانند Prilosec و سمال‌ها.

جدول ۲-۲۴: علل مراجعه بیماران برحسب ارگان درگیر

ارگان	یافته‌های شایع
کبد	<ul style="list-style-type: none"> ▶ به‌طور عمومی: درد پایدار، مہم در ربع فوقانی راست شکم، تمایل به خویربازی، زردی ▶ سیسٹومهای <i>Hilike</i> کبد بزرگ و بندر ▶ سیروز: آسیب دمیته ناشی از برگی کبد و آسیب
کیسه صفرا	<ul style="list-style-type: none"> ▶ سنگ کیسه صفرا که انسداد مجرای صفراوی مشترک دهد. درد کرامسی و کولیکی که اغلب ۶-۳۰ دقیقه پس از غذا خوردن بخصوص غذای چرب ایجاد می‌شود. ▶ درد ربع فوقانی و سمت راست شکم که به شانه راست، اسکاولا یا پشت تیر کشد، تهوع و استفراغ ▶ کولمبسیستیت: ممکن است تب و زردی هم داشته باشیم.
مده	<ul style="list-style-type: none"> ▶ گاستریت یا زخم پپتیک: احساس درد سوزشی و مداوم سردل، احتمال تهوع و استفراغ، استفراغ خوش ▶ زخم پرفورده: علائم التهاب صفق
پانکراتیت حاد	<ul style="list-style-type: none"> ▶ شروع ناگهانی درد شدید و پایدار در ناحیه اپی گاستر که به پشت تیر می‌کشد. تهوع و استفراغ ممکن است شدید باشد. ▶ بزرگی یا درد طحال: درد ربع فوقانی سمت چپ درد ممکن است به شانه چپ یا گردن بگردد. ▶ پارگی طحال: درد ناگهانی و شدید که کاهش یافته و سپس ممکن است با سکوب یا هیپوتانسیون اورتوماتیک همراه باشد.
روده بزرگ و کوچک	<ul style="list-style-type: none"> ▶ گاستروانتریت، بیماری التهابی روده، ایلئیت، کولیت، درد کرامسی و کولیک، احتمال استفراغ، اسهال و کم‌آبی ▶ مسمومیت غذای: ابع غذایی الوده ۲ تا ۸ ساعت قبل از شروع علائم، استفراغ و اسهال، کم‌آبی و اختلالات الکترولیتی نیز ممکن است مشاهده شود.
آئورت	<ul style="list-style-type: none"> ▶ درد شدید پاره‌شونده در قسمت تحتانی کمر که در دو پا تیر می‌کشد. علائم و نشانه‌های احتمالی عروقی و نورولوژیک در یک یا هر دو پا، سکوب، هیپوتانسیون، شوک، احساس حرکت قریب‌الوقوع، احتمال وجود توده بیض‌دار در ناحیه وسط و تحتانی شکم
کلیه‌ها و حالب‌ها	<ul style="list-style-type: none"> ▶ فورتیت: درد مہم و پایدار در پهلوها، مشکل در دفع ادرار و وجود خون در ادرار ▶ سنگ کلیه: درد تیز و کولیکی که ممکن است تا زمان دفع سنگ شدت یابد. درد ممکن است به کتفله تیر کشد. بیمار می‌فرار است، تمایل دارد بیستد و نمی‌تواند در وضعیت راحتی قرار گیرد.
آباندیس	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ممکن است با یک درد مہم در حوالی ناف شروع شود. معمولاً در ربع تحتانی و راست شکم لوکالیزه می‌شود. تب ممکن است وجود داشته باشد. پارانشین آن با برحرف‌شدن ناگهانی درد و به‌اندیس آن علائم پریتونیت نظامی می‌یابد.
تخم‌ها و لوله‌های فالوپ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ کیست تخمدان: درد مہم و پایدار که در قسمت تحتانی راست یا چپ شکم لوکالیزه است. ▶ پارانشین کیست تخمدان: درد ممکن است ناگهان برطرف شود و به‌اندیاس علائم پریتونیت ظاهر شود. درد ممکن است به گردن یا شانه در همان سمت تیر بکشد. ▶ حاملگی خارج‌رحمی: درد کرامسی و کولیکی که در صورت پارانشین آن به‌اندیاس علائم پریتونیت نظامی می‌شود. علائم اورتوماتیک و شوک ظاهر می‌شود.

رویکرد استاندارد بالینی

مقار هم‌گروئین نشان می‌دهد که مقادیر ناگانی از اکسژن در خون حمل و به پانته‌ها می‌رسد و باعث هیپوکسی در سطح سلولی می‌شود. به این بیماران در صورتی که اندیکاسیون دارد اکسژن بدهید تا سطح PaO2 شریانی در آن‌ها بالا رود. اگرچه مہم است که پرئوزن را در بیماران با کاهش فشارخون بالا یا وی وی مراقب سرعت تجویز مایع در این بیماران به ممکن است مسن بوده و شریح‌حالی که نارسانی قلب یا کلیه هم داشته باشند، ناشیب در این افراد باید به فکر ریه‌ها را برای یافتن علائم اورلود ممانیه کرد.

وَضمت بدنی که خود در آن راحت‌تر است قرار گیرد مگر اینکه جهت اداره راه هوایی توانیبد چنین کاری را انجام دهید. بیماران با درد شکم معمولاً ترجیح می‌دهند که به پهلو خوابیده و پامپاشن را در شکم خود خم کنند. انتقال این بیماران باید بسیار آهسته باشد چراکه وجود پرئوپتیه، هر تکان و دست‌اندازی، ایجاد درد شدید در بیمار می‌کند. تجویز یک روز سندرهای

در وهله اول باید از برقراری راه هوایی، تنفس، اکسیژناسیون و جریان خون بیمار اطمینان حاصل کرد. در وضعیت پیش‌بیمارستانی باید به علل زمینه تیز فکر کرد. در شرح‌حال‌گیری منعطف باشید و بررسی‌های تشخیصی بیمار سوالات بعدی را مطرح کنید. بررسی روشکافانه وضعیت بیمار، ارزیابی اولیه و شرح‌حال مناسب به شما این توانایی را می‌دهد که بتوانید احتمال بروز عوارض بعدی را پیش‌بینی کرده و اطلاعات ضروری را برای پرسنل درمانی فراهم کنید.

درمان

یکی از نکات مہمی که باید به‌خاطر بسازید آن است که وجود انگی قلب بر وجود یک عارضهٔ پنهان مزمن در بیمار مانند ادرست‌دادن مزمن مقادیر کمی خون در مدفوع) است، هم‌گلوئین موجود ممکن است که کاملاً با اکسژن اشباع شده باشد و در این صورت SPO₂ بالا نخواهد بود. البته کاهش

ارنامه مطالعه موردی

بیمار خانمی است که نسبت به زمان مکان و اشخاص هوشیار بوده، تمایل تنفسی ۲۴ بار در دقیقه است، ضربان است ۹۵ و کمی رنگ‌پریده و ناراحت است، تعداد نبض ۸۸ در دقیقه و نامنظم است، پوستش گرم و خشک و تورگور پوستی کاهش یافته است، فشار خونش ۱۰۴/۶۶ و SpO_2 برابر ۹۵٪ است، بیمار چهار ساعت قبل به‌علت درد کمریگی و متلاطم شکم در ناحیه پایین و سمت راست شکم از خواب بیدار شده است. در به‌تدریج بدتر شده و در حال حاضر کل شکمش درد می‌کند و نمی‌تواند آن را اولاده کند. می‌گوید شدت درونش برابر ۱۰ است، از حالت تهوع، اسهال، استفراغ و کم‌خونی بی‌هست نیز شاکی است، دفع مدفوع خونی یا قهوه‌ای، استفراغ، ادرار خونی یا مشکلی در دفع ادرار ندارد، وی زندگی سالمی داشته و فقط برای زایمان فرزندش یک بار بستری شده است، شش هفته پیش سابقه اپنوزی داشته و سپس به‌علت سرفه‌های مکرر و شدید دچار شکستگی مهره‌های T8 و T9 شده است که برای وی یکی استخوان تشخیص داده و Actonel تجویز شده است. بی‌هوتمی بیمار هوسیه آنتی‌بیوتیک درمان شد و برای کاهش درد ناشی از شکستگی مهره‌های T۱0x۱۱ تجویز شد. بیمار به‌علت فیبروزیسوم هلهیری قلب تحت درمان با Teronin و وارفارین می‌باشد.

بررسی‌های حل مسأله

۱. این اطلاعات داده‌شده چطور می‌تواند جهت مطرح کردن تشخیص افتراقی به شما به‌عنوان تکنسین پیش‌رفته پیش‌بیمارستانی کمک کند؟
۲. سابقه فیبریگی اولیه و اقدامات اولیه‌ای را که در این بیمار انجام می‌دهید توضیح دهید.

مفرد، اختلالی در بررسی درد مذکور ایجاد نمی‌کند. در صورتی که پروکل پیش‌بیمارستانی در محل قابلیت شما اجازه می‌دهد، در این موارد با پزشک مرکز هدایت جهت گرفتن اجازه تجویز مخدر به بیمار مشورت کنید. کار تیئوس‌آسید در دل‌درد منع مصرف ندارد ولی در موارد احتمال انسداد روده نباید مصرف شود.

ارزیابی مجدد

اختلالات دستگاه گوارش و سایر علل دل‌درد ممکن است علت زمینه‌ای کینشمانی دانسته باشند. بیماران ممکن است به‌علت بدحال بوده و مستعد ابتلا به عوارض جدی باشند. وضعیت هوشیاری بیمار، مکانیات بیمار، علائم حیاتی و سابقه فیبریگی وی را به‌عنوان یافته‌های پایه چک و ثبت کنید. هر پنج دقیقه یا کمتر بیمار را مجدداً ارزیابی کنید و اگر وضع بیمار بحرانی نبود، هر بازه دقیقاً این کار را انجام دهید. علائم حیاتی را حداقل دو بار به‌طور کامل چک کنید.

علل عمومی و ارزیابی دل‌درد

علل عمومی دل‌درد، التهاب و عفونت، گشش ناشی از گاز، متسع و تحت فشار و اسپاسمی می‌باشد. در مکانیسم گشش ناشی، ارگان توخالی یا کبوسولی که ارگان توپر را احاطه کرده است درگیر می‌شود. اسهال سریع معمولاً دردناک است. درد کرامپی یا کولیکی معمولاً به‌علت اسهال، عفونت، انسداد دردهای ارگانه‌های توخالی ایجاد می‌شود. افزایش پرستالسیس و درد گاستروانتریک، در انسداد روده یا اسهال روده در ناحیه پروگزیمال به انسداد در افزایش گاز روده، در عبور سنگ کلیه از حالب و در عفونت دستگاه ادراری دیده می‌شود.

درد احشایی

درد احشایی از ارگان‌های داخل حفره شکم مشتق گرفته و نمی‌توان آن‌ها را به‌راحتی اولاده کرد. ماهیت مستمر درد به‌علت تحریک عضلانی اعصاب حسی به ارگان‌ها است. این درد معمولاً در ناحیه اپی‌گاستر و اطراف ناف حس شده و معمولاً به شکل یک درد مبهم است. در برخی از حالات مثل آپاندیسیت، درد می‌تواند با درد منتشر شکم شروع و با التهاب صفاق، درد اولاده شود.

درد سوماتیک

درد باطن یا سوماتیک از التهاب صفاقی جداری ناشی می‌شود. درد معمولاً شدید و ثابت بوده و به شکل درد تیز و خنجری است. به‌تجربیم بیمار این درد را اولاده می‌کند و تقاضای او که درد می‌کند را انگشتش نشان می‌دهد.

در مسأله

چون گاز تیئروس آساید در بدن، ۳۴ برابر سریع‌تر از اکسیژن از خون به فضاها سلو از هوا انتشار می‌یابد، استفاده از گاز استنشاقی تیئروس‌آساید در انسداد روده منع مصرف دارد چون باعث اولادش اتساع می‌شود. این گاز به هیچ‌وجه نباید برای بیمار حمله یا زمانی که فرد حامله‌ای در محل حضور دارد استفاده شود. هم‌چنین حس درد در سالمندان و زنان کاهش یابد. همیشه در این افراد به فکر احتمال وجود بیماری جدی و خطرناک حی یا مفیدوم‌کم در تیز باشید.

دردهای انتشاری و تیزگشونده

درد انتشاری در محلی دور از ارگان درگیر حس می‌شود (مثل ۳-۴). حس درد معمولاً بر روی پوست یا بافت‌های عمقی به شکل درد اولاده حس می‌شود. زمانی این درد ایجاد می‌شود که محل حس درد مسیر حسی عمقی مشیری که ارگان با آن درگیر داشته باشد، درد را منتشر یک ارگان داخلی شکمی می‌کند. است در شانه، پشت یا پاها حس شود. درد شکم ممکن ناشی از میوکارده بیماری‌های پلور مانند التهاب پلور یا عفونت ریه نیز باشد. دردهای تیزگشونده دردهایی هستند که در محل درگیر درد وجود دارد ولی این درد به جاهای دیگری نیز تیز می‌کند مانند درد ناشی از انورسم آورت شکمی که ممکن است در پشت بیمار حس شود و به پاها تیز بیمار نیز تیز بکشد.

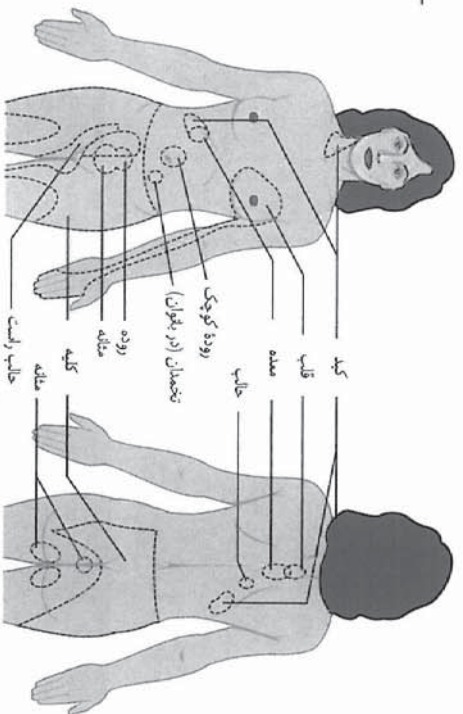
فاکتورهایی که بر روی حس درد اثر می‌کنند

درد تحت تأثیر سن، وجود بیماری‌های دیگر، سابقه مصرف الکل یا سایر داروها و وضعیت روحی روانی بیمار قرار می‌گیرد. شیرخواران و کودکان کم‌دردی قادر به اولاده کردن درد نیستند و نمی‌توانند درد را توضیح دهند. در این کودکان درد تنها یکی از علل ی‌فازری و گریه می‌باشد. حس درد در افراد سن و مشکلاتی به توروتهایی دینایی کاهش می‌یابد و در این افراد حتی وجود مقدار کمی درد ممکن است علائمی از یک بیماری خطرناک زمینه‌یابد. افراد مختلف برحسب فاکتورهای شخصیتی و اجتماعی خود پاسخ‌های متفاوتی به درد می‌دهند.

برای توصیف درد با بیمار بخواهید در این درد با یا شدیدترین دردی که تا به حال تجربه کرده مقایسه کند. البته این روش یک روش نسبی است چرا که افراد مختلف دردهای متفاوتی در زندگی‌شان تجربه کرده‌اند. البته مهم آن است که این توصیف درحقیقت توصیف درد بیمار توسط خود اوست که در نحوه کنترل و اداره درد اهمیت زیادی دارد. با بررسی مقدار اولیه درد شما قادر خواهید بود که کاهش یا افزایش درد بیمار را در مراحل بعد ارزیابی کنید.

شکل ۶-۲۴

درد ناشی از مشکلات شکمی ممکن است در محل دیگری احساس شود.



باعث می‌شود که نیاز به درمان استفراغ داشته باشیم. بسیاری از سوره‌س‌های

اورژانس پیش‌بیمارستانی اجازه پیدا کرده‌اند که در داری انالاسترون که یک

داروی ضد استفراغ مهار کننده گیرنده‌های سروتونینی است، استفاده کنند.

اختلالات مری

وریدهای مری مانند سایر وریدهای دستگاه گوارش به سیستم پورت می‌زنند.

مقاومت در برابر عبور جریان خون در کبد باعث بالا رفتن فشار ورید پورت می‌شود که به آن هالیترتاسیون پورت می‌گویند. این افزایش فشار ورید پورت

وریدهای که به پورت می‌زنند نیز منتقل می‌شود در مری در اثر این افزایش فشار، وریدها متسع شده و ایجاد واریس می‌کنند (شکل ۷-۲۳۷).

وریدهای متسع ممکن است پارچه شده و ایجاد خونریزی شدید کنند. بیماران با خونریزی از واریس مری ممکن است خون را استفیره نیز کنند. این

بیماران ممکن است که هجارت‌های شش را به چالشی بکشند چراکه استفراغ از روزه‌های سوبزالکولیک برای انازه راه هوابی در این بیماران کافی نیست.

ساکتین نیز ممکن است در برابر مقدار خون موجود در راه هوابی تا کافی باشد. اگر بیمار هوشیار بود و فشار خویش اجازه می‌داد، می‌توان از وضعیت تشنه

برای بیمار استفاده کرد تا راه هوابی بهتر کنترل شود. اگر بیمار فشارخون پایین داشته‌ود، می‌تواند با پروزی یک پهلوی می‌خوراید تا در صورت امکان احتمال

اسهیراسیون کمتر شود. پارگی مالوری‌روس به پارگی مخاط مری در اثر استفراغ شدید گفته می‌شود.

ازروازت به التهاب مری ناشی از بازگشت محتویات اسیدی معده در ریفک استفنکر تحلیلی مری به مری گفته می‌شود (شکل ۸-۲۳۸). استفنکر تحلیلی

تماس مری با محتویات معده التهاب مزمن در مخاط مری و تغییرات سلولی ایجاد می‌کند (امری بازت) که می‌تواند باعث ایجاد سرطان مری نیز شود.

ازروازت می‌تواند ایجاد خون‌ریزی دستگاه گوارش فوقانی را نیز ایجاد کند. فتق هیاتال حالتی است که در آن معده از سوراخ فوقانی به سمت بالا و

درون قفسه‌سینه می‌افتد. در وقت هیاتال است ممکن رفلاکس و محتویات معده داشته باشیم و در موارد شدید ممکن است به‌علت بالا رفتن معده در قفسه‌سینه، شش‌ها اثر فشاری معده برروی سایر ارگان‌های موجود در قفسه‌سینه باشیم.

اختلالات معده و روده‌ها

خون‌ریزی دستگاه گوارش فوقانی می‌تواند در هر نقطه‌ای در دستگاه گوارش از

از مری تا انگام، تریز ایجاد شود. خون‌ریزی دستگاه گوارش تحتانی از

در معده

در نوزادان ممکن است به‌علت تنگی پیور، استفراغ‌های جهنده داشته باشیم که در این موارد در طول شیرخوردن، معده متسع شده و توراد استفراغ می‌کند.

تهوع و استفراغ

تهوع حالتی است که بیمار احساس می‌کند می‌خواهد استفراغ کند. استفراغ

خروج نیرومند محتویات معده به بیرون از طریق دهان است. اگر حرکات غیر ارادی معده به‌اندازه کافی برای خروج نیرومند مواد غذایی به بیرون کافی

نباشد به آن retching گفته می‌شود. درست قبل از وقوع استفراغ بزاق زیاد شده و بیمار یک دم عمیق انجام می‌دهد. با افزایش عضلات شکم

فشار داخل شکم بالا می‌رود، برای حفظ راه هوابی، اپی‌گلوت بسته شده و قسمت تحتانی معده (پیلور) به‌شدت منقبض می‌شود و قسمت فوقانی معده

(فوندروس) استفنکر تحلیلی مری و مری شل می‌شوند و متعاقب استفراغ ایجاد می‌شود البته سوال اصلی این است که علت زمینهای استفراغ چیست؟

استفراغ دلایل به‌وجودآورنده زیادی دارد. از این دسته می‌توان به تحریک حلق، دستگاه گوارش، قلب و سایر ارگان‌ها اشاره کرد. تحریک موضعی

معده باعث اوران عصب واگ (عصب ده مغزی) اثر کرده باعث تحریک گیرنده‌های اوران عصب واگ (عصب ده مغزی) اثر کرده باعث تحریک مرکز استفراغ در مغز می‌شود. مواد تحریک‌کننده (مثل هورمون‌های

حاشکی) و اکوزین (مانند مخدرها، داروها، الکل و سموم) باعث تحریک مرکز استفراغ می‌شوند و با بالا بردن فشار مغزی می‌توانند واکنش به داده‌های حسی

که از طریق استنشام، چشیدن یا بینایی منتقل می‌شوند را افزایش دهند. مرکز استفراغ در مغز واقع شده و از طریق عصب واگ، گیرنده‌های

مخچه‌ای در گلو (receptors) سیستم وینتیمولار گوش داخلی، مناطق بالای قشر مغز (vomiting center) و گیرنده‌های شیمیایی در پیلن

ناخچه از مغز سد مغزی ضعیف بوده و مواد موجود در خون می‌توانند از آن عبور کنند. به‌علت وجود انواع متعدد گیرنده‌های که در مرکز استفراغ

وجود دارند، داروهای کربانوفنی تهیه شده که با مهار این گیرنده‌ها در بروز استفراغ جلوگیری می‌کنند. بسیاری از افراد از حالت تهوع و استفراغ به‌عنوان

بیشترین حالتی یاد می‌کنند که تجربه کرده‌اند. از طرف دیگر احتمال شانس آسیب‌رکن‌موند مواد پارگی مری، همدارناسیون، اختلالات الکترولیتی و PH

در مفاصل

زخم پپتیک، اروزبوزهای مخاط معده و روده می‌باشد. به‌طور معمول، مخاط ضخیم و ترشحات معده باعث محافظت معده از گزند اسیدهای روده و پپسین می‌شود. در حالتی خاص این لایه محافظ آسیب دیده و باعث می‌شود که اسید معده و پپسین در معرض لایه‌های زیرین معده و دوازدهه قرار گیرند. یکی از علل زخم پپتیک مصرف داروهای آسپرینی غیرالتهابی است. این داروها اثری را که در محافظت مخاط معده نقش دارد، مهار می‌کنند. باکتری هلیکوباکتریلری نیز عامل دیگری برای زخم پپتیک هستند. مصرف کورتون یا مهار ترشح بافتی نیز می‌تواند مؤثر باشد. در دوازدهه اسید معده ای که با بافرها را از اوزالمعه به دوازدهه می‌برد، می‌تواند یکی دیگر از مکانیسم‌های سمعده‌کننده زخم پپتیک محسوب شود.

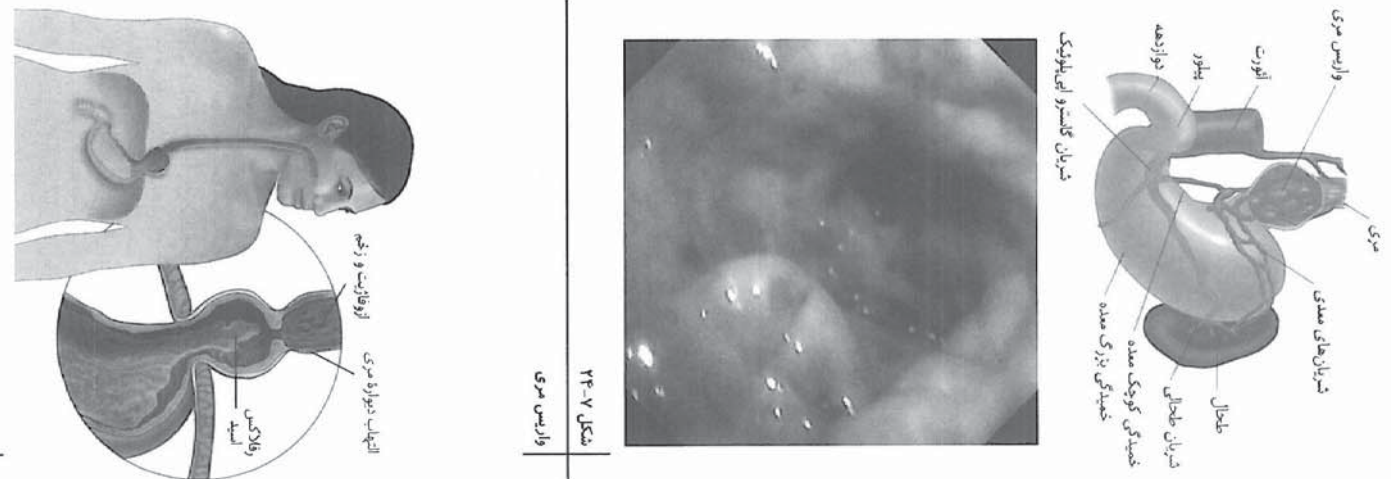
در مفاصل

مصرف داروی بیسپوت یا مقدار زیاد آهن می‌تواند باعث دفع مدفوع سیاه رنگ شود. حتماً از بیمار درباره مصرف چنین داروهایی سؤال شود.

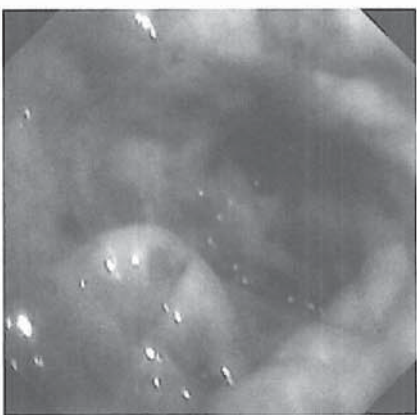
مطبی بعد از یک‌هفته رژیم یوده و می‌تواند در اثر سرطان، دیورتیکولیت یا هموروئید باشد. سایر علل اختلالات معده و روده شامل بیماری زخم پپتیک، گاستریت، گاستروانتریت دیورتیکولیت، آب‌انگشت و انسداد روده می‌باشند.

خون‌ریزی دستگاه گوارش فوقانی

این خون‌ریزی می‌تواند در اثر گاستریت، زخم پپتیک یا التهاب و زخم دوازدهه ایجاد شود (شکل ۹-۳۳). خون‌ریزی از معده یا دوازدهه می‌تواند با احساس سوزش در قسمت فوقانی شکم به‌صورت التهاب یا آسیب مخاط (مانند زخم) در اثر وجود خون در معده یا دوازدهه به‌عنوان عامل تحریک‌کننده، ایجاد شود. درد شدید و خاد شکم را باید به فکر احتمال سوراخ‌شدن معده، دوازدهه و خون‌ریزی در داخل حفره شکم بیناند. بیمار ممکن است با استفراغ خون تازه مواجه شود یا در صورت تازه‌یون... هنگامی که ترشحات معده فرصت داشته باشد بزوی خون موجود در معده اثر کند... بزرگی ترشحات قهوه‌ای درمی‌آید. اگر مقادیر زیادی خون در دستگاه گوارش عبور کند، ایجاد مدفوع قهوه‌ای می‌کند که به آن ملنا می‌گویند. اگر مقدار خون‌ریزی کم باشد ممکن است که تنها با آزمایش مدفوع به‌وسیلهٔ استفاده از یک کاغذ و اضافه‌کردن ماده‌ای که با خون

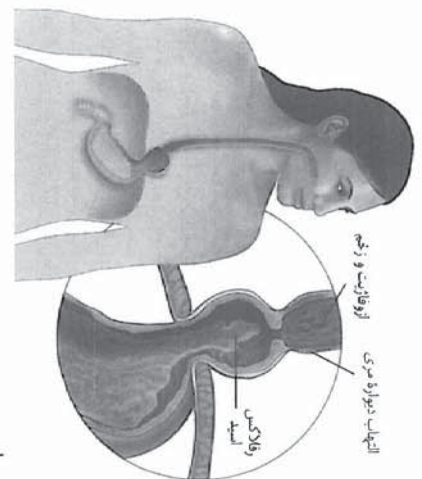


شیران گاستروایلوپتیک



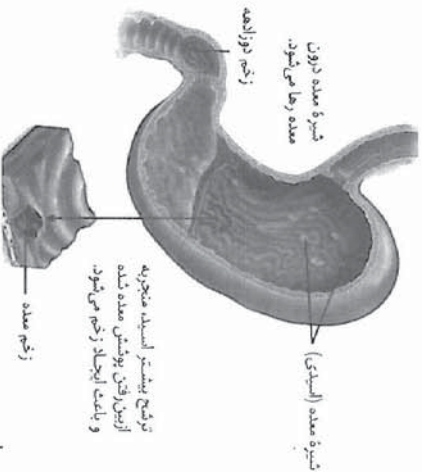
شکل ۷-۲۴

واریس مری



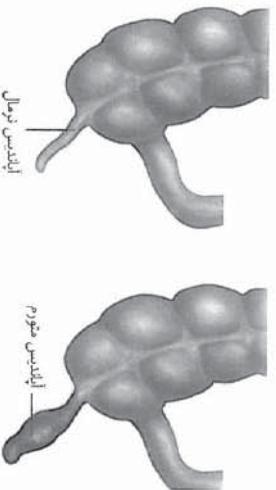
شکل ۸-۲۴

تنگ هیاتال و واکلکس از معده به مری



شکل ۹-۲۴

زخم پپتیک



شکل ۱۰-۲۴

آبندیس متورم و ملتهب

که التهاب صفاق پیدا می‌کند، درد بیمار ممکن است که با حرکت کردن - بخصوص حرکاتی مانند راه رفتن - تشدید شود.

دیورتیکولیت

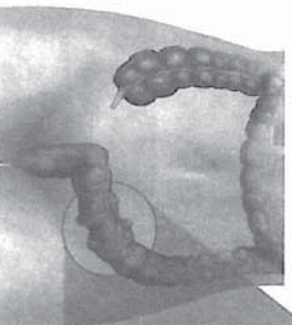
دیورتیکولیت بیروزرنگی غیرطبیعی دیواره کولون است که در آن ممکن است مدفوع تجمع یابد. دیورتیکولوز به مواردی گفته می‌شود که فرد دارای دیورتیکول باشد (شکل ۱۱-۲۴). دیورتیکولیت به التهاب دیورتیکول گفته می‌شود که علائم و نشانه‌هایی مانند آبندیسیت دارد. اگرچه اغلب دیورتیکولها در انتهای کولون و در سمت چپ قرار دارند. به‌علاوه گرچه آبندیسیت می‌تواند در هر سنی ایجاد شود ولی در افراد جوان بیشتر دیده می‌شود، اما دیورتیکولیت در سنین بالای ۵۰ سال شایع‌تر است. بیمار در شکم - که بیشتر در قسمت تحتانی در سمت چپ شکم است - و تب دارد. بیمار ممکن است اسهال یا خونریزی گوارشی نیز داشته باشد. گاهی دیورتیکول باز شده و ایجاد خونریزی شدید دستگاه گوارش تحتانی و پروتئیت می‌کند.

خونریزی دستگاه گوارش تحتانی

خونریزی دستگاه گوارش تحتانی، علل زیادی داشته و می‌تواند اندک یا شدید و تهدیدکننده حیات باشد. علل آن ممکن است خوش‌خیم باشند مانند هموروئید و پولیپ روده یا به‌علت موارد و خیم مانند سرطان روده و رکتوم یا به‌علت پاراشیم دیورتیکول باشند. در این بیماران در محیط پیش‌بیمارستانی، باید ضمن اداره راه هوایی، ویتامین‌ها مناسب و تجویز آکسیژن برای بیمار

شکل ۱۱-۲۴

دیورتیکولیت در کولون



دیورتیکولیت در دیواره کولون

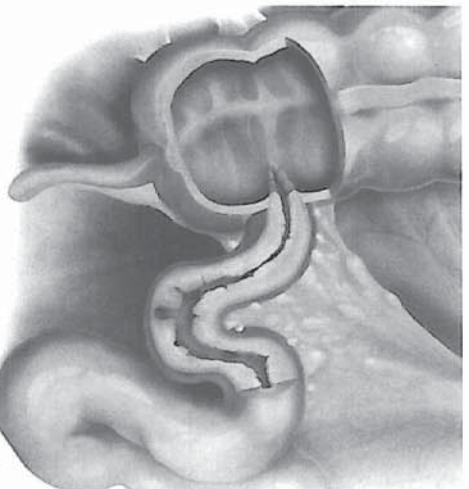
و اکثراً نشان می‌دهند. تشخیص داده شود. خونریزی حاد از دستگاه گوارش می‌تواند شدید بوده و ایجاد شوک و مرگ کند. در برخی از موارد اگر خونریزی کمتر باشد بیمار ممکن است با علائم و نشانه‌های هیپوتنشن وضعیتی مراجعه کند. خونریزی مزمن از دستگاه گوارش می‌تواند آنمی ایجاد کند. در بیماران با خونریزی دستگاه گوارش آزاره راه هوایی می‌تواند جانشین پرانگتر باشد. گاهی نیاز به تجویز آکسیژن و ویتامین‌ها کمکی وجود دارد. برای بیماران که به خونریزی دستگاه گوارش شک دارند، طبق پروتکل موجود به‌وسیله آنژیوپلک یک رگ محیطی گرفته و مایع وریدی را شروع می‌کنند. شروع درده و ارتباط آن با غناغورف می‌تواند در ضمن محل زخم کشف‌کننده باشد. برخی از بیماران با مصرف داروهایی ضد اسید معده به‌طور سر خود و بدون تجویز پزشک باعث خطر به‌تأخیرانجام‌نشدن تشخیص زخم پپتیک در خود می‌شوند.

کاستر و آنتروپیت

به التهاب معده و روده و معمولاً در اثر یک پانویز گفته می‌شود که می‌تواند ویروسی، باکتری یا انگلی باشد (به فصل ۲۸ مراجعه شود). بر پایه علت و شدت، علائم و نشانه‌ها می‌تواند شامل دل‌درد، تهوع، بیخوابی، اسهال، استفراغ و تب باشد. اسهال ممکن است به‌علت التهاب مخاط روده بوده و باعث شود محتویات روده بدون جذب آب دفع شوند. گاهی از اوقات سموم بیماری‌زا باعث آسیب به‌سپهای سدیمی، سلول‌های روده شده و باعث تریخ مقادیر زیادی آب و سدیم در روده می‌شوند. اغلب کاستروائیدها خود محدود شوند، اما ولی برخی از آن‌ها می‌توانند دهمیدرمانیون و اختلالات آب و الکترولیت ایجاد کنند.

آبندیسیت

آبندیسیت به التهاب آبندیس که لومن باریکی با انتهای بسته بوده و از سکوم به بیرون زده است، گفته می‌شود. التهاب می‌تواند در اثر انسداد آبندیس به‌وسیله مدفوع یا جسم خارجی ایجاد شود ولی گاهی نیز علت آن ناشخص است (شکل ۱۰-۲۴). بیماران معمولاً بین ۱۰ تا ۳۰ سال سن داشته ولی در هر سنی ممکن است دیده شود. در صورت عدم درمان و پاراشیم آن، پریپیت ایجاد می‌شود. درد شکم در همراه آبندیسیت حاد معمولاً با درد ناگهانی در اطراف ناف شروع می‌شود و بعد در ناحیه تحتانی و راست شکم لوکالیته می‌شود و با گذشت زمان بدتر می‌شود. ممکن است تب خفیفه یا استهائوس و بی‌حسیت داشته باشد. با لمس شکم ممکن است شاهد رینالده تندریس در ناحیه تحتانی و راست شکم باشید. رینالده تندریس دردی است که ممکن است با فشار شکم به‌سمت پایین مقدار درد کاهش یابد ولی با برداشتن فشار بیمار درد شدیدی را در محل موردنظر پیدا می‌کند. مانند تمام بیماری‌های



شکل ۱۲-۲۴
بیماری کرون

بیماری‌های التهابی روده

بیماری‌های التهابی روده (IBD) شامل کولیت اوسرو و بیماری کرون می‌باشد (شکل ۱۲-۲۴). کولیت اوسروز محدود به کولون بوده ولی کرون می‌تواند در سرتاسر دستگاه گوارش ایجاد شود. بیماریان دچار IBD دارای دوران عود و فروگزی بیماری هستند. در زمان شبه‌ورژدن بیماری التهابی روده ایجاد دل‌درد کرده و ممکن است اسهال خونی ایجاد شود. بیمار ممکن است تب و بی‌اشتهایی نیز داشته باشد. IBD ممکن است عوارض زیادی مانند پارگی زخم و ایجاد خون‌ریزی گوارشی، پارکیتیدن، و اسناد روده داشته باشد. ستارم روده تحریک‌پذیر در دسته بیماری‌های التهابی روده بوده و بیمار آن با این ستارم، روده ممکن است با دل‌درد بدون وجود یافته کلینیکی دیگری، مراجعه کنند.

بیوسیت

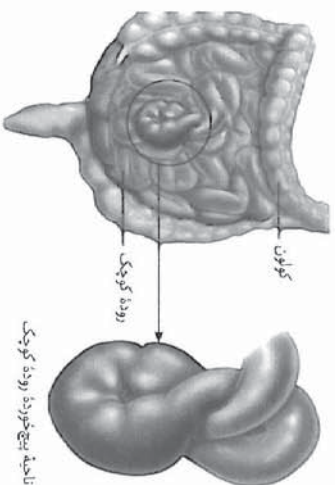
حالتی است که حرکت روده‌ها کم شده و مدفوعی سخت و با مقدار کم به‌علافت بازجذب زیاد آب از روده‌ها دفع می‌شود. بهتر است که از پیمانیش بیوسیت با رژیم غذایی مناسب، مصرف زیاد آب و فعالیت بدنی مناسب جلوگیری کرد. درمان شامل مصرف ملین‌ها و مسهال‌ها است.

هموروئید

زمانی ایجاد می‌شود که باالتهک‌های هموروئید در ناحیه کانال اнал محتقن می‌شوند. این باالتهک‌های محتقن ممکن است خون‌ریزی داده یا ایجاد درد در ناحیه مقعدی، خارش یا احساس سوزش کنند. واریس‌های ناحیه انورکتال ممکن است در موارد هائیریتیشن پورت ایجاد شوند و گاهی ایجاد خون‌ریزی کنند.

بلع جسم خارجی

اجسام خارجی ممکن است به‌وسیله اطفال یا افراد دارای اختلالات روحی - روانی بلعیده شوند. گاهی اوقات این جسم خارجی، یک کتک بزرگ غذا یا اسنجوان مرغ ماهی است که در مری گیر کرده و ایجاد درد قفسه‌سینه می‌کند. اگر جسم خارجی یک لقمه بزرگ غذا باشد، ممکن است که با تجویز دارو عضلات صاف دیواره مری را مثل تر کتیم تا لقمه غذایی از مری عبور کرده و به مده برسد. درمان سایر اجسام خارجی بربنی ماهیت آن جسم



شکل ۱۲-۲۴
ولولوس روده کوچک

طبق پروتکل موجود منابع درمانی ورنی را شروع کرد.

انسداد و انزفراکتوس روده

در بالین انسداد روده می‌تواند به‌علافت تجمع و سخت‌شدن مدفوع در روده‌ها (کال ایسکتین)، تومور یا وجود باندهای چسبندگی ناشی از عمل‌های جراحی قبلی برزی شکم یا ناشی از ولولوس ایسج‌خورده روده در سکوم یا کولون سکومپوینا) باشد. فلج حرکات دودی‌مانند روده که در جراحی برزی شکم یا در موارد عفونتهای داخل شکمی ایجاد می‌شوند، می‌توانند انسداد روده ایجاد کنند (شکل ۱۲-۲۴).

انسداد روده در سالمندان شایع‌تر بوده و اغلب با دردهای متناوب کولیکی و افزایش شروع می‌شود و به‌تدریج پایدار شده ولی قابل لوکایز کردن. دقیق نیست، تنفس‌ها سسحی می‌شوند چون حرکت دناوارگی باعث تحریک معاق مناسب می‌شود. با افزایش فشار داخل روده، دیواره روده ایسکی پیدا کرده و نکره‌ها شده و ممکن است پار شود که در این صورت مرگوسر بالای دارد. درصورت انسداد شریان مزانتریک در بیمارآن دچار فیبرولایسین دلجیری می‌توان اتفاقش روده پیدا کرد. فیبرولایسین دهلیزی ممکن است منجر به تشکیل آمبولی در ارگان‌های مختلفی از بدن شود. قسمت ایسکمیک روده عملکرد خود را از دست می‌دهد. باکتی‌های موجود در روده می‌توانند از این نوعی ایسکمیک وارد خون شده و ایجاد سیتسمی کنند. روده نکره‌ها ممکن است دچار پارگی نیز بشود. فقن یک نقص در جدار است که باعث‌ها از آن بیرون می‌زنند. در موارد فقن کشته ران یا سایر فقن‌های جدار شکمی ممکن است که در لوپ روده در آن گیر کرده و ایسکمیک شود. یک فقن بزرگ ممکن است که در مابینه روت شو می ولی در سایر موارد، روده تنها زمانی از مدخل فقن بیرون می‌زند که فشار داخل شکم بالا رود مانند زمان سه‌کردن! بیماری که احشال ایسکی یا انفراکتوس روده برایش مطرح است، بیماری است که در وضعیت بحرانی بوده و نیاز به اقدام سریع درمانی در بیمارستان دارد. اگر تنفس بیمار سطحی است یا SPO₂ وی پایین است، برایش اکسیژن تجویز کنید. بیمار را در وضعیت آرامش بخش قرار داده و منابع درمانی ورنی را طبق پروتکل مالج‌درمانی در مرگ شروع کنید.

در مصلحت

Intussusception درمرقن تسکوبی‌شکل روده را گویند و یکی از علل انسداد روده در نوزادان و شیرخواران است. انسداد روده در این رده سنی ممکن است به‌علافت ولولوس میدگات یا تنگی مادرزادی پیور نیز باشد.

مرکز مری، پانکراتیت حاد یا لا است، از علل پانکراتیت می‌توان به سوموسوفن اکول و سسداد مجاری صفراوی به‌علت سنگ انداره کرد. در پانکراتیت حاد اولیه‌های مضمضه کثیفه غلظتی تیره‌شده، به‌وسیله عمل اتروکربین اوزالامده در تماس با سایر سلول‌های اوزالامده قرار گرفته و باعث ایجاد بافت اوزالامده می‌شوند. التهاب شدید در اوزالامده درد و ادم ایجاد می‌کند. ادم ایجادشده در اوزالامده باعث اختلال بیشتر در خون‌رسانی اوزالامده شده و باعث مسکونی و ادم بیشتر می‌شود. در صورت ابتلا به *Grey-Turner's* (گیموز پهلوا) و خون‌ریزی داخلی ناشی از پاره‌شدن باقی‌مانده *Cullen* (کولین اطراف ناف) نشانه پانکراتیت شدید هستند. بیمارانی پانکراتیتی معمولاً دچار درد شدیدی در ناحیه اپی گاستریک یا ناحیه سوراخ کتینه و تیر کشنده به پشت هستند. استفراغ ممکن است شدید بوده و در صورت وجود خون‌ریزی داخلی بیمار ممکن است دچار افت فشار خون شود.

بیماری‌های کبد

هیپاتیت عالج عفونی و غیرعفونی دارد. اغلب علل عفونی آن ویروسی هستند (به فصل ۲۸ مراجعه شود). از علل غیرعفونی هیپاتیت می‌توان به داروها و توکسین‌ها مانند مسومیت یا استامینوفیل اشاره کرد. برخی از انواع هیپاتیت حاد علامت هستند و برخی از آن‌ها مزمن بوده و ایجاد ناراحتی کند می‌کنند. بیماران با هیپاتیت حاد در دو قسمت فوقانی و راست کبد، تهوع، بی‌حالی و تب مراجعه می‌کنند. زردی زمانی ایجاد می‌شود که کبد ملتهب نمی‌تواند به‌طور موثری از دفع کند. بنابراین پیلرینوفین برووی باقی‌مانده رسوب می‌کند. هیپاتیت مزمن می‌تواند منجر به سرطان کبد، سیروز و مال رفن فشار ورید هیپاتیت مزمن شود. سیروز یک بیماری پیشرونده است که به‌علت التهاب کبد ایجاد می‌شود. با پیشرفت بیماری، اسکار جایگزین بافت طبیعی کبد می‌شود. علل شایع سیروز عبارتند از سومسروف الکول، کبد چرب و هیپاتیت مزمن. با این‌عبارت، بافت طبیعی کبد یکدند می‌تواند داروها و پستان‌ها و سایر مواد را متابولیزه کرده و رنگدانه‌های ناشی از شکست‌شدن گلبول‌های قرمز را دفع.

در صفحه

آسترکسی (رحانی که دستان بیمار به‌طور غیرارادی وقتی دست به‌سمت بالا بوده و هیچ بیمار خم شده و به‌صورت بالاباز کردن درمی‌آید). نشانه‌ای برای آنسفالوپاتی کبدی است.

کلیه: اختلالی

آقای چارز فرانز، با خانوادهم برای گذراندن یک روز تفریحی در استودیوم سابقه بیستال بدم که پانکراتیت دردی در ناحیه فوقانی و راست شکم پیدا کرد که به شانه راستش تیر می‌کشید. درد به‌تدریج بدتر شد و حالت تهوع پیدا کرد. نمی‌توانست چکاک گرم چراغ‌های نورانی را تحمل پارک ماشینش که حدود یک کیلومتر با من فاصله داشت یادآوری دردم دادند. مرا در گوشه‌اش نشاند و تاگهان استراحت کردم و دردم بدتر شد. وی در انتظامات مسافر در محل خوراکت که یک‌کمانه‌کند، انتظامات به به گفت که نکسین‌های فوریت‌های پزشکی در روزنگاه حضور دارند. در عرض چند دقیقه آنجا بالای سر من حاضر شدند و پس از بررسی من از آمبولی خونس خواستند که در محل حاضر شود. به‌وسیله آنژیوگرافی من از رگ‌گیری کردند و تا جایی که می‌توانستند من را در وضعیت آرام قرار دادند و به من اسپینال دادند که در عرض چند دقیقه مرا از کیسه صفرا ناشی می‌شود و همان روز صبح در بیمارستان تحت عمل جراحی قرار گرفتم و به‌مدت یک روز دیگر در بیمارستان تحت مراقبت‌های بعد از عمل جراحی قرار گرفتم. اگر حضور تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی بر پایش من نبود، نمی‌دانم چه طور می‌توانستم از آن محل خود را به بیمارستان برسانم. از آنان که کمک کردند، صمیمانه سپاس‌گزارم.

در صفحه

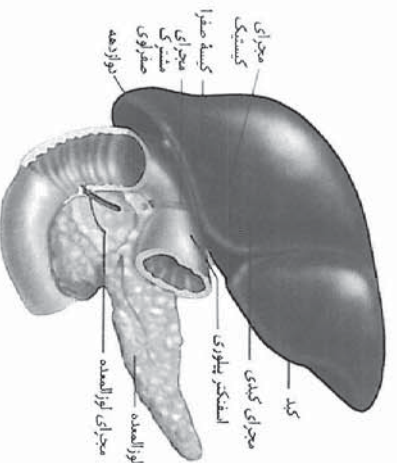
بلغ باطری ساعت و باعث شایع است. دستگاه گوارش پوشش باطری را از بین می‌برد و باعث می‌شود که قلبی موجود در باطری در تماس با دستگاه گوارش قرار گیرد. در نتیجه زخم و سوراخ‌شدگی دستگاه گوارش ایجاد می‌شود. در مورد بلغ باطری نباید از روش صبر و انتظار استفاده کرد و باید سریعاً درمان لازم جهت بیمار انجام شود.

خارجی و محل گیر کردن آن در دستگاه گوارش متفاوت است. اغلب اجسام خارجی که در صده می‌رسند می‌توانند تیفه طول دستگاه گوارش را طی کرده و دفعی شوند. ممکن است برای خارج‌ساختن اجسام نوک‌تیز، شیشه و ناخن‌های مسمومی نیاز به جراحی باشد. سایر اجسامی که نیاز به توجه ویژه دارند عبارتند از آهن‌ریها و باطری‌های دکمهای ساعت.

بیماران با اختلالات روانی‌پریشی ممکن است که اقدام به بلع اشیاء نامعارف مختلفی بکنند. یکی از موارد دیگری که ممکن است در بلغ اجسام خارجی در حالت اورژانس با آن مواجه شوید قاچاقچانی هستند که اقدام به بسته‌بندی و بلغ چندین بسته از داروها و انواع مختلف مواد مخدر می‌کنند. قاچاقچیان گاهی این مواد را در کاندوم بسته‌بندی کرده و می‌پایند. این بسته‌ها می‌توانند انسان روده ایجاد کنند یا در دستگاه گوارش پاره شده و جخم زبانی از دارو یا ماده مخدر بلعیده‌شده را در دستگاه گوارش آزاد کنند. زنبانان گاهی موادی را می‌بلند که بعدها از آن پوئنت برای فرار از زندان استفاده کنند. زمانی که با بیمار زبانی که دچار درد شکم است مواجه می‌شوید به فکر این تشخیص اغراقی نیز باشید. گاهی بیماران به‌علت وجود جسم خارجی در رگوم ناشی از سورفترا جنسی یا پنهان کردن جسم برای گریز از مقامات قضایی مراجعه می‌کنند. با این بیماران باید با رعایت کامل اصول و اخلاق حرفه‌ای رفتار کرد. اگر بیمار خون‌ریزی تدارک در محیط پیش‌بیمارستانی وی را معاینه نمی‌کنند این بیماران را باید جهت بررسی و درمان در بیمارستان منتقل کرد.

پانکراتیت

به التهاب اوزالامده پانکراتیت گفته می‌شود و بیمار دچار پانکراتیت با درد شدید وسط شکم مراجعه می‌کند (شکل ۱۲-۳۳). به‌علت شانس سپسیس و شوک



شکل ۱۳-۲۴

ضامم دستگاه گوارش، به ارتباط بین کبد، کیسه صفرا و اوزالامده از طریق مجاری سیستیک، هاپتیک، مجاری صفراوی مشترک و مجرای اوزالامده توجه کنید.

ادارهٔ مطالعهٔ مورثی

وقتی تکسین‌های پیش‌بیماری‌زستانی ادامهٔ مایهٔ خود را دربروی بیمار انجام دادند، به اطلاعات جدیدی دسترسی پیدا کردند. صدهای تنفسی بیمار در قسمتهای فوقانی هر دو ریه شفاف و قرینه بوده و در قواعد هر دو ریه کراکل وجود داشت. شکم مستح بود و تدریس و کاردینک غیرارادی شکم وجود داشت. بیمار قادر بود تمام اندامهایش را حرکت دهد و حس اندام‌ها و نفس‌شان برسان بود. در هر دو اندام تحتانی بیمار ادم (خیز) داشت، وقتی که تکسین پیشرفتهٔ قورینه‌ها، صلیب‌شان را به اندام رساند، بیمار از وی سؤال کرد که مشکل و بیماریش چیست؟

پریش‌های حل مسأله

۱. چگونه اطلاعات بیشتر می‌تواند برروی تشخیص تکسین‌های قورینه‌های فوقی اثر بگذارد؟
۲. برپایهٔ سن بیمار، عوامل خطرناک بیمار، شرح حال و معاینات فیزیکی، چه تشخیص‌های القرائی برای بیمار مطرح است؟
۳. وضعیت بیمار فوق تا چه حد جدی است؟
۴. تکسین‌های پیشرفتهٔ قورینه‌های فوق چگونه باید پاسخ سؤال مطرح‌شدهٔ بیمار را بدهند؟

سایر علل درد شکم

در بیماری که با درد شکم مراجعه می‌کند باید به تشخیص افتراقی‌های دیگری نیز فکر کرد. عفونت ریه (پنومونی) می‌تواند ایجاد دردی در ناحیهٔ فوقانی شکم در سمت ریه مبتلا بکند. تب، سرفه و وجود شرح‌حالی دال بر عفونت اخیر دستگاه تنفسی شما را باید به احتمال وجود این بیماری ببیند. باید به صدهای تنفسی بیمار گوش دهید. درد ناشی از سکنهٔ قلی ممکن است در اری‌گاتر حس شود. این بیماران ممکن است حتی احساس عدم هضم، پوچ و استفراغ نیز پیدا کنند. کولوسیزو پاتی می‌تواند ایجاد درد شکم کند. withdrawal دارویی و بیماری ائمی سلول داسی، شکل نیز با ایجاد میکروانفارکوس در ارگان‌های موجود در شکم می‌تواند وارد ایجاد کنند. در خانهای در سنن بازاری به فکر کیت تخممان، واردی گشت تخممان و حطایی خارج رومی نیز باشید (به فصل ۲۵ مراجعه شود).

طحال و قسمت فوقانی و چپ شکم قرار دارد و داری عملکرد خوبی، ایمنی و انقباض است، بسیار درخون بوده و در صورت بزرگ‌شدن ممکن است دچار پارگی و با ایجاد خون‌ریزی داخلی باعث شوک در بیمار شود. بزرگ‌شدن طحال می‌تواند در بیمارانی با هلیکوباکتر پیلوری و مونوکلونوز عفونی (در اثر ویروس اپشتین-بار) نیز دیده شود. در بیماری ائمی سلول داسی ممکن کلواهای قیروم در طحال گیر کرده و ایجاد عوارض می‌کنند (به فصل ۲۶ مراجعه شود).

در بیماری که با کالبدزنجیر و تب یا با شرح‌حالی با بیماری‌های کبدی به همراه درد فوقانی و چپ شکم مراجعه می‌کند به فکر مشکلات طحال باشید. این درد ممکن است به شانهٔ چپ بیمار نیز تیر بکشد. عفونت‌های کلیه و سنگ کلیه ممکن است با درد پهلوها ظاهر کنند. درد به کتانهٔ ارن نیز کشیده و ممکن است خون در ادرار وجود داشته باشد. در عفونت‌های دستگاه ادراری می‌توان درد پایین شکم یا درد پهلوها و کمر را داشت.

انورسم آئورت شکمی از وضعی در دیوارهٔ آئورت ناشی می‌شود که در آن ناحیهٔ آئورت منبسط شده و مستعد پارگی است. دامسکن آئورت وقتی ایجاد می‌شود که با ریه (به فصل ۲۱ مراجعه شود) یا ریه‌های دیوار آئورت را از هر جا کند (به فصل ۲۱ مراجعه شود). بیمار ممکن است با درد شدید و پارهموهی در ناحیهٔ کمر و شکم مراجعه کند. این درد می‌تواند به باهاری یک طرف یا هر دو طرف نیز بکشد. بیمار ممکن است که در یک یا هر دو اندام تحتانی‌اش علائم عصبی یا عروقی نیز داشته باشد. بیمار ممکن است دچار سکوب سله یا افت فشار خون و شوک پیدا کند. بیمار ممکن است که احساس کند دارد می‌میرد. گاهی ممکن است یک تودهٔ بیضی‌رنگ در خط وسط و قسمت تحتانی شکم لمس کنند. در افراد لاغر و سالم ممکن است آئورت شکمی را به‌صورت تودهٔ بیضی‌رنگ اسن کنند. در حالی که فرد سالم و فاقد هرگونه بیماری است، گاهی در معاینهٔ شکم مبتلایان به انورسم

ذخیرهٔ مناسب گلیکوژن در برای بدن فراهم و الومین و فاکتورهای انعقادی و سایر مواد را تولید کند؛ در نتیجه، میزان آمونیا، بیلی‌روبین و سایر مواد سمی افزایش می‌یابد. خون بیمار خاصیت فشار انکوزیک خود را از دست می‌دهد و انعقاد خون مختل می‌شود.

مقاومت نسبت به عفور جریان خون در کبد بیمار باعث بالا رفتن فشار ورید پورت می‌شود و می‌تواند منجر به بروز وارسی مری و وارسی در ناحیهٔ آئور کتال شود. افزایش فشار هیدروستاتیک در سیستم پورت تمام با سطح پایین الومین باعث تجمع مایع در شکم می‌شود که به آن اسیت می‌گویند. اسیت می‌تواند باعث اسهال شدید شکم شود و حرکت دیواره‌ها را مختل کند. با بالا رفتن سطح غزنی آمونیا در نارسایی پیشرفتهٔ کبدی، ممکن است آنسفالوپاتی کبدی ایجاد شود. برخی با بیمارانی با نارسایی کبد گراندهٔ پیوند کبد همتند. بیمارانی که تحت پیوند کبد قرار می‌گیرند باید برای جلوگیری از رد پیوند از داروی مهارکنندهٔ اسیت استفاده کنند، برای همین مستند ایجاد عفونت می‌شوند.

کوله‌سیستیتی

به التهاب کیسهٔ صفرا گفته می‌شود و معمولاً در اثر سنگ کیسهٔ صفرا ایجاد می‌شود. تعداد زیادی از بیماران، سنگ کیسهٔ صفراوی بدون علامت دارند. اگر سنگ کیسهٔ صفرا با مجرای صفراوی مشترک عبور کند، ممکن است که در این مجرا گیر کرده، موجب انسداد ورس‌زدن صفرا به داخل کیسهٔ صفرا شده، در نتیجه التهاب، اسهال و درد پدید می‌آید. درد معمولاً در ناحیهٔ فوقانی و راست شکم بوده و به‌علت التهاب دیوارهٔ اگم ممکن است درد به شانهٔ راست بیمار نیز تیر بکشد. معمولاً در معاینهٔ علامت یوفی (اندرسون در ناحیهٔ زیر دنده‌های سمت راست) مثبت است. بیمارانی با کولاسیستیت حاد اغلب تبوع و استفراغ دارند. در موارد شدید، کیسهٔ صفرا شش شده، اسکمی پیدا کرده و باعث برپونیت می‌شود. عواملی که ممکن است احتمال کولهسیستیت حاد را افزایش دهند شامل موارد زیر است: سابقهٔ دردهای مشابه (تشخیص داده‌شده یا نشده)، شروع درد چند ساعت پس از مصرف غذای چرب (چون برای افزایش دردهای مشابه می‌تواند نیز است)، سابقهٔ سابقهٔ مشابه (تشخیص داده‌شده یا نشده)، شروع درد در زمان یک زایمان داشته‌اند و برخی از پوهای

جمعیتی که خطر ایجاد این بیماری در آن‌ها بیشتر است عبارتند از: افراد چاق، زنان سفیدپوست که حداقل یک زایمان داشته‌اند و برخی از پوهای (Pima Indians)؛ البته باید توجه داشت که این بیماری ممکن است در هر سن، جنس و نژادی دیده شود.

استفراغ و درد شکم بیمار در درمان کبدی اگر برپونیت باعث ایجاد تنفس‌های سطحی شده یا بیمار علائم و نشانه‌های شوک را دارد، اکسین تجویز و اگر بیمار دچارانه است مایع‌درمانی وریدی شروع کنید. در مورد تجویز سدردی یا پرتشک مستقر در فرم‌اندژی سناد هارایت سمورت کنید.

دانشکین لایحه، ششانهایی ایجاد می کند که بسیار بحرانی و خطرناک بوده و بیمار نیاز به اقدامات سریع بیمارستانی دارد.

آفورت شکمی نمی توان بوجهی را امن کرد، بنابراین در یک بیمار باید تمام جوانب و رولا را در تشخیص بیماری مدنظر قرارداد. آئورسم آفورت شکمی یا

نتیجه مطالعه موردی

رویکرد استاندارد بالینی

با توجه به بارداری که ۴ ساعت طول کشیده، دانشکین‌های پیشرفته فوریت‌های فوق به این نتیجه رسیدند که وضعیت بیمار اورژاسی بوده و آن‌ها باید بیمار را در در راست‌ترین و مطمئن‌ترین وضع به اورژاسی منتقل کنند و حتی ابرام اکسژن و مایع وریدی به بیمار تجویز شود. با پاسخ به بیمار، دانشکین فوریت‌ها خاطرنشان کردند که بدون انجام برخی از تست‌هایی که باید در بیمارستان انجام شود بسیار مشکل خواهد بود که بتوانند نتیجه قطعی را تشخیص دهند. در اورژاسی، پزشک شما را راهنما خواهد کرد و تصمیم می‌گیرد چه آزمایش‌هایی برای شما مطرح کند. ممکن است که برای تشخیص از آزمایش خون و انجام کرافی کمک بگیرد. اگر سونای درباره سست‌ها و نظرات وی دارید، حتماً با پزشک اورژاسی، «مولات‌تان» بپرسید. با توجه به علائم، ششانه‌ها در شکم در بیمار و نیز با توجه به آنکه بیمار زردی و علائم آدراری ندارد، یکی از تشخیص‌های فوریت‌های حاسم بر مایع بیمار چنین نتیجه گیری کرد که فوریت‌های قلی و آئورسم آفورت شکمی نیز نمی‌خورد چون بیمار استفراغ خوبی، ملتا و دفع خون روشن از مشکلات سیستم‌های کبدی یا کلیوی باشد. علائم بیماری به سکتة قلی و آئورسم آفورت شکمی، با توجه به سن بیمار احتمال مشکلات دستگاه تناسلی نیز کمتر محتمل است. مفل‌ترین تشخیص‌های افتراقی دانشکین برای بیمار چندان مطرح نیست، با توجه به سن بیمار احتمال مشکلات دیورتیکولیت و آبلندیسیت است، آبلندیسیت با توجه به سن بیمار کمتر مطرح است، اگرچه شروع درد در بیمار از ناحیه آسین و راست شکم بوده است، درد دیورتیکولیت اغلب در سمت چپ شکم است، اما نمی‌توان این را رد کرد. احتمال اسناد و انفاکتوس روده نیز به‌علت شرح‌حال فیبریلاسیون ذهنی‌ای است، تمامی تشخیص‌های افتراقی محتمل در این بیمار، از سنه اورژاسی‌های جراحی می‌باشند و عدم درمان بیمار می‌تواند ایجاد نکروز و پارگی روده و پریتونیت و عفونت ایجاد کند. برای بیمار، اکسژن (به مقدار ۲ لیتر در دقیقه) به‌وسیله کاتولای بینی شروع شد و از مد sheet دراز جهت انتقال بیمار به استرجه استفاده کردند و به بیمار اجازه دادند که به پهلو یا باهالی خم‌شده در شکم بخوابد. در آمبولاس جنین انتقال بیمار برایش رگ محیطی گرفته شد و مایع تزریقی با سرعت ۱۵۰ سی‌سی در ساعت برایش شروع شد. به‌منظر دانشکین اورژاسی کراکل موجود در ریه‌ها به‌علت تشنگی مایع سطحی بیمار یا بقایای عفونت ریه قلی بوده است، ولی وی نمی‌تواند احتمال ادم ریه را نیز رد کند. او به‌خاطر دارد که ادم ریه در بیماری با این سن به‌راحتی می‌تواند در اثر تجمع زیاد مایع پدید آید. اگرچه دانشکین فوریت‌ها مال به تجویز ضد درد به بیمار بود ولی به‌علت احتمال اسناد روده در بیمار تجویز نیتروگلسیرین منع مصرف داشت. آمولاس هموارترین و بی‌دست‌اندازترین مسیر را برای رسیدن به بیمارستان انتخاب کرد. به اورژاسی بیمارستان اطلاع داده شد که او ۱۵ الی ۲۰ دقیقه دیگر به بیمارستان می‌رسند. پس از تحویل بیمار به اورژاسی، پزشک بیمار را بررسی و کرافی شکم و مشاوره جراحی درخواست کرد. کرافی شکم تشخیص ولولوس شکم (سینج‌خوردگی کولون که ناحیه سکوم) را مطرح کرد که در پارویم انما تأیید شد. کچه گاهی پارویم انما می‌تواند ولولوس را برطرف کند ولی در این بیمار مفید واقع نشد و وی تحت عمل جراحی قرار گرفته و ناحیه ایسکمیک روده برداشته و کلوستومی موقت برای بیمار گذاشته شد. بیمار در مرحله بعد از عمل با توجه به سن بالایش مرحله پیچیدی را با کندی و به‌تدریج گذراند. خوش‌بختانه تشخیص بیماری در این بیمار قلی از شروع گالگن و سواخ‌شدن روده که مرگ‌میر بالایی دارند، صورت گرفت و درمان به‌موقع انجام شد.

مرور فصل

خلاصه فصل

به‌عنوان یک دانشکین پیشرفته فوریت‌ها با بیمار دچار وارد و مبتلا به مشکلات گوارشی برخورد خواهید داشت، دانستن آئورمی، فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی دستگاه گوارش و شکم به شما اجازه می‌دهد که شرح‌حال مناسبی از بیمار گرفته و اورژاسی مناسبی از وی انجام دهید. بیمار ممکن است دل‌دردی، یا علل متفاوت داشته باشد. ماهیت تهدیدکننده حیات به‌ویژه در صورت تأخیر در درمان، نیاز به انتقال بیمار به اورژاسی جهت بررسی آن توسط یک پزشک دارد. در طول انتقال بیمار را در وضعیتی که راحت‌تر است قرار دهید. اکسژن تجویز کنید و اگر تشنگی سطحی است یا بیمار در شوک است، تجویز مایع وریدی را مدنظر قرار دهید. تجویز یک بار ضد درد به بیمار پس از صورت با پزشک مسوق در مرکز فوق‌مادهی فوریت‌ها، اختلالی در روند تشخیصی ایجاد نمی‌کند.

خودآزمایی

پرسش‌های چند گزینه‌ای

۱. جذب مواد غذایی در دستگاه گوارش از کجا آغاز می‌شود؟

الف) دهان

ب) جری‌ها
ج) کربوهیدرات‌ها
د) الکلی

۳. سکوم در کدام ناحیه شکم واقع شده است؟

الف) فوقانی و راست

ب) تحتانی و راست
ج) فوقانی و چپ
د) دوازدهه

۳. تشنگی صفرا شکمین کدام یک از مواد زیر است؟

الف) پروتئین‌ها

۸. بیمارستان ۶۵۰ میلی‌گرم اسپیرین هر ۴ تا ۶ ساعت برای درد ناشی از تورم مفاصل استفاده می‌کند. از درد سوزشی سر دل ناشی است و نکته قابل توجه دیگری ندارد. کدام تشخیص زیر برای بیمار محتمل‌تر است؟

- (الف) کاستریک
(ب) دیورتیکولیت
(ج) گولستریت
(د) پانکراتیت
۹. صفرا در کجا تولید می‌شود؟

- (الف) کیسه صفرا
(ب) پوزاسلده
(ج) کبد
(د) روده بزرگ

۱۰. بیماری با شرح حال زخم پینک دچار دفع مدفوع سیاه و قیری شکل می‌شود. به این یافته چه می‌گویند؟

- (الف) ملنا
(ب) ملاسا
(ج) هماتوزی (خون‌ریزی قهوه‌ای)
(د) هماتوز (استرواخ خون‌ری)
۱۱. کودی ۳ ساله‌ای جسم خارجی را بلعیده است. کدام یک از موارد زیر نیازمند انجام اقدام مداخله‌ای سریع است؟
(الف) تبله مخصوص بازی
(ب) باطری ساعت
(ج) مضرب پلاستیکی گیتار
(د) چرخ پلاستیکی ماشین ماشین‌بازی

۳. مرد ۱۷ ساله‌ای، از یک هفته پیش، تب، غدد لنفاوی متورم و درد شدید کمر دارد. از امروز دچار دل‌درد و تیرگی در ناحیه فوقانی و چپ شکم می‌شود. فرآیندی را که برای تشخیص اختلال زمینه انجام می‌دهید، به‌طور کامل شرح دهید.
۳. مرد ۷۴ ساله‌ای که مبتلا به دیابت است از درد منتشر شکم که از چند ساعت پیش شروع شده ناشی است. شدت درد بر حسب گفته بیمار از ۱۰ می‌باشد. سطح درد را در این بیمار در ارتباط با احتمال شدت بیماری چگونه تفسیر می‌کنید؟

(د) تجلانی و خبی
۴. آخرین قسمت کولون بافاصله قبل از آنکه به رکتوم تبدیل شود چه نامیده می‌شود؟

- (الف) عرضی
(ب) نزولی
(ج) صعودی
(د) سیگموئید

۵. کدام یک از موارد زیر با دل‌درد کولیکی همراه است؟

- (الف) اسهال روده
(ب) التهاب کبد
(ج) پانکراتیت
(د) پریتونیت

۶. کدام یک از فاکتورهای زیر در شرح حال بیماری‌های قلبی بیمار، احتمال وجود واریس موی را افزایش می‌دهند؟

- (الف) شرح حال مصرف سه بار پروپن در روز به مدت یک ماه
(ب) شرح حال ابتلا به هیپرتنشن C
(ج) شرح حال کولوسومی
(د) شرح حال نارسایی کلیه
۷. بیمارستان شرح حالی از نفق حیثانل دارد. کدام یک از علائم و نشانه‌های زیر ممکن است بیشتر در شرح حال وی وجود داشته باشد؟

- (الف) دفع خون روشن از مقعد
(ب) اسهال خون‌توام با دفع زیاد مورکوس
(ج) توده غیرطبیعی در پایین شکم که با سرفه ایجاد و سپس از بین می‌رود
(د) اشکال در تنفس به خصوص در وضعیت دراز کش

پرسش‌های تشریحی

۱- جدولی تهیه کرده و در آن مشخصات و علائم اپاندیسیت و دیورتیکولیت را بنویسید:

اپاندیسیت	دیورتیکولیت
سن بیمار	
مشخصات درد	
محل درد	
علائم و نشانه‌ها	

- آندومترئوز
- آنفولانزای اورمیك
- ای‌دی‌بی‌سی‌بی‌ت
- اورمی
- بزرگی خوش‌خیم پروستات
- بیماری کلیه پای کیستیک
- بیماری کلیه در مرحله آخر
- پارافیموز
- پارتنی
- پروپایسم
- حطاسی خارج رحمی
- خون در ادرار
- دیالیز
- دیستروزه
- ربال‌گولیک
- سندرم همولیتیک اورمیك
- سنگ کلیه
- سوزش ادرار
- سوند قوی
- شش‌اداری
- شنبه اورمیك
- شست‌وگرفت
- قیروئید رحم
- فیموز
- گانگرن فورنیه
- گراویتی
- لوپوس اریتماتوس سیستمیک
- نارسای حاد کلیه
- نارسای حاد کلیه
- نارسای حاد کلیه
- نارسای کلیوی پروتال (بیش‌کلیوی)
- نارسای کلیوی پست‌رتال
- نارسای مزمن کلیه
- نقریت



حوزه محتوا:

دارو، تروما

استاندارد آموزشی AEMT:

در قالب به کارگیری دانش پایه برای ارائه مراقبت‌های اورژانسی پایه و منتخب و نیز انتقال بیمار به‌حال بر پایه ارزیابی یافته‌های موجود تعریف می‌شود.

اهداف

- ۲۵-۱: کیلومترهنگی به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲۵-۲: پاتوفیزیولوژی نارسای حاد و مزمن کلیه را توضیح دهید.
- ۲۵-۳: عوارض نارسای مزمن کلیه را بیانید.
- ۲۵-۴: ارزیابی و اداره بیماران با موارد اورژانس مرتبط با نارسای کلیه و دیالیز کلیه و دیالیز را شرح دهید.
- ۲۵-۵: فرایند همودیالیز و دیالیز صفاقی را شرح دهید.
- ۲۵-۶: پاتوفیزیولوژی، ارزیابی و اداره بیماران با عفونت سیستم ادراری را توضیح دهید.
- ۲۵-۷: عوارض ناشی از سوند؛ ادراری را تشخیص دهید.
- ۲۵-۸: پاتوفیزیولوژی، ارزیابی و اداره بیماران با سنگ سیستم ادراری را توضیح دهید.
- ۲۵-۹: پاتوفیزیولوژی، ارزیابی و اداره بیماران مرد با تروما به دستگاه ادراری - تناسلی را توضیح دهید.
- ۲۵-۱۰: پاتوفیزیولوژی، ارزیابی و اداره بیماران با ای‌دی‌بی‌سی‌بی‌ت، اورگیت و کانگرن فورنیه را توضیح دهید.
- ۲۵-۱۱: پاتوفیزیولوژی، ارزیابی و اداره بیماران دستگاه تناسلی زنان را توضیح دهید.
- ۲۵-۱۲: آنومالی پایه و فیزیولوژی دستگاه تناسلی زنان را توضیح دهید.
- ۲۵-۱۳: آنومالی با احتمال ابتلاء به مشکل دستگاه تناسلی، شرح‌حال لازم را بگیرید.
- ۲۵-۱۴: علائم و نشانه‌های مرتبط با بیماری تناسلی و اختلالات مربوط به سیستم ادراری - تناسلی را در زنان توضیح دهید از قبیل:
 - تناسلی
 - رادر زنان
 - توضیح دهید از قبیل:

ادامه اهداف

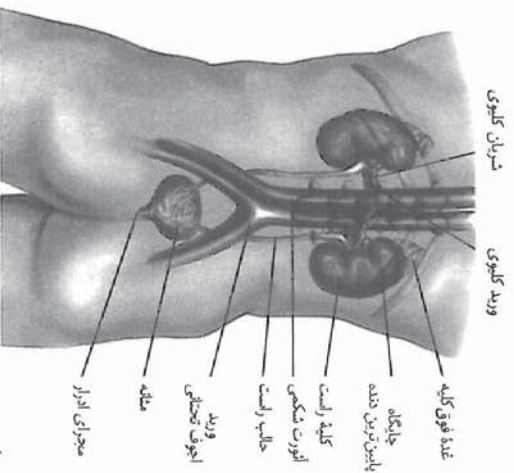
- درس-مغز
 - آنومریوز
 - آلدوتریت
 - کیست تخمدان
 - بیماری‌های التهابی اکلن
 - بیماری‌های آمیویم
 - عفونت‌های ادراری
- ۱۵- ۲۵: علاظت‌های خاص مربوط به ارزایی و اداره بیماری‌ها که دچار خشونت جنسی یا خون‌ریزی واریسال می‌باشند را توضیح دهید.
- ۱۶- ۲۵: یافته‌های خود را در ارتباط با مشکلات ادراری - تناسلی به‌طور صحیح به کار درمائی به‌صورت شفاهی یا نوشتاری انتقال دهید.

مطالعه موردی

دو تکستین پیشرفته فوریت‌های پزشکی به ماموریتی اعزام می‌شوند که در آن بیماری در مرکز دیالیز به تحریکات موفعی پاسخ نمی‌دهد. در شرح حال گرفته‌شده بیمار موری است که به مدت طولانی سه بار در هفته در این مرکز دیالیز می‌شده و امروز بلافاصله پس از وصل شدن به دستگاه دیالیز دچار کاهش سطح فوشیاری شده است.

پرسش‌های حل مساله

۱. اولین اقدام تکستین‌ها باید چه باشد؟
۲. تشخیص افتراقی‌هایی که در این بیمار با کاهش سطح فوشیاری مطرح است کدامند؟
۳. برای تشخیص علت مشکل بیمار چه اطلاعاتی می‌توانند کمک‌کننده باشند؟



شکل ۱-۲۵

سیستم ادراری

کلیه‌ها

کلیه‌ها در ناحیه زاویه زندهای مهره‌ای در منطقه اتصال زندهای دوازدهم به دوازدهمین مهره توراسیک و در خلف صفق قرار دارند. کلیه‌ها خون را فیلتر کرده و آن را از مواد زائد تصفیه می‌کنند. کلیه‌ها مقدار زیادی خون از طریق شاخه‌های شریانی که مستقیماً از اورت جدا می‌شوند دریافت می‌کنند. خون

اختلالات کلیوی پیامد منفی بسیاری از بیماری‌ها هستند که به‌مدت طولانی دلبت یا فشارخون داشته ولی آن‌را به‌خوبی کنترل نکرده‌اند. از کار افتادگی کلیه‌ها اثر زیادی بر روی زندگی فرد می‌گذارد ولی اغلب این اثرات قابل کنترل و درمان هستند. به‌عنوان یک تکستین پیشرفته فوریت‌ها ممکن است با بیماری‌ها مواجه شوند که دچار اورژانس‌های کلیوی یا مشکلات مرتبط با دیالیز هستند. یا ممکن است بخواهند بیماری‌ها را برای انجام هودیالیز، از یک مرکز به مرکز دیگر بیمارستانی منتقل کنند. بیماران با سایر مشکلات ادراری - تناسلی نیز ممکن است دچار مشکلات اورژانسی شوند. علاوه‌بر نارسانی کلیه، در این فصل در ارتباط با سنگ‌های کلیه، عفونت‌های ادراری و سایر اختلالات طی یا تروماتیک سیستم ادراری - تناسلی نیز توضیحات لازم داده می‌شود.

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی

آناتومی دستگاه ادراری و تناسلی در مردان تا حدود زیادی با هم مشترک هستند و در زنان این اشتراک کمتر است. شابهت قسمت‌های پروگزیمال‌تر سیستم ادراری در مردان و زنان باعث می‌شود که علائم و نشانه‌های بیماری در این قسمت‌ها مشابه هم در هر دو جنس باشند.

سیستم ادراری

در مراقبت‌های طی، دستگاه ادراری به دو قسمت تقسیم می‌شود: دستگاه ادراری فوقانی (شامل کلیه‌ها) و دستگاه ادراری تحتانی (شامل حالب‌ها، مثانه و بیضابزار) (شکل ۱-۲۵). بیماری‌های کلیه توسط نورولوژیست درمان شده و قسمت اعظمی آن از طریق اقدامات طی و نه جراحی انجام می‌شود. دستگاه ادراری تحتانی به‌وسیله اورولوژیست درمان می‌شود و بیشتر اقدامات جراحی را شامل می‌شود.

- فشار موجود در عروق خونی را پایش و فشار خون را مجدداً کنترل می‌کند.

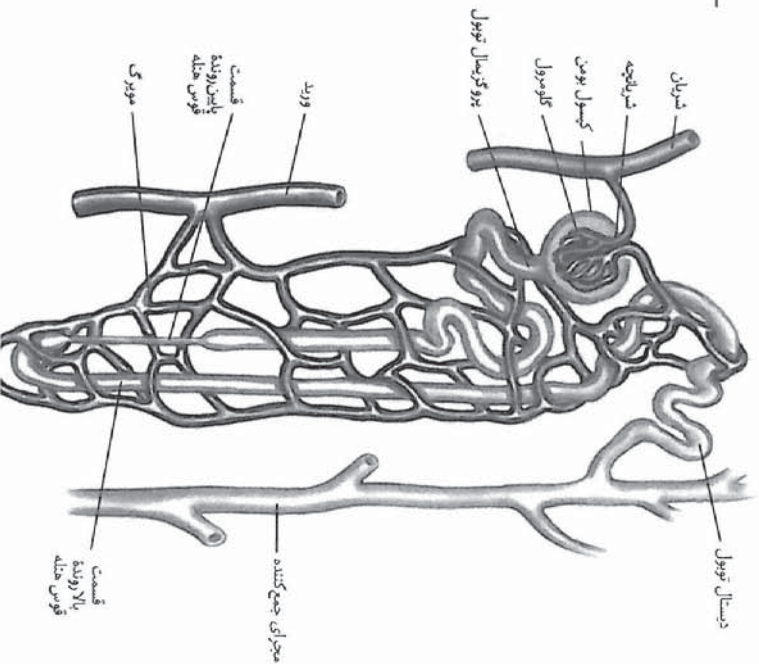
فرایند گشودن ادرانه می‌باید ادرار خارج‌شده از کلیه به‌سبب سیستم ادراری جمع‌کننده ادرانه می‌باشد. ادرار خارج‌شده از کلیه به‌سبب سیستم ادراری تحتانی پیش می‌رود. ادرار از کلیس کلیه‌ها خارج و وارد حالب‌ها می‌شود. حالب‌ها در ناحیه خلف صفاتی در ناحیه‌ای در سطح زیر مدهه به‌سمت پایین و خلف شکم پایین آمده و وارد مثانه که در قدام لگن قرار دارد، می‌شود. مثانه محل ذخیره ادرار است که یک لیتر یا بیشتر از ادرار را می‌تواند در خود نگه دارد. با احساس پرشدن مثانه نیاز به دفع ادرار ایجاد می‌شود و ادرار از پیشابراه خارج می‌شود. در خانمها پیشابراه مجرای پارکی است که در قدام دیواره واژن قرار می‌گیرد. در مردان مجرای ادراری طولانی بوده و تا انتهای آلت ادرانه می‌باشد. این اختلاف در طول پیشابراه بین زنان و مردان باعث می‌شود که

در مثانه

تکسین پیش‌رفته توریت‌ها ممکن است بخواهد بیمار را انتقال دهد یا پایش کند که مایع در بافتی و پرونده ادراری در بیمار نیاز به کنترل دقیق داشته‌باشد. تیمان مملکت کلیه را از زبانی کرد. برای این کار نیاز به اندازه‌گیری و ثبت دقیق مایعات داده‌شده به بیمار و پرونده ادرارش وجود دارد. در این موارد گاهی می‌توان از سوئد فولی برای اندازه‌گیری پرونده‌های ادراری استفاده کرد. برای این کار سوئد فولی آغشته‌شده به لوبریکانت از طریق مجرای ادرار به مثانه می‌رسانیم. هنگامی که سوئد به مثانه رسیده، بادکنک سوئد را با آب مقطر پاد کرده و سوئد را در محلیش ثابت می‌کنیم. انتهای دیگر سوئد را به کیسه جمع‌کننده ادرار که مدرج است، وصل می‌کنیم. بیمارانی می‌توانند است در خانه یا مرکز نگهداری‌شان سوئد را شسته بمانند.

شکل ۲- ۲۵

آناتومی نورونها



شریانی از طریق مویزگی‌ها به واحدهای اختصاصی در کلیه به‌نام نوروها می‌رسند (شکل ۲-۲۵).

هر کلیه حاوی حدود یک میلیون نرون است. مویزگی‌ها مسیر پیچیده‌ای را در جوار حالب‌ها طی می‌کنند تا مواد مختلف را فیلتر کنند. در ابتدای این مسیر، مقادیر زیادی آب و املاح از خون خارج می‌شوند که در قسمت‌های بعدی مجدداً باز جذب می‌شوند. خونی که از نوروها عبور می‌کند، از طریق ویدنه‌ای کلیوی که به ویدنه اجوف تحتانی می‌ریزند، به جریان خون باز می‌گردد. مقدار مایه‌ای که در نوروها باقی می‌ماند از ادرار می‌نامیم که به مجرای جمع‌کننده ادراری و سپس حالب‌ها و در نهایت مثانه می‌رسد. کلیه‌ها از دو بخش تشکیل شده‌اند که هر کدام ویژگی‌های میکروسکوپیکی ویژه‌ای دارند (شکل ۲-۳). بخش خارجی کلیه را کورتکس کلیه می‌نامند که حاوی گلوبمرول‌ها و توبول‌های کلیوی است. توبول‌های کلیوی به‌سمت پیش داخلی کلیه‌ها (آمبولای کلیه) رفته و ادرار را وارد مجرای جمع‌کننده کرده که از آن جا ادرار به کلیس‌های کلیه می‌ریزد.

نرون واحد پایه عمل کلیه است که از گلوبمرول تا مجرای جمع‌کننده را شامل می‌شود. به بافت‌های بین توبول‌ها و عروق خونی بافت بینابینی گفته می‌شود. به مقدار مایع فیلتر شده به‌وسیله کلیه مقدار فیلتراسیون گلوبمرولی (GFR) گفته می‌شود که به‌طور کرمال حدود ۱۲۰ سی‌سی در دقیقه یا ۷ لیتر در ساعت است. از آنجایی که اغلب مایع فیلتر شده بازجذب می‌شود، مقدار ادرار معمولاً بین ۳۰ تا ۳۰۰ سی‌سی در ساعت است. در نارسانی کلیه GFR به زیر ۳۰ سی‌سی در دقیقه می‌رسد.

گلوبمرول‌ها سه نقش اساسی دارند که شامل موارد زیر است:

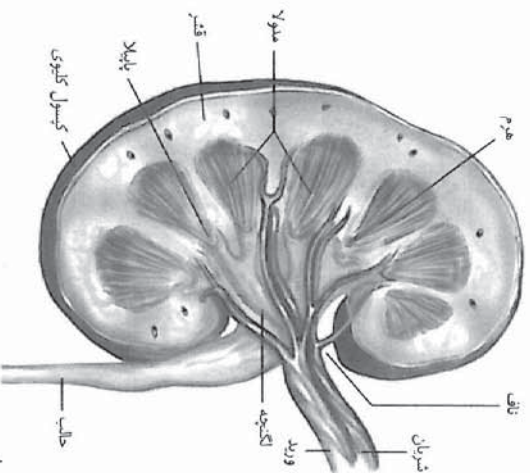
- مایع و مواد اضافی را از خون خارج می‌کنند.
- الکترولیت‌های اضافی مانند سدیم، پتاسیم و کلسیم را در بدن تنظیم و مقادیر اضافی را دفع می‌کنند.

مردان قرار دارد و پيشابراه را در زمانی که از مثانه خارج می‌شود احاطه می‌کند. به قسمی از پيشابراه که از پروستات عبور می‌کند پيشابراه پروستاتیک گویند. می‌تواند که درون اسکروتروم جانی دارند به شکل دو ساختار به پروستات متصل می‌شوند. اپیدیدیم در خلف بیضه بوده و صلی برای بالغان و ذخیره اسپرم محسوب می‌شود. واژدفران مجرای است که ترشحات بیضه را از اپیدیدیم به پروستات منتقل می‌کند. این ترشحات وارد پيشابراه پروستاتی می‌شوند. دستگاه تناسلی خارجی شامل آلت تناسلی و بیضه‌هاست. اسپرم در بیضه‌ها تولید و به اپیدیدیم رفته در آنجا بالغ شده و ذخیره می‌شود و در زمان انزال خارج می‌شود. اسپرم درست در زمان قبل از انزال وارد واژدفران می‌شود. واژدفران از طریق کانال اینگوینال وارد لگن و پروستات می‌شود. ترکیب ترشحات پروستات و اسپرم ایجاد می‌کند و سپس از طریق پيشابراه خارج می‌شود. آلت تناسلی در مردان در سه جسم استخوانی تشکیل شده است. این اجسام بسیار پر عروق بوده و به همین علت توانند ایجاد نوبت کنند. این اجسام غارتند از دو جسم غازی شکل و یک جسم استخوانی شکل. نوبت زمانی ایجاد می‌شود که سیستم عصبی پاراسپاتیکی در شرایطی که آلت تناسلی، انشعاف عروقی ایجاد کند، در نتیجه خون بیشتری نسبت به خون خارج‌شده وارد این اجسام شده و فرد دچار حالت نوبت می‌شود. در مردانی که خسته نشده‌اند، نوبت دو لایه‌ای بزروی کلاهیگ آلت‌تناسلی قرار دارد. در برخی ادیان و جوامع مردان خسته می‌شوند. در مردانی که خسته نشده‌اند این نوبت در زمان بلوغ به سر آلت تناسلی چسبیده است ولی بعد از آن ممکن است به عقب برود.

دستگاه تناسلی زنان

دستگاه تناسلی زنان پیچیده بوده و مستند مشکلات طمی و جراحی زنانی است که به‌وسیله متخصصین زنان (ژنیکولوژیستها) درمان می‌شود. این افراد در زمینه مشکلات مربوط به بارداری نیز تخصص دارند به همین علت به آن‌ها متخصصین زنان و زایمان گفته می‌شود. دستگاه تناسلی خارجی در زنان شامل ناحیه سرینگه‌ای، لایحه بزرگ و کوچک و کلیتوریس است (شکل ۲۵-۵).

محل خروجی پيشابراه بین کلیتوریس و مدخل واژن قرار دارد. واژن یک اریژی لوپمانی‌شکل است که اندام تناسلی خارجی را به اندام تناسلی داخلی متصل می‌کند. مدخل واژن قدام به مقعد بوده و به‌وسیله پرینتوم از مقعد جدا



شکل ۲۵-۳
آناتومی کلیه

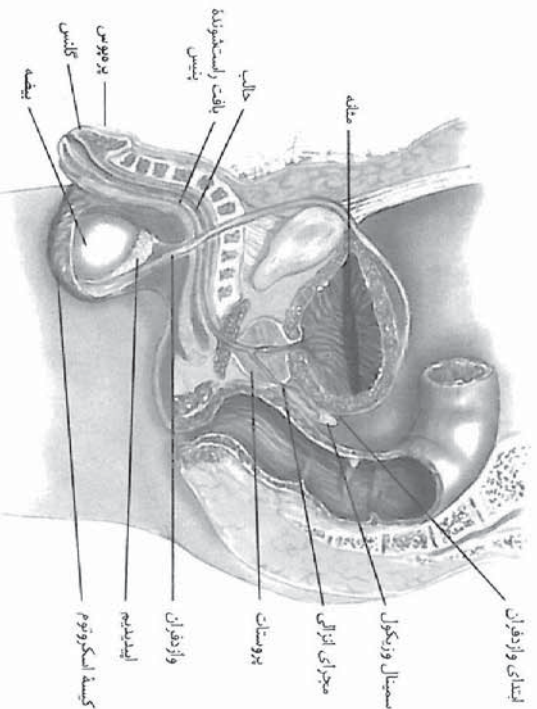
احتمال ایجاد عفونت‌های ادراری در زنان بیشتر شود.

دستگاه تناسلی مردان

سیستم تناسلی مردان به اندام تناسلی خارجی و درونی تقسیم می‌شود (شکل ۲۵-۴). تحت تاثیر غده شریخته‌دانی این ارگان‌ها با هم به‌طور هماهنگ کار می‌کنند تا عملکرد باروری را در فرد حفظ کنند. در مردان پيشابراه عملکرد مشابهی در سیستم ادراری - تناسلی داشته و از طریق آن هم ادرار و هم ترشحات می‌خارج می‌شود. بنابراین مشکلات تناسلی در مردان اغلب تحت‌تأثیر یک اورولوژیست درمان می‌شوند. غده پروستات در زیر مثانه در

شکل ۲۵-۴

آناتومی دستگاه تناسلی مردان



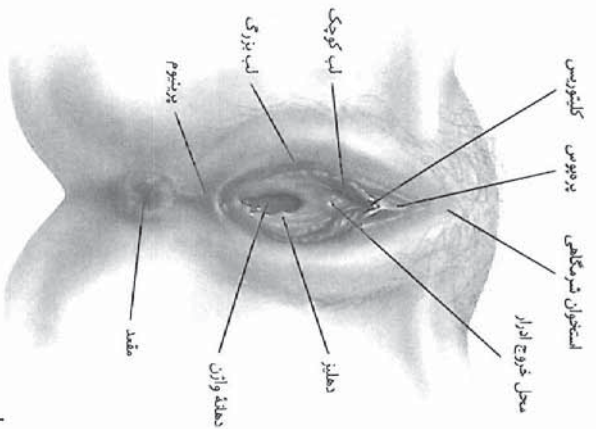
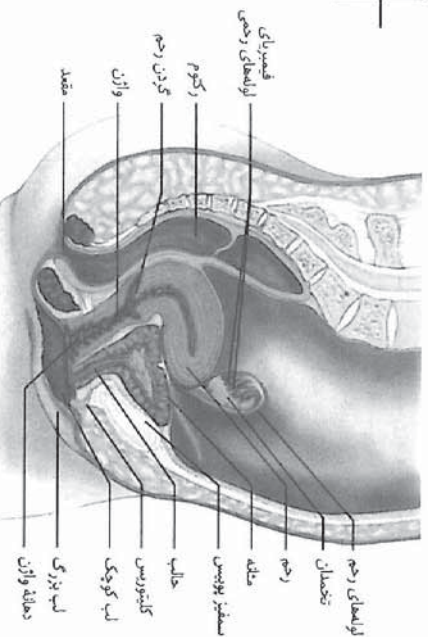
انتهای لوله‌های قالب اختلال قرار گرفته و از طریق آن تخمک به رحم می‌رسد در حضور اسپرم به‌طور نرمال لقاح در یک سوم خارجی لوله‌های قالب ایجاد شده و تخمک لقاح‌یافته به سمت رحم پیش می‌رود و می‌تواند در اندومتر جایگزین شود. تخمندان‌ها و رحم به‌صورت ماهیانه به‌علت اثر هورمون‌های غدد درون‌ریز دچار تغییرات چرخش‌های می‌شوند که به آن سیکل ماهیانه گویند. در خانم غیر حامله در روز اول سیکل ماهیانه خون‌ریزی به‌علت ریزش اندومتر اتفاق می‌افتد. خون‌ریزی بین سه تا هفت روز (به‌طور متوسط ۵ روز) ادامه داشته و کل مقدار خونی که از دست می‌رود حدود ۳۰ میلی‌لیتر می‌شود. پس از این مرحله، تغییرات هورمونی باعث ساخت مجدد لایه اندومتر می‌شود. هم‌زمان چند فولیکول که حاوی تخمک‌های نابالغ شروع به تکامل می‌کنند. در یک سیکل نرمال تکامل یک تخمک بارزتر شده و در حدود روز چهاردهم از شروع ریزش فولیکول فولیکول بالغ‌شده، پاره شده و تخمک را در فضای لگن - در حدود و حوالی لوله فالوپ - آزاد می‌کند. به این مرحله اوولاسیون گویند. برآمدگی‌های انگشت‌مانند لوله‌های فالوپ (فیمیها) با حرکت جارو مانند خود باعث کشیده شدن تخمک به داخل لوله فالوپ می‌شوند. اگر در فاصله کوتاهی از این زمان، اسپرم به لوله فالوپ برسد لقاح می‌تواند انجام شده و بارداری ایجاد شود. در صورت ایجاد بارداری، تخمک لقاح‌یافته به سرعت تقسیم شده و به سمت رحم می‌رود و در اندومتر منبسط شده. جایگزینی می‌شود هورمون‌هایی که به وسیله جنین تا از ایجاد فولیکول‌های جدید در تخمندان جلوگیری کند. اندومتر می‌شود تا از ایجاد فولیکول‌های جدید در تخمندان جلوگیری کند. اگر لقاح انجام نشود سطح هورمون‌هایی که باعث تشکیل اندومتر می‌شوند کاهش یافته و با کاهش خون‌رسانی به اندومتر، اندومتر دچار ریزش می‌شود که سیکل ماهیانه بعدی را به‌وجود می‌آورد. به‌طور متوسط سیکل ماهیانه ۲۸ روز بوده و ممکن است چند روز کم یا زیاد باشد. در برخی از زنان سیکل ماهیانه بسیار منظم است و در برخی محتضری نامنظم می‌باشد. به‌طور متوسط اولین خون‌ریزی ماهیانه در حدود سن ۱۲ سالگی ایجاد می‌شود ولی ممکن است تا ۱۰ سالگی نیز شروع شود و در موارد غیرطبیعی حتی در سنین پایین‌تر هم دیده می‌شود. خون‌ریزی‌های ماهیانه تا سن پانسی که حدود ۵۱ سالگی است ادامه می‌یابد.

ارزیابی کلی و اداره اختلالات سیستم ادرازی

بیماران با اختلالات کلیوی با شکایات ششومی مراجعه می‌کنند و ممکن است گلا در هنگام مراجعه هوشیار باشند، دسترس تحقیقی داشته باشند، هوشیار نبوده و افت فشارخون یا اختلالات الکترولیتی تجدید کننده حیات داشته باشند. بیماران با اختلالات ادرازی مانند سنگ کلیه یا عفونت ادرازی ممکن است با علائم و نشانه‌های کلاسیک بیماری مراجعه کنند. البته باید به یاد داشت که

شکل ۶-۲۵

مستگاه تاسلی داخلی زنان



شکل ۲۵-۵

اندامی دستگاه تاسلی خارجی زنان

می‌شود. رحم یک از گان کوچک عضلانی است که اندومتر را در بر گرفته است. باقی‌مانده که در طول دوران بارداری برای آماده‌سازی رحم جهت بارداری و جایگزینی تخمک لقاح‌یافته ساخته می‌شود باعث ضخامت اندومتر می‌شوند (شکل ۲۵-۵). رحم بارداری سطح خلقی فوقانی خود انقباض می‌یابد و در پشت استخوان پوینس قرار دارد.

از لحاظ آناتومی رحم از بالا به پایین به سه قسمت تقسیم می‌شود. بالادریین قسمت را فوندروس رحم و پائین‌ترین قسمت را کورن رحم (سرورکس) می‌نامیم. تنه رحم بین این دو قسمت واقع شده است. سرورکس وارد قسمت فوقانی واژن می‌شود. از راه سرواخ موجود در سرورکس و کانال سرورکس، اسپرم می‌تواند وارد رحم و از آنجا به سمت لوله‌های فالوپ برود. دو لوله فالوپ فضای داخل رحم را به فضای اطراف تخمندان متصل می‌کنند. قسمت

سیستمی که تحت تأثیر قرار می‌گیرد	علائم و نشانه‌ها
مغز و الکتریسیته‌ها	هیپرتانسون، هیپوتانسون، ادم محیطی، آسیت و کراکل در ریه‌ها
قلبی عروقی / خون	اختلال در ایجاد اخته، کبودی و کم‌خونی
عصبی، عضلانی، اسکلتی	سردرد، تغییر سطح هوشیاری، خواب‌الوگی، ضعف، کراسپال عضلانی و یوکی استخوان
گوارش	از دست دادن الشهات، تهوع و خودبیزی دستگاه گوارش
بوست	خارش و خراش پوست، شیم اوریک، زردی، رنگ‌پریدگی، راش و بوی آمونیا
سیستم ایمنی	مهار سیستم ایمنی و عفونت
کلیه	کاهش پرونده ادرار

این علائم کلاسیک در همه بیماران دیده نمی‌شود و با علائم سایر بیماری‌ها همپوشانی دارد. بنابراین، تطابقات کلاسیک به ما امکان شروع شرح‌حالگیری و ارزیابی اولیه بیمار را می‌دهد ولی در عین حال باید به تشخیص‌های افتراقی دیگر به‌وسیله ارزیابی بیمار را یک روش سیستماتیکی نیز فکر کرد. ارزیابی دقیق با شناخت آنزیمی، فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی در تعیین ماهیت مشکل بیمار و شروع درمان در وی نقش اساسی دارد.

بررسی صحیحته

اغلب از طریق ستاد فرماندهی مستقر در مرکز اورژانس پیش‌بیمارستانی ماهیت بیماری به شما اطلاع داده می‌شود شما ممکن است که از طریق یک مرکز دیالیز در جریان وضعیت بیمار قرار بگیرید یا کسی که به ۱۱۵ تماس می‌گیرد ممکن است اطلاعاتی در مورد وضعیت بیمار به شما بدهد. به‌طور مثال بیمار ممکن تازه همودیالیز شده باشد، دچار عوارض دیالیز متفاتی شده باشد یا ممکن است دچار عارضه محل همودیالیز باشد. اولین اقدام مانند هر مأموریت دیگر بررسی دقیق محل همودیالیز است. به یافته‌های کلیدی در مورد مشکل بیمار توجه کنید و شکایت اصلی بیمار را بررسی و وضعیت اولیه وی را ارزیابی کنید. یافته‌های مرتبط با اختلال کلیوی در بیمار عبارتند از وجود اکسی‌هموگلوبین در بیمار، وجود سوئد قوی در بیمار و بوی غامض یا آمونیا در بیمار که هنگام وجود نارسانی کلیه اتفاق می‌افتد. عوارض و برتاژسیون‌هایی که برای اختلال کلیوی هستند عبارتند از کاهش پرونده ادرار، وجود خون در ادرار، ضعف، دیرینه، درد پهلو، تغییر ادرار و تغییر سطح هوشیاری (جدول ۱-۲۵).

ارزیابی اولیه

مطمئن شوید که بیمار راه هوایی باز و ویتهالسیون مناسب دارد، اکسیژن را بر طبق نیاز بیمار تجویز کنید از نکات جریان خون مطمئن شده و به‌خاطر داشته باشید که هائپرتنسی علت اصلی بیماری کلیه بوده و افت فشارخون، می‌تواند عارضه نارسانی کلیه و هموگلوبین باشد. افت فشار خون می‌تواند در موارد سیستمی یا منشا عفونت ادراری بجزیره در سالمندان و افرادی که سوئد قوی دارند نیز دیده شود.

اختلالات الکترولیتی ناشی از دیالیز یا عدم انجام دیالیز طبق برنامه داده‌شده، ممکن است ایجاد دیس‌ریتمی و کاهش پرونده قلبی یا ایجاد آست قلبی کند. بیمارانی که همودیالیز می‌شوند ممکن است به‌علت مصرف داروهای ضداسهال دچار خونریزی شوند. ممکن است از محل اکسی‌وریدی یا شریانی خونریزی ایجاد شود. در این بیماران باید از حداقل فشار موضعی برای کنترل خونریزی استفاده شود و شاید از توربندیک استفاده کرد. گذاشتن اکسی‌ژن عروقی در بیمارانی که سوئد بسیلر مشکل بوده و هر چیزی که باعث شود محل رگ قلبی غیرقابل استفاده شود پیامدهای بدی خواهد داشت.

ارزیابی ثانویه

در ابتدا علائم جانی کامل بیمار را اندازه‌گیری کنید اگر به فکر دهید نارسانی با سایر اختلالاتی هستند که حجم خون در آن‌ها کاهش می‌یابد، در صورتی که وضعیت بیمار اجازه می‌دهد علائم جانی اورتوستاتیک را چک کنید. وقتی علائم جانی را در بیمار چک می‌کنید که برای همودیالیز اکسی‌ژن دارد، از آن اتمام ثاب فشار خون را چک کنید. در بیماری که هوشیار نیست تا آنجا که می‌توانید در اوقات و اطرافمان بیمار شرح‌حال کامل گرفته و ارزیابی ثانویه سریعی برای وی انجام دهید. در بیماری که هوشیار است شرح‌حال و معاینه‌ای برپایه مشکل اصلی بیمار انجام دهید. چون بیمار در تعامل مایع در بدن مشکل دارد علائم کمبود یا ازدیاد مایع در بیمار را بررسی کنید. به مسائلی تنفسی و قلبی بیمار توجه کنید. تورگرز پوستی بیمار را چک و بیمار را از نظر ادم بررسی کنید. شنید ورید آخوف قوفایی شمع است یا نه.

اگر به شما به دسترسی که کار می‌کنید اجازه داده می‌شود، بیمار را بایش قلبی کرده و یک نوار قلبی از بیمار بگیریید چراکه نوار قلب در بیمار با اختلال کلیوی ضروری است به‌ویژه اگر بیمار با ضعف، تغییر سطح هوشیاری یا مشکل قلبی مراجعه کرده باشد. در نظر داشته باشید که دیابت شیرین عامل شایعی برای نارسانی کلیه است، شرح‌حالی از احساس وجود دیابت از بیمار گرفته و سطح گلوکز خون وی را در صورت کاهش سطح هوشیاری چک کنید. به دمای پوست بدن بیمار توجه کنید. تب ممکن است در اثر عفونت ادراری ایجاد شود ولی قهقاشی درکتیسه عفونت ادراری نیست، در شرح‌حال تعیین کنید که بیمار تغییراتی در ادرار یا رنگ ادرار داشته است یا نه. از بیمار بزرگ‌تر استکال در دفع ادرار، ناتوانی در ادرار کردن، درد در هنگام ادرار کردن، بزرگ ادرار، احساس وجود خون در ادرار، تیرمشن، رنگ ادرار و تیرگی یا می‌ریگشمن ادرار سؤال کنید. سابقه بیماری‌ها در وی (از قبیل نارسانی قلبی، دیابت، هایپرنتنشن، نارسانی کلیه، عفونت اجزای بزرگی یا سرطان پروستات، لوبوس، کولیتوز، شدید، سرطان از آگان‌های لگن) در تشخیص مشکلات کلیوی اهمیت زیادی می‌تواند داشته باشد. برخی از روش‌های تشخیص مشکلات اسامیوبیوف، صائله‌های هائی غیراستیروئیدی (مثل پروفن) یا نوره‌کس و برخی داروهای تجویز شده در بیماری‌های تورم مفاصل، به همراه شرح‌حال بیمار ممکن است شما را به تشخیص احتمال اختلال کلیه برساند. اگر بیمار در حال دیالیز است، ضروری است که تعیین کنید آیا دیالیز بیمار برنامه انجام می‌شود یا نه.

رویکرد استدلال بالینی

بیماران با اختلالات کلیوی اغلب بیماری‌های دیگری نیز دارند، بنابراین باید با تشخیص بیماری کلیوی از احتمال وجود سایر بیماری‌ها غافل ماند. از آنجایی که کلیه در هموستاز بدن نقش دارد نارسانی کلیوی می‌تواند باعث شود مقاومت بیمار در برابر مقابله با سایر بیماری‌ها کاهش یابد. اگر بیمار

ارائهٔ مقاله، موردی،

محل مأموریت دکسنین‌های فوریت‌های پیش‌بیمارستانی، یک مرکز دیالیز است که یکی از بیماران در آن نوسازی خود را از دست داده است. در بررسی اولیه مشکل خاصی (ارتیل خونریزی از محل اکسس) رؤیت نمی‌شود. بیمار قبلاً از دستگاه دیالیز جدا شده است. بیمار مردی ۵۰ ساله، رنگپریده با چشمان بسته است و به‌نظر می‌رسد با محیطا افزایش ارتعاشی پوراز نمی‌کند. در تکان‌زدن شانه‌هایش پاسخخی نمی‌دهد ولی در پاسخ تحریک درازکای بروزی جابجایی قفسه‌سینه آواری نامنظمی از بیمار شنیده می‌شود. راه هوایی بیمار باز است و پوستش سرد و عرق‌کرده است. تعداد تنفسی مطلوب و پایش اکسژین از طریق ماسک صورت گذاشته می‌شود. دکسنین‌ها منوجه می‌شوند که تنفس بیمار شیبه به آمونیا ایشانه بوی ادراری دارد. تنفس‌های بیمار در اندام مقابل اندامی که اکسس دارد ضعیف بوده و تعدادش زیاد شده است. در شرح‌حال گرفته‌شده از تکسین دیالیز بیمار مردی (۵۱ ساله و میبلتا به نارسایی کلیه ناشی از دیابت است. وی از انسولین برای کنترل دیابت استفاده می‌کند. بیمار سابقه فشارخون داشته و یک سال پیش مسئلهٔ ضعیف مغزی کرده است. بیمار به نوبت به هفته دیالیز می‌کرده است ولی جهت نوبت قبلی دیالیز برای وی انجام نشده است. بیمار کمیابانس پیشی جهت مصرف داروهای دیابت، نارسایی کلیه و فشارخونش بداشته است. امروز ۵ دقیقه پس از وصل بیمار به دستگاه دیالیز، دکسنین دیالیز منوجه کاهش سطح مویشاری بیمار شده و به ۱۱۵ اصلاح می‌دهد.

برسش‌های حل مسأله

۱. تشخیص‌های افراتری مطلع برای بیمار کدام است؟
۲. چه اطلاعات دیگری باید در شرح‌حال کسب کرد؟
۳. آیا درمان دیگری در این مرحله نیاز است؟

شرح‌حالی از پیوند کلیه می‌دهد یا داروهای مصرف می‌کند که از بازرس‌زدن پیوند جلوگیری کند سیستم ایمنی‌اش متخل است. در تشخیص افراتری این اشخاصی باید به فکر احتمال وجود عفونت‌ها بود. در صورت وجود سوخت فولی، باید شک ضما نسبت به احتمال وجود عفونت بیشتر شود.

ابتدا باید از راه هوایی باز و مناسب، ونتیلاسیون، اکسژیناسیون و جریان خون مناسب مطمئن شوید. البته ارزیابی ایمنی محل، ارزیابی و شرح‌حال معلول می‌تواند به توانایی شما در تشخیص عوارض کمک کرده و به‌ویژت در صورت نیاز از نیروهای کمکی در ادارهٔ بیمار استفاده کنید.

درمان

کتابی که باید در درمان مدنظر قرار دهد عبارتند از شایعت کم‌خونی (که عارضهٔ قایعی در بیماری‌های کلیوی است) و نیز عدم توانایی کلیه‌ها در حفظ تعادل مایعات بدن، بیماران با کم‌خونی مقادیر هموگلوبین کمی دارند این هموگلوبین ممکن است به‌طور کامل به اکسژین متصل شود و مقدار SpO_2 بالا رود. اگرچه کاهش کلی هموگلوبین به‌منظی آن است که مقادیر ناگافی اکسژین از خون وجود داشته و به این بافت‌ها برسد. نتیجه در سطح سلولی کمبود اکسژین خواهیم داشت. در این بیماران باید اکسژین تجویز کرد تا مقدار PaO_2 شریانی بالا برود. اگرچه بالاترین پرفورژن در بیمار با اکت فشارخون اهمیت دارد ولی باید در مورد تجویز مایع به این بیمار باقیقت عمل و مویا صلهای تنفسی را برای تشخیص اولرود مایع کنترل کرد. در بیمار با نارسایی کلیه که در سبع ریهای کراک (رال) دارد نباید مایع تجویز کنید.

ارزیابی مجدد

بیماران با اختلالات کلیوی در یکی از ارگان‌های بدن مشکل عملکرد دارند که در حقیقت هموستاز بدن نقش دارد. این افراد مستعد به ابتلا به عوارض و نیز تسرع در دخاشتن به عدم جریان تعادل بدن هستند. وضعیت هوشیاری بیمار، شکایت بیمار، علائم حیاتی و معاینهٔ فیزیکی را در ابتدا به‌عنوان یافته‌های پایه انجام دهید. بیماران بدحال را هر پنج دقیقه یا روتنر و بیماران سرحال‌تر را هر ۷۵ دقیقه مجدداً ارزیابی کنید. علائم حیاتی را حداقل دو بار به‌طور کامل چک کنید.

اختلالات کلیوی

اختلالات کلیوی اختلالی هستند که در عملکرد کلیوی وابسته‌اند و شامل چند نوع نارسایی کلیه می‌شوند. در بسیاری از بیماران نارسایی کلیه با اثر

درممان

تا ۲۵٪ از بیماران با نارسایی کلیه غیراوپرکوری هستند بنابراین ممکن است بیماری را در پایین‌تر کمکی که هنوز ادرار دفع می‌کند.

عوارض بیماری دیابت یا هایپر تانسینون ایجاد می‌شود برخی از بیماران دو یا سه بار در هفته به مراکز دیالیز جهت انجام همونالیس مراجعه می‌کنند و برخی سه بار در روز با استفاده از دستگاه دیالیز همونالیس اقدام به انجام دیالیز و برخی می‌کنند. برخی از بیماران هم تحت پیوند کلیه قرار می‌گیرند که یکی از موفق‌ترین پیوندها محسوب می‌شود. شما با تعداد بسیار کمی از بیماران از موفقیت پیوند کلیه اثر کنند. عل نارسایی حاد کلیه شناساند، اگرچه در این ممکن است مواجه شوید که دچار نارسایی حاد کلیه شده‌اند، اگرچه در این موارد کلیه شایع‌ترین ارگان در بدن است که می‌تواند پس از طی دورهٔ حاد و وضعیت به‌طور کلیلا برمال درایند سایر بیماری‌های کلیوی مانند نفروزها را ممکن است در مأموریت‌های‌تان به بیمارستان انتقال دهید.

بیماری‌های اولیهٔ کلیه می‌توانند ایجاد نارسایی مزمن یا حاد کلیه کرده یا برروی سیستم فیلترکنندهٔ کلیه اثر کنند. عل نارسایی حاد کلیه پرمیانی محل مشکل زمینه‌ای به عل پره‌رنال (بیش کلیوی)، رنال (کلیوی) و پستم‌رنال (پساکلیوی) تقسیم می‌شوند. مشکل زمینه‌ای خارج از سیستم ادراری و پیش کلیوی مانند افت فشار خون، عل کلیوی مشکل اختلال و نارسایی داخلی کلیه مانند از دست‌دادن نفرون‌ها و عل کلیه پس از عبور ادرار از کلیه رخ دهد (مانند انسداد حالبی) می‌باشند.

نارسایی کلیه به‌وسیلهٔ مقدار ادراری که به‌وسیلهٔ کلیهٔ بیمار ساخته می‌شود طبقه‌بندی می‌شود. اگر کلیه کمتر از 500 تا 400 سی‌سی در سیست و چهار ساعت (یا کمتر) از 17 تا 16 سی‌سی در سیست ادرار تولید کند، به آن اولیگوری؛ اگر کلیه کمتر از 100 سی‌سی در سیست و چهار ساعت (یا کمتر) از 4 سی‌سی در (ساعت) ادرار تولید کند، به آن انوری؛ اگر کلیه بیش از 400 تا 500 سی‌سی در سیست و چهار ساعت ادرار تولید کند ولی باز دچار نارسایی باشد به آن نارسایی کلیه غیراوپرکوری و اگر کلیه بیش از حد ادرار تولید کند، آن را آریا ایلی آوری می‌نامند.

نارسایی حاد کلیه

از دست‌دادن عملکرد کلیه در عرض چند ساعت تا چند روز ایجاد می‌شود که در بیمارستان با افزایش (BUN) Blood urea nitrogen – که حاصل تصحیح مواد رازد مایهٔ تیروزون در خون و افزایش کراتینین است – تشخیص داده می‌شود. به بالا رفتن این مواد اروتمی گویند و به علائم و نشانه‌های

ولی نوعی آسیب ناشی از گلودرد چرکی وجود دارد که شایع بوده و بنام گلودرد بولوسیت بعد از عفونت استرپتوکوکی شناخته می‌شود. این عارضه معمولاً خود محدود می‌شود و نیاز به اقدام خاصی ندارد. بنابراین گرفتن شرح حال از بیمار دال بر ابتلا به عفونت گلودرد چرکی استرپتوکوکی در بیمار ارزش زیادی دارد. سوال در مورد تغییر رنگ ادرار، میزان حجم ادرار و مشکل در ادرار کردن در ارزیابی بیماری‌های کلیوی مهم است.

اختلالات تیوبولار

اختلالات تیوبولار شایع‌ترین فرم ناراضی حاد کلیه هستند. سه نوع مابعداری که بیشترین آسیب را بر روی تیوبول‌ها دارند عبارتند از: مواد حاجب تورتیکی که در سیتی اسکن استفاده می‌شوند، آمیوایدیوکلوریدها (مانند چتالاماسین) و میوگالین که ناشی از آسیب سلول‌های عضلانی هستند.

استیمای عضلانی را در توره‌های کرات، اسکمی‌های حاد، گلوپت کسبیده دستکاری از عضلات (مانند بیمار الکلی که مدت طولانی با کاهش سطح هوسپاری بزوری یک سطح سخت خونیبه است) از متقاضی قابلیت ورزشی زیاد مانند دوی اترانین می‌توان شاهد بود. سوم ناشی از آسیب سلول‌های عضلانی (به‌ویژه میوگالین) آسیب تیوبولار کلیه ایجاد می‌کند. در نتیجه مانع فیلتر شده در درون تیوبول‌ها به خارج از فضای تیوبول نیست می‌کند. یافته کلیته در بیماران با ناراضی حاد کلیه ناشی از آسیب سلول‌های عضلانی وجود ادراری تیره به رنگ چای است. آسیب اسکمیک کلیه‌ها را در اکت شدید فشارخون (پس از عصبیات اجزا در بیمار با ایست قلبی، سوختگی‌های شدید خون‌ریزی‌های شدید و سکنه حاد قلبی) داریم.

کلیه در زمان این بیماران از بین‌رسانی عامل سمی زمینهای و هندراسیون مناسب بیمار است. ممکن است که در این بیماران نیز به توجیز مقادیر زیادی مانع داشته باشیم. با درمان مناسب، ۷۰-۸۰٪ از این بیماران عملکرد کلیه مناسبی پیدا می‌کنند.

ناراضی کلیه در اثر اختلالات بافت بینابنی کلیه‌ها

داروهای اصلی این نوع ناراضی (نفروت بینابینی) هستند و بافت کلیه را که در امارات نفرون‌ها و مویرگ‌ها نیز دارد درگیر می‌کند. مصرف طولانی‌مدت استامپونین، در حال ایجادکننده این بیماری است؛ بخصوص در موارد مصرف بدون نسخه و سرخود این داروها به‌عنوان داروی سرماخوردگی و مسکن. علائم و نشانه‌های ناراضی کلیه ناشی از مصرف زیاد استامپونین شامل تب و بثورات متواتر پوستی، علاءویبر علائم ناراضی کلیه است. سایر داروها مانند پی‌سیلین‌ها، سفالوسپورین‌ها، سولفونامیدها، فی‌نوتین، فلوئورساید و داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی نیز می‌توانند عوارض مشابهی ایجاد کنند.

اختلالات عروقی

اختلالات عروقی کلیه می‌تواند در اثر ایجاد اخته خون در مسیر جریان خون کلیه‌ها ایجاد شود. ممکن است در مابینه بیماری که در عروق بزرگ کلیوی اخته دارد، هنگام سنج شکم سوزش بزوری بشنود که نشانگر تنگی عروق کلیوی است که به آن سندرم شریان کلیوی گویند. این اختلال اگر در بیمار به‌موقع تشخیص و درمان شود، شاهد برگشت فشارخون در مقادیر طبیعی خواهیم بود. در بیماران با فشارخون بالا وجود بثورات بزوری در شریان طبیعی در معاینه یافته مهمی است. در بیماران ممکن است شاهد سایر یافته‌های فیزیکی دال بر آمبولی به سایر ارگان‌ها نیز باشیم مانند علائم سکنه قلبی یا اسکمی انگشتان.

در سالمندان بیماری‌های عروقی شایع‌ترین علل ناراضی کلیوی هستند. بیماری‌های عروقی کلیه ممکن است در اثر سوموم غلظتی نیز ایجاد شوند. از این دسته می‌توان به خالهای که مدتی پیش ایجاد شد و با یکی از کمپورها به علت توزیع ناسنجی الوده به باکتری اتریشا کلوئی ایجاد شده نام برد. بیماران با این نوع از بیماری توکمیک عروقی کلیوی رنگ‌پریده و خسته بوده، می‌وزار است و ممکن است اگیومور و خون‌ریزی در هفتان و بیینی فشارخون بالا و ادم داشته باشند. برخلاف بیماری‌های عروقی که قبلاً توضیح داده شد،

ازوتمی، ازوتمی گویند. تظاهرات ناراضی حاد کلیه نشانگر این واقعیت است که کلیه نمی‌تواند مواد زرد را این بیماران دفع کند. اوره کراتینین، یون پتاسیم، یون هیدروژن، یون سدیم (که باعث افزایش فشارخون در اثر افزایش فشار اسمزی خون می‌شود) و فسفات (که باعث کاهش کلسیم در خون می‌شود)، سوموم ناشناخته دیگری هم هستند که می‌توانند در بدن تجمع یابند. داروهای سوموم به‌ویژه کلیه دفع می‌شوند مانند انسولین ممکن است در بدن تجمع یابند و عوارض سمومیت به آن‌ها در بیمار دیده شود. پارپروفیزولوژی ناراضی حاد کلیه به سه دسته تقسیم می‌شود: ازوتمی پیش‌کلیوی که در ۲/۳ موارد دیده می‌شود. در این موارد بیماری زمینه‌ای، در ارگان‌های دیگر است، اما کلیه قدرت تولید ادرار را از دست می‌دهد. علل کلیه‌ها تا ۴۰٪ علل را تشکیل می‌دهند و شامل بیماری‌های گلوبولول‌ها، تیوبول‌ها و بافت بینابینی است و علل رسپانکوی (بحد از کلیه‌ها) علل هستند که باعث انسداد در مسیر ادراری می‌شوند و ۵/۱۰ موارد را شامل می‌شوند.

ناراضی کلیوی حاد بزرم‌زال (پیش کلیوی)

تظاهر تنبک ناراضی کلیوی حاد بزرم‌زال، بیمار سالمندی است که شرح حالی از اکت فشارخون (مانند عدم دریافت کافی مانع) دارد. سایر یافته‌ها عبارتند از: خنکی مخاطها، پوست پوست‌زرد کرده، کاهش بازگشت بازگشتی مجدد خون مویرگی و علائم اورتوستازیک، کاهش موثر حجم خون می‌تواند ناشی از ناراضی قلبی، سروز کبد یا سمیسی نیز باشد.

سایر علل ناراضی کلیوی حاد بزرم‌زال عبارت است از بیماری پیشرفته

کند، هایپرکلسیمی، تنگی عروقی یا وجود اخته در عروق کلیوی، داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی مانند ناپروکسن و ناپروکسن، بیماران با ناراضی کلیوی حاد بزرم‌زال، شرح و نشانه‌های درازمدتی جسم خون مانند اسهال، خون‌ریزی حاد، سرخ و نشانه‌های درازمدتی کلیه، کاهش علائم عفونت یا مصرف دیورتیک‌ها دارند. بیماران معمولاً تشنه بوده و بهترین درمان در این افراد، تصحیح حجم مانع از دست‌زده و قطع مصرف داروهای نظیر داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی، مهار کنندنده‌های COX2 و دیورتیک‌ها می‌باشد.

ناراضی کلیوی حاد پست‌زال

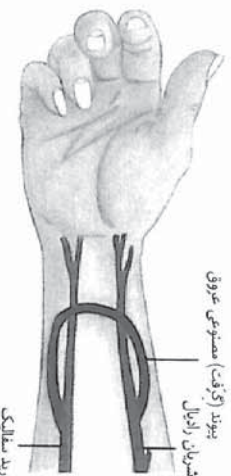
در موارد ناراضی کلیوی حاد پست‌زال ممکن است بیمار شرح حالی از انسداد در مسیر خروجی مثانه، احساس دفع فوری ادرار، تکرر ادرار، دو شاخه‌شدن ادرار در مردان، پارکیشن ادرار، مشکل در دفع ادرار، شش‌ادراری و عدم توانایی در تخلیه کامل ادرار داشته باشد. بیمار ممکن است درد پهلوها، ادرار خونی، سابقه بزرگی پروستات یا سرطان پروستات، سرطان سایر ارگان‌های اکلی یا آنومالی‌ریز داشته باشد. انسداد در خروج ادرار از مثانه باعث سوزش ادرار و آسیب به کلیه‌ها می‌شود. در مابینه فیزیکی ممکن است توده‌ای در ناحیه سوبرابریک، توده اکلی یا آنومالی وجود داشته باشد. اگر انسداد حاد باشد به‌علت درد بیمار ممکن است تعویلات ادرار کند. تجویز مانع وریدی به بیماران با ناراضی کلیوی حاد پست‌زال، باعث اندرزشن ورمست بیمار می‌شود. تا زمان رسیدن به بیمارستان به بیمار اجازه دخف در وضعیتی که راحتتر است قرار گیرد تا به اورژانس برسد و در آنجا برای او سوند فوری تهیه شود.

ناراضی حاد کلیه ناشی از علل کلیوی

ناراضی حاد کلیه ناشی از علل کلیوی، به‌علت آسیب بافت کلیه ایجاد می‌شود. هر قسمت از نفرون ممکن است آسیب ببیند و ناراضی کلیه ایجاد کند. ناراضی حاد کلیه ناشی از علل کلیوی برپسای محل درگیری (گلوبولول‌ها، تیوبول‌ها، بافت بینابینی و عروق کلیه) تقسیم می‌شود. سایر علل عبارتند از علل خود اجینی مانند لوپوس سیستمیک، عفونت‌ها و علل ناشناخته.

علل گلوبولولار

لوپوس اریتماتوس سیستمیک یک بیماری خودایمی است که می‌تواند کلیه‌ها را به‌شدت تحت‌تأثیر قرار دهد. در نفروت لوپوسی، آسیب شدید به گلوبولول‌ها می‌تواند ایجاد گلوبولونفروت کند. اگرچه این بیماری‌ها نادرد



ورید سفاک

شکل ۷-۲۵

دستری عروقی جهت همودیالیز (بنت گرفت)



شکل ۸-۲۵

بیمار تحت همودیالیز

باعث عفونت و مرگ شوند لذا یافته مهمی در معاینه هستند. بیمار ممکن است درد استخوانی و آرتрит داشته باشد. تمامی موارد فوق در یک شرح حال و معاینه فیزیکی معمول وجود داشته و ممکن است راهنمایی کننده شما به سمت تشخیص نارسایی کلیه باشد.

بیماری کلیه در مرحله آخر (ESRD)

به اوزمی گفته می‌شود که نیاز به پیوند کلیه یا دیالیز داشته باشد. در آمریکا سالانه حدود ۵۰ هزار مورد جدید نارسایی مزمن کلیه تشخیص داده می‌شود. علل شایع ESRD دیابت و فشارخون بالا هستند. بیماران دیابتی ۱۳ برابر بیشتر به ESRD مبتلا می‌شوند و ۳۰٪ از موارد را به خود اختصاص می‌دهند. فشارخون بالا مسئول ۲۳٪ موارد بوده و علی مانند گلوومرولونفروت (حالات حاد) که مزمن می‌شوند) و کلیه پلی کیستیک از سایر علل هستند. بیماری کلیه پلی کیستیک یکی از شایع‌ترین بیماری‌های ارثی کلیه است که در سنین بالا دیده می‌شود شرح حال کاملی حال بر وجود این بیماری در صورت وجود سایر علائم و نشانه‌های بیماری در فرد مراجعه کننده باید ما را به فکر این تشخیص بیندازد.

همودیالیز

وقتی بیماری دچار نارسایی مزمن کلیه است باید برای همودیالیز طولانی آماده شود که این کار از طریق کاتترین shunt graft در ناحیه ساق پایین و یک site access است که در بازو قرار دارد. در این انجام می‌شود (شکل ۷-۲۵). کارتهای برای دیالیز آماده و رسیده شود. امپولر چیلین سال کالکولون برای دیالیز صورت استفاده می‌شود. معمولاً این بیماران چندین مرتبه هفته بیهوده و وقتی که کراتینین در آن‌ها به ۱۰ میلی گرم در دسی لیتر می‌رسد اقدام به انجام موارد فوق می‌شود. شنت گرفت راهی است که خون شریانی از بدن وارد

به این دسته از بیماری‌های عروقی کوچک، سندرم همودینامیک اورمیک گویند و شایع‌ترین علت نارسایی کلیوی کوتاه مدت در کودکان است.

اداره نارسایی حاد کلیه

یکی از نکات کلیدی در اداره نارسایی حاد کلیه، بر داشتن علت زمینه و حفظ تعادل آب بدن می‌باشد. از آنجایی که در این بیماران کلیه‌ها عملکرد تناسلی ندارند، مقایره زیاد مایع حتی در موارد افت فشارخون نیز می‌تواند باعث بدتر شدن وضعیت بیمار شود.

در بیمار با نارسایی کلیه که رگراک در سنج ریه دارد، به علت وجود مایع بیش از حد در بین تپله مغزای رذالی نرسال سالی حتی در موارد پایین بودن فشار خون در بیمار تجویز شده کلیه نیز ممکن است بیمار به علت افت مایع عروقی دچار افزایش فشارخون شده باشد ولی در حقیقت دچار کمبود مایع باشد. هرگونه نارسایی کلیه باعث است بافت ارگرافتادن کلیه و نیاز به دیالیز شود. گاهی نیز نارسایی کلیه برگشت پذیر بوده و باعث نارسایی مزمن کلیه نمی‌شود.

نارسایی مزمن کلیه

نارسایی مزمن کلیه به اختلال غیرقابل بازگشت عملکرد کلیه گفته می‌شود. اوره خون در این افراد بیش از سه ماه بالا می‌رود. بیماران دچار احتباس محصورات ناشی از متابولیسم بدن (مانند اوره) شده و این مواد برای بدن مسمی هستند. ماهیت دقیق تمامی سوم هنوز ناشناخته‌اند ولی شامل مولکول‌های کوچکی مانند اوره می‌شوند سایر مواد، آن‌هایی هستند که در ساخت آنزیم‌ها و هورمون‌های بدن به کار می‌روند. برای درک کامل نارسایی مزمن کلیه باید دانست که کلیه‌ها به کار دفع ادرار و فیلتر دیگری نیز دارند که ادراس و فیلتر، کنترل سیستم زین آنزوتانسین جهت کنترل فشار خون است. کلیه‌ها زین تولید می‌کنند که بر روی عروق محیطی و حنجم خون اثر می‌کند. به علاوه کلیه‌ها ویتامین دی را به فرم فعال تبدیل می‌کنند که نقش اساسی در تنظیم کلسیم و فسفر دارد. کلیه‌ها هورمونی به نام اریتروپوئین نیز تولید می‌کنند که باعث تحریک تولید گلبول‌های قرمز در مغز استخوان می‌شود. اختلال در عملکرد کلیه در نارسایی مزمن کلیه باعث هایپرنتسین، سطح پایین کلسیم و امی می‌شود.

اورمی

اورمی حالتی است که محصول شکست پروتئین در کبد به وسیله کلیه‌ها دفع نمی‌شود و بیماران با علائم متفاوتی مراجعه می‌کنند. بیمار ممکن است تهوع، استفراغ و اسهال داشته باشد و احساس خستگی‌نازگی در او بالا است. تنفس ممکن است بوی آمونیاک مایه یا ادرار دهد. سیستم قلبی - عروقی ممکن است تحت تاثیر قرار بگیرد و تنگی شش، درک خفیف بیمار ممکن است احساس آب در بین فاندوم یا دیس ریتمی‌های قلبی شود. از دست دادن پروتئین از کلیه اسپسیفیکه باعث کاهش فشار انکزیوتیک خون و ادم می‌شود. عملکرد پلاکت‌ها مختل شده و تشکیل لخته خون را مهار می‌کند. ممکن است تاخیرهای قلبی ایجاد شود که می‌تواند علائم سگانه Beck را داشته باشد که عبارتند از مساهلی قلب کاهش یافته، افت فشار خون و اسهال ورید ژوگولار. گاهی می‌توان در سنج قلب راب شدید که نشانگر اثر اورمی بر روی لایه پرکار است. ممکن است علائم همی شامل می‌قاربی باهما، حرکات چرخشی اندام‌ها و کونژون دیده شوند. از بیمار بخواهید که بازوهایش را به جلو بکشد و مانند بایسن راهنمایی و اندازه‌گیری که می‌خواهید علامت است به رانندگان نشان دهد. رفتار کند در حالت دست‌ها حالت بالازن پیدا کرده و به صورت ریشمیک به خط و عقب می‌رودند.

تغییر سطح خونسازی ناشی از اورمی را آنسفالوپاتی اورمیک می‌نامند. علائم پوستی شامل خارش، گودی و راشی به نام uremic frost می‌باشد. خارش همراه با خضور سوم در خون است. زخمهای پوستی ممکن است در اثر رسوب کلسیم و اوره در پوست ایجاد شوند. همچنین زخم‌ها ممکن است

می‌کنند. پس از جداکردن پستان از دستگاه دانه‌ها ممکن است از محل گرافت خون‌ریزی مهبول‌تری، عفونت‌ها، کنترل ایجاد شود. درمان فشار مستقیم بر روی محل خون‌ریزی است. البته نباید فشار خیلی زیادی بر روی آن وارد کرد. بسیاری که تحت همودیالیز قرار می‌گیرند باید سه بار در هفته به مرکز دیالیز رفته و دیالیز شوند. این بیماران هیچگاه احساس برمال‌زیاد بودن و اگر یک روز دیالیزشان ختم شود، احساس بسیار ناخوشایندی خواهند داشت؛ این مساله آن‌ها را دچار مشکلات روحی نیز می‌کند. از طرف دیگر سوزش، تعذیه، هائپرتنشن، چربی خون، پلاک حارشی و راش‌های پوستی نیز از سایر عوارض دیده‌شده در این بیماران است. اغلب بیماران که تحت همودیالیز قرار دارند ممکن است با ۱۱۵ برای امروا آن‌ها به اوزارهای سلامت ارثی استیمپروایمان یا پرت‌شدن علائمشان در ارتباط با آن‌ها باشد. تمامی کلیه‌ها می‌گیرند. باید با این بیماران ایمنی داشت به این معنا که احساس کنید شما می‌توانید چقدر سبک زندگی مسکنی دارید. وقتی که بیمار دیالیزی را مشاهده می‌کنید، باید تخمین بزنید که حال بیمار چطور است؟ آیا علائم بیماری مرتبط با دیالیز است؟ وضعیت تغذیه بیمار چگونه است؟ آیا فشارخونش کنترل است؟ آیا اختلال استخوانی که نیاز به بازتوانی داشته باشد دارد و عملکرد بیمار چگونه است؟ تمامی موارد فوق به ارزیابی شما از بیمار کمک زیادی می‌کند. برخی از موارد فوق تنها با دیدن محل سکونت بیمار می‌شود می‌شود. برخی از عوارض جنین دیالیز ایجاد می‌شود که باعث تماس با ۱۱۵ جهت انجام آزمایش‌ها می‌شود. به مرکز دیالیز می‌شود. بیمار ممکن است دچار افت فشارخون کشنده می‌شود، تپش و استیلاخ شود. ممکن است از شما خواسته شود که بیمار را به بیمارستان برای بررسی بیشتر منتقل کنید چرا که در بسیاری از موارد دیالیز دسترسی نداشتن وجود ندارد.

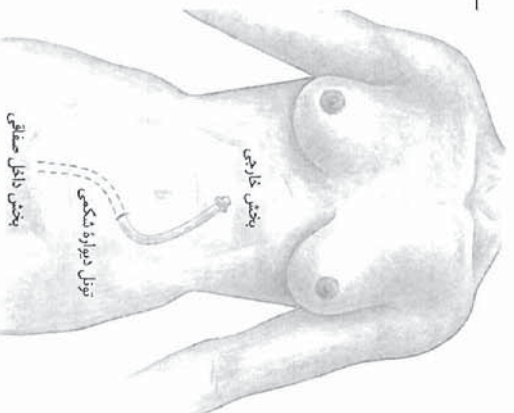
هائپرتنشن عانی برای استیلاخ قلی در بیماران با نارسایی کلیه است. استیلاخ قلی در نارسایی حاد و مزمن کلیه مانند سایر موارد استیلاخ قلی درمان می‌شود. البته در این موارد معمولاً درمان پیش‌پیش‌رسانی موثر نیست چرا که در این موارد نیاز به تجویز داروهای جهت درمان اختلالات الکترولیتی وجود دارد. زمانی که در حال اعزام بیمار را شرح‌حال نارسایی کلیه هستید که دچار استیلاخ شده است، وضعیت بیمار را به اطلاع بیمارستان مقصد برسانید.

دیالیز صفاقی

برخی دیگر از بیماران از طریق کاتتری که در شکم گذاشته می‌شود تحت دیالیز صفاقی قرار می‌گیرند (شکل ۹-۲۵). در این روش از غشاء صفاقی شکم

شکل ۹-۲۵

دیالیز صفاقی از طریق کاتتری که به روش عمل جراحی می‌شود انجام گذاشته می‌شود انجام می‌شود. مایع دیالیز وارد شکم شده و صفاقی بیماران یک فیلتر عمل و مواد زائد وارد این مایع در حفره شکم و سپس از شکم خارج می‌شود. این عمل در هر نوبت دیالیز چند مرتبه انجام می‌شود.



بخش داخلی صفاقی

دستگاه همودیالیز جهت تصفیه می‌شود (شکل ۸-۲۵).

در ماشین همودیالیز، خون بیمار در یک دستگاه استتیک که نیمه‌تراوا است عبور کرده و مایع دیالیز (dialysate) در سمت دیگر این غشاء عبور می‌کند. اختلاف غلظت مواد مختلف در دو سوی این غشاء باعث می‌شود که مواد زائد از خون خارج شوند. خون تصفیه‌شده سپس در راه وریدی به بدن برمی‌گردد. برای تکمیل این هدف از طریق جراحی، فیستول شریانی و وریدی گذاشته می‌شود. اگرچه دیالیز مفلتر زیادی از سموم را از بدن خارج می‌کند ولی این سموم به‌طور کامل خارج نمی‌شوند و بیمار هیچ‌گاه احساس نمی‌کند که کاملاً حال شده است. برای بیماران داروهای تجویز زایروویوتین برای آنالوگ‌های ویتامین D و ویتامین K به فسفات برای حفظ تعادل کلسیم و فسفات در دسترس مفلتر نیز کنترل برای خون تجویز می‌شوند تا عوارض ناشی از عدم کارکرد کلیه کمتر شود. بیماران با ESRD احتمال بالای برای ابتلا به عفونت‌ها داشته و باید واکسن‌ها را کامل برای آن‌ها انجام شود. عوارض راه‌های عروقی مرکزی مانند کاتتر ساب‌کلویان و شنت‌های دیالیز ممکن است در بیمار دیده شود (به فصل ۴۳ رجوع شود). شنت گرافت مواد استتیک هستند که ممکن است بدن در مواجهه با آن‌ها واکنش نشان داده، درون آن خون لخته شده و باعث عدم عبور خون از داخل آن مجرا شود. در زمان ساینه بیمار باید به آرامی این گرافت را لمس کرد در صورت عبور خون در آن تریبل خواهیم داشت. اگر تریبل وجود نداشت باید به فکر انسداد شنت گرافت باشیم. محل باید از احتیاط گرمی و تندرسی می‌تواند نتایج عفونت باشد. بررسی شود چرا که در هر جلسه دیالیز آن محل برای اتصال به دستگاه دیالیز سوراخ می‌شود. به یاد داشته باشید که از اندامی که فیستول یا شنت گرافت دارد فشار خون را چک نکنید، رگ محیطی نگیرید و نمونه‌گیری خوبی نیز انجام ندهید.

شنت گرافت‌ها نسبت به عفونت و ترومای حساسند و در صورت ایجاد آن باچار به تپش کامل آن هستند. در این موارد جهت بیمار باید مجدداً یک راه ساب‌کلویان موقت بگذاریم تا گرافت جدید بیمار مجدداً قابل استفاده شود. گاهی بدون وجود دلیل واضح گرافت دچار ترومایز یا تنگی می‌شود یا عفونی شده و خون را از شریان به ورید شنت می‌کند که به آن سندرم steal می‌گویند و در آن قلب باید با قدرت بیشتری خون را پمپ کند ممکن است از شما خواسته شود بیماری را که از گرافتش پیشگیری خون را بند نمی‌آید به بیمارستان منتقل کنید. به یاد داشته باشید که بیماران با نارسایی مزمن کلیه پلاکت‌هایی با عملکرد غیرطبیعی دارند و معمولاً داروهای ضدانعقاد مصرف



لیگانان اینکروپیتال گذاشته می‌شود و به عروق ایلیاک متصل می‌شود. بنابراین کلیه بیرونی در همانه شکم می‌شود.

بیماران پس از پیوند بروزی داروهای مهارکننده سیستم ایمنی مانند استروئیدها، سیکلوسپورین، تاکرولیموس، الیزورومپ و میکوفولات قرار می‌گیرند. این داروها باعث مهار عده فوق کلیه، اشکال که در ترمیم زخم، بویک استخوان و بالارفتن شانس عفونت می‌شود و پوست و مو و شکل بدن را در این بیماران تحت تاثیر قرار می‌دهد. استخوان‌ها از اثر دارسانی کلیه دچار بویک شده‌اند و مصرف این داروها باعث تشدید آن می‌شود. این امر باعث ایجاد سهولت در شکستگی‌های استخوانی و سایر اختلالات می‌شود که شما را برای ماهوریت نزد بیمار انعام می‌کنند. اغلب بیماران بیرونی به عمل کلیه یا عفونی قوت می‌کنند و این افراد شانس ایجاد سرطان پوستی و لنوم بالا می‌روند.

اختلالات دستگاه ادراری - تناسلی در مردان

همان‌طور که قبلاً توضیح داده شد، سیستم ادراری به کلیه و مجاری جمع کننده در فضای خلف صفای و حالبها، مثانه و پیشابراه تقسیم می‌شوند. اختلالی که قسمت تحتانی دستگاه ادراری را درگیر می‌کند و نیز اورانس‌های دستگاه تناسلی مردان معمولاً به‌وسیله اورولوژیست بررسی می‌شود.

اختلالات دستگاه ادراری

اختلالات دستگاه ادراری شامل احتباس حاد ادراری، سنگ کلیه و عفونت‌های ادراری است.

احتباس حاد ادراری

احتباس ادرار معمولاً به‌علت بزرگی خوش‌خیم پروستات در مردان سالمند به‌وجود می‌آید. در سن ۶۰ سالگی پروستات در اغلب مردان بزرگ می‌شود. به‌وجود آمدن سرگروه سالیجه‌ای به پروستات مانند عفونت پروستات ممکن است باعث انسداد در مسیر خروج ادرار شود. در نتیجه ادرار به درون مثانه پس زده شده و تا نالی شدید وجود یک توده بزرگ در ناحیه تحتانی شکم است که در این بیماران ششاکر وجود یک توده بزرگ در ناحیه تحتانی شکم است که در آن است. ادرار شکم، غیر طبیعی و سنگین است که نشانگر وجود مانع در آن است. ادرار نتجتها به مثانه بلکه به کلیه‌ها نیز پاشی زده شده و می‌تواند باعث ترسانی حاد کلیه شود. آسیب سوزن فقرات می‌تواند باعث اختلال در کنترل ادرار شود. در افرادی که در زمان کار خود در شفت‌های طولانی به سروس پهایشی دسترسی ندارند نیز ممکن است شاهد احتباس ادراری باشم. طرف کردن انسداد با استفاده از سوزن قوی انجام می‌شود بسیاری از بیماران نیاز به انجام عمل جراحی برای پیشگیری از بروز مجدد انسداد دارند و این بیماران تجویز حجم‌های زیاد مایع وریدی باعث پدیرشدن وضعیّت بیمار می‌شود.

سنگ کلیه

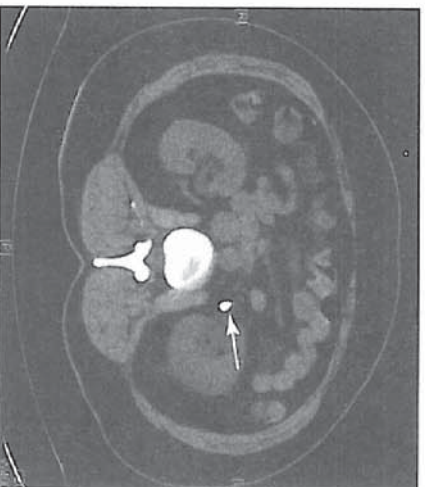
برخی از بیماران با اختلالات متابولیک دچار سنگ‌های ششمانند در کلیه می‌شوند (شکل ۱۰-۲۵). ترکیب سنگ‌ها متنوع است ولی اگز کلسیم در ۶۰٪ مملی‌ترین باشند می‌توانند از دستگاه ادراری تحتانی عبور کنند. کلسین، انساج و التهاب حالب در گیر باعث اسهاس عضلات حالف در دیواره حالب می‌شود و ایجاد دردی می‌کند که به آن رنال کولیک می‌گویند. سنگ کلیه در مردان بیشتر دیده می‌شود و بین ۳۵ تا ۴۵٪ ساکنی شایع‌تر است. این بیماران با درد بیشتر دیده می‌شود و ثابت پژوها مراجعه می‌کنند که اغلب به کتاله ران و پاشین شکم نیز می‌کنند. بروزی زاویه دندانهای مبره‌ای، تندرسی وجود دارد و بیمار حالت تهوع دارد. در برفال ایداسیت به بیمار راه می‌روند و یک وضعیت ثابت می‌توانند تا درد به حداقل برسد. این بیماران مرطاب را می‌روند و حرکت می‌کنند تا وضعیت درد کاهش پیدا کند. بیمار معمولاً رنگ‌پریده و عروق کرده است. ادرار بیمار ممکن است خونی باشد و شش‌حالی از سنگ کلیه با خود را خارج‌اندیش داشته باشد. در بیماری که به فکر تشخیص سنگ کلیه هستند، مهمترین نکته - به‌ویژه

برای برداشتن مواد زائد خونی استفاده می‌شود. در زمان‌های متفاوتی در طول روز بیماران دیالیز صفای مقادیر زیادی از مایع دیالیز صفای را وارد خوره شکم می‌کنند و صبر می‌کنند تا سموم از طریق اسوز وارد این مایع شده و با خارج کردن مایع از بدن این مواد نیز دفع می‌شوند. در این روش مقادیر زیادی از سموم بدون نیاز به وجود یک دستگاه دیالیز گران‌قیمت در بدن دفع شده و باعث می‌شود نیازی به رفتن بیمار به مرکز دیالیز نباشد. شانس دیالیز صفای برقرار بوده و بسیار کوچک‌تر از دستگاه همودیالیز است. مزیت دیالیز صفای آن است که تاخیری بروزی همودیالیز بیمار ندارد و بیمار دچار افت فشار خون نمی‌شود. بیمارار آزادی عمل و استقلال بیشتری در رژیم غذایی فشار خون را داشته و می‌توان آنرا از طریق مایع دیالیز وارد بدن یک عفونت جدی به‌حساب می‌آید. جریان دیالیز صفای وارد خون می‌شود.

مطابق دیالیز صفای آنچه راحت‌تر است ولی کمتر از همودیالیز موثر بوده و پد از دیالیز صفای بیمار کمتر از همودیالیز احساس خوب‌بودن و بهبود خواهد داشت. از آنجایی که کاتر دیالیز صفای به‌وسیله بیمار اداره می‌شود ممکن است مقداری تغییر محل دهد یا انسداد پیدا کند. اگر کاتر بشکند ممکن است لیک مایع دیالیز داشته باشد. نیاز به تعویض کاتر پیدا کنیم. اگر مایع دیالیز با محل ورود آن عفونی شود شانس صفای (پروتیسیا) وجود خواهد داشت یا ممکن است مسیر توبل کاتر به داخل شکم دچار عفونت شود. بررسی دقیق کاتر دیالیز صفای و محل ورود آن یک قسمت ضروری در مراقبت این بیماران می‌باشد.

پیوند کلیه

بیماران مبتلا به ترسانی کلیه مانند در فرایند دیالیز رها شوند که این امر به‌وسیله پیوند کلیه انجام می‌شود. در حال حاضر علم پیوند عضو پیشرفت چشمگیری داشته و فهم ما نسبت به سیستم ایمنی بدن و نحوه بازپس‌زدن یک جسم خارجی در بدن (مانند کلیه پیوندی از فرد دیگری) کمتری یافته است. امروزه داروهای مهارکننده ایمنی جبری ساخته شده‌اند. در بیمار با پیوند موفق کلیه، شانس نجات او برابر بهبود می‌باشد. و طول مدت عمرش نیز بیشتر می‌شود. در حال حاضر نجات یک ساله از این بیماران ۸۵٪ است. امروزه تعداد درخواست برای کلیه پیوندی بسیار بیشتر از تعداد کلیه‌های موجود است. در سال ۲۰۰۱ تعداد ۵۵ هزار نفر در لیست انتظار پیوند کلیه بودند که از این تعداد تنها ۱۶ هزار نفر موفق به دریافت کلیه شدند. عمل جراحی گذاشتن کلیه ۲ تا ۴ ساعت زمان می‌برد. کلیه در قسمت تحتانی شکم نزدیک



شکل ۱۰-۲۵

سی‌تی‌اسکن شکم که نشانگر سنگ کلیه است.

در دستگاه

در وضعیتی راحتتر و شروع تجویز وریدی مایع است. به فکر استفاده از ضد دردها نیز باید بود. شیخ‌حال دال بر سرکوب استی (مانند بیمار یا یونید کلیه یا استفاده از استروئیدها) دایب و ماسک اهمیت دارد چراکه بروری شدت بیماری و نحوه اثره از بیمار در بیمارستان تأثیر می‌گذارد.

مشکلات ناشی از سوند فولی

سوند فولی در بیماران حسنی‌تر که گنج باشند و بتوانند ادرارشان را کنترل کنند قبل از عمل جراحی به بیمار با بزرگی پروستات یا در بیماری که شدیداً بدحال است کارآمد می‌شوند گاهی. بیماران قطع به‌علافت آسیب نخاعی سوند فولی دارند، اگرچه بسیاری از آنها تنها در زمان خارج‌ساختن ادرار خود را به‌طور موقت سونداژ کرده و پس از دفع ادرار سوند را خارج می‌کنند. در روش اخیر شانس بروز عفونت کمتر از سوند فولیکس ادراری است. سوند فولی یک لوله پلاستیکی، تمیز یا بالایی در انتهای آن، که از طریق مجرای ادراری وارد پیشابراه و مثانه می‌شود، است (شکل ۱۱-۲۵). هنگامی که سوند در محل مناسب قرار گرفت بایدکک آن به‌وسیله آب یا در می‌شود تا سوند در محل خود ثابت شود. لوله سوند به‌وسیله چسب به ران چسبانده می‌شود و یک کیسه جمع‌کننده ادرار در زیر سطح مثانه به این لوله متصل می‌شود تا پراساس نیروی جاذبه، ادرار از مثانه تخلیه شود. کلامی، بروری لوله قرار دارد که برای انتقال ادرار از مثانه به داخل کیسه جمع‌آوری‌کننده ادرار، باید باز باشد. زمانی که می‌خواهید بیمار را حرکت دهید بهتر است این کلامی را ببندید تا از بازرس‌زدن ادرار به داخل مثانه جلوگیری شود. بیماران گنج ممکن است سوند را بکشند یا حتی آن را با یادکک باندش خارج کنند؛ این بیماران حتماً باید در اورژانس برای بررسی آسیب‌های تروما، مجرای و انتقال عفونت به خون بررسی شوند. به یاد داشته باشید که سوند فولی می‌تواند شش‌ها برای عفونت باعث بنابراین: بیماران با سوند فولی باید از احاطه مثانه و نشانه‌های عفونت بررسی شوند.

اورژانس‌های دستگاه تناسلی مردان

شامل گانگرن فوریه، فیموز، پارافیموز، پروپایسم، تورشن، پیسمه، اپیدیدیمیت، اورکیت و تروما هستند.

گانگرن فوریه

یک عفونت باکتریال پروست است که دستگاه تناسلی و برینه را درگیر می‌کند و معمولاً ناشی از یک زخم یا خراشیدگی اولیه در پوست است. مردان ده برابر بیشتر از زنان درگیر می‌شوند و می‌توانند گنجه باشند. بروری پوست تنها یک آسیب جزئی داریم ولی عفونت در اعصاب بافت لگنی وجود دارد و به همین علت این بیماران اغلب نیز به عمل جراحی عیال می‌کنند. یافته‌هایی که در ماینه فیزیکی به تق این تشخیص است عبارتند از: کریپتاسیون که بروری بینه و برینه، ترشحات چرکی از یک لژیون خاکستری، یک کوچک بوی نامطبوع از موضع درگرو، تورم شدید بیسه و آلت تناسلی یا بیماری که خواب‌آلود و تب‌دار است. این بیماری چک اورژانس واقعی است. اقدامات پیش‌بیمارستانی عبارتند از حفظ راحتی بیمار، برقراری مایع وریدی و رساندن بیمار به اورژانس. اگر بیمار اوقات قضاخون داشت، تجویز مایع وریدی بسیار با اهمیت است.

فیموز و پارافیموز

هر دو بیماری بسیار جدی هستند ولی پارافیموز اورژانسی‌تر است. در فیموز چین پوستی بروری سر آلت تناسلی به‌صورت عقب نمی‌رود ادرار ممکن است در اینجا باقی مانده و ایجاد التهاب و عفونت کند. بیشتر بزرگان اطفال با این اختلال مواجه می‌شوند ولی احتمال اینکه شما در س‌م‌ورت‌های EMS با این مواجه شوید بسیار کم است.

پارافیموز وقتی است که پوسته تناسلی بروری سر آلت به عقب کشیده شده و گیر کند. در این حالت خوب‌رسانی سر آلت متورم و متخل می‌شود که یک اورژانس طبی محسوب می‌شود. پارافیموز هنگامی است که چین پوستی در

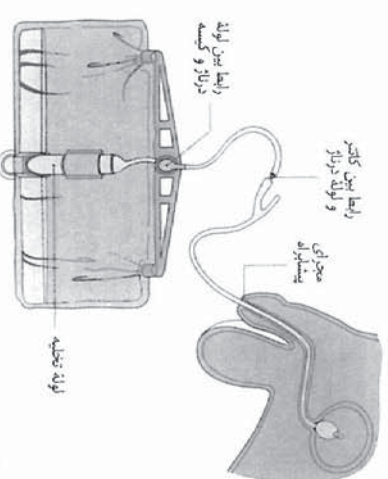
در سالمندان عفونت دستگاه ادراری ممکن است در ابتدا بدون علامت باشد و در نهایت بیمار دچار عوارض شدیدی مانند استفراغ، تب و سسین شود. همیشه در سالمندان با علائم غیرتخصصی مانند کفوزیون، استفراغ، تب، به فکر عفونت دستگاه ادراری باشید. در مواجهه با فردی که سوند ادراری دارد همواره به رنگ ادرار در کیسه ادراری توجه کنید. ادرار تیره و کدر، نشان‌دهنده عفونت ادراری بوده و در افرادی که سونداژ شده‌اند، شایع است.

اگر بیمار سالمند باشد - رد تشخیص اورسهم، اورت سنگی است. به مایه بیمار با سنگ کلیه حتماً باید شکم را از احاطه توده‌های نضی‌دار، وجود بروری و کریپتوسین، بنش‌های فمورال بررسی کرد. در صورت وجود مریک در موارد فوق باید به فکر اورسهم، اورت بائیه، درمان پیش‌بیمارستانی بیمار با درد کلیه شامل اجازدادن به بیمار جهت قرارگیری در وضعیت مناسب و تجویز مایع وریدی جهت کمک به دفع سنگ است. طبق مشاوره با پزشک مستقر در ستاد فرماندهی اورژانس پیش‌بیمارستانی ممکن است ضد درد نیز تجویز شود.

عفونت دستگاه ادراری

عفونت دستگاه ادراری در خانم‌ها شایع‌تر از مردان است که در آن باکتری‌ها از پیشابراه قبل از اینکه از راه ادرار دفع شوند، وارد مثانه می‌شوند. عفونت دستگاه ادراری در افرادی که کنترل دفع ادرار ندارند، مانند بیماران آسیب نخاعی یا ترومایی که نیاز به سونداژ فولیکس یا موقوت و مکرر جهت دفع ادرار دارند، نیز شایع است. عفونت دستگاه ادراری تحتانی، پیشابراه، پروستات (در مردان) و مثانه است. به عفونت پیشابراه اورتیت گویند و می‌تواند ناشی از بیماری‌های آمیزشی یا انتقالی باکتری یا روده‌ها باشد.

قوام پروستات اسفنجی است و برای همین رفع عفونت پروستات (پروستاتیت) بسیار مشکل است و در اثر عفونت‌های مختلف مجاری پیشابراه ایجاد می‌شود. بیماران با عفونت دستگاه ادراری تحتانی ممکن است در صورت وجود عفونت در پیشابراه یا پروستات، از ترشح از پیشابراه شاکی باشند. اگر محل عفونت مثانه باشد، مشکل اصلی سوزش، گزرد ادرار و ادرار تیره و بدبو است. به عفونت‌های کلیه پیلوپویت گویند و معمولاً ناشی از عفونت‌های بالا روده از مجاری ادراری تحتانی است. بیمار مستعد به پیلوپویت ممکن است تب، درد پهلوئی یک‌طرفه (مگر اینکه هر دو کلیه درگیر باشند) و سایر علائم عفونت دستگاه ادراری تحتانی را داشته باشد. درمان در مرحله پیش‌بیمارستانی در بیماران با عفونت دستگاه ادراری تحتانی و فوقانی، شامل اجاز به بیمار برای قرارگیری



شکل ۱۱-۲۵

سوند فولی

ترومای دستگاه تناسلی مردان

ضربه می‌تواند نافذ یا غیرنافذ باشد. آسیب می‌تواند در اثر ورود جسم خارجی به پیشابراه نیز ایجاد شود. رومما ممکن است اتفاقی، در اثر اقدام خود شخص یا ناشی از خشونت جنسی باشد. از آنجایی که اکثر امداد تناسلی مردانه خارج از بدن واقع است احتمال پارگی و زخم در این امداد در اثر ضربات بیشتر است. گاهی اوقات بیمار از گیرافتادن پوست ناحیه تناسلی در زینت شلوار آسانی است. گاهی اوقات کمیته بیمه دچار پارگی و بیرون آمدن بیمه‌ها می‌شود که نیاز به عمل جراحی حثت ترسیم وجود دارد. پیش می‌تواند ممکن است دچار شکستگی شود که با این حالت درد شدید و زایه‌دادن پسین ایجاد می‌شود. گاهی به خارج کردن آن کفید. در مجرا مراجعه می‌کنند که با هیچ‌گونه نایب اقدام بیمه یا جراحی چندین‌گانه جنات نیز باشند. همیشه بر مبنای ماکسیسم آسیب و عات مراجعه بیمار باید مایه‌های فیزیکی مناسب را انجام داد.

انجام راه هوایی، ونتیلاسیون، اکسیژناسیون و خون‌ریزی خارجی را راه کفید و زخم‌های باز را با پانسمان استریل می‌پوشانید. برای کنترل خون‌ریزی خارجی از فشار مستقیم و برای کاهش تورم از کمپرس سرد استفاده کنید. بیمار را در راحت‌ترین وضعیت ممکن به بیمارستان منتقل کنید. اگر آسیب‌ها ناشی از خشونت جنسی باشد از دستورالعملی که بعداً در این فصل می‌آید، استفاده کنید.

اختلالات دستگاه تناسلی زنان

اروزبایی کلی و ادارهٔ بیمار

در بررسی و ادارهٔ این بیماران چند نکته وجود دارد. شرح حال در تشخیص افتراقی بسیار مهم است؛ البته رفتار شما نسبت به شرح حال‌گیری در بیمار به شما نشان می‌دهد که بیمار که شما چندین بار در این اطلاعات لایم اعتماد دارد، اگر شما قادر دانی کافی و رفتار غیرمستجاب باشید بیمار این اعتماد را نسبت به شما پیدا نخواهد کرد. وقتی بیمار از درد شکم می‌ترسد است ممکن است شکم در شرح حال حضور به سوال در مورد زبانی خصوصی فرد می‌شود. درد شکم در ممکن است ناشی از مورد مربوط به بارداری یا ارگان دیگری باشد. علت شایع دیگر مراجعه بیماران به اختلالات ژینکوبوزی، خون‌ریزی واژینال (زایاندمن مقدار از زمان فیزیولوژی) است. بیمار ممکن است از ترشحات زیاد واژینال شایع باشد ولی معمولاً این مسائل، علت مراجعه نمی‌باشد بلکه معمولاً با علت مراجعه دیگری مانند درد شکم همراه است. درد شکم و خون‌ریزی واژینال ممکن است ناشی از عفونت‌های آمیزشی باشند. مشکلات ژینکوبوزی ممکن است ناشی از تروما و خشونت‌های جنسی باشند. علاوه بر مواردی که در شرح حال رویتن پرسیده می‌شود به اطلاعات اختصاصی نیاز است تا به احتمال وجود اختلالات ژینکوبوزیک در بیمار نمی‌تواند. اگر اگر کسی کند مشکل بیمار ژینکوبوزیک نیست سوالاتی در مورد وضعیت سیکل‌های ماهیانه و شرح حال مرتبط با سیستم تناسلی از بیمار گرفته شود. شرح حال در ارتباط با سیکل ماهیانه عبارت است از: مطمئن بودن یا نامطمئن بودن آن، تاریخ آخرین سیکل ماهیانه و وجود یا عدم وجود دستپوره یا موزاری. در مورد احتمال بارداری از بیمار سؤال شود و نیز در مورد تعداد بارداری‌های موفق که منجر به داشتن فرزند سالم شده، پرسیده شود. در مورد روش پیشگیری که بارداری پرسیده شود چراگ بسیاری از خانم‌ها این داروها را در شرح حال داروهای مصرفی خود بیان نمی‌کنند. اوزبایی به تعداد دفعاتی است که می‌شود که فرد باردار شده بیان می‌کند. بیمار ممکن است بارداری‌های گانه که به تولد فرزند زنده منجر شده است. شرح حال به تعداد بارداری‌های گانه ۴ ساله‌ای است با گروید ۴، پار ۲ و سابقه ۲ سقط اشکال پروپوز وی ۱۶ بوده است و مطمئن و تروما است. بیمار امروز به علت ... مراجعه کرده است.

اگر بیمار نایسه باشد سن آخرین دوره سیکل ماهیانه ممکن است مهم باشد. مایهٔ ناحیه تناسلی در محیط پیش‌بیمارستانی انجام نمی‌شود مگر برای

یک مرد ختنه‌شده به سمت زیر گانسی رفته و در ناز انفکوی را مختل و باعث تورم می‌شود. خون‌ریسانی به این ناحیه کم شده و آسیب بافتی و نکروز ایجاد می‌شود. بافت‌ها شامل وجود چین پوستی در زیر ناحیه موزوم، نکروز گانسی، عدم توانایی در دفع ادرار، درد شدید، قرمی و تورم در ناحیه تناسلی است. اقدامات درمانی در بیمارستان برای این بیماران انجام می‌شود ولی در پیش از بیمارستان، تنها کاری که می‌توان انجام داد استفاده از کمپرس سرد برای کاهش ورم است که گاهی منجر به برگشتن این چین پوستی به محل خود می‌شود. در صورت استفاده از کمپرس سرد حتماً باید آن را با پارچه بپوشانید تا از ایجاد نکروز جلوگیری شود. تنها درمان در اوززاس بیمارستانی یا در اتاق عمل ایجاد برش در این چین پوستی است.

پری‌پایسم

به نوبت در نازک و طولانی‌ماند برای پیش از ۴ ساعت گفته می‌شود. نفت پسین از یک جسم اسفنجی شکل که پیشابراه را احاطه کرده است و دو جسم غازی شکل که حاوی خون است تشکیل شده است. در پری‌پایسم اجسام غازی در هنگام تعویط پر از خون می‌شوند ولی خون تجمع یافته تخلیه نمی‌شود. شایع‌ترین علت پری‌پایسم غیرترومایی، بیماری کیم‌جونی داسی شکل است که باعث اسداد عروق میکروواسکولار می‌شود. سایر بیماری‌های صلی که ایجاد پری‌پایسم می‌کنند عبارتند از لوسمی، مولتیبل میلوم، نومورما، سسومیت یا موموگنسیس‌کین، ملاریا، کرش غروب بیوه سیاه و برخی از داروها مثل مفاکسولرادی‌ها.

آسیب‌های نفعالی از علل پری‌پایسم پروتودیک هستند. در صورت عدم درمان صحیح، بیمار ممکن دچار اسکار و اختلال در نوبت شود. درمان پیش‌بیمارستانی مشابه پاراقیموز است. تروماژنید از کمپرس سرد چندین‌گانه در یک پارچه بر روی پسین و بزرگه برای کاهش تورم استفاده کنید. فعالیت حقیقی مانند بالارفتن از پله‌های یک طبقه ممکن است به تخلیه خون کمک کند.

تورشن بیضه

یک اوززاس جدی است که در مأموریت‌های پیش‌بیمارستانی ممکن است با آن مواجه شوید. اگر تورشن قبل از ۶ ساعت برطرف نگردد بیضه از بین می‌رود. در تورشن بیضه، برووی پایه اسپرماتیک کورد که حاوی وادورفان و عروق بیضه است قطع خون‌رسانی به بیضه می‌شود. تورشن باعث ازتروفی و مرگ سلولی می‌شود و اگر در عرض ۶ ساعت برطرف نشود ممکن است پوشاکان حجور شود و پیوسته عمل جراحی بیضه واد را خارج کنند. تورشن در ۶ طبقه سنخی بیشتر دیده می‌شود یعنی در سال اول زندگی و دیگری در سیران ۱۲ تا ۱۸ ساله، البته در هر سنی ممکن دیده شود. بیمار ممکن است تهوع، استفراغ، هماتومیهی، درد در قسمت تحتانی شکم یا تورم‌های در بیضه داشته باشد. مشکل بیمار اغلب به صورت حاد شروع شده و درد شدید بیضه داشته و ممکن است اخیراً ابرو‌های او درد مشابه شکم نیز داشته باشد. درمان تورشن باز کردن بیض خودرنگی بیضه است و گاهی نیاز به عمل جراحی وجود دارد تا با فیکس کردن بیضه از تورشن مجدد بیضه جلوگیری شود.

ایمی‌دیدیمیت و اورکیت

ایمی‌دیدیمیت التهاب ایمن‌دیدیم است که در ناحیه خلف بیضه قرار دارد و بسیار شایع است. در وردهٔ سنی بیشتر دیده می‌شود. یکی در مردان جوان به دنبال بیماری‌های امیژی و دیگری در مردان مسن. نکتهٔ مهم، تشخیص افتراقی آن از تورشن بیضه است. اهمیت شرح حال کامل بر وجود بیماری امیژی و نیز شرح حال خاد حاوی علامت‌شدن آن در انفکوز این دو هم کمک‌کننده است. سرکوزین و لایلازین بیضه درد در از ایمی‌دیدیمیت کاهش می‌دهد ولی بالردین بیضه موجب تشدید درد در تورشن می‌شود. اورکیت به التهاب بیضه گفته می‌شود. در مایهٔ بیضه کتدر و ایمی‌دیدیمیت کتندر است. در حال حاضر از کمپلشن بیماری اوزرون، این بیماری بسیار نادر است.

موم، تومورهای خوش‌خیم رحم هستند که ممکن است بزرگ شده و ایجاد دل‌درد کنند. به عفونت آنژیوم، آنژیومیت گفته می‌شود و اغلب پس از زایمان (طبیعی یا سزارین) یا اعمال جراحی بزرگی رحم مثل بیوپسی اندومتر یا کانیس و سایر داخل رحمی، ایجاد می‌شود؛ بنابراین در بیماران با دل‌درد تب و ترشحات واژینال باید شرح‌حالی‌حال بر زایمان اخیر یا عمل جراحی اخیر بر روی رحم، سقط یا کورتاژ را بررسی کرد.

بیماری عفونی لگن شایع‌ترین عارضهٔ بیماری‌های آمیزی، مانند کلامیدیا و سوزاک است. عفونت از راه واژن و دهانهٔ رحم منتقل می‌شود و به رحم، لوله‌های فالوپ و تخمه شکم رسیده، ایجاد پرتوزیت می‌کند. این التهاب صفاق باعث درد شدید لگن می‌شود. دل‌درد بیمار با آهوش تشدید می‌شود. این بیماران برای جلوگیری از پی‌چیدن دره، به‌جای قهقهه‌زدن، باهایشان را روی زمین کشند تا مصافک کمر تحریک شود. بیمار ممکن است سابقهٔ مقبت یا منفی بیماری آمیزی درمان‌شده داشته باشد. این بیماری نیاز به تجویز آنتی‌بیوتیک‌های قوی و گاهی عمل جراحی دارد.

ایجاد اسکال در لولهٔ فالوپ پس از بیماری التهابی لگن می‌تواند باعث تنگی لوله و مانع عبور تخمک بارور شده در لولهٔ فالوپ و در نهایت احتمال بروز حاملگی خارج از رحم شود. حاملگی خارج رحم به لانه‌گزینی تخمک بارور شده در ناحیهٔ خارج از رحم گفته می‌شود؛ شایع‌ترین محل آن لوله‌های فالوپ است. تا رشد جنین، لولهٔ رحم تحت فشار قرار گرفته و درد ایجاد می‌شود. اگر در این مرحله تشخیص و درمان نشود ممکن است لولهٔ پاره شده و خون‌ریزی شدید ایجاد کند. بیماران با حاملگی خارج رحمی که حامله‌اند ولی هنوز پرده‌شان عقب نمانده است؛ بنابراین صرفاً با شرح‌حال نمی‌توانند تشخیص بارداری خارج رحمی را رد کنند. در برخی موارد لولهٔ فالوپ در اثر اسکال کاملاً مسدود شده و نابوری ایجاد می‌کند.

خون‌ریزی غیر طبیعی واژینال

موارد خون‌ریزی غیرطبیعی واژینال برای بیماران غیرنروماتی عبارتند از مشکلات مربوط به اندازگی اوقلت سفید خیره‌نمودی و بلاستیا پروپا (به فصل ۲۳ مراجعه شود) و پرونده‌های شدید. در مواردی که منک به ترموما وجود دارد یا حفظ نرمه تخمکی بیمار از روی راجع به ششونت جنینی موالی شود. سایر علل شامل ترومای غیرقابل‌به قسمت تحتانی شکم (مثلاً ناشی از کمربند ایمنی در تصادفات ماشین) و وجود جسم خارجی در واژن می‌باشد. بررسی کمی مقدار دفع‌شدهٔ مکرر اسکال و درمان‌گر دشوار است. مقدار کمی خون آغشته به آب در توالت مکانی است از خون‌ریزی شدید. ابتیاه شوره، پتیزوز روش برای بررسی و ارائهٔ گزارش به اورژانس بیمارستان. سوال دربارهٔ تعداد نوارها یا تامپون‌های بهداشتی است که در عرض یک ساعت کاملاً آغشته به خون می‌شوند. در وضعیت پیش‌بیمارستانی به‌دقت بیمار را از لحاظ علائم شوک هیپولمیک بررسی کنید. اگر احتمال دهید از بیمار خون زیادی رفته است، برای بیمار اکسیژن تجویز کرده و سرم حاوی کریستالوئیدهای ایزوتونیک را برای بیمار با هماهنگی و مشورت با پزشک مستقر در مرکز فوریت‌ها شروع کنید.

ترومای دستگاه تناسلی زنان و خشونت جنسی

بریدگی‌های کوچک و لاسروسون‌ها به‌طور شایع در زنان با تروماهای ناحیهٔ پرینه دیده می‌شود. سایر ازگان‌های تناسلی زنان در لگن (به‌جز در زمان بارداری) به‌خوبی محافظت می‌شوند (که در فصل ۲۳ دربارهٔ آن توضیح داده خواهد شد). خون‌ریزی‌های خارجی شدید را کنترل کنید و آکن التهاب و درد موضعی وجود دارد را کمترین سیرد استفاده کنید. از بیمار در مورد احتمال وجود خشونت جنسی سوال کنید.

مردان و زنان در تمام سنین ممکن است تحت خشونت جنسی قرار گیرند. برخی یافته‌ها به‌ویژه در موارد خشونت جنسی اهمیت زیادی دارند. مانند همسنگ، ابتلا محل نابوریت و به‌دقت بررسی کنید، سپس ارزیابی اولیهٔ انجام داده و آستین‌های بیمار را اندازه کنید. یافته‌های خود را باید به‌معاون شاهد



شکل ۱۲-۲۵

گست تخمدان راست

قطع خون‌ریزی شدید خارجی ناشی از زخم خارجی نروماتیک. معاینهٔ شکم در بیماران حتماً باید انجام شود. ادارهٔ بیماران با مشکلات ژینکولوژیک در پیش‌بیمارستان بیشتر اقدامات حمایتی است مانند تجویز اکسیژن در صورت نیاز و کنترل خون‌ریزی خارجی ناشی از تروما. به بیمار اجازه دهید در وضعیتی که راحت‌تر است قرار گیرد.

علل ژینکولوژیک دل‌درد

مشکل تشخیصی در خانم‌های مبتلا به دل‌درد پیش از مردان است. در بیمارستان‌ها مردانی که درد قسمت تحتانی و راست شکم دارند معمولاً برای آپاندیکومی مستقماً به اتاق عمل می‌روند ولی در حالت مشابه در خانم‌ها تشخیص‌های افتراقی بسیار زیاد می‌شود. علل دل‌درد شامل خشک‌گذاری، گست تخمدان پارو شده یا نشده، سروسیست که آنژیومرنتی، حاملگی خارج رحمی، بیماری التهابی لگن و آنژیومرنتی است. در زنان تخمک‌گذاری مقدار کمی از مایع از بیماری‌های آمیزی است. در زمان تخمک‌گذاری مقدار کمی از مایع فولیکولار به همراه تخمک آزاد می‌شود که ایجاد التهاب صفاق و درد می‌کند که به آن پیتل اسمرز گویند. چون درد ناشی از التهاب صفاق در این بیماران لوکالیزه است ممکن است که بیمار بتواند نقطه دردناک را نشان دهد. گست تخمدان زمانی ایجاد می‌شود که فولیکول به رشد خود ادامه داده و حاوی مایع تخمدان (شکل ۱۲-۲۵). گست‌های تخمدان معمولاً خودبه‌خود بهبود می‌یابند ولی گاهی بزرگ می‌شوند. تخمدان معمولاً ۲-۵ سانتی‌متر طول دارد ولی گست تخمدان ممکن است به ۴ سانتی‌متر یا بیشتر برسد. گست ممکن است پایهٔ شده و باعث صفاق شود. گست ممکن است به‌جای پاره شدن، نشت صفاق و تحریک صفاق شود. گست تخمدان در زنان با پارگی تخمدان مختصر داشته باشد و ایجاد درد طولانی‌مدت‌تری کند. اگر گست تخمدان بزرگ باشد ممکن است ایجاد پیشی تخمدان و اختلال خون‌رسانی به تخمدان کرده که می‌تواند ایسکمیک تخمدان و درد ایجاد کند و در صورت عدم درمان به موقع شاهد نکروز تخمدان خواهیم بود.

آنژیومرنت بیماری است که در آن سلول‌های اندومتر در خارج از رحم قرار می‌گیرند. این سلول‌ها مشابه سلول‌های مستقر در رحم دچار تغییرات می‌شوند و ممکن است درد شکمی یا کمر ایجاد کنند که حتی به پاپا می‌گردد. تغییر شدت درد نیز معمولاً دوره‌ای برمی‌آید. مشکل ماهانه است. تیر یافت رحمی که در جای غیرطبیعی قرار گرفته است ممکن است باعث اختلال در سایر ازگان‌ها، ایجاد اسکال در شکم، بیاباش چسبندگی در حفرهٔ منک و لگن، اختلال در عملکرد سایر ازگان‌ها و ایجاد درد شود. معمولاً بیماران شرح‌حالی از دردهای پی‌سوزندهٔ شکمی یا کمر را دارند. یافت اکویوتیک اندومتر در روش‌های موجود تصویر برداری به‌خوبی دیده نمی‌شود و بدون اپاروسکوپ تنها با رد سایر علل دل‌درد می‌توان به این تشخیص رسید. فیبروئید رحم یا

بیماری‌های آمیزشی در مردان و زنان

بیماری‌های آمیزشی یک مشکل بهداشتی است. به‌جز به موارد بیماری‌های التهابی لگن معمولاً بیماران با این شکایت، به‌جز با اورژانس پیش‌پیش‌روستایی تماس نمی‌گیرند چرا که در مواردی نیز اتفاق می‌افتد و شما به‌عنوان کسین بیشتره پیش‌بیمارستانی باید از آن آگاه باشید. باید به‌خاطر دانست که معمولاً بیماران دچار بیماری‌های آمیزشی به‌علت احساس خجالت، جهت درمان، خیلی دیر مراجعه می‌کنند. در رفتارانی قضایوی نشان ندهید و با بیمار اطمینان داشته باشید. در تشخیص افتراقی بیماری‌های آمیزشی، به سن بیمار توجه نکنید. دیده شده که افراد مسن‌تر، نسبتاً در لحاظ جنسی فعالند. بلکه رفتار و خطر جنسی در آنها بیشتر است. شایع‌ترین بیماری آمیزشی، کلامیدیا، سوزاک، هرپس و سیتیلیس است. علائم بیماری‌های آمیزشی ممکن است لوکالیزه - مانند زخم ناحیه تناسلی - یا عمومی - مانند علائم سوزاک منتشر - باشند.

در آمریکا شایع‌ترین بیماری آمیزشی گزارش‌شده کلامیدیا است. مردان و زنان مبتلا ممکن است با ترشح خفیف و سوزش ادرار مواجه کنند. کلامیدیا به ۲۵٪ اقیان و ۱۰٪ خانمها بدون علامت است. معمولاً بیمار ترشح آبکی دارد و درد آمیزشی دارد. کلامیدیا با آنتی‌بیوتیک‌هایی مانند داکسی‌سیکلین درمان می‌شود. دومین علت شایع بیماری‌های آمیزشی در آمریکا سوزاک است. بیمار حدود ۲۰٪ ساله با ترشحات چرکی در پیشانه و سوزش ادرار است. بنابراین شامل تب و لرز و درد مفاصل و عضلات و ریش‌های مشخص است. معمولاً با جویزر، متافلورسینوزها در موارد موضعی و منتشر درمان می‌شود. به‌ویژه اگر متافصل بزرگی درگیر شده باشد نیاز به تستی کردن بیمار خواهد بود. سوزاک یک علت مهم در گوری نوزادان، به‌علت انتقال عفونت از مادر به نوزاد در طول زایمان است و به همین علت نوزادان در بدو تولد

نگاه دارند. بدون وجود چنین مدارکی مدارک اثبات قضایی دربارهٔ متهم بسیار دشوار خواهد شد. بزرگ‌ترین ناسی از یک به‌وسیلهٔ بیمار از شما در آورده می‌شود. در یک پایت کاندیدی گوناگونند و آنرا به همراه بیمار به بیمارستان ببرد مگر اینکه بیماری انتصابی و قضایی در محل حاضر باشد و مدارک موجود را ضمیمه و ثبت کند در این مورد حتماً رسید دریافت کنید و اسم بیمار را در گزارش‌تان بفرستید. از بیمار بخواهید که قبل از انجام به بیمارستان دوش بگیرد و اقدام به تمیز کردن خود نکند. چراکه ممکن است باعث آلودگی رختی و علائم و شواهد موجود شود. اگر بیمار قبل از اینکه شما برسید استحمام کرده باشد هنوز امکان دارد در مایه‌های قه‌ریزی که بیمارستان شواهدی دال بر خشونت جنسی را ممکن است آویزد. مسائل روحی و روانی بیماران اهمیت زیادی دارد. بیمار ممکن است تمایلی به صحبت با روحیه و مراجع قضایی نداشته باشد. اطمینان‌بخشی به بیمار اختلال مهم‌ترین وظیفهٔ پرسنل پیش‌بیمارستانی است. موارد خشونت جنسی است. هیچ‌گاه جمله یا پرسشی مطرح نکنید که بیمار برداشت کند در اثر اشتباه خودش قربانی خشونت جنسی شده است. مگرالهیچ‌گاه از بیمار نپرسید: این موقع شب تنها اینجا چه کار می‌کردی؟ یا چرا وقتی شک کردی، محل را ترک نکردی؟

در مورد قربانیان زن، فرضی که پرسنل پیش‌بیمارستانی زن وجود دارد بهتر است که وی مسوولیت مرگت از قربانی زن در عهده کند. هیچ‌گاه وجود کنید جزایات خشونت جنسی را نپرسید مگر در مواردی که بخواهید وجود یک آسیب جدی یا رد کنید. هرچیزی که بیمار دربارهٔ خشونت جنسی و شما می‌گوید ثبت کنید. از انجام معاینات غیرضروری بپرهیزید و مراقب باشید جن انجام مراقبت از بیمار، شواهد موجود از بین نرود. پروکل‌های خود را چک کنید چرا که در کشورهای مختلف دستورالعمل‌های خاصی برای معاینهٔ بیمار قربانی خشونت جنسی توسط یک تیم کارآزموده وجود دارد.

نتیجۀ مطالعهٔ موردی

رویکرد استبدلال بالینی

کسین‌های پیشرفتهٔ اورژانس پیش‌بیمارستانی، بررسی خود را بر روی بیمار دیابتی که پاسخی به تحریکات نمی‌داد ادامه دادند. یکی از آن‌ها شروع به گرفتن شرح‌حال از کسین مرکز دیابت و دیگری شروع به ارزیابی بیمار کرد. بیمار در موقع ورود به بیمارستان حس خوبی نداشت و حالت تهوع داشته است. و معاینهٔ بیمار بررسی شیمی شکر داشت و نتسوس بومی سینه آمونیا داشت. فشارخونش ۱۰۷/۹۰ و تعداد تنفس ۱۳ بار در دقیقه، ضربان قلب ۱۲۰ و SpO_2 ۹۷٪، ماسک زرزودار و اکسیژن ۵ا لیتر در دقیقه بود. وریدهای ژوگولار متسع در سطح زره که اکراکل داشت. در سطح شکم بروئی ندانست و محل گرفت هموشیاری در یک مرتبهٔ اربعی تمام ادرار داشت و دچار نارسانی کلیه و زمان وصل کردنش به دستگاه همدیالیزهٔ یوئند این‌چند تشخیص افتراقی را مطرح کردند: اورژانس‌های سطح قلب، اورمی، خون‌ریزی کوروشی، اختلالات آب و الکترولیت، سسینس و تامپوئید قلبی. برخی از تشخیص‌های‌شان در انجاری است تشخیص‌های افتراقی قرار داشت. بیمار علائمی از تروما ندانست و محل گرافش تنها مخصوصی آب خون‌ریزی بود ولی خون‌ریزی واضحی ندانست. بلافاصله قند خون بیمار را اندازه گرفتند که ۱۰۰ میلی‌گرم در میلی‌لیتر بود که تشخیص هیپوگلیسمی و کتواسیدوز دیابتی را شد. در این مرحله تشخیص افتراقی‌های زیر برای آن‌ها مطرح بود: اختلالات الکترولیتی، به‌علت عدم انجام چند نیوت دیابت و عدم مصرف صحیح داروها که در مرحلهٔ پیش‌بیمارستانی تنها کاری که می‌توانند انجام دهند آن است که بیمار را به اورژانس بیمارستان انتقال دهند و در اینجا انتظار دارند که بیمار تحت پایش قلبی قرار بگیرد. یک نوار قلبی ۱۲ لیدی و نمونهٔ خونیهٔ جهت چک سطح الکترولیت‌ها از بیمار بگیرند. البته در صورت وجود چنین تشخیصی، احتمال بروز است قلبی در بیمار بسیار بالاست. اورمی با توجه به بوی ادرار بیمار و پوست شیمی از تشخیص‌های افتراقی است. احتمال سسینس با توجه به پوست گرم بر روی گرفت و وجود درد ولی نمی‌تواند توجه‌کنندهٔ تست‌رنتن التهابی همیشگی باشد. با توجه به وجود تریابک اورید انجوف فوقانی برجسته، صدای قلبی کاهش‌یافته و اکت فشار (شکل احتضال تامپوئید قلبی وجود دارد. احتضال خون‌ریزی کوروشی نیز می‌تواند آسمی را تشدید کند ولی باید است که بتوانک باعث کاهش جاد سطح هموشیاری شود. تکسین‌های دفع مدفوع خونیهٔ ندانست اگرچه بزرگی خفیف می‌تواند آسمی را تشدید کند و بیمار را کاندید انجم به اورژانس بیمارستان کردند. راه هوایی بیمار باز بود و تکسین‌های پیش‌بیمارستانی به اندازهٔ پایش راه هوایی ادامه دادند. برای بیمار اکسیژن تجویز کرده و بیمار را بر روی استرچ بر روی دندهٔ چپ قرار دادند تا بیمار بتواند راه هوایی‌اش را باز نگه دارد. در همولاسی قلب از انتقال، یک راه وریدی از بیمار گرفته شد ولی با توجه به علائم اورژانس در بیمار، مانع وریدی و تنها با سرمی جهت بیمار تنظیم کردند که فقط راه وریدی باز ماند. در طول راه مجدداً بیمار را ارزیابی کردند تا از بازبودن شش‌ت‌گرفت مطمئن باشند. به بیمارستان اطلاع دادند که در عرض ۱۵ دقیقه به بیمارستان می‌رسند و جن انتقال بیمار، وضعیت وی را به اطلاع بیمارستان رسانند.

در این مرحله مغز و ستون نخاعی درگیر شده و اینها منسجم باقی می‌مانند. در فاز latent منگیس که بین مرحله نوم و سوم است، باکتری در بدن پخش می‌شود. سیفلیس یکی از علل قابل درمان بیماری‌های عارضه‌زای نوزادان است. درمان سیفلیس با تجویز پنی‌سیلین انجام می‌شود.

یکی دیگر از بیماری‌های آمیزشی که شما باید درباره آن بدانید ویروس پاپیلومی انسانی است. گاهی بیمار ممکن است با زگیل‌های پوستی مواجهه کند. این بیماری ممکن است از راه آمیزشی که فردی که علائمی ندارد به فرد دیگر منتقل شود. اهمیت این ویروس ارتباط آن با سرطان دهانه، رحم است به همین منظور خانم‌های جوان به‌وسیله واکسن Gardasil که نوع نوزاد کبچ این ویروس است واکسینه می‌شوند. افراد جوان ۹ تا ۲۶ سال گروه در معرض خطر برای این ویروس بوده و از واکسیناسیون استفاده می‌کنند.

به‌طور روتین قطره چشمی درازافت می‌کنند. هر سه یک بیماری آمیزشی شایع و غیر قابل درمان است. بیمار ممکن است از باکتری‌ها و زگیل‌های هرپسی در ناحیه تناسلی شایک باشد چون این ویروس هیچ‌گاه به‌طور کامل از بدن نمی‌رود و وی گاهی تاظهورات این بروز می‌کند اگر چه این بیماری غیر قابل قیامی‌ترین بیماری آمیزشی سیفلیس است که در سال‌های ۱۴۰۰ میلادی نیز ثبت شده است. عفونت سیفلیسی سه مرحله دارد. سیفلیس اولیه شش هفته طول کشیده و به شکل زخم بدون دردی در مرحله دراز. سیفلیس ثانویه در سیفلیس ثانویه بیمار تب، خستگی، درد گلو، ریزش مو و سردرد داشته و ممکن است که بیمار تپورات پوستی به‌صورت راش بنام great imitator بروز کند که با راش موجود در سایر بیماری‌ها مشابه است. یک راش بدون درد و غیر خارش‌دار بر روی تک دست‌ها یا پاها مشاهده این تشخیص است. سیفلیس در مرحله سوم ممکن است در هر زمانی در آینده در بیمار مجدداً بازگشت کند.

مرور فصل

خلاصه فصل

به‌عنوان یک تکثیرکننده پیش‌بیمارستانی شما با بیماریان دچار اختلال کلیه‌ها و مجاری ادراری - تناسلی مواجه خواهید شد. برای گرفتن شرح‌حال موثر و ازبانی مطلوب و برای درک مشکل آنها شما باید خانواده، فیزیولوژی و بائوفیزیولوژی سیستم ادراری - تناسلی در مردان و زنان را بدانید. بیماریان ممکن است دچار نارسانی حاد یا مزمن کلیه‌ها باشند می‌تواند که علل متنوعی داشته باشد. اختلال در کار کلیه‌ها در تنظیم هموستاز بدن می‌تواند باعث عوارض خطرناکی شود. بیماریان با نارسانی مزمن کلیه برای دفع مواد زائد نیاز به همودیالیز یا دیالیز صفاقی پیدا می‌کنند اگرچه همودیالیز موثرتر از دیالیز صفاقی است ولی عوارض وابسته به شنت گرفتار بیشتر است. دستگاه ادراری ممکن است دچار عفونت ادراری، انسداد یا سنگ کلیه شود که ناراحتی و عوارض بیشتری برای بیمار ایجاد می‌کند. پیشترین اقدام شما برای بیماریان با اختلال کلیوی و ادراری، حمایتی است ولی باید بفهمید کدام بیمار از تجویز مایع وریدی به‌صورت پودوس مع می‌تواند و کدام بیمار از تجویز مایع بدنی شود.

در محیط پیش‌بیمارستانی، مبتلایان به نارسانی کلیه که دچار است قلبی می‌شوند مانند سایر موارد است قلبی تحت عملیات احیای قرار می‌گیرند. البته باید بدانید که ممکن است با زمانی که اختلال الکترولیتی زمینه تصحیح نشود، اقدامات شما موثر نباشند. اورژانس‌های دستگاه تناسلی شامل موارد طبی و تروما است. این اورژانس‌ها می‌توانند بیمار را دچار مشکلات روحی کند یا باعث از دست رفتن دائمی عملکرد یا عوارض چدید کننده جیات شوند. اختلالات ژینتوکولوژیک اغلب با درد شکم و خونریزی ازبانی بروز می‌کند. گرفتن شرح‌حالی درباره بارداری و سیکل ماهانه در تعیین علت زمینه می‌تواند کمک‌کننده باشد. مردان و زنان در هر سنی می‌توانند قربانی خشونت جنسی شوند. علاوهر اقدامات معمولی که انجام می‌دهید در این بیماریان به فکر اهمیت پشتیبانی روحی و نگه‌داشتن مدارک و شواهد لازم باشید. بیماری‌های آمیزشی بهداشتی مشکلات بهداشتی عدیده‌ای ایجاد می‌کنند ولی پرسنل پیش‌بیمارستانی کمتر به‌خطر این بیماری‌ها بر بالین بیمار فراموشده می‌شوند.

خودآزمایی

پرسش‌های چند گزینه‌ای

۱. بیماری را به‌علت درد شدید پهلو می‌بینید که به‌تپش تان، درد، نالی از کدام گزینه جزئی از ساختار نفرون که در نارسانی حاد کلیه درگیر می‌شود نیست؟

- (الف) حالبچه
(ب) گلومرول‌ها
(ج) بافت بینابینی کلیه
(د) توپول‌دهی کلیه

۵. بروون‌ده‌اندرازی نرمال در یک مرد ۷۰ کیلوگرمی چقدر است؟

- (الف) ۱۲۰ سی‌سی در ساعت
(ب) ۹۵ سی‌سی در ساعت
(ج) ۲۵ سی‌سی در ساعت
(د) ۱۲ سی‌سی در ساعت

۴. کدام مورد زیر همراه با آسیب بافت بینابینی کلیه است؟

- (الف) حوضه‌های مزاتری در پایان مسافت
(ب) بیمار مسن که به‌عنوان مسکن روزی ۴ تا ۵ قرص اسامینوفن می‌خورد

- (ج) مرد ۵۰ ساله با شرح‌حال سکتکه مغزی و سه سکتکه قلبی
(د) پسر ۱۲ ساله با عفونت استرپتوکوکی گلو از ۴ هفته قبل

۱. بیماری را به‌علت درد شدید پهلو می‌بینید که به‌تپش تان، درد، نالی از سنگ کلیه است. جدی‌ترین تشخیص افتراقی کدام است؟

- (الف) اپاندیسیت
(ب) پاکرات
(ج) اوریسیم اورت شکمی
(د) گسست تخمدان

۲. تمام گزینه‌های زیر از اعمال کلیه محسوب می‌شوند به‌جز:

- (الف) کمک به هموستاز کلسیم
(ب) تأثیر بر سیستم فشارخون
(ج) افزایش تولید گلبول قرمز از مغز استخوان
(د) بهبود همیم استهای جرب

۳. کدام یک از موارد زیر در ایدئدیمیت و تورشن بیضه مشاهده؟

- (الف) اندوتشن درد با بالا بردن بیضه
(ب) درد در کیسه بیضه
(ج) تورش از مجاری ادراری
(د) شروع تدریجی درد از ماه گذشته

۱۰. زن ۲۶ ساله‌ای را که تب و درد عملیاتی و مضمضی دارد، به بیمارستان می‌رسانند. وی ۴ هفته پیش شریک جنسی جدیدی داشته است. کدام تشخیص محتمل تر است؟

- الف) سیفلیس
ب) هریس
ج) کلامدیا
د) سوزاک

۱۱. کدام گزینه نشانه‌گر خانگی که ۴ بار باردار شده و ۳ فرزند زنده دارد است؟

- الف) گروید ۳ بار ۱
ب) گروید ۴ بار ۳
ج) گروید ۳ بار ۴
د) گروید ۲ بار ۴
الف) سفلیس
ب) سرطان دهانه رحم
ج) هریس تناسلی
د) کلامدیا

۱۲. خطرناکترین اختلال الکترولیتی در نارسایی کلیه کدام است؟

- الف) سدیم
ب) پتاسیم
ج) کلسیم
د) همناتوکریت

۸. وجود کدام یک از یافته‌های زیر نشانه‌گر عملکرد گرفت دائمی برای هموفیلیز است؟

- الف) وجود گرمی پروری گرفت
ب) وجود تریبل در لمس گرفت
ج) گرفت خاموش
د) پالس‌های خوب در پایین گرفت

۹. در بیماری با زخم کوچک در پرینه، کریپتوسمپوم موضعی و تب، کدام یک از تشخیص‌های زیر خطرناک‌تر است؟

- الف) کانگرن فورنیه
ب) تورشن بیضه
ج) ایدیدیمیت
د) پارافیموز

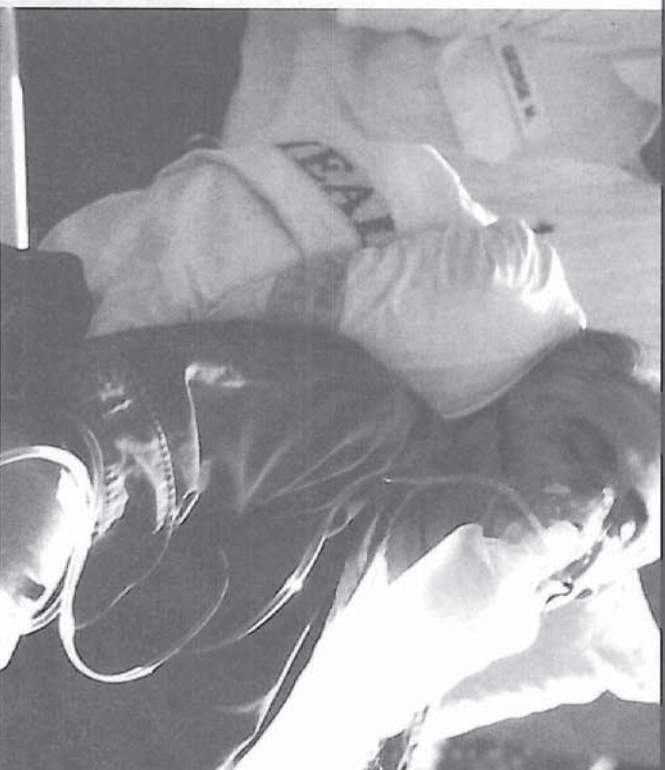
۱۳. در حال حاضر برای جلوگیری از کدام گزینه زیر واکنس وجود دارد؟

۳. تشخیص‌های افتراقی را در خانگی که با دل‌درد مراجعه می‌کند، نام ببرید.

۳. هر فردی که دچار خشونت جنسی شده است، چه نکاتی را باید رعایت کنید؟

پرسش‌های تشریحی
۱- چه نکات و فاکتورهایی در شرح حال بیمار، تشخیص عفونت ادراری را مطرح می‌سازد؟

- ایستاسی (فوزریزی بینی)
- اریترودوتین
- بیمار انعقادی
- بینی
- پوزیور
- شکستگی‌های پانوریزیک
- قیرین
- اگم‌جویی
- کوآگولوباتی (اختلال انعقادی)
- لنفادنوباتی (ورم غدد لنفاوی)
- هاتوم
- هموفلی



موزه محتوا:

پزشکی

استاندارد آموزشی AEMT:

به‌کاربردن دانش پایه به‌منظور فراهم‌نمودن مراقبت‌های درمانی و اصول انتقال بیماران خاص برپه‌های ارزیابی‌های صورت‌گرفته در بیماران بدحال

اهداف

- ۱-۲۶: کلیت‌واره‌های به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۲۶: فیزیولوژی و آناتومی سیستم هماتولوژیک را شرح دهید.
- ۳-۲۶: پاتوفیزیولوژی و عوارض بیماری‌های شکل‌شدن سلول‌ها را توصیف کنید.
- ۴-۲۶: علائم و نشانه‌های پیران انسان‌وریدی را تشخیص دهید.
- ۵-۲۶: علل و پاتوفیزیولوژی آنمی‌ها را توصیف کنید.
- ۶-۲۶: علل و پاتوفیزیولوژی بیماری‌های مربوط به گلبول‌های سفید از جمله لوسمی و لنفوم را توضیح دهید.
- ۷-۲۶: علل و پاتوفیزیولوژی اختلال در انعقاد و هموستاز از جمله انعقاد داخل عروقی منتشر (DIC) و هموفلی را توضیح دهید.
- ۸-۲۶: علائم، نشانه‌ها و اثرات ترموز وریدهای عمقی را توضیح دهید.
- ۹-۲۶: فیزیسی از تشخیص‌های متفاوت را برای بیماری‌هایی که دارای علائم و نشانه‌های اختلال هماتولوژی هستند فراهم کنید.
- ۱۰-۲۶: درمان مناسب پیش‌بیمارستانی را برای بیماری‌هایی که دچار اختلالات متوع هماتولوژی هستند تهیه کنید.

مطالعه موردی

تکسین‌های اردو اوزاریس، سیسل اسپارکس و الیزا ریف در حال پاسخ به مرکز اعوام اوزاریس در مورد کوروی در بارشکمی هستند. در این مسیر آن‌ها در مورد بستنی از عسل باقله برزی دره‌های شکمی در نوک‌دان و هم‌چنین در مورد شرب‌کام و اربانی آن بحث میکنند. بیمار آن‌ها گلکسی همنون به ساله است و در حالی که درد در چهره‌اش مشخص است بروزی صمبلی شسته است. مادر گلکسی به آنان می‌گوید که گلکسی به بیماری سلول‌های داسی‌سکل می‌تالپود و درد در حدود ۳۵ دقیقه قبل دقیقاً در زیر دنده‌هایش در ناحیه‌چپ شکمش شروع شده و به تدریج افزایش یافته است.

بررسی‌های حل مسئله

۱. چگونه ممکن است سابقهٔ بیماری سلول‌های داسی‌سکل به دردهای شکمی مربوط شود؟
۲. سیسل و الیزا چه اطلاعات اضافی برای ارائه بهترین درمان ممکن نیاز دارند؟
۳. سیسل و الیزا چه مانع‌هایی را بر اساس اطلاعاتی که تا به‌حال به‌دست آورده‌اند قبل از بستری کردن بیمار باید پیش‌بینی کنند؟

مقدمه

هستند در متابولیسم‌های بی‌هوازی شرکت میکنند. این خصوصیات باعث در امان ماندن اکسژن از مصرف‌شدن توسط خود گلبول‌های قرمز و رسیدن آن به دیگر بافت‌ها می‌شود. بیشتر حجم گلبول‌های قرمز را هموگلوبین تشکیل داده است. هموگلوبین رنگدانهٔ خاصی دارد که با آهن پیوند برقرار کرده است. آهن هم با اکسژن پیوند برقرار می‌کند. طول عمر گلبول‌های قرمز تقریباً ۱۲۰ روز است. گلبول‌های قرمز بزرگ و آسیب‌پذیر توسط ماکروفاژهای اونی از گلبول‌های سفید در بافت‌ها در کبد، طحال و مغز استخوان شناسایی می‌شوند.

ماکروفاژهای گلبول‌های قرمز را می‌یابند و آن‌ها را تجزیه می‌کنند و بعضی از مواد تشکیل‌دهندهٔ آن‌ها را برای استفادهٔ مجدد در ساخت گلبول‌های قرمز جدید استفاده می‌کنند. گلبول‌های قرمز جدید تحت تأثیر عواملون اریتروپوئین در مغز قرمز استخوان‌ها ساخته می‌شوند. مقدار هموگلوبین اریتروپوئین برحسب نیاز به گلبول‌های قرمز تنظیم میشود (شکل ۱-۱۲۶). به‌عنوان مثال بیماریان سیلان به امفیوز یا هیپوسمی مزمن، به گلبول‌های قرمز بیشتری برای حمل اکسژن نیاز دارند. برای افرادی که در ارتفاعات بالا زندگی میکنند نیز همین‌طور است. هم‌چنین در صورت ازدست‌دادن خون، اریتروپوئین سلول‌های مغز استخوان را جهت تولید گلبول‌های قرمز بیشتر تحریک می‌کند. مقدار درصد حجمی که شامل عوامل تشکیل‌دهندهٔ خون بوده و بخش اعظم آن گلبول‌های قرمز می‌باشد، همانگیزگی نام دارد. حدود ۵۵٪ از حجم خون در عوامل خونی تشکیل داده‌اند که این عدد برای مردان با محدودهٔ نرمال بیشتر بین ۴۰٪ تا ۵۲٪ و برای زنان با محدودهٔ نرمال کمتر بین ۳۵٪ تا ۴۷٪ می‌باشد. مقدار هموگلوبین، پروتئین محتوای آهن که حمل اکسژن و دی‌اکسیژن‌کربن را برعهده دارد، برای مردان بین ۱۴ تا ۱۷٫۴ گرم بر دسی‌لیتر و برای زنان بین ۱۱٫۳ تا ۱۵٫۴ گرم بر دسی‌لیتر می‌باشد. هر هموگلوبین از ۴ زیرواحد پروتئینی تشکیل شده است که توسط همی‌ها یا اکسژن برقرار می‌کند. این پروتئین‌ها محمل اکسژن هستند. گلبول‌های قرمز و ارادشون آن در محل بافت‌ها کمک می‌کند این ساختار باعث می‌شود که هر هموگلوبین بتواند با ۴ مولکول اکسژن پیوند برقرار کند (هر زیرواحد پروتئینی با یک مولکول اکسژن). وقتی هر چهار زیرواحد هموگلوبین با اکسژن پیوند برقرار می‌کنند و با اکسژن اشباع می‌شوند، به رنگ قرمز درمی‌یابند. هموگلوبین غیراشباع (ازجست‌رفتن اکسژن هموگلوبین) به رنگ قرمز تیره می‌باشد. این تغییر رنگ بر روی پوست و غشای مخاطی افراد تأثیر دارد. هنگامی که هموگلوبین خونی گلبول‌های قرمز، از نظر مقدار از بازافت‌های اطراف دور می‌شوند، پوشش مخاطی پوست دچار رنگ‌پریدگی می‌شود. وقتی قسمت قابل توجهی از گلبول‌های قرمز در سرگردان‌ها یا اکسژن غیراشباع می‌شوند فرد به ساینوز دچار می‌شود. تغییر رنگ بین حالت اشباع و غیراشباع هموگلوبین یکی از پایه‌های اساسی در پالس‌اکسیمتری نیز می‌باشد (فصل ۱۶ و ۱۹ و ببینید).

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی

بزرگسالان حجم خونی حدود ۸۰ تا ۸۵ میلی‌لیتر در هر کیلوگرم دارند. درحقیقت هر چه‌ب‌صورت متوسط حدود ۵ تا ۵٫۵ لیتر خون دارد. خون از یک مایع حامل‌های انتقال‌دهنده، پلاسما و عناصری با عملکرد خاص و ویژه تشکیل شده است. ۵۵٪ از حجم خون را پلاسما تشکیل می‌دهد. ۴۲٪ پلاسما آب است که تشکیل‌دهندهٔ بخش زیادی از مایعات خارج سلولی است. پروتئین‌هایی که در پلاسما باقی می‌مانند از جمله الومین و فاکتورهای انعقدکننده، در کبد ساخته می‌شوند. عناصر پلاسما تقریباً ۱/۴ حجم خون را تشکیل میدهند که توسط سلول‌های بنیادین در مغز استخوان افراد بزرگسال ساخته می‌شوند. این عناصر در مغز استخوان، طحال، کبد، تیמוس و غدد لنفاوی در دوران جنینی رشد پیدا میکنند. کبد، طحال و مغز استخوان سلول‌های خونی بزرگ و آسیب‌پذیر را از بین می‌برند. کلیه‌ها و در درجهٔ پایین‌تر کبد، همومون اریتروپوئین را باعث تولد RBC می‌شود را ترشح میکنند.

پلاسما

پلاسما علاوهبر عناصر انتقال‌دهندهٔ تشکیل‌دهندهٔ خود شامل پروتئین‌هایی چون الومین، عوامل انعقدکننده و آنزیم‌های (گلوبولین‌ها) هستند. پلاسما هم‌چنین وسیلهٔ انتقال الکترولیت‌ها، مواد مغذی، داروفا، همومون‌ها و مواد دیگر به قسمت‌های مختلف بدن است. الومین یک پروتئین بزرگ است که فشار اکتوتیک خون را فراهم میکند (نیرویی که باعث می‌شود مایع از سمت بافت به داخل خون کشیده شود) و هم‌چنین بسیاری از داروها می‌توانند به این پروتئین متصل میشوند.

سلول‌های قرمز خون

سلول‌های قرمز خون (RBC) ساختاری شبیه دسک دارند و وسط آن تارک و یک‌گانه‌ترین آن ضخیم‌تر است و یک ساختار مقعرالعرض دارند. این ساختار هم‌چنین سطح را برای تبادل گاز فراهم می‌کند و باعث انعطاف این سلول‌ها هنگام عبور از مویرگ‌ها می‌شود. سلول‌های قرمز بالغ فاقد هسته، میوگندری و ریبوزوم هستند و نمی‌توانند تقسیم شوند. این سلول‌ها فقط توسط سلول‌های مغز استخوان تولید می‌شوند. امکان بازسازی این سلول‌ها بعد از اینکه آسیب می‌بینند وجود ندارد. این سلول‌ها که فاقد میتوکندری

نمیباشد. ماکروفاها و مونوسیت‌های مهاجرت‌کننده به بافت‌ها در ازین‌برون پاتوزها و باقی‌مانده‌های سلولی نقش دارند. پستی از ماکروفاها در بعضی از بافت‌های خاصی مثل زان، کبد و طحال برای همیشه ثابت هستند زیرا این مکان‌ها عملکرد دفاعی ویژه‌ای دارند. به‌عنوان مثال ماکروفاهای کبد گلبول‌های قرمز پیر و آسیب‌دیده را میبلعد.

پلاکت‌ها

پلاکت‌ها - نسبت به دیگر سلول‌ها - اجزای فرایند انعقاد خون هستند (که فقط در مژ استخوان وجود دارند). پلاکت‌ها هنگام قرارگرفتن در معرض رشته‌های کلاردن در اثر آسیب رگ‌های خونی فعال می‌شوند. آن‌ها به محل آسیب‌دیده می‌آیند و بافت آسیب‌دیده را به همدیگر می‌چسبانند (انعقاد پلاکت) و یک سد پلاکی تولید می‌کنند؛ اگر چه این سد پلاکی خیلی پایدار نیست و فرایندهای هموستاز باید با انحلالش خون تکمیل شود.

هموستاز

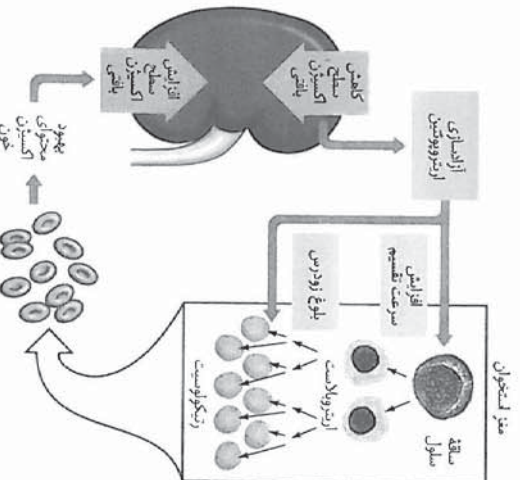
هموستاز فرایندهای موفق‌کردن خون‌ریزی است. این فرآیندها در سه مرحله در صورت آسیب‌های عروقی انجام می‌شود. در اولین مرحله با انقباض رگ آسیب‌دیده باعث کاهش خون‌ریزی می‌شود. سپس با رفتن پلاکت‌ها به محل آسیب‌دیده یک دیوار پلاکی تشکیل می‌شود. آخرین مرحله فرایند انعقاد تشکیل یک لخته خونی پایدار است. فرایند انعقاد شامل یک‌سری از واکنش‌های پیچیده شیمیایی است که در پاسخ به آسیب‌شدگی رگ‌ها انجام می‌شود (مثل ۲۳-۲). در این فرایند به تعدادی پروتئین که فاکتورهای انعقاد نامیده می‌شوند و مواد دیگری مثل کلسیم و ویتامین K نیاز است، نتیجه نهایی فرایند انعقاد تبدیل مواد چرچهای به‌نام فیبرینژن به فیبرین است که یک شبکه تشکیل داده و لخته خون را تقویت کرده و آنرا پایدارتر می‌کند. به‌صورت طبیعی، فرایند انعقاد فقط در ناحیه آسیب‌دیده انجام می‌شود. هر چند که آسیب گسترده می‌تواند باعث تشکیل سیستمیک لخته خونی شود که انعقاد منتشر داخل عروقی (DIC) نامیده می‌شود. این فرایند به‌ویژه خود می‌تواند نتیجه تداخل عوامل انعقادی در دسترس و عدم توقف خون‌ریزی باشد. کمبود ویتامین K یا هر فاکتور انعقادی دیگر باعث آسیب لخته خونی می‌شود. کمبود فاکتورهای مختلف منقادکننده، مثل بیسازهای هموفیلی مختلف است. بعضی از داروها با ایجاد اختلال در تولید پلاکت یا قسمتهای مختلف لخته خونی باعث ایجاد اختلال در فرایند انعقاد می‌شود.

در منتهای

آسپرین باعث مهار ماده‌ای در پلاکت‌ها به‌نام ترومبوکسان^{۲۲} می‌شود که در فرایند انعقاد پلاکت‌ها نقش دارد. بیسازاری که دارای پلاکت‌های غیر طبیعی هستند مانند افرادی که سابقه بیماری‌های قلبی - عروقی دارند یا قبلاً سکته مغزی کرده‌اند، مصرف آسپرین می‌تواند اثر منفی بر تجمع پلاکت‌ها و در نتیجه عدم تشکیل مناسب لخته خونی و عدم توقف خون‌ریزی شود.

در منتهای

بعضی از داروها که برای شکستن لخته‌های خونی در سکته مغزی و قلبی استفاده می‌گردند نیز پریولیتیک نامیده می‌شوند. آن‌ها با استفاده از فرآیندهای طبیعی بدن در لخته‌های تشکیل‌شده یا با استفاده از روشی از پاکتری‌ها که منجر به شکستن لخته‌های خونی می‌شوند، ساخته می‌شوند. فعال‌کننده پلاسیپوزین پاتی (tPA)، به‌طور معمولی توسط بدن می‌شکست لخته‌های خونی باعث می‌شود. این ماده از طریق تبدیل پروتئین پلاسیپوزین^{۲۳} به پلاسین باعث شکستن شبکه فیبرین می‌شود. اس‌تریپوزین^{۲۴} نیز از این نوع است که از یک نوع پاکتری فیبرینولیک تولید می‌شود و باعث شکستن شبکه فیبرین می‌شود. اما استفاده از این روش به دلیل واکنش‌های آلرژیک پرخطر زیاد توصیه نمی‌شود.



شکل ۲۶-۱

محرک‌های هیپوکسی، ترشح اریثروپوئین و افزایش می‌هئند اریثرو پوئین هورمونی است که سلول‌های مغز استخوان را تحریک می‌کند تا گلبول‌های قرمز تولید کنند.

سلول‌های سفید خون

اگرچه گلبول‌های سفید بخش نسبتاً کوچکی از مجموع سلول‌های خونی را تشکیل می‌دهند ولی این سلول‌ها دارای ویژگی‌های مخصوصه‌ی فردی هستند و با توجه به آن‌ها به دفاع از بدن با روش‌های مختلف می‌پردازند. این سلول‌ها نیز مانند گلبول‌های قرمز در مژ استخوان تولید می‌شوند. این سلول‌ها نسبتاً بزرگتر هستند و وقتی با میکروسکوپ به آن‌ها نگاه می‌شود خصوصیات متفاوتی را نشان می‌دهند. این سلول‌ها توسط پیراموسان‌های شیمیایی نشانه‌گذاری شده و به بافت‌هایی که به آن‌ها نیاز دارند فرستاده می‌شوند تا عمل مورد نظر را انجام دهند. نوروفیل‌ها، ائوزینوفیل‌ها، بازوفیل‌ها، موست‌ها و لنوسیت‌ها بعضی از انواع گلبول‌های سفید هستند.

هر نوع از گلبول‌های سفید به نوع خاصی از آنتی‌ژن‌ها (ایموزن‌ها و پروتئین‌های خارجی) پاسخ می‌دهند. اندازه‌گیری اینکه کدام نوع از گلبول‌های سفید افزایش یافته است به پزشکان در تشخیص نوع عفونتهای مختلف از جمله عفونتهای باکتریایی، ویروسی و انگلی کمک می‌کند و اینکه علامت و نشانه‌ها احتمالاً به دلیل آلرژی باشد را تعیین کنند. بعضی از گلبول‌های سفید در پاسخ به التهاب و صدمه بصورت غیراختصاصی عمل می‌کنند. موست‌ها، نوروفیل‌ها و ائوزینوفیل‌ها می‌توانند طی فرایند فاگوسیتوز مواد را بلعند. این سلول‌ها فرایندهای بیجهادی را برای ازبین‌بردن پاتوزها و مواد آبی‌مانده انجام می‌دهند. لنفوسیت‌های T و B در فرایندهای ایمنی خاصی تا تولید آنتی‌بادی‌ها شرکت می‌کنند. بیشتر آنتی‌بادی‌ها طی فرایندهای ایمنی بیجهادی از طریق قرارگرفتن در معرض یک پاتوزن به‌دست می‌آیند که باعث ایمنی نسبت به آن پاتوزن می‌شود.

سلول‌های بازوفیل بیشتر سلول‌هایی هستند که در اثر ترشح هیستامین و هیستامین در محل بافت‌ها به آنها مهاجرت می‌کنند. این مواد نقش حساسی را در فعالیت‌های دفاعی بدن برعهده دارند. اما وقتی به مقدار اضافی آزاد می‌شوند اثرات منفی دارند؛ مثلاً هیستامین باعث بوجودآمدن سبازی از علائم و نشانه‌های آلرژی و واکنش‌های آنافیلاکتیک می‌شود (فصل ۲۷ را

جدول ۱-۲۹، داروهایی که باعث اختلالات همتایزوتیک شوند.

دارو یا مکمل	کاربرد	عوارض
آلفا الفک (پروچ)	به عنوان دم ناشی در التهاب مفاصل و سایر موارد استفاده می‌شود	محتوی کومارین و ویتامین K. استفاده بیش از حد ممکن است باعث تداخل با داروهایی ضد انعقادی شود
آسپرین	ضد التهاب، ضد درد، مهار تجمع پلاکتی	افزایش خونریزی ناشی از اختلال عملکرد پلاکتی می‌تواند زمان خونریزی را طولانی کند
کل گاوران	به عنوان ضد التهاب استفاده می‌شود	افزایش خونریزی ناشی از اختلال عملکرد پلاکتی
کلویدو گول (پلاویکس)	مهار تجمع پلاکتی	محتوی کومارین است و با وارفارین تداخل دارد. احتمال افزایش خطر خودریزی وجود دارد.
جینسینگ	تجویز به دلایل متعدد شامل درمان علائم قبل از قاعدگی و دردهای شکمی هنگام قاعدگی	افزایش خونریزی ناشی از اختلال عملکرد پلاکتی
پاپونه	برای پیشگیری از سردرد میگرنی کاربرد دارد	اثرات ضدپلاکتی و ضد انعقادی دارد
سیر	به صورت کستراتور، کیسول به عنوان ضد التهاب، ضد عفونت و در مصرف همزمان با وارفارین باعث افزایش کاهش خطر بیماری‌های قلبی	افزایش خونریزی می‌شود و کاهش تجمع پلاکتی
زنجبیل	به عنوان ضد التهاب، ضد تبوع و مکمل ضد درد کاربرد دارد	کاهش تجمع پلاکتی
کچین دار	برای تقویت قوای ذهنی و حافظه داده می‌شود	کاهش تجمع پلاکتی
گوزانا	به عنوان یک محرک کاربرد و در نوشابه‌های انرژیزا وجود دارد	مهار تجمع پلاکتی
شاهپوهدنی	کاربرد در عروق واریسی	محتوی کومارین است و باعث افزایش خطر خونریزی می‌شود
ضد التهابی‌های غیر استروئیدی (ایبوپروفن، ناپروکسن و سایر موارد)	در درمان آرتروز و شرایط التهابی کاربرد دارد	تخریک مجرای گوارش و مهار پلاکتی
زردچوبه	در درمان آرتروز و شرایط التهابی کاربرد دارد	اثرات ضدپلاکتی
ویتامین E	آنتی‌اکسیدان	مهار تجمع پلاکتی
ویتامین K	جذب از طریق سیرجیات با برگ سبز	می‌تواند مانع اثرات هیپارین و وارفارین شود
وارفارین (کومادین)	ضد انعقاد	مهار بخشی از آسپارین انعقادی
پوست درخت بید سفید	به عنوان ضد التهاب و ضد درد داده می‌شود. اثرات مشابه با می‌تواند باعث مهار تجمع پلاکتی شده و باعث تحریک مجرای گوارش شود.	

(جدول ۱-۲۹)

گروه‌های خونی

این فرد از گروه خونی B یا AB خون دریافت کند. آنتی‌بادی B به عنوان یک آنتی‌ژن خارجی تلقی شده و باعث چسبیدن گلبول‌های قرمز به یکدیگر و وقوع لک سری و واکنش‌های رسوبی می‌شود. به طور مشابه شخصی با گروه خونی B فقط از گروه خونی B و گروه خونی O می‌تواند خون بگیرد، اما فردی با گروه خونی AB از همه گروه‌های خونی می‌تواند خون بگیرد و گروه خونی O هم فقط از گروه خونی O. می‌تواند به دریافت خون است. وجود یا عدم وجود عامل Rh نیز باید به گروه‌های خونی در نظر گرفته شود. Rh مثبت یعنی اینکه گلبول‌های قرمز دارای آنتی‌ژن Rh و فاقد آنتی‌بادی آن می‌باشند و برعکس Rh منفی یعنی اینکه گلبول‌های قرمز فاقد آنتی‌ژن Rh و فاقد آنتی‌بادی Rh در مراحل اولیه می‌باشند؛ هرچند اگر در معرض خونی با Rh مثبت قرار گیرند شروع به تولید آنتی‌بادی Rh می‌کنند. گروه خونی AB مثبت توانایی دریافت خون از همه گروه‌های خونی را دارد چون فاقد هر گونه آنتی‌بادی A، B، و Rh است. این پدیده در بیماری همولیتیک در نوزادان توضیح داده می‌شود.

توضیح داده می‌شود. در ابتلای بارداری در مواردی که مادر Rh منفی و جنین Rh مثبت داشته

گروه‌های خونی با استفاده از آنتی‌ژن‌های ABO و Rh تعیین می‌شود و وجود اینکه بیش از ۱۰۰ نوع آنتی‌ژن در سطح گلبول‌های قرمز وجود دارد، این چهار آنتی‌ژن A، B، O تولید گلبول‌های قرمز بر سطح آن‌ها وجود دارد (شکل ۳-۲۹). هر شخص ممکن است که هر دو آنتی‌ژن A و B، یکی از آن‌ها یا هیچ کدام (O) را بر سطح گلبول‌های قرمز داشته باشد. گروه خونی A فقط دارای آنتی‌ژن A بوده و دارای آنتی‌بادی‌های ضد B در خون هستند. گروه خونی B دارای یک آنتی‌ژن B و آنتی‌بادی ضد A می‌باشد.

گروه خونی AB هر دو آنتی‌ژن A و B را دارند و فاقد آنتی‌بادی‌های A و B هستند. گروه خونی O هیچ‌کدام از آنتی‌ژن‌های A و B را ندارد و هر دو آنتی‌بادی A و B را دارد. فردی با گروه خونی A می‌تواند از گروه خونی A، B و O خون دریافت کند چون آن گروه خونی فاقد آنتی‌بادی A است و هم چنین می‌تواند از گروه خونی O نیز خون بگیرد زیرا فاقد آنتی‌ژن A و B است. اگر

جدول ۲- ۲۶: علائم و نشانه‌های اختلالات هماتولوژیک

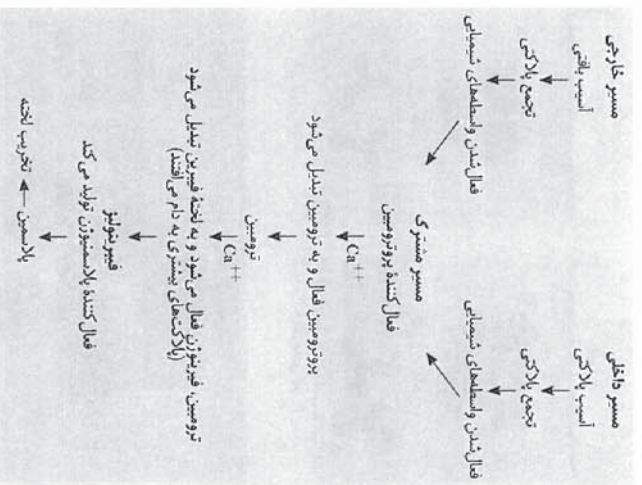
▶ تاکی‌پنه	▶ تاکی‌کاردی	▶ تنگی نفس	▶ خستگی، بی‌حالی و ضعف	▶ رنگ‌پریدگی	▶ افتادوبانی (تورم حساسیت غدد لنفاوی)	▶ تب	▶ هماتوری	▶ پتشی (افتاد هموراژیک ریز که ممکن است مانند راش ظاهر کند)	▶ یوربور (اثرات هموراژیک در پوست با قطر بیشتر از ۳ میلی‌متر)	▶ کبودی‌های غیر معمول و خونریزی	▶ خارش	▶ درد در تورم مفصل	▶ سنگ‌بوم	▶ یزقان	▶ تریق شدید شانه
------------	--------------	------------	------------------------	--------------	---------------------------------------	------	-----------	--	--	---------------------------------	--------	--------------------	-----------	---------	------------------

شرایط متفاوتی می‌توانند منجر به اورزاس‌های هماتولوژیک شود و بیماران ممکن است از مشکلات ناشی از هماتولوژی شکایت کنند (جدول ۲- ۲۶).

بیماران مبتلا به بیماری سلول‌های دانه‌شکل از حملات انسداد عروقی درزادگی رنج می‌برند که ممکن است منجر به تناس یا اورزاس پیش‌بیماری‌ساز شود. بیماری که تحت درمان با وارفارین (کوآگولان) قرار دارد ممکن است به دلیل تناول وارفارین یا چرخه افتاد به آسیب‌های خون‌ریزی‌دهنده چندین‌بار مبتلا شود. بیماران لوکمیا ممکن است خون‌ریزی زیادی در اثر جرات داشته باشند زیرا سلول‌های غیر طبیعی در مغز استخوان گلول‌های سفید اضافی تولید می‌کنند که در امراق سلول‌های تولیدکننده پلاکت‌ها تجمع می‌کنند. بیمار دارای پلاکت‌های اضافی (ترومبوسیتوز) ممکن است به آموبلی رویی دچار شود. بیماران زیادی مانند آن‌هایی که به بیماری سلول‌های دانه‌شکل یا هموفیلی مبتلا هستند، ممکن است که بیماری‌شان اگاه باشند و این اطلاعات را در اختیار شما قرار دهند. هر چند بیماران در معرض خطر خون‌ریزی غیر طبیعی یا افتاد غیر طبیعی، ممکن است از مشکلات اساسی خوششان با خیر نباشند. دانش شما از آناتومی، فیزیولوژی و تریوفیزیولوژی، به شما در شناخت افراد مشکوک به اختلالات هماتولوژیک کمک می‌کند.

ارزیابی صحنه

همیشه صحنه را ارزیابی کرده و مواردی مثل خطرات احتمالی، تعداد بیماران و تپله به وجود منابع اضافی مورد نیاز را اکثیل کنید. به ظاهر کلی بیمارانی توجه کنید. اگر بیمار در اثر یک زخم کوچک خون‌ریزی بیش از حد معمول داشته است، ممکن است یک نشانه از این باشد که داروهایی مورد استفاده در بیمار با فرآیند هموستاز تداخل ایجاد می‌کنند.









شکل ۲- ۲۶

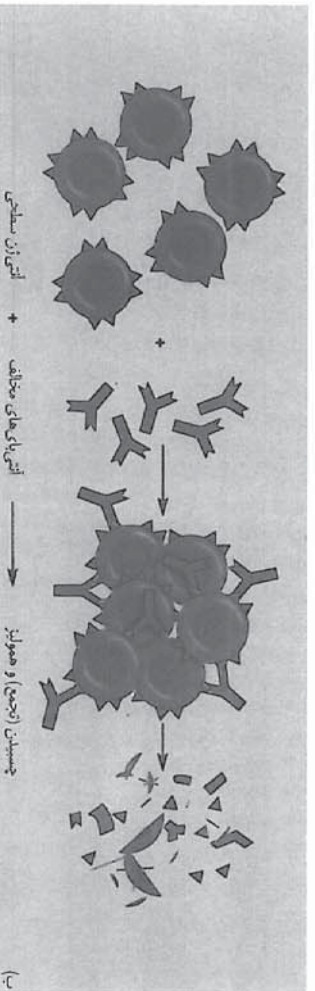
فرآیند افتاد خون

باشد. گلول‌های قرمز چنین ممکن است در زمان دریافت خون از مادر یا خون مادر تماس داشته باشند، از آنجایی که در ابتدا خون مادر فاقد آنتی‌بادی Rh است، مشکلی پیش نمی‌آید، اما باعث تولید آنتی‌بادی‌هایی در خون مادر می‌شود که در بارداری‌های بعدی اگر مادر دارای جنینی با Rh مثبت باشد، این آنتی‌بادی‌ها از جفت عبور کرده و به گلول‌های قرمز جنین حمله می‌کنند. به زبان Rh منفی، یک آنبوب گلوبین (Rhogam) تزریق می‌شود. این آنتی‌بادی همه سلول‌های Rh مثبت را که وارد خون او شدند، قتل می‌کند. اینکه بتوانند آنتی‌بادی ضد Rh را بسازند، تاود می‌کنند. این روش باید برای هر بارداری تکرار شود چون اثر آن مانند آنتی‌بادی Rh است همیشه در خون باقی نمی‌ماند. آنتی‌بادی‌های ضد A و B مانند آنتی‌بادی Rh است همیشه در خون باقی می‌کنند. برای همین اگر مادری با گروه خونی A دارای جنینی با گروه خونی B باشد هیچ مشکلی پیش نمی‌آید. در هنگام تزریق خون نیز در صورت وجود آنتی‌بادی‌ها در فرد خون‌دهنده (مثل آنتی‌بادی‌های ضد A و ضد B موجود در فردی با گروه خونی O) می‌تواند باعث بهم‌پسپین گلول‌های قرمز حاوی آنتی‌ژن A، B یا AB باشد. مقدار کمی در فرد گیرنده سوبند. البته این مسئله عمدتا اتفاق نمی‌افتد.

در عمل تزریق خون به این سادگی نیست زیرا همان‌طور که گفته شد تعداد زیادی آنتی‌ژن بر سطح گلول‌های قرمز وجود دارد برای همین باید واکنش‌های مختلفی در مورد تطابق در نمونه خوبی یا یکدیگر قبل از تزریق انجام شود، مگر اینکه نیاز ضروری به تزریق خون وجود داشته باشد و فرصت برای انجام این آزمایش‌های اضافی نباشد.

ارزیابی‌های کلی و مدیریت اورژانس‌های هماتولوژیک

گروه A	گروه B	گروه AB	گروه O
			
آنتی‌ژن سطحی A	آنتی‌ژن سطحی B	آنتی‌ژن سطحی A و B	نه آنتی‌ژن سطحی A و نه آنتی‌ژن سطحی B
		نه آنتی‌بادی ضد A نه آنتی‌بادی ضد B	هم آنتی‌بادی ضد A هم آنتی‌بادی ضد B
آنتی‌بادی ضد B	آنتی‌بادی ضد A		



شکل ۳-۲۶

(A) آنتی‌ژن‌های سطح گلبول‌های قرمز، پایه نام‌گذاری گروه‌های خونی است. (B) آنتی‌بادی‌های موجود در خون فرد گیرنده، آنتی‌ژن‌های خون فرد هستند و شناسایی کرده و در صورت عدم مطابقت با آنتی‌ژن‌های خودش به آنها حمله می‌کند. سول‌های خارجی به هم چسبیده و هم‌بند می‌شوند.

ارزیابی اولیه

به‌سرع‌ت‌ت‌ن‌ش فردی را که به‌نظر می‌رسد تقف‌ش قطع شده است، چک کنید. از طرف دیگر، سیر تقف‌ش بیمار را بررسی کنید. خون‌ریزی بی‌نهایت، خون‌ریزی افساحی از محل زخم یا تشکیل هماتوم می‌تواند در سیر تقف‌ش اختلال ایجاد کند. خون‌ریزی را کنترل کرده و در صورت نیاز از یک ساکنس برای تمیز کردن سیر تقف‌ش استفاده کنید. تپویه و خون‌ریزی بیمار را بررسی و کنترل کنید.

ارزیابی ثانویه

برای بیماران هوشیار، شرح‌حال و معاینه همس‌م‌کز پزشکی براساس شکایات اصلی و تظاهرات بیمار انجام شود. در بیماران بی‌هوش یک معاینه سوری داخلی یا ترومای براساس مکانیسم جراحت یا طبیعت بیماری کاربردی دارد. در بیماران بی‌هوش که شما نمی‌توانید به بررسی مسائل بپردازید یک معاینه سر تا پا می‌تواند اطلاعات بیشتری را به شما دهد. علائم جانی را چک و برحسب (شکل ۳-۲۶) با استفاده از معاینات بیشتری مثل وجود پورپورا (شکل ۳-۴) پیشی موقعیت یا ابزار بایش استفاده کنید. استسی از داروهای بیمارانی می‌تواند برای تشخیص بیماری جونی یا تعیین پرفیژن آن‌ها باشد. اگر به‌شکل هماتوزیک مشکوک هستید یا بیمار در مورد اینکه آیا هنگام سشن دندان‌ها یا بروز زخم‌های کوچک دچار خون‌ریزی غیرعادی می‌شود یا نه سؤال کنید و هم‌چنین در مورد سابقه خانوادگی بیمار در مورد خون‌ریزی غیرعادی پرسید.

رویکرد استمدلال بالینی

علائم و نشانه‌های اورژانسی‌های هماتوزیک منحصر در مشکلات



شکل ۳-۲۶

پورپورا

هماتوزیک هستند. دانش خود را در زمینه‌ی علل بالقوه در ایجاد همکایات مختلف، آنومی، فیزپووزی، تاوفیزپووزی و در جهت راهنمایی برای ارزیابی و مرحله‌ی استمدلال بالینی به‌کار بگیرید. علائم نشانه‌ها و سابقه‌ی فرد می‌تواند توانایی تشخیص شما از مشکلات هماتوزی را بالا ببرد. حتی وقتی که مشکل ظاهر شده مستقیماً با مشکلات هماتوزیک مرتبط باشد، نتایج حاصل از اختلالات فقط هموستر را به‌خاطر بیازید.

اختلالات مربوط به گلبول‌های قرمز

اختلالات مربوط به گلبول‌های قرمز شامل پلی‌سیتمی (زیادی گلبول‌های قرمز)، آنمی (کمبود گلبول‌های قرمز) و اختلالاتی که در آن گلبول‌های قرمز، شکل غیرطبیعی دارند می‌شود. پلی‌سیتمی با هماتوکریت بالا نشان داده می‌شود. در فرآیند دهدن‌رئاسون به‌دلیل افزایش‌رفتن آب پلاسما گلبول‌های قرمز افزایش می‌یابند و مواد دیگر موجود در خون نیز غلظت‌تر می‌شوند. پلی‌سیتمی نتیجه‌ای از همیسی بزمین یا نژادی در نواحی مرتفع نیز می‌باشد که طی یک مکانیسم جبرانی گلبول‌های قرمز بیشتری تولید می‌شوند. درحقیقت پلی‌سیتمی افزایش تولید گلبول‌های قرمز در اثر موارد ذکر شده است.

کم‌خونی

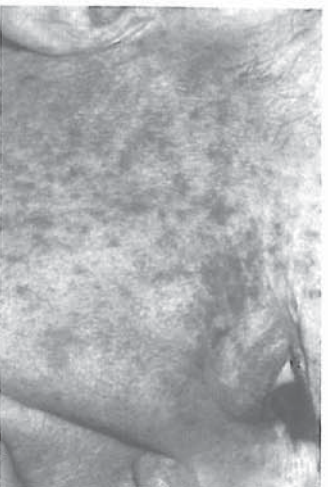
بیماران مبتلا به کم‌خونی نسبت به افراد عادی سطح هماتوکریت پایین و غیرنرمالی دارند و وقتی هماتوکریت به زیر ۳۰٪ افت می‌کند علائم آن مشخص می‌شود. سه علت برای کاهش گلبول‌های قرمز وجود دارد: افزایش تخریب گلبول‌های قرمز، از دست‌دادن گلبول‌های قرمز و هر عاملی که باعث کاهش حامل‌های اکسیژن در خون شود. یکی از نتایج این بیماری نرسیدن اکسیژن کافی به سلول‌ها برای تولید انرژی خواهد بود. علائم و نشانه‌های این بیماری عبارتند از: رنگ‌پریدگی، افزایش ضربان قلب و کم‌آوردن نفس به‌ویژه در زمان فعالیت، در چندین مورد ممکن است بیماران احساس درد در ناحیه قفسه‌سینه و علائم از نارسایی قلبی داشته باشند.

از علل کاهش تولید گلبول‌های قرمز، کم‌خونی آپلاستیک، کم‌خونی فقر آهن و کم‌خونی پرئیکوس (کمبود ویتامین B12) می‌باشد. کم‌خونی آپلاستیک زمانی اتفاق می‌افتد که سلول‌های مغز استخوان تعداد کافی از گلبول‌های قرمز، گلبول‌های سفید و پلاکت‌ها را تولید نمی‌کنند. تولید گلبول‌های قرمز می‌تواند به‌دلیل نارسایی کلیه کاهش یابد از این حالت هورمون اریثروپوئین کافی برای تحریک مغز استخوان تولید نمی‌شود(۱). همچنین این کاهش می‌تواند به‌دلیل پرئودرمای و شیمی‌درمانی که در آن سلول‌های مغز استخوان استفاده از بین می‌آید نیز اتفاق می‌افتد. بیماری‌های ویروسی، خودایمنی و بارداری زنان نیز کم‌خونی را تشدید می‌کنند.

کم‌خونی پرئیکوس طی نقص‌های ژنتیکی ایجاد می‌شود که در آن پوشش درونی مدهه نمی‌تواند ژانوم‌های درونی موروثی‌زای برای جذب ویتامین B12 را تولید کند. این ویتامین در چرچه کبوس مورد نیاز است. در هنگام این نقص تولید انرژی کاهش می‌یابد. این مورد به‌ویژه بر سرعت تشکیل سلول‌ها از جمله سلول‌های مغز استخوان که تولید گلبول قرمز می‌کنند تأثیر می‌گذارد. کم‌خونی ناشی از این‌بارفتن گلبول‌های قرمز، کم‌خونی خوب‌نیشک نامیده می‌شود. بسیاری سلول‌های داسی‌شکل یکی از دلایل تخریب گلبول‌های قرمز است. عوامل دیگر شامل مشکلات ژنتیکی و خودایمنی یا قارچ‌زایی در مریض مواد سمی، فخرناک یا داروهای شیمیایی است.

اختلال سلول‌های داسی‌شکل

اختلال سلول‌های داسی‌شکل یک اختلال ژنتیکی است که بیشتر در مردم آفریقا، میانرانه، خاورمیانه، کارائیب و نواحی مرکزی و جنوبی آمریکا شایع است. بیماریانی که یک ژن غیرطبیعی را از والدین خود به ارث برده‌اند، هموگلوبین‌های غیرطبیعی دارند که باعث خیمه‌شمن گلبول‌های قرمز (داسی‌شکل) بعد از تخلیه اکسیژن در محل به شکل اول خود برمی‌گردند (۲). این گلبول‌ها بعد از گرفتن اکسیژن دوباره به شکل اول خود برمی‌گردند که این تغییر شکل باعث اسپرسمین به آن‌ها و کاهش طول عمر آن‌ها می‌شود. مدت زندگی گلبول‌های قرمز غیرطبیعی به آن‌ها و کاهش طول عمر آن‌ها می‌توسد نمونه‌های طبیعی ۱۲۰ روز عمر می‌کنند. اگرچه تولید گلبول‌های قرمز توسد مغز استخوان افزایش می‌یابد اما نمی‌تواند میزان این‌بارفتن آن‌ها را جبران کند و نتیجه آن، باعث کاهش هماتوکریت می‌شود.



شکل ۵-۲۴

پتشی

درمان

انتخاب نوع درمان براساس تظاهرات بیماری، سنگایات، شرح‌حال و یافته‌های حاصل از آزمایش فرد انجام می‌شود. نیاز به اکسیژن، جایگزینی مایع و داروی ضد درد را در نظر داشته باشید.

ارزیابی مجدد

شرایط را هر ۵ دقیقه یک بار یا بیشتر برای بیماران بحرانی و هر ۱۵ دقیقه یک بار برای بیماران غیربحرانی ارزیابی کنید. حداقل دو مجموعه از نتایج ارزیابی را فراهم کنید. اثبات تک‌اختلال و بررسی‌ها برای تغییر در زمان مورد نیاز می‌باشد.

واکنش‌های ناشی از تزریق خون

اگر شما به‌عنوان یک تکنسین پیش‌رفته اوزراس در انتقال بیماران بین دو مرکز فعالیت دارید یا در یک دیارستان اوزراس کار می‌کنید، باید مراقب بیماران باشید که خون یا محصولات خونی دریافت می‌کنند یا مدت کمی قبل از انتقال آنرا دریافت کرده‌اند. باید با وجود همه مراقبت‌ها در تعیین نوع واکنش مع خون و اطمینان از تطابق کامل بین خون و محصولات خونی تریپن‌شده به بیماران با گروه خونی بیمار، در بعضی موارد سیستم ایمنی فرد گیرنده با آنتی‌ژن‌های خون تریپن‌شده واکنش انجام می‌دهد که با علائم و نشانه‌هایی همراه می‌باشد. شما باید از نشانه‌ها و واکنش‌های مربوط به تزریق خون اطلاع داشته باشید (جدول ۳-۲۶). اگر جن تزریق خون متوجه بروز علائم و نشانه‌هایی شدید، به‌سرعت فرآیند انتقال خون را متوقف کنید.

جدول ۳-۲۶: علائم و نشانه‌های واکنش تزریق خون

- ▶ برافروختگی
- ▶ درد محل تزریق درد در ناحیه پشت و پهلوها
- ▶ اضطراب یا امی‌جالی
- ▶ تبوع
- ▶ تب
- ▶ لرز
- ▶ نارسایی کلیوی

گلبول‌های سفید غیرطبیعی می‌کنند. این سلول‌های غیرطبیعی می‌توانند سلول‌های طبیعی را احاطه کنند و نتیجه آن کم‌خونی، خون‌ریزی و عفونت می‌باشد. انواع مختلفی از لوکمی وجود دارند که بعضی از آن‌ها حاد و بعضی دیگر مزمن می‌باشند. لوکمی براساس نوع سلول‌هایی که تحت تاثیر آن قرار می‌گیرد نام‌گذاری می‌شود. این سلول‌ها ممکن است لنفوسیت‌ها یا از رده سلول‌های میلوپیتیک باشند. بعضی از لوکمی‌ها مانند لوکمی حاد لنفوبلاستیک (ALL) و لوکمی حاد میلوپیدی (AML) و بعضی از بزرگسالان اتفاق می‌افتد درحالی که دیگر لوکمی‌ها مانند لوکمی مزمن لنفوسی (CLL) و لوکمی مزمن میلوپیدی (CMML) در بزرگسالان اتفاق می‌افتد. علائم و نشانه‌های عمومی شامل کم‌خونی، درد استخوان، بزرگ‌شدن طحال، تورم‌شدن غدد لنفاوی، عفونت‌های مکرر و احساس خستگی می‌شود. مدت زنده‌ماندن بعد از تشخیص به نوع لوکمی بستگی دارد.

لنفوم

لنفوم، سرطان مربوط به لنفوسیت‌های نوع B و T است که در غدد لنفاوی قرار دارند. لنفوماها ممکن است شامل لنفوماهای هوچکین و غیرهوچکین باشد. لنفوماهای هوچکین شامل لنفوسیت‌های نوع B می‌شوند و لنفوماهای غیرهوچکین شامل لنفوسیت‌های غیرطبیعی B و T می‌شوند. در اثر درمان سریع بهبودی برای لنفوماهای هوچکین خیلی سریع و برای لنفوماهای غیرهوچکین نسبتاً سست می‌باشد. بیماران ممکن است سابقه‌ای از تریق غیرعادی و فراوان شانه داشته باشند (به‌طوریکه در هنگام خواب به‌شدت خنک می‌شوند) که فقط در بعضی از لنفوماها و بیماری‌های سل مشاهده می‌شود.

میلوم متعدد

میلوم متعدد یک سرطان در سلول‌های مغز استخوان است که در آن سلول‌های غیرطبیعی متعدد در اطراف سلول‌های طبیعی جمع می‌شوند. این سائل باعث کاهش تولید سلول‌های خونی و تشدید شکنجگی پانوستیک استخوان باشد. بیماران دچار میلوم متعدد ممکن است از کم‌خورد شدید شکایت داشته باشند.

اختلال انعقاد

اختلال انعقادی که اختلال خون‌ریزی‌دهنده نیز نامیده می‌شود به‌عنوان یک کوآگولوپاتی شناخته می‌شود. مشکلات پروجودمانده و این بیماری شامل پلاکت‌ها و اینشازهای انعقادی می‌باشد.

اختلال پلاکت‌ها

اختلال هموستاز می‌تواند در اثر کاهش تعداد پلاکت‌ها (ترومبوسیتوپنی) یا نقص عملکرد پلاکت‌ها به‌وجود بیاید. در اثر لوکمی یا سایر اختلالاتی که ممکن است برای سلول‌های مغز استخوان به‌وجود بیاید، تعداد پلاکت‌ها کاهش پیدا می‌کند یا ممکن است آسیب بینند. تعدادی از داروها در اثر تداخل بین خودشان یا با داروهای دیگر ممکن است باعث کاهش عملکرد پلاکت‌ها بشوند. در بعضی موارد کاهش تجمع پلاکت‌ها مطلوب است زیرا احتمال سگت مزمن و قلبی در بیماران که در معرض این خطرها هستند را کاهش می‌دهد. هرچند ممکن است عوارض دیگری از جمله کم‌خونی، خون‌ریزی‌های دستگاه گوارش، خون‌ریغ و سگت هموراژیک را دربرداشته باشد. ممکن است در بعضی از اختلالات مغز استخوان افزایش تعداد پلاکت‌ها به‌وجود بیاید که نتیجه آن افزایش خطرهم برای خون‌ریزی و هم اختفاستن خون (ترومبوسیتوز) است.

هموفیلی

کم‌خامگی آسازهای انعقادی که بیش از ۲۰ نوع پروتئین متفاوت پلاسمای مواد دیگر به‌عنوان عوامل انعقادی نیاز دارد. هموفیلی یک اختلال ارثی است که باعث نقص در بعضی از فاکتورهای انعقاد می‌شود. در هموفیلی نوع A

گلبول‌های قرمز داسی‌شکل حرکت آن‌ها از بین موریگ‌ها را سخت می‌کند چنانچه آن‌ها به یکدیگر افزایش می‌یابند. وقتی توده گلبول‌های قرمز داسی‌شکل موریگ‌ها را لمسود می‌کنند به آن بحران انسداد وریدی می‌گویند. در پاهای‌ها که به‌وسیله موریگ‌های سمودسودمان تامین می‌شوند احساس درد به وجود می‌آید و دچار سگتگی قیف می‌شود. انسداد وریدی هم‌چنین می‌تواند باعث نفوذ نامر در مزان شود. شدت تیر تیر این بحران متفاوت است و می‌تواند آن‌قدر در نازک باشد که نیاز به استفاده از مسکن داشته باشد. در اقدامات قبل از بیمارستان تجویز اکسیژن و هیدراتاسیون موارد مهمی در درمان هستند. با پزشک به‌مورث مستقیم در مورد درد صورت کنید زیرا این بخش مهمی از مدیریت بحران اختلال سلول‌های داسی‌شکل است، در ححلات جداسازی از مریجهای خونی در طحال، باعث بزرگی در نازک طحال و کاهش حجم گردش خون می‌شوند و بیماران در معرض سگتگی مزمن، زخم پا، کوره، نارسانی کروی می‌باشند. هم‌چنین افزایش مقدار پلی‌روئین در آن‌ها می‌تواند باعث سگت صفرا و التهاب کسه صفرا شود. اسپیدسین طحال فرد به‌ندرج فاقد طحال کرده و آن‌را در معرض انواع عفونت‌ها قرار می‌دهد و باعث کاهش طول عمر می‌شود.

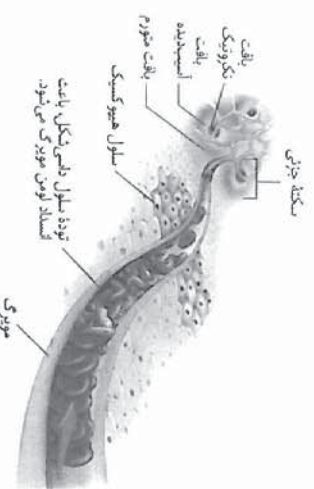
اختلال سلول‌های داسی‌شکل، هموگلوبین‌های غیرطبیعی بعد از ازادشدن اکسین تغییر شکل می‌دهند و باعث داسی‌شکل‌شدن گلبول‌های قرمز می‌شوند. این شکل غیرطبیعی گلبول‌های قرمز منجر به انسداد وریدی و کاهش طول عمر می‌شود.

اختلالات گلبول‌های سفید

افزایش میزان گلبول‌های سفید (leukocytosis) یکی از نشانه‌های عفونت یا سرطان خون می‌باشد. تعیین اینکه کدام نوع از گلبول‌های سفید افزایش یافته‌اند و اینکه در چه مرحله‌ای از بلوغ خود قرار دارند به تعیین نوع عفونت کمک می‌کند. لوکوپنیا یک کاهش از گلبول‌های سفید است که می‌تواند در اثر سرکوب یا تحریک سلول‌های مغز استخوان در اثر سیمی‌درمانی یا پرتودرمانی به‌وجود آید. عوامل دیگر شامل عفونت‌های ویروسی که باعث سرکوب سیستم ایمنی سلول‌های مغز استخوان می‌شوند، خود ایمنی و سرطان‌ها هستند.

سرطان خون

سرطانی است که در آن سلول‌های مغز استخوان به‌سرعت شروع به تولید



شکل ۶-۲۶

اختلال سلول‌های داسی‌شکل، هموگلوبین‌های غیرطبیعی بعد از آزاد شدن اکسین تغییر شکل می‌دهند و باعث داسی‌شکل شدن گلبول‌های قرمز می‌شوند. این شکل غیرطبیعی گلبول‌های قرمز منجر به انسداد وریدی و کاهش طول عمر می‌شود.

نظریه ششمی

آقای راسل بارکر، من الان - و البته در گذشته - می‌دانم که داروها و مکمل‌های برای کاهش اختلالات و احتمال خطر ابتلا به بسیاری‌های قلمی، سنگه‌های مغزی، پیوند حافظه و سرطان ماستی است. این‌ها کاندای داروها و مکمل‌های پیشینی را اضافه کردیم. رومن ماسی، استادیای سیر، مصرف یک قرص اسپرین در روز، مقدار 100 mg (۱۰۰ میلی‌گرم) برای حفظه و مصرف برای خنثی کردن چند هفته قبل از خوردن و برای چند دقیقه روی زمین افتادن کف دستگی اتاق سخت بود و به‌طور غیرعادی انتفاخ مدمه دیدیم اما هیچ قسمت از بدنم نکست. چند ساعت بعد دیدم که ران پایم به‌طور زشتی کبود شده بود و صبح روز بعد قسمت داخلی پایم سیاه و کبود شد. من احساس ناراحتی‌اندیشی داشتم اما هیچ اثری به‌جز خوردن داشتم. من با دکترم تماس گرفتم و بعد از ظهر با او دیدار داشتم. او در سابقه پزشکی من جستجو کرد و در مورد هر می‌کردم سوال پرسید. من در این باره به او توضیح دادم و او به من گفت خیلی از چیزهایی که من مصرف کردم باعث شده که اختلالاتم خراب در من کاهش پیدا کند و این موضوع شاید منظور کنی اثرات غیردانشه باشه ولی در عوض خون من در موقع نایز به‌موقع متغی نمی‌شود. او به من گفت کرد که تا در مناسب جهت مصرف داروها و مکمل‌های مناسب را بدنام از آن به بعد به من علاقه‌مند شدم تا در هنگام استفاده از این موارد، پیشتر متحقق کنم.

اندام تحتانی باشد. در بعضی موارد اگر DVT در قسمت پایینی پاها موجود باشد ممکن است درد ساق در اثر تورمی فاکسیون در پاها افزایش یابد. اگر لخته DVT تجزیه شود ممکن است به‌سبب راست قلب رفته و وارد گردش خون ریه شده، باعث آمبولی ریهی شود. DVT اندام فوقانی خیلی نادر است و معمولاً فقط در بیماری که از داروهای ویدئای استفاده‌ناهما می‌کنند مشاهده می‌شود. اما احتمال آمبولی ریهی مانند موارد DVT اندام تحتانی می‌باشد. در بیماری که مبتلا به DVT تشخیص داده شده‌اند تا در معرض خطر بالای DVT هستند. داروهای ضد انعقادی تجویز می‌شود.

سیسمل و الیزا قویچند که بیمارشان، گلنسی ۹ ساله، به بیماری سلول‌های داسی‌شکل مبتلا می‌باشد که شکایت اصلی او درد یک چهارم تحتانی و چپ شکم بود که به‌مدت ۲۵ دقیقه طول کشیده بود. در جواب به سؤالات سیسمل، میزان درد او برابر ۷ در مقیاس بین ۱ تا ۱۰ ثابت بود. هر وقت از مدرسه به‌خانه می‌آمد درد او شروع می‌شد. در هیچ چیزی که باعث بهتر شدن حالش شود پیدا نمی‌کرد و هیچ وقت که در دست می‌گشایست و مدام دینر می‌شود. صورت گلنسی رنگ‌پریده به‌نظر می‌رسد و مریطوب و سرد، انگشته و بی‌قوای است. او می‌گوید به‌جز درد یکم هیچ عارضه دیگری ندارد. سیسمل تشخیص می‌دهد که او به بیماری سلول‌های داسی‌شکل، به‌عنوان یک اختلال همولوژییک مبتلا است که عوارض آن دردناک بوده و زندگی او را تهدید می‌کند. اولین چیزی که به فکرش رسید این بود که عاملی که باعث شدید دردش می‌شود افزایش نایز، در صورتی که در حالی که الیزا اعلام حیاتی را ثبت می‌کرد، گلنسی یک ماسک ساده تهیه کرد که باعث شد میزان اکسیژن او را وورودی ۸ لیتر بر دقیقه تنظیم کند. در حالی که الیزا اعلام حیاتی را ثبت می‌کرد، مایه‌نایه شکم گلنسی توسط سیسمل انجام شد و حساسیت که در او بالای چهارطرف شکم نشان می‌دهد.

سیسمل احتمال می‌دهد که طحال گلنسی پر از خون شده است و این باعث کاهش حجم خون در گردش و در نتیجه بی‌قوایی، رنگ‌پریدگی و پوست سرد و مرطوب او شده است. الیزا اعلام کرد که فشار خون گلنسی ۹۰/۶۰، ضربان قلب ۱۱۶، تعداد تنفس او ۲۴ و SpO_2 ۹۶٪. بعد از کنترل میزان اکسیژن است. سیسمل گفت که واقعاً متأسفم که حال شما خوب نیست و من و الیزا شما را برای بردن به بیمارستان آماده می‌کنیم و مادران می‌توانند همراه شما با آمبولانس بیایند. من تصمیم دارم پیشی در درمان از قبل از رسیدن به بیمارستان انجام بدهم و با تیمی تماس می‌گیرم تا کارهای دیگری که می‌توانیم برای بهبودی حال شما انجام شود.

در طول مسیر الیزا گفت: من به شما می‌گفتم که آن قلاً IV داشتید و خیلی بد نبوده؛ من هم قصد دارم یک IV برای شما بگیرم و حالا می‌دانیم به شما سرم تزریق. آیا شما به‌اندازه کافی گرم هستید؟ آیا احتیاج به پوئی دیگری دارید؟ بعد از پوشاندن گلنسی را یک پوئی دیگر الیزا IV را شروع می‌سپیل مجدداً اعلام حیاتی را چک و سطح درد گلنسی را اندازه‌گیری کرد. چند دقیقه بعد سیسمل و الیزا گلنسی را سوار بر آنکاردر کرده و به پرستار تحویل دادند.

نتیجهٔ محالعهٔ موردی

رویکرد استاندارد بالینی

کروموزوم نوع X دچار نقص می‌شود که در اثر آن فاکتور انعقادی VIII کاهش می‌یابد. به‌دلیل اینکه زنان دو کروموزوم X دارند ممکن است یکی از آنها نقص داشته باشند و دیگری سالم باشد و با وجود عدم نقص در سیستم انعقادی، عوامل حامل این زن هموفیل باشند. اما اگر مردی دچار نقصان کروموزوم X باشد خودش نیز به هموفیل نوع A مبتلا خواهد بود. هموفیل نوع B نیز به نقصی در کروموزوم X برمی‌گردد. در این نوع هموفیل نقص ژنی باعث نقص در فاکتور انعقادی IX می‌شود. اختلالات انعقادی دیگری نیز وجود دارند که می‌توانند در اثر اختلالات کبدی، استفاده از عوامل ضد انعقاد، اختلالات خودایمی، عوارض ناشی از زایمان و کمپوز ویتامین K به‌وجود آید. بسیاری فون‌وبلیتد این نقص ژنتیکی است که باعث نقص فاکتور انعقادی فون‌وبلیتد می‌شود که هم در تخم و blastها و هم در مقلبه با بعضی با فاکتورهای که باعث شکست‌شدن لخته‌ها می‌شود، نقش دارد. بیماران هموفیلی و دچار نقص سایر عوامل انعقادی می‌توانند دچار اختلالات شدید در انعقاد خون شوند. در بعضی موارد می‌توان با خانگی بعضی از فاکتورهای انعقادی پس از تروما یا جین عمل جراحی این مشکل را برطرف کرد. علائم و نشانه‌های این اختلالات شامل درد تورم مفاصل اثر خون‌ریزی به فضای بین مفاصل، خون‌ریزی غیرطبیعی دوران قاعدگی، خون‌ریزی لسه، التهاب، خون دماغ، یبورات پوششی، پیوریا، پستی، خون‌ریزی طولانی‌مدت در اثر جراحت و ممانیات پزشکی، خون‌ریزی دستگاه گوارش و خون‌ریزی مجاری ادراری می‌باشد. اغلب این بیماران از بیماری خود مطلع هستند و فاکتورهای انعقادی را با خود همراه دارند و در هنگام بروز آسیبهای تروماتیک به خود تجویز می‌کنند.

لخته‌های خون و ترومبوز ورید عمقی

ترومبوز ورید عمقی (DVT) وقتی که لخته‌های خونی در رگ‌های بزرگ پا، لگن و در تقار کمر در بازوها اتفاق می‌افتد، به‌وجود می‌آید. عواملی که باعث بروز این مشکل می‌شوند عبارتند از: شکستگی، عمل جراحی شکم، بی‌تحریکی از جمله نشستن طولانی‌مدت مخصوصاً به حالت چهار زانو، بارداری، استفاده از هورمون برای جلوگیری از بارداری یا هورمون‌درمانی بعد از یائسگی، سرطان و بیماری‌های قلبی و ریهی، DVT می‌تواند همراه گرمی، درد و تورم

کلیه می‌شود، به‌دلیل تشکیل بیش از حد لخته، فاکتورهای انعقادی مصرف‌شده

و به‌دلیل آن خون‌ریزی قابل توقف نیست، در این حالت بیمار از چند قسمت دچار خون‌ریزی می‌شود. درمان به دلیل اینکه دچار افزایش یا کاهش روند تشکیل لخته می‌شود، مشکل است.

انعقاد داخل عروقی منتشر

انعقاد داخل عروقی منتشر (DIC) از افزایش فعالیت سیستمیک مکانیسم‌های انعقادی ایجاد می‌شود. فعالیت سیستمیک مکانیسم‌های لخته ممکن است از نتایج واکنش‌های انتقال خون، سپسیس، جراحی و ترومای اخیر باشد.

لخته‌های کوچک خون باعث انفارکت در اندام‌های درگیر شامل مغز، کبد و

مرور فصل

خلاصهٔ فصل

دانش هماتولوژی، مطالعهٔ خون و اندام‌های خون‌ساز است. این دانش به شما کمک می‌کند تا اختلالات مختلف خوبی و عوارض آن‌را بفهمید و بتوانید آن‌ها را تشخیص دهید. این دانش به شما کمک می‌کند که مشکلات بیماران را بدانید و یک درمان مناسب و برنامه‌ریزی کنید.

خون شامل پلاسما است که یک واسطه انتقالی و از عناصر مختلفی تشکیل شده است. پلاسما از پروتئین‌های مختلفی شامل الیومین، آنتی‌بادی‌ها و فاکتورهای انعقادی و همین‌طور الکترولیت‌ها، مواد مغذی و دیگر مواد تشکیل شده است. گلوله‌های قرمز اکسیژن را که به هموگلوبین متصل می‌شوند حمل می‌کنند. یک گاهی در تعداد گلوله‌های قرمز در اثر کاهش تولید یا از بین رفتن آن‌ها می‌تواند باعث همی کمی بافت شود. تغییر شکل گلوله‌های قرمز در اختلال سلول‌های دانه‌ی شکل باعث افزایش همولیز و انسداد مویرگی در اثر تجمع سلول‌های غیرطبیعی شود. آنتی‌ژن‌های سطح گلوله‌های قرمز اساسی گروه‌بندی‌های خوبی می‌باشند. آنتی‌ژن‌های خون فرودهنده ممکن است باعث بعضی از واکنش‌های مربوط به تزریق خون شود.

افزایش گلوله‌های سفید خون ممکن است نتیجهٔ افزایش بافت با التهاب یا فرآیندهای پاتولوژیک مثل لوکمی باشد. هر نوع تولید سفید عملکرد ویژه‌ای دارد از این رو مشخص کردن اینکه چه نوع گلوله سفید افزایش یافته است به ما در تشخیص بیماری کمک می‌کند. کاهش گلوله‌های سفید ممکن است در اثر شیمی‌درمانی و پرودروماتی وجود آید که در اثر آن خطر ابتلا به عفونت در فرد افزایش پیدا می‌کند.

فرآیندهای هموستاز شامل واژناسیسم، تجمع پلاکت‌ها و لخته می‌باشند. عملکرد پلاکت‌ها و انعقاد آن‌ها می‌تواند تحت‌تأثیر بعضی از داروها کاهش پیدا کند. بررسی ایستی از داروهای مصرفی بیمار می‌تواند اطلاعاتی را دربارهٔ عوامل خطر در ایجاد اختلالات انعقادی به‌دلیل تروما و اقدامات پزشکی مثل تیغه IV بدهد. افزایش انعقاد می‌تواند در اثر پاسخ به یک سری از بیماری‌ها مثل سرطان یا تروما باشد. انعقاد نامناسب باعث DVT شده که می‌تواند باعث آمونوی روی شود. افزایش فعالیت سیستمیک مکانیسم‌های انعقادی، DIC نام دارد. در مدیریت عمومی بیماران مبتلا به اختلال هماتولوژیک نیاز به اکسیژن، مایعات وریدی و مسکن را در نظر داشته باشید.

خودآزمایی

پرسش‌های چندگزینه‌ای

۱. کدام یک از موارد زیر از خصوصیات گلوله‌های قرمز می‌باشند؟
 - الف) هسته‌های بزرگ
 - ب) شکل کره‌ای
 - ج) همدمای میتوکندری
 - د) استفاده از مکالیسم بی‌هوازی
 ۲. کدام مورد شامل بیشترین درصد عناصر تشکیل‌دهندهٔ خون است؟
 - الف) هموگلوبین
 - ب) اکسیژن اشباع‌شده
 - ج) دی‌تروپیتال
 - د) هماتوکریت
 ۳. کدام یک از جملات زیر بهترین توصیف از عملکرد پلاکت‌ها است؟
 - الف) آن‌ها یک لختهٔ خون پایدار تشکیل می‌دهند.
 - ب) آن‌ها به یکدیگر می‌چسبند تا یک سد موقت در محل زخم رگ‌های خوبی تشکیل دهند.
 - ج) آن‌ها به‌عنوان قسمتی از پاسخ سیستم ایمنی، باکتری‌ها و انگل‌ها را می‌بلعند.
 - د) آن‌ها موادی را ترشح می‌کنند که باعث شکنش لخته‌های فیبری می‌شود.
 ۴. بیماری گروه خوبی O منفی دارد. تزریق خون کدام گروه خوبی در این بیمار ایمن است؟
 - الف) AB منفی و O منفی
 - ب) A و B منفی
 - ج) O منفی
- دانش هماتولوژی، مطالعهٔ خون و اندام‌های خون‌ساز است. این دانش به شما کمک می‌کند تا اختلالات مختلف خوبی و عوارض آن‌را بفهمید و بتوانید آن‌ها را تشخیص دهید. این دانش به شما کمک می‌کند که مشکلات بیماران را بدانید و یک درمان مناسب و برنامه‌ریزی کنید.
- خون شامل پلاسما است که یک واسطه انتقالی و از عناصر مختلفی تشکیل شده است. پلاسما از پروتئین‌های مختلفی شامل الیومین، آنتی‌بادی‌ها و فاکتورهای انعقادی و همین‌طور الکترولیت‌ها، مواد مغذی و دیگر مواد تشکیل شده است. گلوله‌های قرمز اکسیژن را که به هموگلوبین متصل می‌شوند حمل می‌کنند. یک گاهی در تعداد گلوله‌های قرمز در اثر کاهش تولید یا از بین رفتن آن‌ها می‌تواند باعث همی کمی بافت شود. تغییر شکل گلوله‌های قرمز در اختلال سلول‌های دانه‌ی شکل باعث افزایش همولیز و انسداد مویرگی در اثر تجمع سلول‌های غیرطبیعی شود. آنتی‌ژن‌های سطح گلوله‌های قرمز اساسی گروه‌بندی‌های خوبی می‌باشند. آنتی‌ژن‌های خون فرودهنده ممکن است باعث بعضی از واکنش‌های مربوط به تزریق خون شود.
- افزایش گلوله‌های سفید خون ممکن است نتیجهٔ افزایش بافت با التهاب یا فرآیندهای پاتولوژیک مثل لوکمی باشد. هر نوع تولید سفید عملکرد ویژه‌ای دارد از این رو مشخص کردن اینکه چه نوع گلوله سفید افزایش یافته است به ما در تشخیص بیماری کمک می‌کند. کاهش گلوله‌های سفید ممکن است در اثر شیمی‌درمانی و پرودروماتی وجود آید که در اثر آن خطر ابتلا به عفونت در فرد افزایش پیدا می‌کند.
- فرآیندهای هموستاز شامل واژناسیسم، تجمع پلاکت‌ها و لخته می‌باشند. عملکرد پلاکت‌ها و انعقاد آن‌ها می‌تواند تحت‌تأثیر بعضی از داروها کاهش پیدا کند. بررسی ایستی از داروهای مصرفی بیمار می‌تواند اطلاعاتی را دربارهٔ عوامل خطر در ایجاد اختلالات انعقادی به‌دلیل تروما و اقدامات پزشکی مثل تیغه IV بدهد. افزایش انعقاد می‌تواند در اثر پاسخ به یک سری از بیماری‌ها مثل سرطان یا تروما باشد. انعقاد نامناسب باعث DVT شده که می‌تواند باعث آمونوی روی شود. افزایش فعالیت سیستمیک مکانیسم‌های انعقادی، DIC نام دارد. در مدیریت عمومی بیماران مبتلا به اختلال هماتولوژیک نیاز به اکسیژن، مایعات وریدی و مسکن را در نظر داشته باشید.
- پرسش‌های چندگزینه‌ای
- کدام یک از موارد زیر از خصوصیات گلوله‌های قرمز می‌باشند؟
- الف) هسته‌های بزرگ
 - ب) شکل کره‌ای
 - ج) همدمای میتوکندری
 - د) استفاده از مکالیسم بی‌هوازی
- کدام مورد شامل بیشترین درصد عناصر تشکیل‌دهندهٔ خون است؟
- الف) هموگلوبین
 - ب) اکسیژن اشباع‌شده
 - ج) دی‌تروپیتال
 - د) هماتوکریت
- کدام یک از جملات زیر بهترین توصیف از عملکرد پلاکت‌ها است؟
- الف) آن‌ها یک لختهٔ خون پایدار تشکیل می‌دهند.
 - ب) آن‌ها به یکدیگر می‌چسبند تا یک سد موقت در محل زخم رگ‌های خوبی تشکیل دهند.
 - ج) آن‌ها به‌عنوان قسمتی از پاسخ سیستم ایمنی، باکتری‌ها و انگل‌ها را می‌بلعند.
 - د) آن‌ها موادی را ترشح می‌کنند که باعث شکنش لخته‌های فیبری می‌شود.
- بیماری گروه خوبی O منفی دارد. تزریق خون کدام گروه خوبی در این بیمار ایمن است؟
- الف) AB منفی و O منفی
 - ب) A و B منفی
 - ج) O منفی
- کدام یک از جملات زیر بهترین توصیف برای این پدیده کدام است؟
- الف) پشمی
 - ب) پرورئوس
 - ج) پرورئوز
 - د) پری‌اسیسم
- کدام یک از جملات زیر اولین ظاهرات کم‌خونی می‌باشند؟
- الف) افزایش گلوله‌های سفید غیرطبیعی
 - ب) کاهش گلوله‌های قرمز
 - ج) کاهش پلاکت‌ها
 - د) افزایش الیومین پلاسما
- کدام یک از موارد زیر در اختلال سلول‌های دانه‌ی شکل بروز می‌کنند؟
- الف) کاهش تولید گلوله‌های قرمز
 - ب) گلوله‌های سفید با شکل غیرطبیعی
 - ج) پرورئوس‌های غیرطبیعی که باعث اختلال قسمتی از هموگلوبین می‌شود
 - د) قطعه‌قطعه‌شدن پلاکت‌ها به قسمت‌های کوچکتر
- مرد ۸۰ ساله پس از برداشتن بخشی از روده خود در عمل جراحی سرطان روده بهبود یافته است. او دچار تورم و درد در ناحیهٔ اندام تحتانی چپ شده است. وقتی شما پای او را معاینه می‌کنید می‌بینید که گرم و با tenderness است. او عارضه دیگری ندارد. درد و تورم پا از دیورز تشدید شده است. کدام یک از گزینه‌های زیر

(ج) ترومبوز وریدی عمیق
(د) حملات انسداد عروقی

با این اطلاعات بیشترین تطابق را دارد؟
الف) نفوما
ب) هموفیلی

پرسش‌های تفسیر ریختی

1. بیمار شما به سپروز کبد مبتلا است. چه مشکلات همتا توپوریک را برای او پیش‌بینی می‌کنید؟
2. چطور اکسیژن می‌تواند در یک بیمار با حمله انسداد عروقی مفید باشد؟
3. بیمار شما یک فرد ۳۳ ساله در اثر تصادف ماشین می‌باشد. در حالی که او راننده یک ماشین کوچک بوده از سمت راننده با یک کامیون برخورد کرده است. او از درد شانه شکایت می‌کند و در مورد سابقه هموفیلی خود توضیح می‌دهد. مسائل لازم در مورد شرایط این بیمار را توضیح می‌دهید. چه درهائی را برای این شخص باید فراموش کنیم؟

4. بیمار شما یک زن ۸۰ ساله با رگهای وارسی است. او می‌گوید که یک ساعت قبل پایش به میز برخورد کرده اما هنوز خون‌ریزی آن قطع نشده است. شما لگنهای خون بروی فرش و محل را می‌بینید و مشاهده می‌کنید که پانداژ پای او از خون پر شده است. تئوری‌های ممکن در مورد علت خون‌ریزی پیش از حد در این بیمار چیست؟ ارزیابی و درمان خود را توصیف کنید.

- آنفلاکسی
- آنتی‌بادی‌ها
- آنتی‌ژن‌ها
- آنزیم‌ها
- بیماری‌های خودایمنی
- کپهر
- واکنش آنفلاکسوئید



حوزه محتوا:

پریشکی

استاندارد آموزشی AEMT:

به‌کاربردن دانش پایه به‌منظور فراهم‌مومدن مراقبت‌های درمانی و اصول انتقال بیماران خاص بر مبنای ارزیابی‌های صورت‌گرفته در بیماران بدحال

اهداف

- ۱-۲۷: کلیدواژه‌های به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۲۷: مهم‌ترین توانایی‌های تشخیص و درمان واکنش‌های آنفلاکسیک را توضیح دهید.
- ۳-۲۷: فرآیندهای پاتوفیزیولوژیک را که در اثر فرارگرفتن در معرض آنتی‌ژن در آنفلاکسی ایجاد می‌شوند، توصیف کنید.
- ۴-۲۷: علائم، نشانه‌ها و سوابق مربوط به آنفلاکسی را تشخیص دهید.
- ۵-۲۷: مکانیسم‌های تهدیدکننده زندگی در اثر آنفلاکسی را از جمله آسیب راه هوایی، اختلال تجویبه و اکیسوزن‌سانی و اختلال خون‌رسانی، توضیح دهید.
- ۶-۲۷: اثرات تزریق بیش از حد هیستامین را در بدن توضیح دهید.
- ۷-۲۷: تفاوت بین واکنش‌های آنفلاکسیک و آنفلاکسوئید را توضیح دهید.
- ۸-۲۷: اطلاعات خود را در مورد مواردی که می‌توانند باعث واکنش‌های آنفلاکسیک و آنفلاکسوئید شوند، به‌کار ببرید تا یک لیست مناسب از احتمالات این شرایط را فراهم کنید.
- ۹-۲۷: در مورد راه‌های مختلفی که آنتی‌ژن‌ها می‌توانند وارد بدن شوند صحبت کنید.
- ۱۰-۲۷: بین بیماری‌هایی که نیاز به درمان با این‌ترین قبل از بیمارستان دارند با بیماری‌هایی که این نیاز را ندارند، تفاوت قابل توجهی

ادامهٔ اهداف

۱۷-۲۷: اهمیت بروز زردی در نوزادگرفتن در معرض آنتی‌ژن را به‌عنوان یک مرحله در درمان بیماران که دچار واکنش‌های آنتی‌ایمونیک و آلرژیک هستند، توضیح دهید.

۱۲-۲۷: نحوهٔ مدیریت راه هوایی، تجویز مایعات و داروهای مناسب را در درمان واکنش‌های آنتی‌ایمونیک و آلرژیک، توصیف کنید.

۱۳-۲۷: سازمان‌های متفاوتی از بیماری‌هایی که دچار واکنش‌های آنتی‌ایمونیک و آلرژیک هستند، ارائه و یک برنامهٔ درمانی مناسب برای کدام یک ارائه کنید.

۱۳-۲۷: روش‌های معلوم مورد نیاز را برای بیماران که دچار آلرژی‌های آنتی‌ایمونیک و آلرژیک هستند، توضیح دهید.

۱۵-۲۷: شرایطی که موجب اختلال سیستم ایمنی می‌شوند را تشخیص دهید.

۱۶-۲۷: باوقرب‌پوژنی اصلی بیماری‌های خودایمنی شایع ایسپاری‌های کلارن واسکولار را توصیف کنید.

۱۷-۲۷: ملاقات‌های زندگی بیماران با اعضا و بافت‌های پیوندی را توضیح دهید.

مطالعهٔ موردی

امیلااس ۲۱، ماسین ۲۳، به یک زمین فوتبال در پارک اریچ، خیابان دهم غربی شمارهٔ ۲۸۰۰ برای بچه‌ای که دچار واکنش‌های آلرژیک شده بود ارسال شد. مادرش آنتی‌نشانی AEMIT[®] این موردیستان و دل آرن از طریق مرکز انعام مطلع شده و بست خود را ترک کردند و به آدرس خیابان دهم غربی اعزام شدند. آن‌ها در عرض ۲ دقیقه به محل رسیدند. مری نیمه فوتیال توضیح داد که یکی از بچه‌های تیم برای همه شیرینی آورد و یکی از بازیکنان تیم که به پادروغنی آلرژی داشته و نمی‌دانست که داخل آن پادروغنی دارد از آن خورد این بیمار که ۸ سالش است جکسون نیز نام دارد و هم‌اکنون روی زمین نشسته است.

پرسش‌های حل مساله

۱. این و دین در این شرایط در تخمین اولیهٔ صحنه باید چه مواردی را در نظر بگیرند؟

۲. پیتاکردن چه چیزی تأییدی بر واکنش‌های آلرژیک است؟

۳. چه نتیجه‌ای باعث تمایز یک واکنش آلرژیک متوسط از یک واکنش آنتی‌ایمونی می‌شود؟

۴. چه تفاوتی بین درمان یک واکنش آلرژیک متوسط از یک واکنش آنتی‌ایمونی وجود دارد؟

مقدمه

می‌کنند. شما نکات مهم در تشخیص و حفاظت از بیماران با سرکوب سیستم ایمنی را می‌آموزید. همچنین توانایی تشخیص و درمان بیماران که دچار واکنش‌های آلرژیک و آنتی‌ایمونیک شده‌اند را به‌دست می‌آورید.

مرور آناتومی و فیزیولوژی

سیستم دفاعی غیر اختصاصی ممکن است یک ماده را به‌عنوان یک مادهٔ مضر تشخیص دهد اما نمی‌تواند به‌طور دقیق تشخیص دهد که چه مادری باید توسط بدن در پاسخ به این خطر تولید شود. سیستم دفاعی غیر اختصاصی شامل موارد زیر است:

- محافظت‌های فیزیکی و شیمیایی که توسط پوست و غشای مخاطی انجام می‌شود.
- مواد ضد میکروبی موجود در خون و مایع بین بافتی (مثل فاکتورهای داخلی و سیستم‌های کیمیان).
- سلول‌های کشتهٔ طبیعی (و یکی از لنفوسیت‌ها)
- فاکتورهای (اسپین مواد خارجی و انگل‌ها)
- التهاب
- تب

مقاومت اختصاصی به بیماری، ایمنیتی (Immunity) نامیده می‌شود. موادی که به‌وسیلهٔ سیستم ایمنی به‌عنوان مادهٔ خارجی شناخته شده و منجر به تحریک سیستم ایمنی می‌شوند، آنتی‌ژن می‌نامند که در بیشتر موارد پروتئین است. سیستم ایمنی حافظه‌ای دارد که به‌وسیلهٔ آن بعد از شناسایی یک آنتی‌ژن، آن را در حافظهٔ خود ذخیره می‌کند تا در مراحل بعدی که بدن در معرض این آنتی‌ژن قرار می‌گیرد پاسخ سریع‌تر و شدیدتری بدهد.

مرض‌های اختلال سیستم ایمنی می‌شوند. انواع آن عبارتند از: بیماری‌های خودایمنی، سندرم خون که لنفوسیت نام دارد، و بافت‌های دفاع اختصاصی را برعهده دارند. هر دو نوع لنفوسیت نوع B و T از منابع سلول‌های مغز استخوان

بدن در مقابل بیماری اقدامات دفاعی ویژه و عمومی را انجام می‌دهد. این مکانیسم‌ها در ما در مقابل باورزهای زایدی که هر روزه با آن‌ها روبه‌رو هستیم محافظت می‌کنند. وقتی که همهٔ راه‌های دفاعی بدن در مقابل یک بیماری شکست می‌خورد این بیماری می‌تواند برای زندگی ما تهدید کننده باشد. افرادی که سیستم ایمنی آن‌ها در اثر شیمی‌درمانی، پروتورمانی، افزایش سن یا بیماری‌هایی مثل ایدز، ضعیف شده است بیشتر در معرض عفونت و سرطان هستند. افرادی که عمل پیوند عضو انجام می‌دهند، داروهای استفاده می‌کنند یا باعث می‌شوند سیستم ایمنی بدن ضعیف شود تا از این طریق از پس‌ازن عضو پیوندی جلوگیری شود. در این حالت این افراد در معرض ابتلا به عفونت‌هایی مختلف هستند. بعضی از داروها مثل کورتیکواستروئیدها نیز سیستم ایمنی را سرکوب می‌کنند.

آنچه که کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد این است که بیماری‌های تهدید کنندهٔ حیات می‌توانند در اثر افزایش حساسیت سیستم ایمنی نیز ایجاد شود. آنتی‌ایمونی‌ها و اختلالات خود ایمنی در اثر واکنش‌های سیستم ایمنی با موادی که معمولاً باعث ایجاد یک واکنش ایمنی نمی‌شوند، بروز می‌کنند. در یک واکنش آلرژیک سیستم ایمنی یک مادهٔ خارجی مانند پروتئین موجود در یک حازون صدف‌دار را به‌عنوان یک مادهٔ خطرناک تلقی کرده و به آن حمله می‌کند. در واکنش‌های آنتی‌ایمونی این حمله باعث بروز علائم تهدید کننده‌ای از جمله افت فشار خون و تورم مجاری هوایی می‌شود. AEMT می‌تواند به‌سادگی با تجویز اپی‌نفرین باعث بجات زندگی شود. در بیماران که دچار اختلال خود ایمنی هستند، سیستم ایمنی بافت‌های خود فرد را به‌عنوان یک مادهٔ خارجی تلقی می‌کند. این فصل یک تصویر کلی از آناتومی و فیزیولوژی سیستم ایمنی و باوقرب‌پوژنی، بعضی از اختلالات سیستم ایمنی را ارائه

کرده و از دستگاه AED استفاده کنید. اطراف دیگر به وقت راه هوایی بیمار را باز کنید. انفالاکسی ممکن است باعث تورم راه هوایی شود که می تواند باعث استریدور شود (شکل ۱-۲۷). اگر صورت و راه هوایی بیمار متورم شده احتمال بیهید که باعث زبانی و راه هوایی او نیز متورم شده است. انفالاکسی ممکن است با ایجاد تورم بهطور کامل باعث بسته شدن راه هوایی شود. این حالت احتمالا باعث شده که برخورد مناسب شما در مدیریت راه هوایی به تنهایی مؤثر نبوده بلکه خطرناک نیز شود. ورود راه هوایی اروپورفانگال می تواند اسپه برساند به نشانه های مخاطی متورم میجر به خونریزی و افزایش ادم شود. با استفاده از سایز مناسب وسیله مانند LMA و King Combitube و larngyal tube می توان بدون ایجاد آسیب و تورم وارد شد.

ممکن است استفاده از مانوویزاسی حفظ راه هوایی یا استفاده از BVM بهترین روش باشد. مگر اینکه شما بتوانید لوله گذاری داخل ترانه انجام دهید در افرادی که راه هوایی آن ها به دلیل تورم در حال بسته شدن است. برای انجام لوله گذاری (intubation) بهتر است افرادی که مهارت بیشتری در این زمینه دارند این کار را انجام دهند. لوله گذاری مشکل است و تکنیک های ناشیانه در لوله گذاری ممکن است باعث افزایش تورم مجاری هوایی شود. اگر انسداد مجاری هوایی شدید باشد لوله گذاری داخل ترانه و کریکوتروپیدئومی (عمل جراحی راه هوایی) می تواند باعث بجات فرد شود. اگر ALS در دسترس است به سرعت با همکاری آن تخصص به این کار انجام دهد و اگر ALS در دسترس نیست بیمار را برای انتقال به نزدیک ترین مرکز اورژانس آماده کند.

بیماران را از احتیاطات نشانه های مختلف دسترس تنفسی مثل ویزیتیک، خوبیاوردگی و استفاده از عضلات قوی تنفسی، تاگی تپه و سناپوز بررسی کنید. بسته به میزان دسترس تنفسی، برای کمک به ویتیلانسیون به وسیله ماسک های اکسیژن بدون تنفس مجدد (nonrebreather یا BVM) اکسیژن رسانی انجام شود. علائم شوک را بیماران را بررسی کنید. وجود نفی، سرعت و قدرت نبض بیمار را چک کنید. تعریق بیمار، ریگیدیتی پوست و عضلات مخاطی و تغییر سطح هوشیاری بیمار را بررسی کنید. در طول این ارزیابی وجود کپهر بر روی پوست بیمار را جستجو کنید (شکل ۲-۲۷). زیرا می تواند دلیلی برای واکنش انفالاکسی باشد اگر چنانچه داره از اپوپیلانی ارزیابی اولیه نیست. این تعریق می تواند در کنترل راه هوایی، تنفس و گردش خون در بیمار دچار واکنش انفالاکسی کمک کننده باشد. این تعریق باعث کاهش ادم راه هوایی و اتساع عضلات صاف پروتئول ها و اتساع عروق محیطی می شود. شما ابتدا باید تعیین کنید که تناظرات بیمار به دلیل انفالاکسی است و سپس به او ای تقوین تجویز کنید.

ارزیابی ثانویه

برای بیماران که شرایطشان بحرانی نیست، شرح حال هدفدار و ارزیابی انجام شود. وجود ادم و کپهر را چک کنید و علائم حیاتی، صافی تنفس و SPO₂ را بررسی کنید. شرح حال به روش SAMPLE گرفته شود و مراحل OPQRST برای به دست آوردن جزئیاتی در مورد شکایت اصلی انجام شود. افرادی که شرایط آن ها بحرانی است بررسی شرح حال و ارزیابی ها بعد از اینکه راه هوایی، تنفس و گردش خون اصلاح شد انجام گردد. شما باید یک معاینه سریع شامل گوش دادن در صافی تنفسی انجام دهید و در صورت لزوم یک معاینه کامل تا سر تا پا انجام شود. علائم حیاتی پایه از جمله SPO₂ و شرح حال حیاتی بر SAMPLE انجام شود. ای وضعیت هوشیاری فرد تغییر کرد. یک اتالیز کلوژ خون را انجام دهید.

رویکرد استفاده لال بالینی

علاوه از نشانه های انفالاکسی معمولاً مشهود است اگرچه عموماً متعصر به انفالاکسی نیست. طبق تعریف انفالاکسی تهدید کننده حیات است. بیماران مشکلاکی در راه هوایی، تنفس و گردش خون دارند. از سایر نتایج آن تغییر سطح هوشیاری و افت فشار خون و افزایش ضربان قلب می باشد. یک علائم

وجود می آید. سلول های نوع B در مغز استخوان رشد می کنند و به بلوغ می رسند ولی نوع T به تیروس رفته و در آنجا به بلوغ می رسند. هر دو نوع تلفیقاً مها مها در پیش های سطحی دارد که به عنوان گیرنده های آنتی ژن عمل می کنند. در طول پاسخ پاسخ یک باز آنتی ژن ایجاد گمی از سلول ها به طور اختصاصی به آنتی ژن پاسخ می دهند. حافظه سیستم ایمنی باعث می شود که در دفعات بعدی همان سلول پاسخ به سرعت به آنتی ژن پاسخ بدهند. این اساس واکنش ایمنی برای فعال کردن سیستم ایمنی می باشد.

یک راهی که حافظه سیستم ایمنی کار می کند تولید آنتی بادی های اختصاصی است که آنتی ژن های اختصاصی را تشخیص می دهند. نوع ه آنتی بادی ها (که ایمنو گلوبین ها نامیده می شوند) و هر کدام نقش متفاوتی را دارند و خود دارد ایمنو گلوبین نوع E (IGE) که در واکنش های آلرژیک و انفالاکسی تولید می شود کمتر در ۱٪ تا ۲٪ از کل آنتی بادی ها را تشکیل می دهد. این ماده به جذب شدن به ماست سل ها (در بافت ها) و بازول ها (در جریان خون) تمایل دارد. وقتی یک آنتی ژن اختصاصی توسط IGE تشخیص داده می شود باعث آزاد سازی ماست سل ها و بازول ها می باشد. هیالین و دیگر واسطه های شیمیایی مرتبط کننده در بین سلول ها می شود. پاسخ های التهابی ایجاد شده به وسیله هیستامین و هیالین معمولاً و کالیزه بوده و در آزاد شدن سوزمند است. در واکنش های انفالاکسی پاسخ های تولید شده توسط سیستم ایمنی سیستمیک و شدید است.

ارزیابی کلی و درمان اورژانس های سیستم ایمنی

ممکن است شما از بیماریا رویه و سوزند که مشکلات تنوع ایمنی داشته باشد. اما آنچه به احتمال بیشتر، تهدید کننده فوری حیات شخص است، واکنش انفالاکسی می باشد. انفالاکسی یکی از انواع شوک است. تشخیص سریع و رفع مشکلات احتمالی مجاری هوایی، تنفس و گردش خون ضروری ترین مسائل برای هر بیمار است و ممکن است باعث بجات یا مرگ بیماری شود که به انفالاکسی دچار شده است.

ارزیابی صحته

گاهی اوقات یک واکنش انفالاکسی ممکن است به وسیله موادی تولید شود که این مواد برای افراد معمولی که حتی فاقد مشکلات آلرژیک نیز هستند خطرناک می باشد. گاهی اوقات یک زبور معمولی یا زبور عمل انسان را پیش می برد اما بعضی اوقات ممکن است گروهی از این حیوانات یک نفر را نیش بزند. وقتی گروهی از زبورها یک نفر را نیش می زند هر فردی ممکن است دچار واکنش های انفالاکسی شود. وارد محدود های در محل تجمع زبورهاست تشوید. تعداد افرادی که دچار مشکل میماند و میزان تسهیلات مورودند در این قومیت را تخمین بزنید که موارد دیگری که مطمئن هستید که چیزی وجود ندارد که به شما صدمه بزند اطمینان حاصل کنید که بیمار بیشتر از این در ارتباط با ماده ای که باعث واکنش های آلرژیک در او شود باشد. ادامه قرار گرفتن در معرض ماده آلرژیک را باعث بدتر شدن حال بیمار می نمود. شما در ابتدا ببینید که آیا بیمار دچار واکنش انفالاکسی شده است یا نه. تورم صورت و انگشتان، کپهر، استریدور و وویزیک از جمله علائم واکنش های انفالاکسی است. ادریج خود بیمار و حاضران در منطقه نوع بیماری و شکایت اصلی را بررسی کنید. واکنش های انفالاکسی معمولاً ۲۰ تا ۶۰ ثانیه بعد از اینکه بدن در معرض آنتی قار می گردد شروع می شود. اما گاهی اوقات ممکن است حتی تا ۱ ساعت به تأخیر بیند. به طور معمول در بوردی که سریع تر اتفاق می افتد، واکنش ها شدیدتر می باشند.

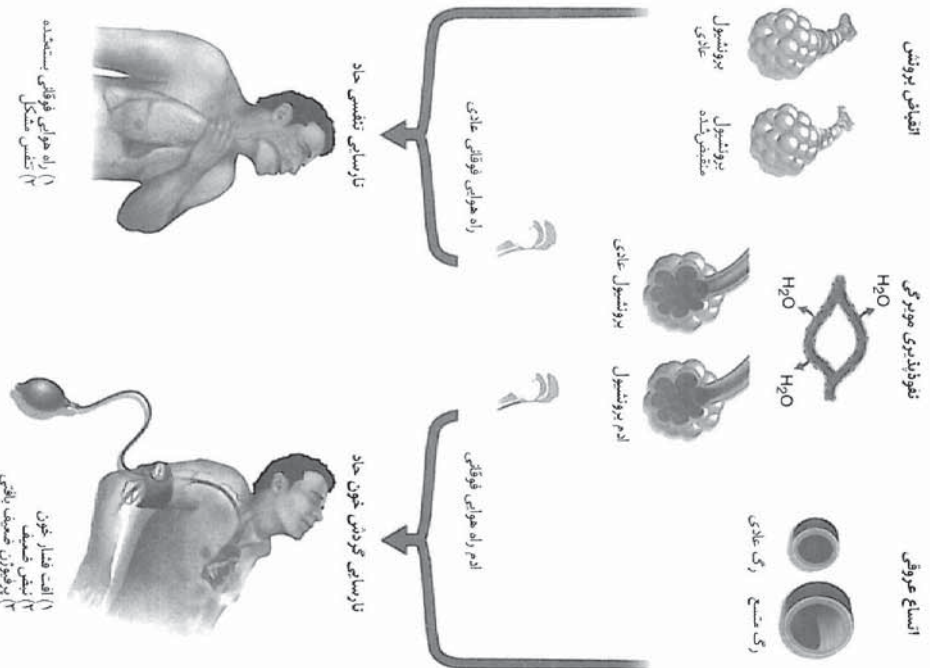
ارزیابی اولیه

اگر با بیماری مواجه شدید که بدون پاسخ بوده و تنفس قطع شده است سرما نبض او را چک کنید. اگر فاقد نبض بود، ماساژ قفسه سینه را شروع

شکل ۱-۲۷

عوامل تهدیدکننده زندگی در واکنش‌های آنتی‌اکسیدانسی، افزایش پروتئین، افزایش تولیدپیری مویرگی، ایسلاط عروقی و افزایش تولید موکوس است.

انفلاکسی
واکنش‌های تهدیدکننده حیات به اندازه‌ای مداوم‌ترهای ششایی



آن‌ها نوع درمان انجم شوم فردی که به HIV همراه با سیستم مبتلا است به اکسیژن تزریق می‌یابند داخل عروقی نیاز دارد بیماری که داروهای سرکوکری اینمی مصرف می‌کنند، ممکن است علائم تب خفیف و درد بدن داشته باشد ولی SpO_2 و علائم حیاتی مناسب دارد.

ارزیابی مجدد

برای افراد مبتلا به آنفلاکسی، باید به‌صورت مداوم راه هوایی، تنفس و گردش خون آن‌ها چک شود زیرا ممکن است به‌سرعت دچار مشکل شوند. تغییرات وضعیت هوشیاری، تورم، صمغی تنفس، علائم حیاتی و SpO_2 از دیگر مواردی است که باید مورد بررسی قرار گیرد. در اثر استفاده از این‌تئین ممکن است اسطراب و افزایش خروبان قلب ایجاد شود و البته باید توجه داشت که این دو از علائم شوک آنفلاکسی نیز هستند. فرد را از نظر تغییر در شکایات یا شکایات اضافی کنترل کنید. به یاد داشته باشید که این‌تئین می‌تواند خیلی موثر باشد البته مدت زمان عمل آن کوتاه است و $10 - 15$ دقیقه بعد از تزریق عضلانی است. بیمار ممکن است به در بیشتری از

اختصاصی در آنفلاکسی کبیر می‌باشد. اغلب اوقات سوایق شناخته‌شده‌ای از آنفلاکسی و شرح‌حال شناخته‌شده‌ای از تماس وجود دارد. شکم درد و اسهال از دیگر علائم احتمال همراه با آنفلاکسی است، مخصوصاً اگر با یلغ این‌تئین از بیشتر موارد تشخیص‌بانی آنفلاکسی خیلی مشکل نیست.

درمان

تصمیم‌گیری در مورد درمان آنفلاکسی با توجه به نوع واکنش‌های آلرژیک در افراد مختلف متفاوت است. فردی با واکنش‌های خفیف آلرژیک مثل کبیر و تنفس مشکل یا افاقت فشار ممکن است درمان فوری قبل از رسیدن به بیمارستان نیاز نداشته باشد. بیماری با واکنش آلرژیک با ویژگی خفیف تا متوسط بدون ادم مجاری هوایی یا افاقت فشار بهتر است تحت درمان با الیتروپول قرار گیرد. فردی که دچار آنفلاکسی شده نیز به مدیریت راه هوایی دارد و ممکن است نیاز به ویتیلاین کمکی، تجویز این‌تئین و تزریق می‌یابند داخل عروقی باشد. در بیشتر موارد دیگر، برای افرادی که دچار مشکلات سیستم اینمی می‌باشد باید با توجه به شکایات اختصاصی و علائم آن

جدول ۱-۲۷: آلرژی‌های شایع

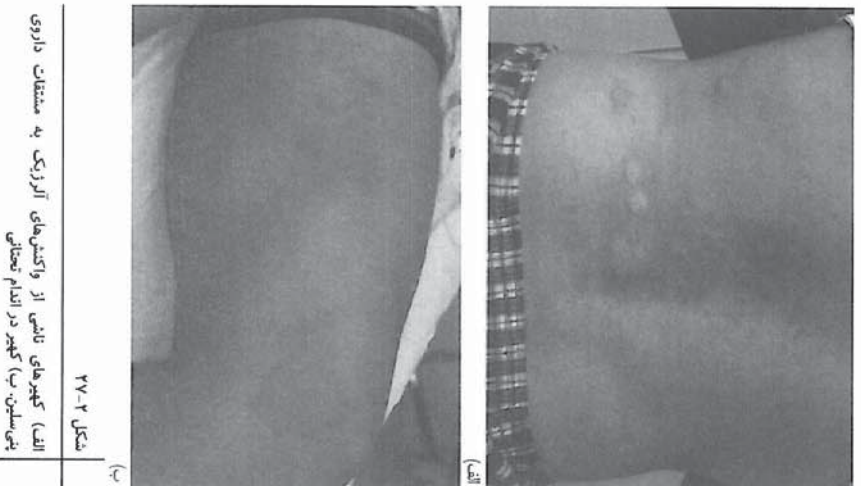
نمونه‌ها	انواع آلرژی‌ها
▶ مورچه آنتی	داروها
▶ زنبور سرخ	آنتی‌بیوتیک‌ها (پنی‌سیلین و آنتی‌بیوتیک‌های سولفازا)
▶ زنبور عسل	آسپرین
	ایات‌ها (اگزینین)
	بی‌حسی‌کننده‌های موضعی مانند لیدوکائین و پروکائین
▶ بادام زمینی	غذاهای
▶ آجیل	▶ گردوها
▶ فندق	▶ درخت
▶ تخم‌مرغ	▶ علف‌هز
▶ شیر	▶ چمن
▶ دانه سویا	
▶ میوه‌ها (آرت‌تورنگی، کبوی و آووکادو)	
▶ شکلات	

غذاهای	لاکتاس
▶ وسایل پزشکی	▶ وسایل پزشکی
▶ دستکش پزشکی	▶ دستکش پزشکی
▶ لاستیک	▶ لاستیک
▶ پاندهای لاستیکی	▶ پاندهای لاستیکی
▶ فرش	▶ فرش

این پاسخ یک واکنش‌های افزایش حساسیتی فوری به حساب می‌آید. بعضی از شایع‌ترین علل واکنش‌های افزایش حساسیتی فوری عبارتند از: داروها (مثل آنتی‌بیوتیک‌ها و مسکن‌ها)، غذاها (بادام زمینی، دانه کنجد و طوزون) و حشرات (زنبور عسل و زنبور معمولی). آنتی‌ژن‌ها مثل سموم می‌توانند به روش‌های مختلفی وارد بدن شوند مثل بلع (غذا و دارو)، استنشاق (گردة گیاهان)، تزریق (زهر، حشره، دارو) و تماس پوستی (ایچک سمی، دستکش لاتکس).

یک دسته از واکنش‌های مشابه نیز وجود دارند که پاسخ به بعضی از موارد مثل latex که در پروتسج‌های رادیوپوزیتی استفاده می‌شود بروز می‌کند که واکنش‌های آنالایک‌ایکوید نامیده می‌شوند. علائم و نشانه‌های این واکنش‌ها علائم و نشانه‌های واکنش‌های آلرژیک‌های رایج برای چلو گیری از ورود و تخلی شدن بدن از دست آنتی‌ژن‌ها یا بیشگیری از تماس مجدد بدن با آنتی‌ژن هستند. سرفه، عطسه و آبریزش چشم کارهای است که توسط بدن برای دفع کوزن آنتی‌ژن‌ها انجام می‌شود. وقتی که آنتی‌ژنی بطبیعه می‌شود افزایش حرکات روده‌ای، اسهال و استفراغ برای خلاص شدن بدن از آنتی‌ژن انجام می‌شود. وقتی که سیستم تنفسی در معرض آنتی‌ژن قرار می‌گیرد التهاب برایش باعث کاهش ورود آنتی‌ژن به سیستم تنفسی می‌شود. آنتی‌ژن‌ها توسط سیستم ایمنی جذب می‌کند که در جریان خون وارد بافت‌ها شوند تا توسط سیستم ایمنی راه‌های و یک واکنش آنافیلاکتیک این مکانسیم‌ها از طریق انسداد راه هوایی و از دست‌دادن مایعات می‌تواند جدید کننده حیات باشد.

در صورت



شکل ۲-۲۷

الف) کپورهای ناشی از واکنش‌های آلرژیک به مستحقات داروی پنی‌سیلین. ب) کپور در اندام تحتانی

ای‌تی‌تی‌ترین نیاز داشته باشد. به خاطر بسپارید که ای‌تی‌تی‌ترین دارای یک اثر قوی بر سیستم قلبی - عروقی است به‌طوری که بیمار ممکن است دچار افزایش ضربان قلب، لرز و درد قفسه‌سینه شود.

آلرژی و آنافیلاکسی

واکنش‌های آلرژیک و آنافیلاکسی به‌عنوان واکنش‌های افزایش حساسیتی شناخته می‌شوند. یک واکنش آلرژیک ملایم و شوک آنافیلاکسی شدید و تهدیدکننده زندگی دو انتهای یک طیف هستند. در هر دو مورد فرد در معرض یک آنتی‌ژن زگی آلرژن نامیده می‌شود) قرار می‌گیرد که در معمولی آن باعث تحریک سیستم ایمنی می‌شود و فقط حافظه سیستم ایمنی را تقویت می‌کند (جدول ۱-۲۷). این پدیده حساسیت‌زایی یا پاسخ اولیه نامیده می‌شود. در صورت قرار گرفتن مجدد بدن در معرض همان آنتی‌ژن، سیستم ایمنی بلافاصله به آن پاسخ می‌دهد که به این فرایند پاسخ ثانویه می‌گویند. بعضی از واکنش‌های حقیقتاً نیز وجود دارند که به آن‌ها واکنش‌های افزایش حساسیتی تأخیری یا واسطه‌سول می‌گویند. نمونه‌ای از این موارد poison ۱۷۷ اپیچک سمی آمریکایی است که بتورات پوستی تا چند ساعت بعد از قرار گرفتن در معرض این گیاه سمی می‌شود.

در دیگر موارد آنتی‌بیوتیک‌های تولیدشده توسط سلول‌های B در طول ایجاد حساسیت توسط ماست‌سل‌ها و باوفا‌ها حمل می‌شوند. آنتی‌ژن‌ها توسط آنتی‌بیوتیک‌ها شناسایی شده و واکنش‌های آنتی‌ژن - آنتی‌بادی شروع می‌شود.



شکل ۲۷-۴



شکل ۲۷-۴

تزریق تنده‌های خودکار این‌نیرین. الف) تزریق کننده خودکار این‌نیرین EpiPen (ب) تزریق کننده خودکار این‌نیرین Twinject برای برای نورزان، کودکان و بزرگسالان.

شوگ هیپووسمیگ می‌شود. ادم راه هوایی نیز می‌تواند باعث درجات متفاوتی از انسداد شود که نتیجه آن گرفتگی صدا، استرژور، یا انسداد کامل مسیر تنفس باشد. افزایش عضلات صاف منجر به پروتوکولاسیم، محدودیت در جریان هوا باشد. ووزینگ شده و گاهی منجر به دردهای شکمی و اسهال می‌شود.

کمپریهٔ شامیتی

AEMIT گیل پاور، چند هفته قبل تلفنی دانستم که به من اطلاع دادند بیماری به‌طور ناگهانی دچار کبهر و ووزینگ شده است. من در مورد آلرژی از بیمار سوال کردم و او به من گفت که نسبت به آسپرین آلرژی دارد ولی گفت که هیچ آسپرینی مصرف نکرده و حتی در خانه نیز هیچ آسپرینی ندارد. من از او در مورد هر دارویی که مصرف کرده پرسیدم و او گفت که مقادیر Tylenol برای آلرژیت کسر حدود یک پیمانه قبل از شروع کبهر و ووزینگ مصرف کرده است. من می‌دانستم که استایفون، یک آلرژی‌زای رایج نیست بنابراین من در مورد سایر مواردی که بیمار احتمالاً در معرض آن قرار گرفته است از او سوال کردم. من در مورد مواد غذایی یا چیز دیگری که برای آلرژیت خود استفاده کرده است از او سوال پرسیدم. او گفت که یک پماد موضعی فوی برای آلرژیت روی پیشین مطالعه است. وقتی این حرف را زد من کمی بوی علف سبز (Wintergreen) را استشاق کردم. من آنرا یادداشت کردم اما در آن موقع نمی‌دانستم که چه مفهومی دارد. بعلا من با یک پرستار در مرکز اورژانس بیمارستان صحبت کردم. پرستار از اینکه من این نکته را یادداشت کردم خوشحال بود و گفت که بیمار که مورد این نکته در بیمارستان صحبتی نکرده است، او گفت که بیمار مقادیر زیادی از پماد آلروزاز که محتوای آن خود Wintergreen دارای ماده‌ای به‌نام مثل‌سالسیلوات است در روغن مانده است. این ماده شامیت زادی به آسپرین دارد و برای افرادی که آلرژی دارند سمج است.



شکل ۲۷-۳

آلوزیوم زبان

مراقبت در کودکان

بچه‌هایی که نسبت به بعضی از مواد غذایی آلرژی دارند، ممکن است در جشن‌های تولد، مدرسه و موقعیت‌هایی که دور از رزینر والدین هستند در معرض مواد غذایی آلرژی‌زا باشند.

شبه واکنش‌های آنافیلاکسی است، اما این واکنش‌ها نتیجه عمل EGE در پاسخ به آنتی‌ژن، نیستند. موقعیت‌های دیگری که ممکن است باعث بروز آنافیلاکسی شود واکنش‌ها هستند که در پاسخ به داروهای که چهار کننده‌های تزریم تبدیل کننده آنزیم‌تسین (ACE) نامیده می‌شوند و برای درمان فشار خون بالا استفاده می‌شوند، بروز می‌کند. نمونه‌ای از این داروه عبارتند از enalapril (Lotensin) و captopril (Capoten). افراد در معرض این مواد ممکن است دچار آنژیوادم شدید (angioedema) (Vasotec) افراد در معرض این مواد ممکن است دچار آنژیوادم شدید (angioedema) که باعث انسداد عروق خونی و افزایش نفوذپذیری عروقی می‌شود و ادم آنژیوادم‌زویگ نامیده می‌شود) در ناحیه دهن و زبان شوند (شکل ۲۷-۳). یک واکنش آلرژیک با واسطه EGE باعث تولید بعضی از واسطه‌های شیمیایی می‌شود که در واکنش‌های آلرژیک از سول‌ها آزاد می‌شوند. از جمله این مواد هیستامین است، که در بعضی از واکنش‌های آلرژیک و آنافیلاکسی تولید می‌شود و یکی از موارد ملل آلرژی‌های فصلی علامه و نشانه‌هایی که بروز می‌کنند ناراحت‌کننده است ولی زندگی فرد را تهدید نمی‌کنند. در بعضی موارد شدیدتر اثر هیستامین شدیدتر و گسترده تر بوده می‌تواند تهدید کننده زندگی باشد (احول ۲۷-۲).

علامه و نشانه‌های آنافیلاکسی

اثر هیستامین شامل انسداد عروق محیطی، افزایش نفوذپذیری عروق محیطی، انقباض بروش‌ها و عضلات صاف دستگاه گوارشی می‌باشد. انسداد عروق خونی و افزایش نفوذپذیری عروق باعث خارش، کبهر، ادم، شوک توژیعی و

در مصاحبه

بیمار اغلب از کبهرها متعجب می‌شود زیرا فقط در یک ناحیه به‌وجود می‌آید و باعث ناراحتی می‌شوند اما وقتی آن‌ها به بررسی کبهرها در آن نقطه می‌برند ثابت می‌شوند و در نقطه دیگری در بدن ظاهر می‌شوند. این طبیعت کبهرها است. این کبهرها در اثر انسداد گذرای عروق خونی و افزایش نفوذپذیری عروق به‌وجود می‌آیند. کبهر در نقطه رشد می‌کنند و بتوانند لوکالیزه شده یا گسترش یابند. اندازهٔ آن‌ها متفاوت است و باعث خارش شدید می‌شوند. مرکز کبهر اغلب کمرنگ و اطراف مرز آن قرمز رنگ می‌باشد.

جدول ۲-۱۲۷. علائم و نشانه‌های واکنش‌های آلرژیک

شروع	عموماً آهسته و شایعتر از آنافیلاکسی می‌باشد.	واکنش آلریک حقیقی	انافیلاکسی
پوست	خارش، کهیر	خارش، کهیر	خارش؛ ممکن است کهیر ایجاد گردد.
آیزویزودما	خفیف	خفیف	ممکن است که بصورت شدید ایجاد گردد تا حدی که انسداد راه تنفسی ایجاد گردد استریویدومدی علامت انسداد نسبی راه تنفسی است.
وضعیت هوشیاری	نرمال اما ممکن است مضطرب باشد	نرمال اما ممکن است مضطرب باشد	ممطمرب، گیج و کاهش پاسخ به محرکها
ریه	خس خس خفیف ممکن است وجود داشته باشد	خس خس خفیف ممکن است وجود داشته باشد	ممکن است خس خس منتشر در تمام ریه وجود داشته باشد
علائم جنایی	نرمال	نرمال	کاهش فشارخون، افزایش ضربان قلب، نبض ضعیف محیطی، تاکی‌پنه و دیسترس تنفسی
علائم گوارشی	تجوع و افزایش حرکات دستگاه گوارش	تجوع و افزایش حرکات دستگاه گوارش	تجوع، استفراغ و اسهال

در دقائق اولیه شروع شوک آنافیلاکسی ممکن است حجم خون در گردش تا ۵۰٪ کاهش یابد. پروتکل شما ممکن است گرفتن ۲ راه وریدی بزرگ و تجویز حجم مایع به‌صورت یک‌جا را با پاش علامه جانی و کنترل سمع ریه توصیه کند.

برای بیمه‌ای که افت فشارخون یا ادم محسوس در مجاری تنفسی نداند، می‌توان درمان nebulized albuterol (یا levalbuterol) را برای برطرف کردن اسپاسم برونشی به‌کار گرفت. در الیوترول موردنظر برای بزرگسالان بین ۷۵ تا ۵ میلی‌گرم در ۳ میلی‌لیتر از محلول نرمال‌سالین می‌باشد. در معمول مورد استفاده برای کودکان یک تا ۱۲ ساله ۱۷۵ تا ۷۵ میلی‌گرم می‌باشد. دستورات پزشکی در ارتباط با استفاده از داروهای پنا دو آگونیست همراه با این‌ترین رایج کنید.

اگر پروکل شما اجازه می‌دهد، می‌توانید از آنژی‌هستامین دیفن‌هیدرامین (بنادریل) برای جلوگیری از بائیدنش هستامین اضافی به‌کاربندید. اضافه اضافی باند (به بیوتیل ۳ رجوع کنید) در معمول مورد استفاده برای بزرگسالان بین ۲۵ تا ۵۰ میلی‌گرم است و می‌تواند از طریق عضلانی یا داخل وریدی وارد بدن شود. در مورد استفاده برای کودکان بین ۱ تا ۲ میلی‌گرم برای هر یک کیلوگرم وزن بدن آن‌هاست.

ضعف ایمنی

سیستم ایمنی بیماران می‌تواند به علل متفاوتی تضعیف شود. سرطان‌ها که سلول‌های مغز استخوان را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند، به علل متفاوتی می‌توانند مایع تولید گلوبول‌های سفید طبیعی شوند. شیمی‌درمانی که مانع از تقسیم سلول‌های سرطانی می‌شود می‌تواند در روی فرآیند تقسیم سلول‌های مغز استخوان نیز تأثیر نگذارد. عوارض جانبی بعضی از داروها می‌تواند باعث کاهش عملکرد سیستم ایمنی شود. به‌عنوان نمونه کورتیکواستروئید که برای کاهش واکنش‌های التهابی تجویز می‌شود، توانایی بدن برای عکس‌العمل نشان دادن در مقابل بیماری‌ها را کاهش می‌دهد. افرادی که عمل پیوند عضو انجام دادند یا انتقال بیماری‌ها را کاشف می‌کنند که باعث سرکوب سیستم ایمنی می‌شود زیرا سیستم ایمنی به بافت‌های پیوندی جمله قلب و آنرا از بین می‌برد. بعضی از بیماری‌های نیز می‌توانند به‌طور موقت یا دائم باعث تقبی سیستم ایمنی شوند مثل HIV که باعث سندرم ضعف ایمنی اکتسابی (AIDS) می‌شود که شایع‌ترین و شناخته‌شده‌ترین نمونه است. افرادی که ضعف ایمنی دارند در خطر ابتلا به بیماری‌های عفونی و سرطان‌ها هستند. نشانه‌های عفونت مثل تب، سرفه، کمبود وزن غیرقابل توجیه و تعریق شبانه در هر فرد یا فاکتورهای خطرناک برای سیستم ایمنی وجود دارد. به

شدت واکنش‌های آنافیلاکسی در سرعت شروع و واکنش‌های شدید دیگری که بعد از فرارگرفتن در معرض آن‌ها به وجود می‌آیند، بستگی دارد. هرچند که شما باید درنظر داشته باشید که هر فردی که علائم و نشانه‌های واکنش‌های آلریک را دارد، به‌طور بالقوه امکان پذیرش شرایط او وجود دارد. به‌طور معمول شدت علائم و نشانه‌ها با هر بار فرارگرفتن مجدد در معرض آن‌ها می‌شود. بیمار می‌تواند اوقات بعد از ماند چه چیزی باعث آلرژی آن‌ها می‌شود. بیمار می‌تواند آلرژی خود را تشخیص دهد و ممکن است بیماران با خود این‌فرضی به‌صورت خودکار قابل تزریق است. به همراه داشته باشد (اشکل ۳-۱۲۷). یعنی از تزریق کننده‌های خودکار یک در این‌فرضین داند و بعضی دیگر دو دوز، تزریق کننده‌های خودکار در دوزهای مناسب برای کودکان و بزرگسالان موجود است.

ارزیابی و درمان آنافیلاکسی

بعد از اطمینان حاصل کردن از ایمنی حامل، راه هوایی بیمار و درجه انسداد مسدود تنفس او را بررسی کنید. در جایی که لازم است وارد عمل شوید و به‌خاطر بسیاری که فوراً مسیر هوایی ممکن است به‌سرعت افزایش یابد، اما استفاده از یک وسیله برای حفظ راه هوایی ممکن است ادم را تشدید کند و باعث خونریزی در مسیر تنفس شود. احتمال استفراغ را درنظر داشته باشید و ساکنی در دسترس بیمار ممکن است ووزیتنگ قابل شنیدن و سایر علائم دسترس تنفسی شامل استفاده از علائم فوری تنفسی، تاکی‌پنه و سیانور دسترس باشد. اگر تپوچه به‌اندازه کافی انجام می‌شود کمترین با فشار بالا یا استفاده از یک ماسک بدون تنفس مجدد (nonbreather) تجویز کنید و اگر تپوچه به‌اندازه کافی انجام نمی‌شود از BVM استفاده کنید.

برای بیمه‌ای که ادم مسدود تنفسی آن‌ها شدید است و دچار دسترس تنفسی یا افت فشار خون هستند، براساس پروتکل این‌فرضین عضلانی (روش ارجح) یا زیربوسیتی تزریق کنید. در باطنی در معمول ۰.۳ تا ۰/۵ mg از این‌فرضین ۱۰۰۰۰ است. برای بیماران کودکان، در معمول مورد استفاده برابر ۰.۱ میلی‌گرم بر کیلوگرم وزن بدن است. به‌عنوان نمونه برای کودک ۰.۲۷ تا ۰.۶ میلی‌گرم یا ۲۷/۲۷ کیلوگرم وزن دارد. در مورد استفاده برای این کودک ۰.۲۷ میلی‌گرم است که شما می‌توانید ۰.۳ میلی‌گرم تزریق کنید (به‌اصطلاح ۰.۲۷ تا ۰.۳ ژلد کنید).

برای ۱۷ در شروع کنید. اگر فشارخون افت پیدا کرده است، از مایع داخل عروقی (نرمال‌سالین یا رینگت لاکتات) برای افزایش فشارخون استفاده کنید. از فشارخون بیمار به‌عنوان یک راهنما برای تعیین سرعت و میزان مایع مورد نیاز استفاده کنید. همچنین همه شرایط پزشکی فرد مثل نارسانی قلب را درنظر داشته باشید؛ اگرچه که اغلب نیاز به مایع می‌تواند خیلی مهم باشد.

جدول ۳-۲۷: بیماری‌های خودایمنی انتخابی

اختلال

شرح

آرتریت روماتوئید یک بیماری کلان، واسکولار است که ابتدا التهابی مانند مفاصل دست و سپس سایر مفاصل را درگیر می‌کند. عموماً درد مفاصل، تورم، خشکی، تغییر شکل و آذمسدادن عملکرد دیده می‌شود. بیمار همچنین دچار خشکی، ضعف، کاهش وزن و تب می‌شود. ارگان‌های دیگر ممکن است درگیر شوند. بیماری پیشرفته است ولی ممکن است بیماران دوره‌های بهبودی را در میان دوره‌های سخت بیماری داشته باشند.

پسوریازیس افزایش سریع ساختار سلول‌های منجر به پلاک‌های پوسته‌پوسته همراه با دوره‌هایی از رشدو پیشرفت بیماری است. مکان‌هایی که بیشتر درگیر می‌شوند (اربع، زانو و پوست سر است اما در انواع پیشرفته، بیماری می‌تواند همه‌جای بدن را درگیر کند.

اسکروderma شامل التهاب پوست، رگ‌های خونی و ایجاد بافت اسکار پوست است و سایر ارگان‌ها دچار فیبروز می‌شوند که در نتیجه باعث بروز اسکار می‌شوند. بیماران دچار دوره‌های عود و پیشرفت بیماری هستند.

لوپوس

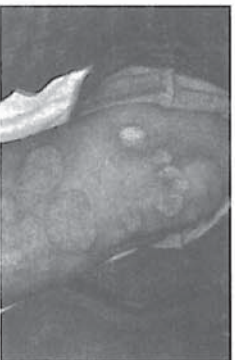
در خانها شایع‌تر است (۹۰٪) علائم بیماری شامل ضعف درد مفاصل، بثورات پوستی و درگیری کلیه‌ها، قلب و ریه‌ها است.

یاد داشته باشید که بیماران دچار ضعف سیستم ایمنی در معرض خطر انتقال عفونت در اثر تماس با اعمال پزشکی، پرسنل درمانی و محیط‌های پزشکی (مثل آمبولاس) و نیز از سایر بیماران هستند.

اختلال خودایمنی

به‌طور معمول سیستم ایمنی بین سلول‌های خودی و غیرخودی تمایز قائل می‌شود. سیستم ایمنی به مولکول‌های غیرخودی حمله می‌کند در حالی که به مولکول‌های خودی حمله نمی‌کند. در اختلال خودایمنی سیستم ایمنی توانایی تشخیص بعضی از مولکول‌های خاص بدن را ندارد و به آن‌ها حمله کرده و آن‌ها را از بین می‌برد و باعث اختلال در بافت‌های حاوی این مولکول‌ها می‌شود. اغلب اوقات درمان تقص خود ایمنی شامل سرکوب ستم ایمنی می‌شود. ازجمله اثرات جانبی این درمان مستعدشدن فرد برای ابتلا به عفونت‌ها و سرطان‌های مختلف می‌باشد.

بر تاندون‌ها، استخوان‌ها و دیگر بافت‌های پیوندی تأثیر می‌گذارد. علائم بر این بستاری از بیماری‌های دیگر مثل دیابت نوع ۱ یک جزء خودایمنی دارند. بعضی از داروهایی که برای سرکوب سیستم در بیماری‌های خاص خودایمنی کاربرد دارند شامل متوتروکسات، اتزنسپیت (etanercept)، پردنیزون (prednisone)، آدالیموماب (adalimumab) و اوستکینوماب (ustekinumab) هستند.



شکل ۲۷-۵

پسوریازیس

رویکرد استاندارد با پاتی

اتش نشان / تکستون / اورژانس پیشرفته این بومرهای و دبل آر لن در یک زمین فوتبال با جکسون لایزل ۸ ساله روبه‌رو شدند و گفت به‌به‌بادام‌بومی انرژی دارد و به‌طور اتفاقی شیرینی خورده که حاوی بادام‌بومی بوده است. جکسون هوسباز بوده و با اضطراب روی زمین نشسته است. این محیط را بررسی می‌کنند و معلوم شود که غلظت نزدیک بیمار نیست. او نزدیک جکسون زانو زد و ظاهر کلی و سطح اضطراب او را بررسی کرد. او تعدادی کپسول بر روی صورت و گردنش داشت و گالاکه سرفه‌های خشک داشت. اما هیچ اثری از رنگ‌پریدگی و تعریق نداشت.

«سلام. جکسون. من آریل هستم و این هم دلی، الان چه احساسی داری؟»

جکسون پاسخ داد: «من ترسیده‌م. من به بادام‌بومی انرژی دارم و یک شیرینی با کوره بادام‌بومی خوردم.»

«ما اینجا هستیم تا به تو کمک کنیم ترس، سبازنجی؟ آیا احساس مرعی داری؟»

«احساس می‌کنم گلویم می‌خارده.» آریل می‌داند که این می‌تواند نشانه‌ای از یک آدم راه تنفسی باشد که احتمالاً به‌زودی خودش را نشان خواهد داد.

«آیا به سنجی نفس می‌کنی؟»

«نه.»

«آیا آب دهانت را سخت قورت می‌دهی؟»

«نه.»

«می‌توانی دهانت را باز کنی تا زبانت را ببینم؟» جکسون دهان او را بررسی کرد و هیچ تبدیلی از آدم در زبان و دهان او ندید. آریل خوشحال شد که مسیر تنفسی او را بررسی فوری نتواند. آریل گفت: «هنر تصمیم دارم که از یک گوشی طبی برای گوش دادن به صدای نفس شما استفاده کنیم». او دیپلارامی گوشی طبی را معرفی قسمت فوقانی پشت او گذاشت و از او خواست که نفس بکشد. آریل در چهار نقطه از پشت قفسه‌سینه به صدای نفس کشیدن گوش داد و متوجه شد که در نفس‌های او به مقدار جزئی، ویژگی مشترک در بازدم وجود دارد. دبل درصدا اشباع اکسیژن خون را اندازه‌گیری کرد که ۷۹٪ بود و بنفش را دنبال ۱۰۰ عدد و دقیقه و قوی را گزارش کرد.

آریل گفت: «احتمالی خوب جکسون. من فکر می‌کنم شما یک واکنش آلرژی خفیف دارید. اما این خیلی بد نیست. آیا والدین‌تان در جریان هستند؟»

جکسون گفت: «هله مادرم در راه است». مری فوتبال تأیید کرد که خانم لایزل تا چند دقیقه دیگر می‌رسد. آریل گفت: «بسیار خوب، آیا شما علاوه‌بر آلرژی به بادام‌بومی مشکل طبی دیگری دارید؟» در همان حال دبل شروع به درمان با ۷/۵ میلی‌گرم الیوتول در ۳ میلی‌لیتر نرمال سالین کرد.

خانم لایزل رسید و با درمان فقط در آمبولاسی وارد حال پارک موقت کرد. آریل به پرسنل مرکز آمبولاسی گزارش داد که دبل درمان با الیوتول را شروع کرده است و به خانم لایزل اطمینان داد که او دچار یک واکنش آلریک خفیف شده است. جکسون در یک مرکز اورژانس درمان شد و به او توسط تزریق کننده خودکار، اپی‌فرین تجویز شد. قبل از ترخیص، به او و مادرش در مورد علائم و نشانه‌های واکنش‌های آلریک شدید و نیازمند به تجویز تزریق کننده خودکار، دست‌العمل‌های خاصی داده شد.

مرور فصل

خلاصه فصل

آنفلاکسی یکی از موارد شدید واکنش‌های افزایش حساسیت است که در آن سیستم ایمنی یک پاسخ شدید در مقابل مولد خارجی که اغلب مضر هم نیستند ایجاد می‌کند. در آنفلاکسی، آنتی‌بادی‌های روی ماست‌سل‌ها و باوفیل‌ها با آنتی‌ژن پیوند برقرار می‌کنند که نتیجه آن آزاد شدن واسطه‌های سمیایی متعددی از آنفلاکسی است. یکی از این مواد حساس‌کن است که در انواع مختلف آنفلاکسی تولید می‌شود. هستامین باعث انقباض عروق، افزایش نفوذپذیری مویرگ‌ها، انقباض برونش‌ها و افزایش درگات دستگاه گوارش می‌شود. این پیامدها باعث کپه، ادم راه تنفسی، خارش و کاهش حجم می‌شود.

افرادى که دچار آنفلاکسی شده‌اند نیز به مدیریت پیشرفته راه هوایی نیاز دارند. اگر فرد دچار انسداد یا در شرف انسداد راه هوایی باشد، در صورت دسترسی نیاز به ALS دارد یا باید برای انتقال به نزدیکترین مرکز اورژانس آماده شود. راه هوایی و کپه می‌تواند بسیار سریع دچار مشکل شود. بیمار را برای مداخلات مورد نیاز بررسی کنید. درمان اولیه آنفلاکسی با اپی‌فرین است که باید به‌صورت عضلانی تزریق شود. بیمارانی ممکن است هم‌چنین نیاز به احیا با مایعات داشته باشند. درمان با نیولاژر یا دو آگونیست و دفع هیدراتین از درمان‌های خاصی هستند.

بیماری که دچار سرکوب سیستم ایمنی هستند مثل آل‌اچ‌ای که تحت درمان با داروهای خاصی هستند، بیمارانی سرطانی و افرادی که به HIV مبتلا هستند، در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به بیماری‌های عفونی و سرطان هستند. علائم و نشانه‌های عفونت را ارزیابی کنید و توجه داشته باشید که ارتباط با سیستم‌های بهداشتی می‌تواند خطر ابتلا به عفونت را در بیمارانی دچار اختلال سیستم ایمنی افزایش دهد. بیمارانی که دچار اختلال خودایمنی هستند شرایط دارند که در آن سیستم ایمنی آن‌ها می‌تواند بین مولکول‌های خودی و غیرخودی تمایز قائل نشود که منجر به تخریب بافت‌های تحت‌تأثیر می‌شود. اختلالات خودایمنی شامل آرتریت روماتوئید و سوزاژن‌س است. داروهای تجویز شده در بیماری‌های خودایمنی می‌تواند باعث سرکوب سیستم ایمنی و افزایش خطر ابتلا به عفونت و سرطان در آن‌ها شود.

خودارمانی

پرسش‌های چند گزینه‌ای

۱. کدام یک از گزینه‌های زیر مکانیسم ایجاد شوک انفیلاکسی می‌باشد؟

- (الف) انسداد مکانیکی جریان خون در اثر ادم
(ب) انقباض رگی و افزایش نفوذپذیری مویرگی
(ج) تحریک خود ایمنی مویرک‌ها
(د) از دست دادن خون

۲. شما به خطی فراخوانده شدید که گروهی از افراد در حال ناهار خوردن هستند. یک زن ۲۵ ساله روی زمین دراز کشیده است و همدست، یکی از کارکنان دور او جمع شده و در حال باریدن او هستند. عده‌ای از کارکنان به شما می‌گویند که او نمی‌تواند نفس بکشد. شما می‌بینید که بیمار هنوز هوشیار است و صورتش متورم و دچار احتلال تنفس شده و استریدور و ویزینگ دارد. یکی از کارکنان می‌گوید که بیمار به شوخی گفته که او نمی‌تواند میگو بخورد زیرا به غذاهای دریایی اگزوزی دارد. اما ساندویچی که او سفارش داد از خرچنگ تشکیل شده بود. همکاران مدیریت راه هوایی و درمان با اکسیژن را شروع می‌کنند. کدام یک از گزینه‌های زیر بیشترین اولویت را در رسیدگی به این بیمار دارد؟

- (الف) ماسک فسیسمتیک جهت بازبین راه هوایی
(ب) تجویز اینترفرون عسلائی
(ج) بیمار را بدون تأخیر برای انتقال آماده کنید
(د) گرفتن یک راه وریدی

۳. فرد ۴۵ ساله‌ای مردان پیشگی را بعد از انجام معاینات و درمان معمول ترک کرد. او از احساس خارش و ویزینگ در کلوی خود شکایت دارد. شما ویزینگ او را تأیید می‌کنید اما هیچ اثری از ادم راه هوایی او ندیده نمی‌شود. بیمار هوشیار است و پوستی خشک، گرم و پرمروخته دارد. نبض رادئال او قوی به تعداد ۸۸، تعداد تنفس او ۳۰، فشار خون ۱۲۴/۸۴ و SpO₂ او در هوای اتاق ۹۴٪ است. او می‌گوید که نسبت به لاکس‌اس الرژی دارد اما فکر می‌کند کمک دندان پزشکی او دستگس لاکس‌اس در طول فرآیند استفاده کرده است. کدام یک از گزینه‌های زیر اولویت بیشتری برای مدیریت این بیمار دارد؟

- (الف) نیولاز آلپورتول
(ب) تجویز سوم ترمال سالین به‌طور یکجا
(ج) آلو کاکون
(د) اینترفرون

۴. فرد ۴۵ ساله‌ای مطلب دندان پزشکی را بعد از انجام معاینات و درمان معمول ترک کرد. او از احساس خارش و ویزینگ در کلوی خود شکایت دارد. شما ویزینگ او را تأیید می‌کنید اما هیچ اثری از ادم راه هوایی او ندیده نمی‌شود. بیمار هوشیار است و پوستی خشک، گرم و پرمروخته دارد. نبض رادئال او قوی به تعداد ۸۸، تعداد تنفس او ۳۰، فشار خون ۱۲۴/۸۴ و SpO₂ او در هوای اتاق ۹۴٪ است. او می‌گوید که نسبت به لاکس‌اس الرژی دارد اما فکر می‌کند کمک دندان پزشکی او دستگس لاکس‌اس در طول فرآیند استفاده کرده است. کدام یک از گزینه‌های زیر اولویت بیشتری برای مدیریت این بیمار دارد؟

- (الف) نیولاز آلپورتول
(ب) تجویز سوم ترمال سالین به‌طور یکجا
(ج) آلو کاکون
(د) اینترفرون

۵. کدام یک از گزینه‌های زیر اثر جانبی موره‌انتظار در تجویز اینترفرون است؟

- (الف) کاهش سطح پاسخگویی
(ب) کاهش فشار خون
(ج) افزایش انقباض
(د) افزایش بروشی‌ها

۶. برای یک فرد بالغ ۷۰ کیلوگرمی با انفیلاکسی شدید، مناسب‌ترین دوز مناسب برای تجویز IM مصلول اینترفرون ۱:۱۰۰۰۰ چقدر است؟

- (الف) ۰.۲ میلی‌گرم
(ب) ۰.۷ میلی‌گرم
(ج) ۱/۳۵ میلی‌گرم
(د) ۲/۵ میلی‌گرم

۷. بیمار شما یک پیچه ۴ ساله است که وزن او ۴۸ پوند است. دز مناسب برای تجویز اینترفرون برای درمان انفیلاکسی در این بیمار چقدر است؟

- (الف) ۰.۱ میلی‌گرم
(ب) ۰.۲ میلی‌گرم
(ج) ۰.۲ میلی‌گرم
(د) ۲ میلی‌گرم

۸. شما با استفاده از تپه‌به‌با ماسک و آمبروک راه هوایی ایجاد کرده‌اید و اینترفرون عسلائی را به فرد بالغی که دچار انفیلاکسی شدید شده است تجویز کرده‌اید. تقریباً ۲ دقیقه بعد از تجویز اینترفرون فشار خون بیمار ۷۰/۴۸ است. کدام یک از گزینه‌های زیر بهترین راه برای درمان این بیمار است؟

- (الف) به او یک در اضافی از اینترفرون عسلائی ۱:۱۰۰۰۰ بدهید.
(ب) یک IV را شروع کنید و ۰.۵ میلی‌گرم اینترفرون ۱:۱۰۰۰۰ عسلائی تجویز شود.
(ج) شروع دو IV با سالی‌برگ و تجویز ۵۰۰ میلی‌لیتر مایع یکجا
(د) درخواست تزریق کورتیکواستروئید وریدی

۹. مکانیسم رایج اصلی در احتلال خودایمنی چیست؟

۱. فایزید تجویز عسلائی از مصلول ۱:۱۰۰۰۰۰ اینترفرون، نسبت به تجویز زیر چقدر در بیماران دچار انفیلاکسی شدید چیست؟
۲. چه چیزی باعث می‌شود که افرادی که عمل پیوند عضو انجام داده‌اند بیشتر در معرض ابتلا به عفونت باشند؟ چگونه می‌تواند فروری که پیوند عضو داشته، مبتلا به عفونت را در ارتباط با سیستم‌های پدیدایشی کاهش داد؟

پرسش‌های تشریحی

۱. فایزید تجویز عسلائی از مصلول ۱:۱۰۰۰۰۰ اینترفرون، نسبت به تجویز زیر چقدر در بیماران دچار انفیلاکسی شدید چیست؟
۲. چه چیزی باعث می‌شود که افرادی که عمل پیوند عضو انجام داده‌اند بیشتر در معرض ابتلا به عفونت باشند؟ چگونه می‌تواند فروری که پیوند عضو داشته، مبتلا به عفونت را در ارتباط با سیستم‌های پدیدایشی کاهش داد؟

- آنژودا
- برقی‌آسا
- بیماری‌زا
- بیماری‌م‌سری
- حامل
- دوره بیماری
- دوره پنجه‌ره
- دوره نهفتگی
- ضعف سیستم ایمنی
- عامل انتقال
- عفونت‌های بیمارستانی
- عفونت‌های فرصت‌طلب
- فلور نرمال
- نهفتگی



حوزه محتوا:

پزشکی

استاندارد آموزشی AEMT:

به‌کاربردن دانش پایه به‌منظور فراهم‌نمودن مراقبت‌های درمانی و اصول انتقال بیماران خاص بر مبنای ارزیابی‌های صورت‌گرفته در بیماران بحال

اهداف

- ۱-۲۸: کلیه‌وزنه‌های به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۲۸: دفاع بدن را در مقابل بیماری‌های عفونی، توضیح دهید.
- ۳-۲۸: راه‌های چگونگی پیشگیری از گسترش ابتلا به بیماری‌های واگیردار توسط کادر بهداشتی را توضیح دهید.
- ۴-۲۸: راه‌های انتقال بیماری‌های عفونی را توصیف کنید.
- ۵-۲۸: در مورد عواملی که باعث بیماری‌های مسری می‌شود، توضیح دهید.
- ۶-۲۸: مراحل بیماری‌های عفونی را توصیف کنید.
- ۷-۲۸: علائم و نشانه‌های بیماری‌های عفونی را تشخیص دهید.
- ۸-۲۸: ماهیت عوامل ایجاد بیماری‌های عفونی شامل بیماری‌های باکتریایی، ویروسی، قارچی، کرم‌های روده، یاخته‌ها و انگل‌های خارجی را توصیف کنید.
- ۹-۲۸: در مورد عوامل به‌وجودآورنده، پاتوفیزیولوژی، راه‌های انتقال، راه‌های پیشگیری و درمان در موارد زیر بحث کنید:

- مستریت‌های باکتریایی و ویروسی
- بیماری‌های گوارشی و ناشی از مواد غذایی
- سندرم زهوی ویروسی هانتا

ادامه اهداف

- انواع هایت نوع E, D, C, B, A و G
- HIV/AIDS
- آنفلانزا
- سرخک و سرخچه
- موپو کلوزا
- اوربون
- انگاها و بیماری‌های ناشی از ناقل شامل گال، شیش، بیماری لایم و ویروس آنفولانت
- ذات‌الریه

• بیماری‌های

- بیماری‌های جنسی انتهای از جمله کلامیدیا، سوزاک و سفتلیس
 - عفونت‌های بیماری استافیلوکوکال از جمله MRSA. عفونت‌های استریپتوکوکی و عفونت بیمارستانی VRE
 - کزاز
 - بیماری سل
 - عفونت‌های دستگاه تنفسی
 - عفونت‌های آلبومرغان و تجخال
- ۱۰-۱۲: در مورد اهمیت و جلوگیری از عفونت‌های بیمارستانی و عفونت‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک بحث کنید.
- ۱-۱۸: شرح مختصر و متنی در مورد بیماری‌های عفونی شناخته شده و مطمئن باشید. اطلاعات ارزیابی و سوابق مریضه را بدست آورید. طرح درمانی مناسب را تنظیم و اجرا کنید و روش‌های جلوگیری از انتقال بیماری را شرح دهید.

مطالعه موردی

کار تیم محراب پزشکی اورژانس بهام‌های چیمو شیردین و ماری مانیس از یک واحد آپارتمان مسکونی آغاز شد. آن‌ها در واقع با درخواست سازمان حمایت از کودکان برای همکاری در انتقال ۳ خواهر و برادر که قرار بود به پرورشگاه منتقل داده شوند به آنجا رفتند. بچه‌ها از سن هجده ماهگی تا هفت سالگی و همگی هوشیار و آگاه بدون هیچ مشکل جدی بودند و تنها در کل بدنشان به غیر از سر و پاهای دامنه‌ای شبیه جوش‌های چرکی با علائم خارش شدید وجود داشت.

پرسش‌های حل مسأله

۱. در مورد تئورات پوستی با این توضیحات مطابق است؟
۲. چه اهمیتی دارد که هر چهار بچه تئورات پوستی یکسانی دارند؟
۳. چه اقدامات استاندارد اولیه‌ای در این وضعیت مناسب خواهد بود؟
۴. چیمو و ماری چه علائم و نشانه‌های دیگری را باید جست‌وجو کنند؟

مقدمه

عمده در جامعه شده است. بسیاری از بیماری‌های عفونی اکتسابی از جامعه در برابر آنتی‌بیوتیک‌ها مقاوم هستند و این موضوع درمان آن‌ها را خیلی سخت‌تر می‌کند. دانستن راه‌هایی که باعث کاهش ابتلا به بیماری‌های عفونی می‌شود بسیار اهمیت دارد. شما باید بین علائم و نشانه‌هایی که نشان‌دهندهٔ ابتلا به بیماری‌های عفونی است و علائم و نشانه‌های بعضی از بیماری‌های خاص تفاوت قائل شوید و بتوانید این دو را از هم افتراق دهید. شما باید بدانید وقتی از یک بیمار دچار عفونت مراقبت می‌کنید باید نگران چه چیزهایی باشید و اقدامات لازم برای محافظت از خود و دیگر مراقبت‌کنندگان درمانی را در برابر عفونت پیاپی‌بند و بیمار را به بهترین حالت محافظت کنید.

مرور آناتومی و فیزیولوژی

بدن مکانیسم‌های زیادی برای مقابله با بیماری‌های عفونی به‌کار می‌گیرد. پوست و غشای مخاطی سنی بین محیط داخلی و خارجی بدن ایجاد کرده است. مایعات بدن حاوی مواد آنتی‌میکروبی هستند و بعضی از گلبول‌های سفید خون مواد خارجی را حتی در صورت عدم مواجهه قبلی با آن‌ها شناسایی کرده و از بدن در مقابل آن‌ها دفاع می‌کند. التهاب و تب در پاسخ بسیاری

در رابطه قرن بیستم، بیماری‌های عفونی علت بسیاری از مرگ‌ها در کشور آمریکا بود. بعضی از توسعه‌های درمانی مثل واکسیناسیون و تولید آنتی‌بیوتیک‌ها نقش مهمی در کاهش مرگ‌ومیرهای ناشی از بیماری‌های عفونی داشت. بیماری‌های قلبی، سنگه مغزی، سرطان و تروما باعث مرگ‌ومیر کمتری نسبت به بیماری‌های عفونی می‌شدند. بیماری‌های عفونی که به‌وسیلهٔ ارگانیسم‌های زنده که به بدن حمله می‌کنند به‌وجود می‌آیند، تبدیل به یک تکراری عمومی شده بودند. این ارگانیسم‌ها شامل باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ‌ها و انگل‌ها می‌شوند. از امروزه ارگانیسم‌هایی که در محیط و داخل و روی بدن زندگی می‌کنند فقط تعداد کمی از آن‌ها باورن (ارگانیسم‌های تولیدکنندهٔ بیماری) هستند. بسیاری با باورن‌ها باعث بیماری‌های خفیف می‌شوند زیرا بسیاری از آن‌ها علاقه‌ای به کشتن میزبان خود ندارند. هر چند آنچه تحت عنوان سارس خفیف توصیف می‌شود برای افرادی که دچار اختلال سیستم ایمنی مزمن می‌شوند باعث تهدید زندگی آن‌ها شود. علاوه‌بر مرطوبی‌های اکتسابی از جامعه، بیماری‌های عفونی که در ارتباط با سیستم‌های پهلایشی و پزشکی به وجود می‌آیند تبدیل به یک تکراری

تفصیلی وارد بدن می‌شوند شامل بیماری سل، ایتفانوزا و تیوفونی می‌باشند. بیماری‌هایی که از طریق سیستم گوارشی گسترش می‌یابند شامل هیاتیت نوع A و E می‌باشند. بیماری‌های عفونی ناشی از تماس جنسی شامل کلامیدیا، سفلیس، تیخال نوع ۲ و سوزاک می‌باشند.

وقتی بائوزن وارد بدن می‌شود شروع در رشد و تجمع و کلونی و بدین می‌کند. دوره‌های عفونت از راه‌های متفاوتی به‌دست می‌آید. بعضی از انواع عفونت هیچ علامت و نشانه‌ای ندارند اما با آزمایش اینکه نوع تیغ ایتفانوزی در بدن افزایش پیدا کرده است نوع عفونت نشان داده می‌شود عفونت ممکن است به‌کمتری اتفاق افتد و ناگهانی خودش را نشان دهد. یک عفونت وقتی که در حال عفونی ساختن است فاقد علامت است و ممکن است تا آخر بدون علامت به‌اندک یا باعث بروز بیماری عفونتی شود.

دوره انکوپسیون در زمان بروز عفونت فراگرفتن بائوزن تا زمان بروز اولین علامت و نشانه‌ها است. یک بیماری در زمان انکوپسیون در حالت کم‌ترین قرار دارد. برای مثال ویروس تیخال برای مدت زیادی بین دوره‌های علامت‌دار می‌تواند در حالت کم‌ترین باقی بماند. بسته به نوع مریشی ممکن است در دوره کم‌ترین، بیماری در دیگران سرایت کند یا نکند. دوره پنجه (window) مدت زمان بین در معرض عامل بیماری با فراگرفتن تا تولید آنتی‌بادی‌های کافی برای شناسایی عامل بیماری تا جریان خون می‌باشد. دوره مریشی زمانی است که علائم و نشانه‌های بیماری خودش را نشان می‌دهد. تمام مریشی زمانی که علائم و نشانه‌ها برطرف شود یا اینکه فرد قوت کند تمام می‌شود یعنی در عفونتها مثل HIV/AIDS و هیاتیت B موثر می‌باشند و فرد ممکن است سال‌ها، زیادی از این عفونت زندگی کند. در بعضی موارد به‌عنوان مثال در بیماری‌ها که دچار هیاتیت نوع B هستند فرد حامل این عفونت ممکن است حتی در صورتی که علائم و نشانه‌های بیماری را بین‌زرقه باشد یا هیچ‌گاه بروز نکند، هنوز باقی این بیماری باشد.

پاتوزن

پاتوزن‌ها بیماری اولیه که باعث ایجاد مریشی در انسان‌ها می‌شوند عبارتند از: باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ‌ها و انگل‌ها باکتری‌ها که‌سالمونلای هستند که توانایی بازتولید خود را دارند. نمونه‌ای از بیماری‌های باکتریایی شامل بیماری استریپتوکوک، کزاز و E.coli می‌باشد. باکتری‌ها می‌توانند به‌صورت مستقیم باعث آسیب بافت‌ها شوند یا می‌توانند با تولید مواد سمی اثرات منفی را ایجاد کنند. به‌عنوان مثال باکتری که تولید می‌نماید سمی اثرات منفی را می‌شود استریپتوکوکوس اوروس یک باکتری رایج است که با تولید سم باعث سندرم شوک می‌گردد.

آنتی‌بیوتیک‌ها برای باکتری‌ها تاثیر می‌گذارد اما بعضی از گونه‌های باکتری مثل MRSA و VRE در مقابل آنتی‌بیوتیک‌ها مقاوم هستند. شکل‌های مقاومی از بیماری سل نیز وجود دارد. در اثر استفاده زیاد از آنتی‌بیوتیک‌ها گونه‌های مقاوم به این مواد افزایش پیدا کرده است. در بعضی از موارد عدم توجه در استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها باعث بروز واکنش‌های آلرژیک و یابوستی فلور طبیعی می‌شود فقط زمانی باید از آنتی‌بیوتیک استفاده کرد که به‌ویفوح انگل‌کسین داشته باشد ویروس‌ها یا DNA یا RNA دارند ولی هر دو را با هم ندارند. ویروس‌ها برای ساختن مجدد نیاز به دسترسی به مواد ژنتیکی در بدن میزبان دارند. بیماری‌های ویروسی شامل بیماری‌هایی است که باعث سوءخوردگی‌های رایج، ایتفانوزا، تیخال، HIV و هیاتیت می‌شوند. تاخیر از بیماری‌های ویروسی بروزی حائقله امنی، برخی می‌گذارند اما نام‌المعوم است. بعضی از بیماری‌های ویروسی مثل هیاتیت نوع B و C می‌توانند مزمن شوند و بعضی دیگر مثل تیخال ممکن است به‌صورت کم‌ون در بدن اقی باشند و در شرایط اسیرس بروز کنند. داروهای وجود دارند که می‌توانند از بازسازی ویروس‌ها جلوگیری کنند اما آنتی‌بیوتیک‌ها تأثیری بر ویروس‌ها ندارند.

قارچ‌ها گیاهان ساده‌ای مثل مخمرها هستند که می‌توانند در بدن زندگی کرده و بازتولید شوند یا در حالت فلور طبیعی باقی بمانند. وقتی سیستم ایمنی به

از بیماری‌های عفونی بروز می‌کند. بدن حتی از میکروارگانیزم‌هایی برای جلوگیری از مریشی استفاده می‌کند. تعداد زیادی از انواع باکتری‌ها به‌صورت طبیعی در دهان، بینی، روی پوست و در دستگاه گوارش وجود دارند و از رشد بائوزن جلوگیری می‌کنند. آنتی‌بیوتیک‌ها می‌توانند فلورهای معمولی را که نتیجه رشد بیش از اندازه باکتری‌های غیرحساس نسبت به آنتی‌بیوتیک یا رشد بیش از اندازه قارچ‌ها مثل کاندیدا الیکاسی هستند از بین ببرند. عفونت‌هایی که در اثر کاهش فلورهای معمولی یا در افراد دچار اختلال سیستم ایمنی سازش‌پذیر به‌وجود می‌آیند را عفونت‌های فرصت‌طلب می‌نامند.

سیستم ایمنی به بائوزن‌های خاصی واکنش نشان می‌دهد. ایمنی غیرفعال بدون فعال کردن سیستم ایمنی انجام می‌شود سیستم‌هایی ایمنی غیرفعال در ماه‌های اول زندگی از طریق آنتی‌بادی‌هایی که از جنت یا جنین یا از طریق شیران در نوزاد منتقل می‌شود انجام می‌شود سیستم ایمنی غیرفعال از طریق تزریق آنتی‌توکولین کزاز برای نوزادی که زخمی ایجاد شده که در آن خطر ابتلا به کزاز وجود دارد، انجام می‌شود.

تحریک سیستم ایمنی برای ایجاد حافظه ایمنوژنوزیک باعث توسعه ایمنی فعال می‌شود. سیستم ایمنی فعال وقتی شروع می‌شود که برای اولین بار یک پاتوزن وارد بدن می‌شود و باعث ذخیره الگوئی از آن‌ها در حافظه سلول‌های B و T می‌گردد در اولین مواجهه بائوزن با بدن، شاید علامت و نشانه‌های ایجاد نشود ولی سیستم ایمنی از بدن در برابر عفونت محافظت می‌کند. سیستم ایمنی فعال از اثر واکنش‌هایمنون بهبود و ارتقا می‌یابد. واکنش‌های پاتوزن ضعیف یا کشته شده است. وقتی واکنش وارد بدن می‌شود می‌تواند باعث ایجاد مریشی شود ولی حافظه ایمنی از برای نمونه بائوزن‌های موردنظر بهبود می‌بخشد. در بیشتر موارد حافظه ایمنی فعال‌شده همیشه است و در بعضی موارد نیز موقت می‌باشد.

عفونت و انتقال بیماری

پاتوزن‌ها و راه‌های مختلفی می‌توانند وارد بدن شوند مثل پوست زخم شده، غشای مخاطی، از طریق نفس کشیدن، سیستم گوارشی، ادرار یا دستگاه تناسلی. هیچ‌گاه تماس با چیزهایی که بیماری را تشکیل می‌دهد یا بیمار باعث مریشی نمی‌شود. به‌عنوان مثال تماس بین خون و پوست سالم نمونه‌ای از در معرض عوامل بیماری از قرار گرفتن دست در حالی که تماس بین خون و پوست انسان با غشای مخاطی نمونه‌ای از در معرض قرار گرفتن دست (فصل ۳) است (ببینید) اگر بعضی از پاتوزن‌ها خیلی قوی باشند و بتوانند بر سیستم ایمنی غلبه کنند یا اگر فرد به اختلالی دچار باشد که با عامل بیماری سازش کند امکان دارد که عفونت اتفاق بیفتد. بعضی از اقامات مثل سیستم دست‌ها و رعایت مراقبت‌های استاندارد می‌توانند خطر ابتلا به بیماری‌های عفونی را کاهش دهد.

بدن از طریق منابع مختلفی مثل مواد غذایی، آب، خاک، سطوح، حیوانات، حیوانات و انسان‌های دیگر در معرض بائوزن‌ها است. وقتی بیماری از یک نفر به شخص دیگری در صورت مستقیم و غیرمستقیم سرایت می‌کند بحث عنوان بیماری‌های سری سیستم‌هایمنی می‌شود. انتقال مستقیم وقتی است که بین فرد بیمار و فرد سالم، تماس صورت می‌گیرد یا در مجاورت یکدیگر قرار می‌گیرد از جمله عطسه، سرفه، بوئوسین یا تماس‌های جنسی که باعث انتقال مستقیم عفونت می‌شوند انتقال غیرمستقیم به این صورت است که وقتی یک شخص بیمار ملامتاسخی را لمس می‌کند و بعداً فرد دیگری با لمس همان سطح به بیماری دچار می‌شود یا وقتی یک واسطه مثل حشرات یا حیوانات وجود داشته باشد.

بیماری‌های عفونی براساس راه ورود و خروج آن‌ها به بدن دسته‌بندی می‌شوند این راه‌ها تماس تناسلی مستقیم، از طریق هوای آلوده، سیستم گوارشی، تماس‌های جنسی و خون‌های می‌باشد. بیماری‌های عفونی که از طریق خون آلوده و سایر مایعات بدن منتقل می‌شوند شامل HIV/AIDS و انواع هیاتیت B، C، D و G می‌باشند. بیماری‌هایی که از طریق سیستم

اگر شما شک دارید، یکی از بیماران دچار اختلال سیستم ایمنی است و باید از بیماران دیگر آیزوله شود. سرعاً او را به بیمارستان انتقال دهید.

خطر بیفتن یا مثل گامشی یا تکیه‌های فلور طبیعی، شرایط محیطی فراهم باشد قارچ‌ها می‌توانند باز تولید شده و رشد کنند و باعث بروز بیماری‌های عفونی شوند. عفونت‌های قارچی شامل گولمهای مختلف کانیدیا می‌شود که باعث ایجاد بزرگ‌کهای پریشی می‌شود و همچنین شامل عفونت‌های مضمهرهای وارثی است. کجلی ناشی از عفونت قارچی و عفونت‌های قارچی سیستم تنفسی می‌گردند.

بروزورا اکتسابی‌های حیوانی هستند که قابلیت حرکت دارند. بروزورا کریپتوسپوریدیوم و گاردیا لامانا در آب‌های آلوده پیدا می‌شوند و می‌توانند باعث بریفی‌های گوارشی شوند. مالاریا توسط انگلی که به‌وسیله پشه منتقل می‌شود به‌وجود می‌آید. انگل‌ها می‌توانند در داخل و خارج بدن رشد کنند. انگل‌های داخلی شامل کرم‌های روده مثل کرمک، کرم‌های کلابی، تریشیتلا (که در اثر گوشت چوک بچخته یا گوشت خرس به‌وجود می‌آید) و کرم نوزاری می‌باشند.

کنترل عفونت

شما در برابر سلامتی خودتان مسئول هستید و باید خود را در برابر بیماری‌های عفونی با رعایت اقدامات احتیاطی استاندارد شستن دست‌ها نیز و ضدعفونی کردن محیط کار و تجهیزات، ایمنی و اقدامات بهداشتی عمومی محافظت کنید. اگر شما در معرض یک بیماری عفونی قرار گرفتید به یک فرد آگاه مراجعه کنید تا معاینات و آزمایش‌های لازم انجام شود. به‌خاطر بسیاریه که شما وظیفه دارید، در تراگرفتن افراد دیگر در معرض بیماری‌های عفونی جلوگیری کنید. به‌عنوان مثال انگل‌ترازی می‌تواند برای بیماری‌ها که دچار اختلال سیستم ایمنی هستند مسالساژ شود. به‌عومی دست‌ها شستن با بومیف، آیزاری را که برای بیماران خود استفاده می‌کنید تمیز کرده و به‌عومی ضدعفونی کنید.

ارزیابی و مدیریت عمومی بیماری‌های عفونی

شما ممکن است در شرح‌حال به یک بیماری عفونی شک کنید. تب یکی از نشانه‌های رایج بیماری‌های عفونی است اما علل دیگری نیز وجود دارد که باعث بالا رفتن دمای بدن می‌شوند مثل محیط اورژانس، همچنین همه بیماری‌های عفونی باعث بروز تب نمی‌شوند. استفراغ و اسهال از جمله نشانه‌های دیگر بیماری‌های عفونی است اما علل بسیار دیگری نیز باعث بروز این نشانه‌ها می‌شود. همه نتایج را در نظر بگیرید. یافته‌های خود را با بیماران دیگری که به بیماری‌های عفونی و سایر بیماری‌ها مبتلا شده‌اند مقایسه کنید. مهارت خود را به‌وسیله گرفتن بازخورد از ارشدان، پزشکان، پرستاران و پیگیری بیماران خود افزایش دهید.

بررسی صحنه

احتمال ابتلا به بیماری‌های عفونی در محیط‌های خاص بیشتر است. این محیط‌ها شامل اماکن مسکونی مثل خانه‌های گروهی، خانه پناهگاه، پناهگاه ی خاندان‌ها و زبان‌ها می‌باشد. وقتی شما در حال انتقال یک بیمار به داخل یا بیرون از بیمارستان هستید احتمال ابتلا به بیماری‌های عفونی بیشتر است. مراقبانی که دچار بیماری‌های مزمن مثل COPD هستند و بیماران با کاتترهای ادراری یا رگ‌های وریدی مرکزی در معرض خطر بیشتر ابتلا به بیماری‌های عفونی هستند. وجود اکسیژن خانگی، نیولایزر و دیگر تجهیزات پزشکی نشانه‌ای است که احتمال ابتلا به بیماری با افزایش می‌دهد. سرخ‌هایی در ارتباط با بیماری‌های عفونی مثل تب سرفه، تبوه، استفراغ، درد ماهیچه‌ای، خستگی، بی‌قراری‌های عمومی، ابربرزش بینی، تورات

جدول ۱- ۲۸- علائم و نشانه‌های بیماری‌های عفونی

علائم و نشانه‌های عمومی:

- ◀ ضعف
- ◀ بدحالی
- ◀ سردرد
- ◀ درد عضلانی مفاصل
- ◀ تب
- ◀ لرز
- ◀ تورم غدد لنفاوی
- ◀ تهوع و استفراغ
- ◀ بثورات پوستی
- ◀ علائم و نشانه‌های بیماری تنفسی:
- ◀ احتقان بینی
- ◀ قوزری و خارش چشم
- ◀ ابربرزش بینی
- ◀ درد گلو
- ◀ سرفه خلط‌دار یا بدون خلط
- ◀ دیسترس تنفسی
- ◀ استرپتودر
- ◀ آب ریزش از دهان
- ◀ بلع دردناک یا سخت
- ◀ خشونت صدا
- ◀ علائم کمبود اکسیژن کاهش SpO_2
- ◀ تنفس تند
- ◀ تغییر سطح هوشیاری
- ◀ علائم و نشانه‌های هجایت:
- ◀ درد قسمت فوقانی راست شکم
- ◀ زردی
- ◀ انداز تیره
- ◀ مدفوع به رنگ سفید
- ◀ بی‌اشتهایی
- ◀ علائم و نشانه‌های منیجیت:
- ◀ سفتی گردن
- ◀ ترس از نور
- ◀ تغییر سطح هوشیاری
- ◀ ضایعات پوستی (اوپرورا)

که تشخیص آن‌ها ممکن است را داشته باشید و همچنین تشخیص دهید که چه چیزی سیستم بدن را تحت تاثیر قرار داده است، شما ممکن است اطلاعاتی را به دست آورید که شک ابتلا به یبوست و عفونت‌های ادراری، مرتبط با دیگر عفونت‌ها را زیاد کند. در بعضی موارد این اطلاعات باعث می‌شود که شما در نوع مراقبت استاندارد انتخاب‌شده تجدیدنظر کنید یا اینکه شما را به سوی استفاده از روش‌های رستین به نتیجه برساند. شک بالینی شما پیش براند. شک‌تان ممکن است شما را بیشتر به احتمال جدید اسهال منبسط کننده و شما را وادار به استفاده از مایع درمانی وریدی کند.

درمان

درمان بیشتر به مشکلات و شکایت‌های خود بیمار بستگی دارد و تشخیص قطعی بیماری، علاوه بر کارهای انجام‌شده در ارزیابی اولیه در نظر داشته باشید که شاید به پروکولیدولوپروپام، مایع‌رسانی وریدی و تنظیم کنتراکت‌های دهانی نیاز داشته باشید. بیماری که دچار بیماری‌های دائمی / بدون عوارض مزمن دائمی مثل مرض پلومباری مزمن (COPD) یا اسهال هستند ممکن است در اثر افزایش ترویش دچار خس‌خس باشد. اگر آگوستینا یا ۲ پروتکل شما بدین‌منظور تجویز شد مدیریت آن‌ها را در نظر داشته باشید یا با استفاده از مایعات مستقیم و قسمت در چهار کبید بیماری که دچار تب، عفونت و افزایش تبس مشاهده احتمالاً دچار رده‌راسون می‌باشند و نیاز به مایع‌رسانی وریدی براساس پروکل دارند. اگر شما به سیستم مشکوک هستید مایعات وریدی را شروع کنید.

کاشفی تب یا استفاده از استامنیوفن یا ایبوپروفن قبل از اقدامات بیمارستانی توصیه می‌شود اما ممکن است در پروکل که مربوط به فولاوی‌سین زمان ابتلال این کار مشکلی نداشته باشد. در تب خیلی شدید پروکل اجازه می‌دهد برای جلوگیری از بدتر شدن و افزایش بیشتر دما را دارو استفاده کنید. بیماران دچار سیستم ممکن است دچار هیپوترمی شوند که باید برای جلوگیری از کاهش حرارت بدن یک پو پر وریدی بیمار بکشید.

ارزایی مجدد

هر ۵ دقیقه یک بار یا زودتر ارزیابی مجددی از بیماری که شرایط بحرانی دارید داشته‌باشید. برای بیماری که وضعیت بحرانی ندارند هر ۱۵ دقیقه یک بار و هر وقت که لازم شد یک ارزیابی مجدد داشته‌باشید. ارزیابی مجدد شامل چک کردن علائم سیستم SPO_۲، شکایت‌های خود بیمار، ارتباط بین جبهه‌های ارزیابی و اثر نتایج است.

عفونت‌های منتقل‌شده با خون

انتقال عفونت توسط خون، گسترش عفونت در اثر تماس خون با مایعات بدن یا پوست اندام یا اعضای مخاطی می‌باشد. اغلب پیش مراقبت‌های استاندارد را وقتی که با خون یا مایعات بدن بیمار تماس دارید یا استفاده از دستکش انجام دهید. همچنین دست‌زدن به چشمان بیمار نیز شایع خون و مایعات بدن می‌تواند باعث ترشح و گسترش عفونت شود. دقت کنید که دست‌تان را با بهنجی بشوید و ضدعفونی کردن سطح یکی از راه‌های اساسی برای ایمن کردن خودتان از انتقال عفونت در جن کر می‌باشد.

HIV/AIDS

ویدروس HIV، انفوست‌های نوع T را از طریق ترکیب‌شدن با مولکول‌های سطحی، عفونی می‌کند. این ویدروس از سلول برای باز تولید خودش استفاده می‌کند و طول این فرایند انفوست‌ها اسبب دیده و تعداد آن‌ها کاهش می‌یابد که نتیجه آن سرخوب سیستم ایمنی است که در AIDS منبسط می‌شود که به HIV/AIDS می‌گردد. HIV می‌تواند مکرراً جهش یابد و به همین دلیل سیستم ایمنی قادر به شناسایی و آنبس‌کردن آن نیست. جهش در این ویدروس باعث می‌شود که اثر دارو بر جلوگیری از باز تولید آن کاهش یابد و نتیجه افزایی که به این ویدروس مبتلا می‌شود می‌شود می‌تواند به بسیاری

یوستی، سرود درد، تورم و افزایش کردن وجود دارد (۱-۲۸). شرایطی که عفونت را نشان می‌دهد شامل تشنج و تغییر سطح هوسبیری از جمله گیجی، هذیان و کاهش پاسخگویی می‌باشد. با استفاده از یافته‌های پرآورد صحنه اقدامات مراقبتی استاندارد را که برای وضعیت بیمار مناسب است انجام دهید. علاوه بر این نیز به دستگاه تنفسی را در نظر داشته‌باشید.

ارزایی اولیه

اگر بیمار پاسخ نمی‌دهد و نفس نمی‌کشد به سرعت نبض او را اندازه‌گیری کنید و اگر نبض او می‌زد CPR و AED را شروع کنید. اگر بیماری عفونی مشکوک بود به سرعت وسایل حمایت‌کننده تنفسی برای راه هوایی و تجویز استفاده کنید.

بعضی از بیماری‌های عفونی مثل اگی‌لویت و خروسک (strump) باعث انسداد مسیر تنفس می‌شوند. به صفا نفی کشیدن بیمار (استرپور) گوش کنید، وضعیت نشستن، سهپایه را در نظر بگیرید و مفرجه سوزن‌زدن آب دهان را یادداشت کنید. اگر مسیر هوایی در اثر اگی‌لویت و خروسک دچار تورم شده است مسیر هوایی را ممانیه نکنید و هیچ چیزی در داخل دهان نگذارید زیرا ممکن است مسیر هوایی به کلی مسدود شود. اعرف دیگر اگر ضروری بود از مانورهای دستی و اقدامات اولیه برای بررسی و پایداری سبب سیستم هوایی استفاده کنید. اگر بیمار پاسخی می‌داد در نظر داشته‌باشید که نیاز به یک راه هوایی پیشرفته است.

اختلال‌های تنفسی که می‌تواند در بیماری‌های دوران کوکی اتفاق بیفتد عبارتند از برونیتی، علائم و نشانه‌های خستگی، افزایش تعداد نفس‌ها، استفاده از عضلات فرعی تنفسی، جازش سرفه، تریق و سوزنیت را کند کند. از اکسیژن و در صورت نیاز استفاده کنید. جریان قلب در پانک نشانه‌ای از تب، جدید، راسون یا شوک باشد. اگر علائم شوک مثل رنگ‌پریدگی، تغییر سطح هوسبیری و تریق مشهود بود، در نظر داشته‌باشید که به مایع جایگزینی احتیاج دارید.

ارزایی ثانویه

یک ممانیه سریع از بیماری که وضعیت جد دارد انجام دهید از جمله اینکه به صفا نفی کشیدن آن‌ها گوش دهید. ارزیابی ثانویه برای بیمارانی که وضعیت حاد دارند براساس شرایط‌های اصلی و وضعیت بیمار انجام دهید. یک شرح‌حال SAMPLE با استفاده از OPQRST در ارتباط با شرح‌های اصلی پیشنهاد به دست آورید. علائم حیاتی و SPO_۲ را برای بیمار چک کنید. سطح کلرک خون را در بیماران دیابتی و بیماری که وضعیت آگاهی آن‌ها تغییر کرده است، چک کنید. از نمونه هایتان در زمینه پانوفیزوپوزی و پاسخ‌های بیمار در جهت گسترش سوالات اساسی و به دست‌آوردن اطلاعات ضروری استفاده کنید. اگر بیماری دچار سرفه شده بود از او در مورد حالت نشانه‌ها سؤال کنید. اگر بیماران هنوز در حال سرفه شده بود از او در مورد حالت سرفه‌ها سؤال کنید. اگر شما آمادگی انجام آن‌را ندارید به صفا نفی کشیدن او گوش کنید.

رویکرد استاندارد بالینی

ارزایی‌های خود را با سوابق شکایت‌های فرد، اطلاعات ضروری به دست‌آمده و سوابق قبلی بیمار مطبق کنید. فشارخون را اندازه‌گیری کرده و ببینید کدام بیماری عفونی را یافته‌ها شما مشاطق است. چه مکانیسم‌هایی می‌تواند ترفضی برای شرایط قبلی بیمار باشد؟ آیا علائم و نشانه‌های بیمار با الگوی مشخصی مطابقت دارد؟ آیا بیمار با عفونتهای فخراری دارد که بیماری عفونی را برای او چلی بدتر کند؟ آیا علائم و نشانه‌ها وجود دارد که غیر قابل‌انصاف باشد؟ آیا بیمار دارای شرایط خصوصی مثل سن و اختلال سازش سیستم ایمنی دارد که باعث شود بیماری عفونی او خاص شود؟

تشخیص قطعی بعضی از بیماری‌های عفونی خاص در مجموعه اقدامات قبل از بیمارستان ممکن نیست اما شما باید توانایی شناسایی بیماری‌های عفونی

عفونت‌ها و سرطان‌ها از جمله عفونت‌های فرصت‌طلب و سرطان‌های نادر هستند و سیستم عصبی آن‌ها نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. علائم و نشانه‌های سندرم HIV/AIDS شامل تب، تیروق شیشه‌ای، لنفادنوپاتی و کاهش وزن غیر قابل توجه می‌باشد.

وقتی بیمار شما حامل بیمار HIV/AIDS است، مشکلات و احتمالاً در مورد سایر عفونت‌ها و دیگر ناراحتی‌ها است. هر عفونتی در این بیمار از خیلی جایی‌تر است زیرا سیستم ایمنی این افراد دچار اختلال است. پرومونی، تورم گلوئوس و برفک دهان در این بیمار از راجع است. کوفته‌های درازگوناگون‌ترس به گرات به این بیمار نشان داده شده است (شکل ۲۸-۱). علائم و نشانه‌های بیماری به ترتیب شامل اریترلی راه هوایی، تپوید، اکتیواسمون و مایع درماتی وریدی است. HIV/AIDS از طریق تماس‌های معمولی منتقل نمی‌شود. اگر پوست بیمار صدمه ندیده است دستکش بپوشید. اگر شما می‌خواهید تزریق وریدی و شروع کنید یا اگر قصد انجام هر کاری دارید که احتمال قرار گرفتن در معرض مایعات بدن بیمار است، دستکش بپوشید. بیمار HIV/AIDS در معرض بیماری‌هایی هستند که ممکن است از دیگران به آن‌ها انتقال پیدا کند. همچنین در معرض بیماری‌هایی که ممکن است از محیط‌های پزشکی به آن‌ها انتقال یابد نیز هستند.

هیپاتیت

هیپاتیت نوع A و B از طریق مدفوع، دهان، دندان و غذای آلوده منتقل می‌شود. هیپاتیت نوع B، C، D و G از طریق خون و سایر مایعات منتقل می‌شوند. هیپاتیت نوع B می‌تواند از طریق خون و مایعات بدن از طریق تماس جنسی، فرآیندهای پزشکی، تزریق وریدی، خال‌کوبی و سوزن‌های آلوده منتقل شود. هیپاتیت نوع B یک ویروس باخیم است که می‌تواند از ارتباط مدتی درازمدت یا خارج از بدن سالم به‌دست نیاید. نوع C از طریق ارتباط جنسی و سوءاستفاده از داروهای تزریقی منتقل می‌شود. هر نوع هیپاتیت B و C می‌توانند مرمین باشند و متوجه سوزوز و ناراحتی کند شوند. واکنش‌اسمون C هیپاتیت نوع B در دسترس است و برای محافظت از سلامتی توصیه می‌شود. همچنین واکنس نوع A نیز وجود دارد و برای هر کس که قصد مسافرت دارد یا در ارتباط دائم با بچه‌ها است توصیه می‌شود. اما برای هیپاتیت نوع C واکنسی وجود ندارد.

هیپاتیت نوع D فقط در حضور هیپاتیت نوع B به‌وجود می‌آید و مسیر انتقال آن نیز مثل هیپاتیت نوع B است. هیپاتیت نوع G می‌تواند به‌تهایی یا به همراه انواع دیگر هیپاتیت به‌وجود آید. این هیپاتیت در بیماری‌هایی که تزریق خون انجام داده‌اند مشاهده شده و هیچ واکنسی برای آن وجود ندارد.



شکل ۲۸-۱

سزارکوم کاپوس

عفونت‌های تنفسی

بخشی از میزان مبتلا به هیپاتیت ممکن است نشانه‌های نداشته باشند و بیماری آن‌ها ممکن است در محدودهٔ خفیف تا شدید باشد. علائم و نشانه‌های این بیماری شامل سردرد، تب، درد مفاصل، بی‌قراری عمومی، تهوع، استفراغ و اذیت‌اندن آشیا است. میزان ممکن است در ربع راست فوقانی بدن خود احساس درد کنند. ارز او ممکن است به‌دلیل ورود هموگلوبین‌ها ناشی از اذیت‌اندن تویر استیجیده که توسط کبد پاره‌ای شده‌اند، تیره شده باشد. مدفوع او ممکن است رنگ خاکستری پیدا کند زیرا رنگ‌دانه‌های صفرا را از دست داده است.

عفونت‌های تنفسی شدتی بین ملائم تا کهنه دارند که به عامل عفونی و سلامتی فرد بستگی دارد. عفونت‌های تنفسی شامل پنومونی، انفلوانزا، RSV، برونشیت، خروپک، تورم گلوئوس، سندرم ناگهانی و شدید تنفسی SARS و عفونت‌های تنفسی راجع مثل سرماخوردگی، التهاب گلو و اینگلوئیتیس هستند (بخشی از بیماری‌ها مثل RSV و اینگلوئیتیس بیشتر در کودکان شایع است و در فصل ۴۴ در مورد آن بحث شده است). هدف مدیریت بیماری‌هایی که دچار عفونت تنفسی شده‌اند مطمئن‌شدن از بازوفن سیرر هوایی تنفسی و اکتیواسمون می‌باشد.

بیماری سل

بیماری سل یکی از دلایل اصلی مرگ است و شیوع آن بعد از سرطان بیماری‌های در ایالت متحده آمریکا است. سل اکثر اوقات در راه تنفس دربین مری می‌یابد و یک بیماری تنفسی است اما در بخش‌های مختلف بدن تاثیر می‌گذارد. میزان مبتلا به HIV/AIDS و پهاجرانی که این بیماری در کشور آن‌ها رایج است، به میزان بیشتری در معرض این بیماری هستند. سل از طریق تماس نزدیک و تکرار شیوع پیدا می‌کند و در افرادی که به‌مدت طولانی در ارتباط نزدیک با یکدیگر هستند - مثل زنان، خانه پهاشت و پناهگاه‌ها افراد بی‌خانمان - گسترش بیشتری دارد. سل از طریق ائتی‌ویوتیک درمان می‌شود اما گونه‌های مقاوم است به دارو نیز در آن‌ها وجود دارند. در اثر یک یک بار قرار گرفتن در معرض این بیماری بعد است که به این بیماری مبتلا شد اما قوما باید در مراقبت‌های استاندارد شامل یک ماسک تنفسی 95 N در موارد مشاهده شده، مشکوک استفاده کنید و به‌صورت معمول طبق سانسات‌های استاندارد یک ماسک استفاده کنید و به‌صورت معمول عفونت‌های تنفسی باعث بروز علائمی مثل تب، لرز، تیروق شیشه‌ای، خشکی و سرفه‌های مزمن می‌شوند. خلط خونی شک ایجاد به سل را تقویت می‌کند.

پنومونی

عوامل عفونی متفاوتی می‌تواند باعث ذات‌الریه شود از جمله ویروس‌ها، قارچ‌ها و کوبه‌های زیادی از باکتری‌ها انواع متفاوتی از باکتری‌ها در بیشتر پنومونی‌های سری و بی‌سازمانی دخالت می‌دهد. کسی امکان دارد به ذات‌الریه مبتلا شود اما احتمال آن برای افراد سیگاری، افراد مسن، بیمارانیه که دچار مریضی‌های مزمن هستند و در افرادی که دچار نقص سیستم ایمنی هستند، بیشتر است. علائم و نشانه‌های معمول شامل تب ناگهانی و شدید همراه با لرز، تبس، دشوار، درد قفسه‌سینه، یورتیک درد شدید که با نفس کشیدن بدتر می‌شود) و سرفه می‌باشد. سرفه ممکن است غیر خطی یا با قطرات گوناگون خلط باشد. به‌خاطر دانسته باشید که افراد مسن ممکن است اصلا دچار تب نشوند. یکی از اتفاقات ناگهانی در اثر این بیماری تبیر ناگهانی مسخ هوایی است.

عفونت پنومونی و باسخ بدن به آن باعث به‌وجودآمدن مواد چرکی در ریه می‌شود. ذات‌الریه اغلب در یکی از لوب‌های ریه اوکازیره می‌شود و باعث خس‌خس و کراکل مومضی وابسته به مایعات و التهابات باعث ریه می‌شود. مایع جمع‌شده در الئول می‌تواند باعث کولاس الئول شود و اسباع اکسین

آن‌ها خیلی جدی هستند. گلودرد استرپتوکوکی می‌تواند باعث گلودرد و لوله‌وریت و عفونت غیر قابل درمان شود که می‌تواند سبب تب و روماتیسمی و بیماری قلب روماتیسمی شود. گلودرد استرپتوکوکی اغلب اوقات همراه با درد، تورم و خارش گلو و ترشح آلرژی‌های لوزه است. لوزه‌ها در عفونت‌های باکتریایی در اطراف لوزه‌ها ایجاد می‌شود و باعث تورم و درد می‌شود. تورم می‌تواند باعث بسته‌شدن مسیر تنفسی شود.

انفلوآنزا در اثر انتقال چندین ویروس انفلوآنزا از راه هوا به‌وجود می‌آید. ویروس‌های انفلوآنزا بسیار سری‌اندا و بعضی از آن‌ها نرخ مرگ‌ومیر قابل توجهی دارند. علائم آن تب ناگهانی (که اغلب با لرز همراه است)، زخم گلو، درد ماهیچه، سردرد، سرفه، ضعف و خستگی می‌باشد. موزون آن شامل همیگرایسمون، کاتارالیه و انسدادیت می‌باشد. واکنش‌های انفلوآنزا برای گونه‌های مورتالیتاز در آمریکا هر ساله در شروع فصل انفلوآنزا در دسترس می‌باشد و به افرادی که در معرض خطر هستند مثل بچه‌ها و افراد مسن، بچه‌ها، افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن، سیستم ایمنی ساژن‌بخیز و زنان باردار توصیه می‌شود که این واکنش را بزنند. داروهای ضدویروس در دسترس هستند و می‌تواند برای بعضی از گونه‌های انفلوآنزا در مراحل اولیه موثر باشد اما بعضی از انواع انفلوآنزا نسبت به داروهای مقاوم می‌شوند.

SARS

SARS یک عفونت کرونا است که باعث بیماری شبه ذات‌الریه شدید می‌شود. شیوع آن از سال ۲۰۰۳ تا گزارش شده است اما نرخ مرگ‌ومیر این بیماری بسیار زیاد است. محافظت از سیستم تنفسی وقتی که احتمال شیوع سارس وجود دارد ضروری است.

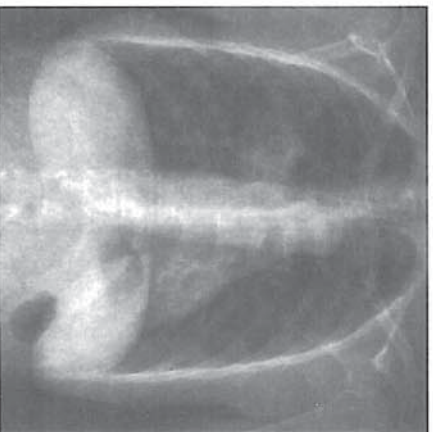
سیاه‌سرفه

سیاه‌سرفه بیماری است که در دهه اخیر کاهش پیدا کرده است و پس از آن در سال ۲۰۰۹ شیوع آن به ۱۷۰۰۰ مورد افزایش پیدا کرد. سیاه‌سرفه خیلی جدی است زیرا اغلب یک مرض کشنده است که باعث ایجاد سرفه‌های شدید می‌شود. ممکن است حداقل ده روز یا بیشتر طول بکشد. بیماران پس از هر سرفه با حالت بلغ هوا حالت خاصی صمائی whooping را که علت نام‌گذاری این بیماری است ایجاد می‌کنند. واکنش‌ها معمولاً با واکنس DTap در دو ماهگی ایجاد می‌شود و یک مجموعه ۵ دانه از این واکنس باعث می‌شود بدن می‌شود. سیاه‌سرفه در دوران نوزادی دوره مدرسه بچه‌ها افزایش می‌یابد. پس خود‌ها و هم اعضای خانواده باید در برابر این بیماری واکنشیه شوند (بچه‌های بزرگتر و افراد بالغ واکنس Tdap را می‌زنند). پیشهاده می‌شود که برزگسالان مجدد واکنس سیاه‌سرفه را بزنند.

عفونت‌های منحل‌های

بعضی از بیماری‌هایی که به‌صورت منحل‌های شیوع می‌یابند شامل ویروس‌های آرزوویروس، سدیم هانتا ویروس روی HPS و طاعون می‌باشد. حامل طاعون و هانتا ویروس خوندگان می‌باشند و گاه و بی‌گاه در جنوب آمریکا اتفاق می‌افتد. بیماری‌ها خیلی شدید هستند اما اگر شما در این مناطق زندگی می‌کنید باید با علائم و نشانه‌های این بیماری‌ها آشنا باشید. هانتا ویروس sin nombre نیز نامیده می‌شود. علت این مرضی ناشناخته است اما حامل آن موش‌های بزرگ و نیمه و گوزن در جنوب غربی آمریکا است. همه موارد گزارش شده سال ۱۹۳ مورد بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۸ براساس گزارش CDC در سال ۲۰۱۱ مورد است و در چهار ایالت یوتا، نیومکزیکو، کلرادو و آریزونا اتفاق افتاده است. این ویروس از طریق هوا از مدفوع خشک‌شده موش بیمار منتقل می‌شود. علائم آن شبیه بیماری سوماخوردگی می‌باشد اما به‌صورت مراحل قابلی - زوری پیش‌روی می‌کند و با افت فشار خون، ARDS و اینترنشن چندین ارگان بدن همراه است.

طاعون اغلب از طریق شیش از خوندگان به انسان منتقل می‌شود و با تب، لرز



شکل ۲۸-۲

پنومونی در لب راست

ممکن است به مقدار قابل توجهی کاهش پاید (شکل ۲۸-۲) به مسیر هوایی بیمار وقت و کیفیت تنفس و اکسیژناسیون را چک کنید. اکسیرن و تونه مناسب را فراهم کنید. بعضی از پروتکل‌ها اجازه استفاده از تا ۲ اکسیژن‌ها را برای افرادی که دچار پنومونی به همراه خس سینه‌ها می‌دهند. در نظر داشته باشید که شاید به مانع‌درمانی و ریدی به‌دلیل تب و افزایش تنفس و کاهش مصرف خوراک و افزایش دهیدراتاسیون نیاز باشد.

انفلوآنزا، سرماخوردگی، التهاب گلو و بروشیت

سرماخوردگی‌های رایج به‌وسیله رینوویروس و کروناویروس پدید می‌آیند که ممکن است مسیر هوایی را ببندند و باعث گرفتگی بینی و عطسه شوند. شکایات شامل عفونت چشم و سینوزیت می‌باشد. بروشیت شدید یک التهاب بروشی است و معمولاً از عفونت‌های ویروسی با رینوویروس، کروناویروس، ویروس انفلوآنزا و RSV ایجاد می‌شود. در بین کودکان RSV باعث بروشیت می‌شود. بروشیت، کمتر باکتریایی است. بروشیت شدید هم‌چنین می‌تواند ناشی از استنشاق و اسپراسیون قطرات تنفسی باشد. بروشیت معمولاً با یک سرفه خشک شروع می‌شود. معمولاً نشانه‌های اولیه آن شبیه نشانه‌های سرماخوردگی است. بیمار دچار خستگی شده و تب کمی دارد. بروشیت معمولاً دو یا سه هفته بعد خودبه‌خود بهبود می‌یابد اما در بیماری‌های COPD، COPD قیریزیس سیستیکا یا نفیس سیستم ایمنی هستند که دچار اسه، COPD، COPD، قیریزیس سیستیکا یا نفیس سیستم ایمنی هستند ممکن است باعث مشکلاتی شود.

فازبیش از التهاب حلق است و به‌عنوان زخم گلو شناخته می‌شود و اغلب به‌وسیله ویروس‌هایی مثل رینوویروس، هم‌چنین توسط باکتری استرپتوکوک ایجاد می‌شوند. هرچند ممکن است به‌وسیله آلرژی‌ها و تحریک‌کننده‌ها نیز ایجاد شوند. بسیاری از التهابات گلو خودبه‌خود خوب می‌شوند اما بعضی از آنها ممکن است باعث مشکلاتی شود. فازبیش از التهاب حلق است و به‌عنوان زخم گلو شناخته می‌شود و اغلب به‌وسیله ویروس‌هایی مثل رینوویروس، هم‌چنین توسط باکتری استرپتوکوک ایجاد می‌شوند. هرچند ممکن است به‌وسیله آلرژی‌ها و تحریک‌کننده‌ها نیز ایجاد شوند. بسیاری از التهابات گلو خودبه‌خود خوب می‌شوند اما بعضی از آنها ممکن است باعث مشکلاتی شود. فازبیش از التهاب حلق است و به‌عنوان زخم گلو شناخته می‌شود و اغلب به‌وسیله ویروس‌هایی مثل رینوویروس، هم‌چنین توسط باکتری استرپتوکوک ایجاد می‌شوند. هرچند ممکن است به‌وسیله آلرژی‌ها و تحریک‌کننده‌ها نیز ایجاد شوند. بسیاری از التهابات گلو خودبه‌خود خوب می‌شوند اما بعضی از آنها ممکن است باعث مشکلاتی شود.

درمان

بیماری‌های عفونی بیشتر اوقات در فصل و موقعیت‌های جغرافیایی خاص تکران‌کننده هستند. سناتر‌های اخیر یکی از علل اصلی فاکتورهای بیمارستانی در بیماری‌ها با عوامل ناشناخته هستند. اغلب اوقات، شیوع فمسی در بیماری‌های مزبور به سه منطقه جغرافیایی امیدی می‌شود. گونه‌های بیماری و دیگر ایندی‌ها مثل H1N1 انفلوآنزا بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۰ شیوع پیدا کرد. CDC و گایدلاین‌های دپارتمان سلامتی را برای PPE در شیوع بیماری‌های عفونی دنبال کنید.

در محفل

ABMT اجزای جرم، امروزه واکنش‌های دوران کودکی، خیلی مهم است. بسیاری از مردم در این باره به صدمه‌ای که در اثر مریضی می‌بینند بسیار بیشتر از وقتی که واکنش آن بیماری را زده باشند، نسبت به درد من است که تریزوت واکنش آنفلوآنزا را انجام داده‌ام، زیسته‌ام، کمی‌شده من آنفلوآنزا گرفتم و تا توجه به سابقه‌ی آسممی که دانشم منجر به داخله‌ی به شد من، بهداشت را خیلی رعایت می‌کردم ولی با این وجود مریض شدم. نقلت آسمیون ۴۶٪ بود من ۵ روز به بیمارستان بستری رفتم. نقلت آسمیون من خیلی کوتاه شده بود و سرانجام به یک اورژانس شدم اما دو هفته طول کشید تا دوباره حال من خوب شد و من در این مدت کلی کارهای عقب افتادم. در ملاقاتی که با دکتر دانفام ام به وقت که اگر واکنش من بزم احتمال ابتلا به مریضی کمتر بود، اسماال من واکنش بزم.

ای گلوتیت یک عفونت باکتریایی است که باعث تورم ای گلوتیت می‌شود. عامل اولیه این بیماری باکتری هموفیلوس آنفلوآنزا نوع B (Hib) می‌باشد. که برای چند سال است که واکنش آن در دسترس است. اگرچه بعضی از Hib ای گلوتیت بوجود می‌آید و باکتری‌های دیگری نیز می‌توانند باعث ایجاد این بیماری شوند. با این وجود ای گلوتیت یک بیماری شدید است. از نشانه‌های این بیماری تب، تورم شدید، سخت‌شدن تنفس و سرخ‌شدن آب دهان می‌باشد. بیمار معمولاً در موقعیت سه‌پایه می‌نشیند. استرپتوکوک تنفسی ممکن است بوجود بیاید اما هرچه اسماال مسیر هوایی افزایش می‌یابد، کمتر می‌شود. این بیماری مثل خروسک باعث می‌شود که فرد تب و صلا شود. اگر علائم همیوگسی شهید باشد ترجیحاً از اکسیژن محلول با روش مدین استفاده کنید (فصل ۳۴). اینتیبیوتیک‌ها همواره با مشکل روبه‌رو شده و متوقف می‌شود چون احتمال بستشدن کامل مسیر تنفسی و به جراحی منجر خواهد شد. در خواست A15 برای بیماری است که به ای گلوتیت مشکوک هستند یا اینکه باید به سرعت آن‌ها را به نزدیک‌ترین اورژانس منتقل کرد.

سرخک، اورپون، سرخچه و آبله‌مرغان

سرخک، اورپون، سرخچه و آبله‌مرغان از وقتی واکنش آن‌ها تولید شده است خیلی کمتر شدتند، هرچند نمونه‌هایی از آن هنوز وجود دارد. این بیماری‌ها معمولاً خیلی وخیم نیستند اما ممکن است باعث عوزوسی مثل ذات‌الریه و انسفالیت شوند. اورپون یک عفونت ویروسی می‌باشد که باعث غدد بخصوص غدد بزاقی را تحت تاثیر قرار می‌دهد و باعث تورم درزادک می‌شود. سرخک و سرخچه بیماری‌های ویروسی هستند که باعث تب و تورم پوستی می‌شوند اما معمولاً خفیف هستند هرچند سرخچه ممکن است باعث تفتن مادرزادی شدید در زبان باردار که در ۲۰ هفته اول بارداریشان قرار دادند. بشود.

آبله‌مرغان یک بیماری ویروسی از خانواده‌ی هرپس ویروسی است که عموماً باعث ایجاد جاش، بی‌قراری و تاول‌های آبی که بهما پوسته‌پوسته می‌شوند. بزوی بدن می‌شود (شکل ۳-۲۷۸). این بیماری خیلی مقاوم است و پاره‌ای متعلق می‌شود بعد از بهبود این ویروس به حالت کمون در بدن باقی می‌ماند و معمولاً در اعصاب خلفی نخاعی قرار می‌گیرد. جانی که می‌تواند مجدداً



شکل ۳-۲۸۳

ضایعات آبله‌مرغان

و بزیرگشده عدد تلفازی همراه است که ممکن است با خون‌ریزی و نکروز همراه باشد. بیشترین تعداد حیوانات عفونی که جهان در غرب و در مدار ۱۰۰ درجه در نیوکراگو، کراوو، یوتا، آریزونا و کالیفرنیا وجود دارند. هرچند میزان سرایت به انسان در هر سال ۱۳ مورد است. مرگ‌ومیر این بیماری با درمان کم است اما وقتی مریضی غیرقابل درمان زیاد می‌شود، آرووروس داخلی که از حشرات به انسان منتقل می‌شود باعث ایجاد انسفالیت می‌شود. عوامل تاثیرگذار در این بیماری فصل و منطقه جغرافیایی است. ویروس‌های این گروه شامل وروس غرب رود نیل، انسفالیت اسب شرقی و انسفالیت سنت‌لوییز می‌باشد.

بیماری‌های دوران کودکی

بعضی از عفونت‌ها در دوران کودکی شایع است اما به‌عنوان بزرگتر و افراط باطخ در مقابل آن‌ها مقاوم‌ترند.

خروسک

خروسک یک بیماری ویروسی است که باعث التهاب در مسیر تنفس از جمله تارهای صوتی و واحی سانس‌کولونیک می‌شود. این بیماری لا رنگ‌ور اکوتوروشیت نیز علامته‌ی می‌شود. این مریضی با علائم تنفسی مثل گل‌گرد، آبریزش بینی و تب خفیف شروع می‌شود. بعد از یکی دو روز خصوصیات استرپتوکوک تنفسی، پیمار، گریزگی صدا و سرفه پارس‌مانند که شبها بدتر می‌شود، شروع می‌شود. این بیماری در بیشتر افراد خفیف است اما ممکن است در چند مورد تبدیل به یک اختلال تنفسی شده و حتی باعث بستشدن مسیر تنفسی شود. در موارد خفیف، استرپتوکوک تنفسی در هنگام فعالیت ایجاد می‌شود در حالی که در موارد شدیدتر حتی در هنگام استراحت نیز این اتفاق می‌افتد. استرپتوکوک بزردم در موارد جزئی‌تر بروز می‌کند. اسماال مسیر تنفسی بیشتر شده و اختلال تنفس بیشتر می‌شود. خستگی، تغییر سطح هوسازی و سانسوز بروز می‌کند.

برای موارد خفیف تا متوسط نیاز به انجام کارهای غیرضروری نیست زیرا ممکن است باعث بدترشدن تورم و دسترسی به اکسیژن شود. برای موارد شدیدتر هیپوکسی و هیپووتیلیشن را انجام دهند. اکسیژن محلول از خشک‌شدن، افزایش تورم و سوزش جلوگیری می‌کند. اسماال از آنهایی که بیشتر از اقدامات قبل از بیمارستان برای موارد شدید در دسترس است، اگر تشخیص داده شد که بیمار نیاز به لوله‌گذاری دارد فوری می‌تواند به‌تجدید تنفسی در این کار وارد. آن‌را اجرا کند زیرا اگر این کار به انجام شود امکان بدترشدن اوضاع و بستشدن مسیر هوایی وجود دارد. یک لوله یا قند داخل ۰/۵ تا ۱ میلی‌متر کمتر که در حد معمول باید استفاده شود. اگرچه بخور سرد و مرطوب به‌عنوان یک درمان برای خروسک توصیه می‌شود اما شواهدی که نشان دهد این دو درمان موثر بوده‌اند وجود ندارد.

ای گلوتیت

شکمه، درد مفاصل و اسهال ادامه می‌یابد. بیماری لاعلم یک عفونت باکتریایی هست که از طریق گنده یا سیاه منتقل می‌شود. تشنه‌مانی شروع این بیماری بروز می‌یابد. عفونت مزمن و مدویری است که در محل گریه‌شدن شروع می‌شود. دیگر علامت این عفونت شامل علائم عمومی بیماری‌های عفونی مثل: تب، سستی، لرز، سردرد، درد مفاصل و مفاصل و تورم عدد متفاوتی است. عفونت ممکن است باعث قطع تب، سردرد، تب‌زدگی و تب‌زدگی مفرطی قلبی شود. افراد زیادی در اولین ماهی که این مرضی ادامه می‌یابد دچار آرتروز شدید می‌شوند و افراد کمی هم به مسائل مزمن عصبی دچار می‌شوند.

تولاری یک مرضی باکتریایی در حیوانی مثل خرگوش و چوبدگان است و توسط نیش مگس گوزن، گکه، دست‌زدن به یک حیوان عفونی مرده یا از طریق غلظا از آلوده به انسان منتقل شود. هر ساله حدود ۲۰۰ مورد از این بیماری گزارش می‌شود. می‌تواند از طریق غلظا مخاطی باعث انتقال این بیماری شود. حیوانات حامل ماری ممولو عیاراند از غلظا راگن، راسه، شال‌ها و روبه. ماری یک بیماری وروسی است که به سیستم عصبی مرکزی حمله می‌کند. همراه با شروع علائم عمومی بیماری‌های عفونی بعضی از علائم و تشنه‌های عصبی نیز شروع می‌شود. این علائم شامل می‌خوابی، سردرگمی، توهم، اضطراب، تبخ بیش از حد بزاق و ترس و آب است. وروسی ماری از طریق اسباب از محل گریه‌شده به میز مراد علائم در آنجا تکثیر می‌شود و وارد عدد بزاقی می‌شود. زمان شروع اولین علائم و تشنه‌های این بیماری متفاوت است، درمان فوری این بیماری با تزریق واکنش‌سوزن و تزریق آمونوگلوبین خونی موثر است و از مرضی جلوگیری می‌کند و در اقدامات پیش‌بیمارستانی باید محل زخم را به خوبی تمیز کرد زیرا تشنه داده شده است که تاثیر زیادی در جلوگیری از ابتلا به این بیماری دارد.

زخم‌شمن پوست، ضعف، فالتالیه، خلط سینه و مشکلات تنفسی از دیگر تشنه‌های این عفونت می‌باشد.

بیماری هاری خیلی نادر است اما برای انسان کشنده است و از طریق گاز گرفتن حیوانات آلوده منتقل می‌شود. این درختانی‌ها در جاهایی که تعداد زیادی از این غلظاها وجود دارد می‌تواند از طریق غلظا مخاطی باعث انتقال این مرضی شود. حیوانات حامل ماری ممولو عیاراند از غلظا راگن، راسه، شال‌ها و روبه. ماری یک بیماری وروسی است که به سیستم عصبی مرکزی حمله می‌کند. همراه با شروع علائم عمومی بیماری‌های عفونی بعضی از علائم و تشنه‌های عصبی نیز شروع می‌شود. این علائم شامل می‌خوابی، سردرگمی، توهم، اضطراب، تبخ بیش از حد بزاق و ترس و آب است. وروسی ماری از طریق اسباب از محل گریه‌شده به میز مراد علائم در آنجا تکثیر می‌شود و وارد عدد بزاقی می‌شود. زمان شروع اولین علائم و تشنه‌های این بیماری متفاوت است، درمان فوری این بیماری با تزریق واکنش‌سوزن و تزریق آمونوگلوبین خونی موثر است و از مرضی جلوگیری می‌کند و در اقدامات پیش‌بیمارستانی باید محل زخم را به خوبی تمیز کرد زیرا تشنه داده شده است که تاثیر زیادی در جلوگیری از ابتلا به این بیماری دارد.

عفونت‌های دستگاه گوارش و بوتولیسم

تعامل زیادی از بیماری‌های دستگاه گوارش از طریق باکتری‌های موجود در مواد غذایی، آب آلوده یا از سبزی‌ها و دانه‌ها منتقل می‌شود. اگرچه بسیاری از مردم عفونت‌های دستگاه گوارش را به اختلالاتی معده نسبت می‌دهند اما اختلالاتی یک عامل موثر نیست. عوامل این بیماری بیشتر شامل سالمولای انفلوانزا، E.coli، نورویروس و باکتری استرپتوکوک می‌باشد. علائم و تشنه‌های این بیماری شامل گرفتگی عضلات معده، تهوع، استفراغ، اسهال و گاهی اوقات هم تب می‌باشد. شیوع آن می‌تواند به منابع خاصی مربوط باشد و ممکن است موقوتی، مطهاری و جهانی باشد. موارد زیادی از این بیماری خودبه‌خود بهبود می‌یابد اما موارد شدیدی، در بچه‌های کوچک و افراد مسن می‌تواند باعث دهمیراسوزن شود. سندرم هونتیک اورمیک در موارد زیادی

مراقبت در کودکان

عفونت بوتولیسم برای نوزادان ۶ هفته تا ۶ ماهه بسیار خطرناک است اما ممکن است در هر زمانی از اولین سالهای زندگی اتفاق بیفتد. کمتر از ۱۰۰ مورد در ساله اتفاق می‌افتد این امر مرضی بسیار جدی است. این بیماری بیشتر در ساحل شریب درت و خاک حاوی اسپور بوتولیسم وجود دارد. برای افراد بالغ مقدار کم بوتولیسم می‌تواند در این منابع وجود داشته باشد و به بدن منتقل شود از طریق خوردن بیرون ظهور هیچ بیماری حاد می‌شود.

فال مورد و باعث بروز درد و بی‌نورث پوستی، یک‌طرفه که روزا نامیده می‌شود بشود فرد مبتلا در روزا می‌تواند باعث انتقال این بیماری به افرادی که قرار می‌گیرند یا برعکس آن واکنشیه هستند بشود. برای مراقبت در مقابل این بیماری‌ها باید براین‌ها از دید این بیماری‌ها به هیچ اقدام ویژه‌ای قبل از بیمارستان احتیاج ندارد. تسهیلات لازم را برای انتقال بیماری که مشکوک به این بیماری‌ها هستند فراهم کنید.

مننژیت‌ها و آنسفالیت‌ها

مننژیت ممکن است در اثر عوامل وروسی یا باکتریایی به‌وجود آید این بیماری باعث التهاب و تورم پرده مننژ که اطراف سیستم مرکزی عصبی قرار دارد می‌شود. مننژیت وروسی شلت کمتری دارد در حالی که مننژیت باکتریایی می‌تواند کشنده باشد. از وقتی که واکنس HIB تولید شده است مننژیت در دوران کودکی کاهش یافته است. برای مننژیت مننژوکوک نیز واکنس وجود دارد که به افرادی که در معرض خطر بالا هستند توصیه می‌شود.

باکتری مننژوکوک در مسیر بینی قرار دارد اما به‌ندرت باعث مرضی می‌شود. در شرایط ویژه و معمولاً در رستمان این باکتری به مایع مغزی - نخاعی دسترسی پیدا می‌کند و معمولاً باعث ایجاد مننژیت می‌شود. مننژیت وروسی معمولاً در تابستان و پاییز اتفاق می‌افتد. علائم اولیه از مننژیت وروسی و باکتریایی یکسانند اما مننژیت باکتریایی می‌تواند خیلی زودتر شروع شود. تب، سردرد، نور هراسی و تغییرات کردن از جمله علائم اولیه این بیماری‌ها می‌باشد. احتمال دارد در مننژیت باکتریایی، تشنج و تپیر ورمیت ذهنی نیز به‌وجود آید. امکان دارد مننژیت باکتریایی وارد جریان خون شود و باعث تخریب رگ‌ها و خون‌ریزی به ارگان‌ها و پوست شود. دیگر علائم و تشنه‌های این بیماری تب و لرز، استفراغ، اسهال، درد مفاصل، درد ماهیچه، شکم و قفسه‌سینه، افزایش تعداد سفید، سردی یا در دست است، مننژوکوک می‌تواند خیلی کشنده یا خیلی حاد شود و باعث نیاز به پیوند پوست شود.

مننژیت باکتریایی از ترشحات دهان و بینی منتقل می‌شود و معمولاً در اثر تماس نزدیک با فرد آلوده منتقل می‌شود. خیلی محتمل نیست که از بیمارانی که EMS منتقل شود اما احتمال آن وجود دارد و برای همین شما باید از ماسک و دستکش برای انجام خدمات مراقبتی استفاده کنید. در مواردی که مننژوکوک ثابت شده است همه افرادی که از این بیمارانی مراقبت می‌کنند و تماس زیادی با این افراد دارند باید از آنتی‌بی‌های پروکالیکنک استفاده کنند.

درمان افرادی که این تشنه‌ها را دارند شامل تشخیص امکان هیپوکسی، سبسیس و اوقت فشارخون در موارد شدید است. برای موارد خفیف دهمیراسوزن را در نظر داشته باشید. تشنه‌های مننژیت را مثل تب، سردرد، نورهاسی، انقباض گردن و بی‌نورث پروبورا را به اورژانس و افرادی که انتقال بیمار را برعهده دارند گزارش دهید. آنسفالیت یک التهاب بافت مغزی می‌باشد. بعضی از عوامل رایجی که باعث این عفونت می‌شوند عبارتند از: وروسی غرب رود نیل، آنسفالیت سنت‌جانسون و آنسفالیت اسب غربی منتقله از گنه و پشه، ویروس هرپس و توکسوپلاسموز (بیشتر در افرادی که اختلال سیستم ایمنی دارند مشاهده می‌شود) از دیگر علل این بیماری هستند. علائم و تشنه‌های این بیماری شبیه مننژیت است.

دیگر بیماری‌های قابل انتقال

بیماری لام، تولاری و تب rocky mountain spotted از جمله بیماری‌های هستند که از طریق گنه منتقل می‌شوند از میان این بیماری‌های ایلمسوزن گریه‌شده یا برعکس آن واکنس آن‌ها از دید این بیماری‌ها به هیچ اقدام ویژه‌ای قبل از بیمارستان احتیاج ندارد. تسهیلات لازم را برای انتقال بیماری که مشکوک به این بیماری‌ها هستند فراهم کنید.

انگل‌های خارجی و عفونت‌های پوستی

کال‌ها، شیش‌ها و عفونت‌های قارچی می‌توانند باعث خارش شدید و زخم شوند. کال‌ها و شیش‌ها انگل‌های خارجی هستند. کال‌ها به‌وسیله یک کت که در زیر پوست تخم‌گذاری می‌کنند باعث بثورات پوستی هموزا یا خارش و زخم شوند (اشکل ۲۸-۶). کال‌ها از طریق تماس مستقیم پوستی با یک شخص آلوده منتقل می‌شوند و در محل‌های شایع مثل مجموعه استیوهای خیلی رایج هستند. یک نوع خاص از کال‌ها، کال‌های نوژی هستند که می‌توانند افراد مسن و افراد دچار نقص سیستم ایمنی را تحت تاثیر قرار دهند. علاوه بر آن این نوع کال‌ها از طریق تماس مستقیم با لباس‌ها و دیگر وسایل افراد آلوده منتقل می‌شود. کال‌ها از طریق بعضی از اوسپوها و کرم‌های ضدکال درمان می‌شوند.

شیش یک حشره کوچک است که در موها قرار می‌گیرد و تخم‌ریزی می‌کند. عفونت حاصل از شیش پدیکولوزیس نامیده می‌شود (اشکل ۲۸-۷). انواع مختلفی از شیش‌ها قست‌های مختلفی از بدن را تخریب می‌دهند و شامل شیش سر، شیش موهای رانک اندام تناسلی و شیش بین می‌باشند. شیش‌ها در اثر تماس مستقیم با شخصی آلوده منتقل می‌شوند و در موارد کمتری نیز از طریق محل خوب، کلاه و ... فرد آلوده منتقل می‌شود. شیش‌های سر نشانه‌ای از کمبود بهداشت هستند و ممکن است در هر فردی به‌وجود یابند. شیش‌های بدن معمولاً در لباس زندگی و تخریب‌گری می‌کنند اما می‌توانند تنبیه می‌کنند و در شرایطی که بهداشت کمتر رعایت می‌شود رایج تر هستند. شیش‌های موهای رانک معمولاً از طریق تماس‌های مستقیم منتقل می‌شوند و در قسمتهای دیگر بدن که موهای درشت دارند مثل زیربغل، روی سینه و ... نیز وجود دارند. مکمل‌های زیادی برای درمان شیش‌ها وجود دارد برخی از شیش‌ها بسیار مقاوم هستند. بعضی از مکمل‌ها مثل لینتان می‌تواند سعی باشد و در افراد کوچک و زنان باردار خطرناک باشد دیگر مکمل‌ها می‌توانند استفاده شود اما تأییدی از سازمان FDA برای استفاده ندارند.

قارچ‌های عفونی قارچ‌های هستند که باعث خارش، تاول‌هایی بر روی پوست می‌شوند (اشکل ۲۸-۸). محیط مرطوب و بیماری‌هایی که دچار اختلال درازش سیستم ایمنی هستند خیلی برای به‌وجود آمدن این عفونت مستعدند. این بیماری در اثر تماس مستقیم با شخصی آلوده منتقل می‌شود اما ممکن است از طریق خاک یا حیوان خانگی آلوده نیز منتقل شود. بعضی از داروهای ضدقارچی مثل میکونازول و کتوتز می‌مانول می‌توانند برای درمان این بیماری استفاده شوند. یکی از ارگانیزم‌های مقاومت قارچی است که توسط عفونت قارچی پوست سر ایجاد می‌شود و در بچه‌ها بیشتر از بزرگسالان وجود دارد. شاموهای حاوی سلنیوم سولفاید می‌توانند برای کاهش گسترش این ارگانیزم استفاده شود اما داروهای خوراکی برای درمان آن نیاز است.

ایمپتیکو (زرد زخم) به‌وسیله باکتری استرپتوکوک و استافیلوکوک به‌وجود می‌آید این بیماری در بچه‌ها بیشتر از بزرگسالان شایع است. این بیماری باعث ایجاد بثورات پوستی به همراه ورم‌های بزرگ در نواحی دراز شده و باعث خارش می‌شوند. (اشکل ۲۸-۸) بثورات پوستی می‌توانند در نواحی شده و باعث خارش شوند و سری و باشند خصوصاً وقتی باعث آسیب پوست می‌شوند. آن‌هایی‌ها برای درمان این عفونت استفاده می‌شوند.

جوش‌ها، اسیمه‌های دردناکی هستند که در اثر عفونت فولیکول‌های مو یا غدد چربی ایجاد می‌شوند (اشکل ۲۸-۹). یک مجموعه از جوش‌ها که با انگل نامیده می‌شوند. علت اصلی جوش‌ها استافیلوکوک است. جوش‌های خیلی کوچک با استفاده از مراقبت‌های شخصی به‌وسیله کمپوزی گرم و در نواحی دراز شده می‌توانند. جوش‌های بزرگی که ممکن است نیاز به آنتی‌بیوتیک، برش و معمولاً برای درمان عفونت MRSa است که آن‌هایی‌ها مقاوم بوده و معمولاً برای درمان عفونت استرپتوکوک استفاده می‌شود و پوست را تحت تاثیر قرار می‌دهد. MRSa شیشه سایر جوش‌ها در محل زخم یا سایر اسیمه‌های پوست به‌وجود می‌آید. MRSa در مجموعه مراقبت‌های بیمارستانی شیشه سایر عفونت‌های

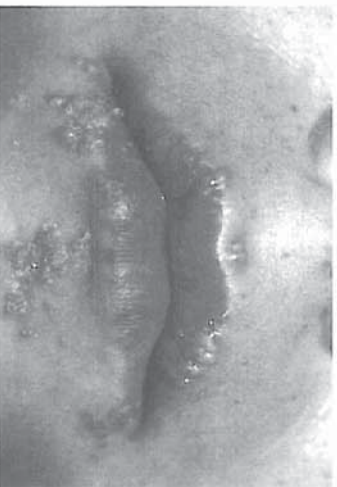
از عفونت‌های E.coli مشاهده شده است. گلول‌های قرمز اسیب‌دیده پوسته کلبه خنثی‌شوند و با یکی از موارد شدید بیماری‌های عفونی است که در آب غیربهداشتی موجود است اما این بیماری در ایالت متحده نادر است. چک بیابان که دارای علائم شوک و دیهدراسیون برای عفونت دستگاه گوارش هستند شامل چک نوروزکو پوست و علائم جانی می‌باشند. پروکاری یک سبب وریدی برای بیماران چت مایع‌درمانی مفید است. اگر پروکل شما اجازه می‌دهد، از تبوع و استفراغ از استفاده از داروهای مثل انداسترون جلوگیری کنید مدیریت بیماری که دچار شوک شده‌اند شامل بررسی راه هوایی و

اطمینان از تئوپه و اکسیژناسیون می‌باشد.

پوئولوسه باکتری است که سم تولید می‌کند این سم می‌تواند در غذاهای کسروی با خاصیت اسیب داین که به روش نامناسب تولید شده‌اند مثل غذاهای کنسرو شده خانگی وجود داشته باشد. این سم می‌تواند از طریق جلوگیری از تولید اسید گولین در اعصاب مرکزی باعث فلج شود. این مریضی خیلی رایج نیست ولی تکرای استفاده از سم پوئولوسه به‌صورت یک بیوتروپوسه وجود دارد. پوئولوسه باعث عفونت پوست از طریق سواستفاده در داروهای داخل وریدی به‌خصوص در میان افرادی که مریض تیره استفاده می‌کنند می‌شود. عفونت پوستی می‌تواند سیستمیک شود.

منوکلئوز و هرپس

منوکلئوز یک عفونت ویروسی است که باعث تب و خستگی شده و سیستم تنفسی را تحت تاثیر قرار می‌دهد که نتیجه آن گلودرد، تورم لوزه‌ها و بزرگ شدن درناک غدد لنفوی می‌باشند. فاکتورهای موجود در طحال تحت تاثیر قرار می‌گیرند و نتیجه آن بزرگ شدن طحال در بسیاری از بیماران می‌باشد. این بیماری از طریق تماس مستقیم با برای منتقل می‌شود. در بزرگسالان بیشتر از ۸۵٪ از افرادی که به این بیماری مبتلا شده‌اند آن‌هایی‌ها بهبود یافته‌اند و ویروس هرپس ساده در مراحل غشایی معالطی و پوست را تحت تاثیر قرار می‌دهد. عفونت باعث ایجاد تاول‌های زخمی می‌شود (اشکل ۲۸-۴). هرپس نوع ۱ معمولاً موکوس دهانی را تحت تاثیر قرار می‌دهد و نتیجه آن زخم دهانی می‌باشد. هرپس نوع ۲ معمولاً اندام تناسلی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. نشانه‌های عمومی سایر بیماری‌های عفونی از جمله تب و عفونتی از عوارض اولیه این بیماری است. در هر دو مورد ویروس در بین شیخ در حالت کمون باقی می‌ماند اما بررسی گردد. ویروس از طریق تماس مستقیم و زخم‌هایی که ممکن است در طول رابطه جنسی قابل دین تبادل منتقل شود.



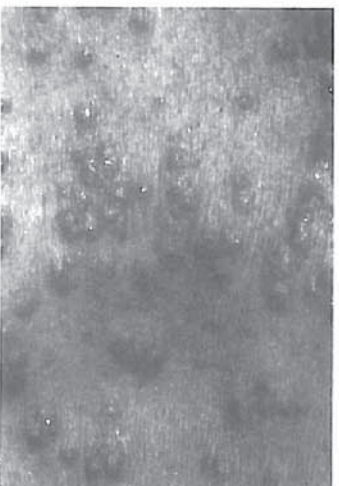
اشکل ۲۸-۴

نشانی تیک هرپس سیمپلکس نوع ۱



شکل ۲۸-۸

زرد زخم



شکل ۲۸-۵

گال روی شکم

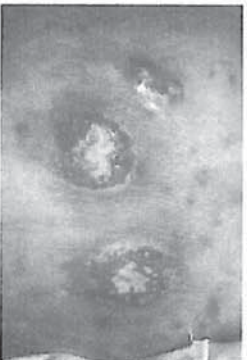


الف)



شکل ۲۸-۶

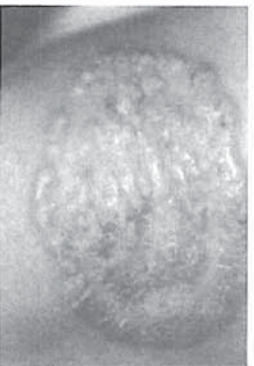
آلودگی با شیش سر



ب)

شکل ۲۸-۹

الفا کورک و ب) کتگیکی



شکل ۲۸-۷

King Worm (فراج بدن)

عفونت‌های منتقله جنسی

اولین نشانه‌های بیشتر عفونت‌های منتقله جنسی تأثیر بر اندام تناسلی می‌باشد اما می‌تواند باعث عفونت سایر قسمت‌ها و اثرات سیستمیک شود. سعی کنید از تماس با پوست فرد بیمار جلوگیری کنید و دست‌ها را بعد از تماس با فرد بیمار بشویید. سوزاک یک عفونت باکتریایی است که باعث ایجاد درد در سیستم ادراری و چرک مجاری ادرار در مردان می‌شود اما در زنان معمولاً بدون علامت است. سوزاک در میان‌شده می‌تواند به سایر اندام جنسی گسترش یابد و باعث التهاب لگن در زنان شود. سوزاک درمان‌نشده می‌تواند باعث ارتروز سیتیک شود. سیفلیس یک عفونت باکتریایی است که از طریق ارتباط جنسی منتقل می‌شود ولی می‌تواند از طریق تماس با زخم‌ها نیز منتقل شود. تماس با خون یک فرد بیمار مثلاً از طریق سوزن می‌تواند باعث انتقال بیماری

بیمارستانی است و می‌تواند باعث یک سوی از عفونت‌ها شود. ارجحه سیتی سسی، عفونت‌های ناشی از برش‌های جراحی و پنومونی، یعنی از پرستاری‌های خانگی ممکن است اثر زیادی در جلوگیری از MRSA داشته باشد. استفاده از اقدامات پیش‌درمانی از جمله شستن مکرر دست‌ها از گسترش MRSA بین افراد جلوگیری می‌کند. تشخیصات عمومی از جمله برانکاراد را تعریف کنید. VRE یکی دیگر از عفونت‌های بیمارستانی است. مراقبت‌های استاندارد مثل شستن دست‌ها و تمیز کردن و ضدعفونی کردن برای جلوگیری از انتقال مناسب است.

مرحله	شرح
سیتیفلیس اولیه	حدوداً در یک به م هفته پس از تماس، یک ضایعه درزادک که شالکر نامیده می‌شود در محل تماس ظاهر می‌شود. غدد لنفاوی موضعی ممکن است بزرگ شوند.
سیتیفلیس ثانویه	۵ تا ۶ هفته بعد از بهبود شالکر ممکن است بیمار دچار تئورات پوستی در کف دست‌ها و کف پاها گردد ضایعات در مناطق گرم و خیس پوست و دچار کاهش مو در نواحی درگیر، چشم‌ها، گلوگاه‌ها و مفرغ ممکن است تحت‌تاثیر قرار بگیرند.
سیتیفلیس ثانویه	علامت و نشانه‌ها ممکن است طی ماه‌ها تا سال‌ها بر طرف شوند در طی این مدت ممکن است علامت مرحله دوم دوباره ظاهر شوند. یک سوم بیماران به سمت مرحله سوم بازمی‌گردند.
سیتیفلیس مرحله سوم	بیمار دچار ضایعات درزادک در پوست و استخوان می‌شود. عفونت قلبی عروقی ممکن است مبرج به آورسپم آئورت شود. علامت عمیق ظاهر می‌شوند، سفتی ایجاد می‌شود که داماس پیشرونده ایجاد می‌کند.

زنگی می‌کند. این عفونت یک STI رایج است اما می‌تواند بروزی چشم و سیستم تنفسی تأثیر بگذارد و همان‌طور که از طریق تماس جنسی منتقل می‌شود می‌تواند در این طریق نیز منتقل شود. کلاسیفیکاسیون می‌تواند باعث گوری و ذات‌الریه در بچه‌های تازه متولدشده از طریق مادر بیمار و همچنین باعث PID شود در سیستم تناسلی علامت و نشانه‌های کلاسیفیکاسیون سوزاک است. تریخومونا یک عفونت پروتوزوئی انگلی در زنان است ولی اغلب در مردان بدون علامت است. این مریضی باعث ایجاد تحلیه و زاریال سبز مائل به زرد و دردآور می‌شود.

شود ولی خطر آن کمتر است. عفونت درمان‌نشده در زنان می‌تواند به چنین منتقل شود. عفونت سیتیفلیس در صورت درمان‌نشده شامل چهار مرحله می‌شود (جدول ۲-۱۸):
 زگیل تناسلی یک خوش گوشی است و به‌وسیله تماسی از HPVها منتقل می‌شود. گوبه‌های خاصی از HPV با سرطان دهانه رحم در زنان مرتبط هستند. یک واکنش رایج برای جلوگیری از سرطان دهانه‌رحم در دسترس است.
 کلاسیفیکاسیون یک واکنش است که خصوصیات باکتری را دارد اما در داخل سلول

نتیجه مطالعه موردی

رویکرد استنادلال بالینی

تکسین‌های ارشد اوزاریس جیمز و ماری ۴ بچه را تحت‌نظر داشتند که تئورات پوستی بزرگی بازوها و نیمه‌تنه خود به همراه علائمی شامل خالزردن تئورات پوستی دارند. آن‌ها از مجرای قانون شنیدند که ولدین بچه‌ها که اخیراً دستگیر شده‌اند بچه‌ها را تنها گذاشته است. جیمز و ماری بچه‌ها را به یک مرکز اوزاریس منتقل کردند. بچه‌ها گرسنه بودند و در وضع فقیرانه‌ای زندگی می‌کردند. هیچ اطلاعاتی در مورد اینکه آیا آن‌ها واکنش‌ناهن رونین را انجام داده‌اند یا در مورد مشکلات سلامتی آن‌ها وجود نداشت.

جیمز و ماری می‌دانستند که تئورات پوستی یکی از نشانه‌های عماد زبادی از بیماری‌های عفونی است. سابقه‌ای نمی‌تواند به آن‌ها باعث شد که جیمز و ماری به این نتیجه برسند که ممکن است بچه‌ها هیچ اقدام ایمنی را انجام ندادند و با توجه به شرایط پرخطر که آن‌ها داشته‌اند احتمال ابتلا به بیماری‌های عفونی را در آن‌ها تقویت می‌کند. اینکه هر چهار بچه نوع یکسانی از تئورات پوستی را دارند این احتمال را تقویت می‌کرد. بچه‌ها علامت فوری از بیماری‌های سیستمیک نداشتند. آن‌ها هوشیار بودند و هیچ سرفه یا ابریزش بینی نداشتند و رنگ پوست آن‌ها نیز طبیعی بود. جیمز و ماری دریافتند که پوشیدن دستکش به دلیل نبود اطلاعات بیشتر کافی است.

جیمز و ماری علامت جهانی بچه‌ها را چک کردند و موافق‌های خاصی را انجام دادند و از آن‌ها در مورد سایر علائم و نشانه‌های بیماری‌های عفونی سؤال کردند. بچه‌ها هیچ تب یا تورم غدد لنفاوی نداشتند. آن‌ها شکایتی از گلودرد درد مفاسلی یا مایهچه، تهوع و استفراغ یا اسهال نداشتند.

مشاورت خیلی دقیق از تئورات پوستی نشان دهنده خطوط ادراسون در بعضی از زخم‌ها بود. جیمز این مورد را قبلاً در عفونت کال مشاهده کرده بود. زخم‌ها دلمه بسته بود بنابراین او به عفونت کال نوروزی که می‌تواند در موارد اولیه منتقل شود و هم چنین تماس مستقیم، مطلق نشد.

جیمز مجدداً به بچه‌ها و اطلاعات بیمارستان اطمینان داد که همراه چهار بچه که به سن قانونی نرسیده‌اند در حال آمدن از شهرستان به بیمارستان هستند. او توضیحی در مورد تئورات پوستی، سوابق و سایر یافته‌های به‌سازمانه از اوزاریس‌ها داد. بعد از رساندن بچه‌ها به اوزاریس جیمز و ماری در محل آسیب از پارچه استفاده کردند، دست‌هاشان را شستند و دستکش‌های جدید پوشیدند و تمیز کردن‌ها و ضدعفونی کردن‌های معمولاً را انجام دادند. آن‌ها ابزار یکبار مصرف را جایگزین کردند و به داخل برگشتند تا ببینند که نشانه‌های دیگری از بیماری‌های عفونی وجود دارد یا نه. پرستار بچه‌ها تأیید کرد که بچه‌ها به عفونت کال مبتلا شده‌اند و باید قبل از گشتش ان درمان شوند.

مرور فصل

خلاصه فصل

ککسین‌های ارشد از آنزیم مثل همه مراقبان سلامت با بیماری‌های عفونی سروکار دارند تشخیص علیم و نشانه‌های عمومی بیماری‌های عفونی به تجربه شما از زیستی‌ها و تصمیم‌گیری در مورد محافظت خودتان و دیگران از قرار گرفتن در معرض عوامل بیماری‌زای عفونی برمی‌گردد. نشانه‌های عمومی بیماری‌های عفونی شامل تب، لرز، درد ماهیچه، مفاصل و تورم غدد لنفاوی می‌باشد.

تشخیص علیم و نشانه‌های بعضی از بیماری‌های عفونی خاص به شما اجازه می‌دهد تا اقدامات خاصی را برای این مریضی‌ها انجام دهید. سرفه، استرپتوкок، سرزیرپیشن آب دهان، گلو درد، آبرزش بینی و صدای ریه علامتی از عفونت‌های تنفسی است. در بیماریانی با این نشانه‌ها هائیکسی را چک کنید و از بازپوشن مسیر تنفسی، تهیه و نفس کشیدن مطمئن شوید. پنورات پوستی در بسیاری از بیماری‌ها وجود دارند و بعضی از بیماری‌ها پنورات پوستی خاصی دارند که با تشخیص‌های عفونی قابل ارزیابی هستند. توجه، استراحت و اسهال در بیشتر عفونت‌های گوارشی به‌وجود می‌آید. این افراد در معرض دهنبراسیون هستند.

مابع درآنی ورودی با برای این بیماران در نظر بگیرید.

اگر واکنش‌های و مراقبت‌های بهداشتی به‌عنوان اقدام شود کاهش قابل ملاحظه‌ای در خطر ابتلا به بیماری‌های عفونی در طول خدمت‌تان خواهد داشت. مراقبت‌های استاندارد و سایر اقدامات بهداشتی باعث کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های عفونی در شما و سایر کارکنان مراکز بهداشت و سایر بیماران می‌شود.

خودآزمایی

پریش‌های چندگزینه‌ای

۷. کدام یک از موارد زیر یک استرپتوکوکی غیر قابل درمان است؟
 - الف) سیروز کبد
 - ب) روماتیسم قلبی
 - ج) سارکومی کالوسی
 - د) VRE
۸. بیماری که باعث سرگمه‌های شدید همراه با تنفس صدازد می‌شود
 - چه نام دارد؟
 - الف) سرخچه
 - ب) خروسک
 - ج) سندرم هانتا ویروس
 - د) سیاه‌سوف

۹. کدام یک از مریضی‌های زیر به هیچ طریقی بعد از عفونت اولیه از بین نمی‌روند و می‌توانند در سال‌های بعد باعث زونا شوند؟
 - الف) اشریاکلی
 - ب) سرچک
 - ج) بوتولسم
 - د) استافیلوکوک اورئوس

۱۰. یک دختر ۱۷ ساله در یک مدرسه شبانه‌روزی دچار تب، سر درد، حساسیت به نور و اقباض کردن بشه است. او به احتمال زیاد به چه مشکلی دچار شده است؟
 - الف) اوربون
 - ب) تب نقطه‌ای کوه‌های راکی
 - ج) مننژیت
 - د) آنفالیات‌های
۱۱. کدام یک از موارد زیر به‌عنوان یک تیروتورویست شناخته می‌شود؟
 - الف) آنفلوآنزا هموفیلیس نوع B
 - ب) اسفالت اسب گرمی
 - ج) تولاری
 - د) مریس نوع ۱
۱۲. کدام یک از موارد زیر به‌عنوان یکی از عوامل سرمان‌وجم است؟
 - ب) پایلوم ویروس انسانی
 - ج) عفونت تریکوموناسی
 - د) سفلیس

۱. ارگانسیم‌های موجود در بدن که باعث ایجاد بیماری نمی‌شوند و به محافظت در برابر عفونت کمک می‌کنند چه نامیده می‌شوند؟
 - الف) عوامل فرصت‌طلب
 - ب) آمونوکلونین‌ها
 - ج) پاتوزن‌ها
 - د) فلوروزال

۲. کدام یک از گزینه‌های زیر باعث قابلیت طبیعی سیستم ایمنی در مقابل بیماری‌های خاص هستند؟
 - الف) دانش بیماری
 - ب) زدن واکسن در برابر بیماری
 - ج) دریافت آنتی‌بادی‌ها
 - د) تزریق آمونوکلونین

۳. کدام یک از موارد زیر نمونه‌ای از بیماری‌های مسری هستند؟
 - الف) MRS A
 - ب) هپاتیت نوع A
 - ج) لایم
 - د) مریس نوع ۲

۴. زمان بین قرارگرفتن در معرض بیماری و شروع اولین علامت و نشانه‌ها چه نام دارد؟
 - الف) دوره انکوباسیون
 - ب) حالت پنجره
 - ج) زمان کلونی‌زایی
 - د) حالت حمل

۵. کدام یک از موارد زیر نمونه‌ای از بیماری‌های باکتریایی هستند؟
 - الف) برفک دهان
 - ب) آنفلوآنزا
 - ج) سل
 - د) مونونوکلئوزیس
۶. کدام یک از انواع هپاتیت از راه دهان و دندان منتقل می‌شود؟
 - الف) نوع A
 - ب) نوع B
 - ج) نوع C
 - د) نوع D

پرسش‌های تشریحی

۱. شما به یک خانۀ بهداشت وارد شدید تا بیماری را به مرکز اورژانس منتقل کنید. پرستار به شما می‌گوید که بیمار به MRS.A مبتلا است. شما چه کاری باید انجام دهید؟
۲. چرا بعضی از گروه‌های بیماری در معرض خطر بیشتری در برابر بیماری‌های عفونی هستند؟ چه چیزی باعث می‌شود که این گروه‌ها حساس‌تر شوند؟

۳. یک بیمار چهار ساله در حالت سه‌پایه با استریدور، آب سرزیرشده از دهان و ضعف در چهره می‌باشد. حالت قلبی این فرد ممکن است چه دلیلی داشته باشد؟ چه نگرانی‌های خاصی در ارزیابی و مدیریت این بیمار دارید؟

- آسیب
- اسپوندیلیت انکیزوزان
- استئوآرتروز
- استئوپوروز
- رابدومیولیز
- زخم بستر
- سیلیک
- شکستگی‌های باغورژیک
- فاشیا
- فاسیت نکروزان
- فانتازیا
- فانتازیا گاردل
- کفیوز (کوزیشی)
- میوگلوبین
- نفرس



حوزه محتوا:

پزشکی

استاندارد آموزش AEMT:

به‌کاربردن دانش پایه به‌منظور فراهم‌نمودن مراقبت‌های درمانی و اصول انتقال بیماران خاص بر مبنای ارزیابی‌های صورت‌گرفته در بیماران به‌حال

اهداف

- ۱-۲۹: کیلواژهای به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۲۹: شرح‌حال بیماری با تظاهراتی از اختلالات عضلانی – اسکلتی غیر ترومایی را بگیرید.
- ۳-۲۹: پاتوفیزیولوژی و موارد مرتبط در فردی با یوکی استخوان را توصیف کنید.
- ۴-۲۹: فهرستی از علل غیر ترومایی درد پشنت، گردن، ماهیچه و مفاصل را بنویسید.
- ۵-۲۹: ملاقات لازم در ارزیابی و درمان بیماران با شکایات عضلانی – اسکلتی غیر ترومایی را توضیح دهید.
- ۶-۲۹: پاتوفیزیولوژی آرتریت شامل استئوآرتروز، آرتریت سینیک، آرتریت روماتوئید و نفرس را توصیف کنید.
- ۷-۲۹: فهرستی از علل متیوخ درد عضلانی را فراهم کنید.
- ۸-۲۹: پاتوفیزیولوژی، سر پیشرفت و تظاهرات بیماران دستروقی عضلانی را شرح دهید.
- ۹-۲۹: پاتوفیزیولوژی و درمان رابدومیولیزیس را بگیرید.
- ۱۰-۲۹: در مورد انواع مختلف التهاب و عفونت بافت‌های نرم مثل سلولیت، فانتازیا و فاسیت نکروزان بحث کنید.

مطالعه موردی

تکسین‌های ارشد اوزن‌ساز لپوس گارسا و کالین مک‌داول در مسیر بیمارستان همپتون هستند. آن‌ها در حال انتقال یک زن ۷۰ ساله هستند و دستور انتقال زود رودپوش به بیمارستان دانشگاهی با فاصله تقریبی دو ساعت و ادراعات کرده‌اند. خانم رودپوش سابقه استرویز دارد و از بالای چهار پایه به کف آشپزخانه افتاده است. منقل ران سمت راست از شکسته است و از شکستگی و دررفگی شانه راست رخ می‌برد. او نمی‌توانست بلند شود و نفس بزند. او به مدت ۲۰ ساعت قبل از اینکه توسط رانندهٔ زخمی در طول جادهٔ ۳۰۰۰ مایل غربی از سان فرانسیسکو در پیاده‌روی افتاده بود. او برای اقدامات درمانی اولیه به بیمارستان همپتون منتقل شد، اما باید برای ادامه درمان باید به بیمارستان دیگری منتقل می‌شد. لپوس و کولین گزارش دادند که این خانم همچنین سابقه ابتلا به دیابت نوع ۲ را نیز دارد.

پرسش‌های حل مساله

۱. لپوس و کولین با توجه به شرح‌حال بیمار می‌توانند چه شکایاتی را پیش‌بینی کنند؟
۲. لپوس و کولین چه ملاحظات اختصاصی را در آماده‌سازی و انتقال این بیمار باید داشته‌باشند؟
۳. علاوه بر علائم جانی لپوس و کولین باید چه چیزهای دیگری را در ارزیابی مداوم بیمار در طول انتقال در نظر داشته‌باشند؟

پوست

پوست لایه محافظ بیرونی از بدن است. اگرچه ما اغلب فکر می‌کنیم که پوست بیشتر جنبه زیبایی دارد اما در حقیقت پوست چندین عملکرد اصلی انجام می‌دهد که عبارتند از:

- محافظت بدن از محیط اطراف، جلوگیری از دست‌زدن، ایماحت بدن و جلوگیری از عفونت؛
- تنظیم دما از طریق افزایش و کاهش جریان خون در سطح پوست؛
- سنتز و ذخیرهٔ بعضی از ویتامین‌های مورد نیاز مثل ویتامین D؛
- عمل کردن به عنوان یک سدگر از محیط؛
- دفع سموم و ترشحات بدن.

پوست در سه لایه تشکیل شده است که به ترتیب از بیرون به داخل این‌ها درم، اپیدرم و هیپودرم یا لایه زیرپوستی نام دارند. هیپودرم از بافت چربی تشکیل شده است و یک لایه نرم محافظ و شکل‌پذیر است. درم متوجهی رشته‌های کلژن و فیبرهای الاستیک، رگهای خونی، عروق و فولیکول‌های مو است. اپیدرم فاقد خون است و از طریق لایه درمی تغذیه می‌شود. دسرسی سلول‌هایی که به سطح پوست مهاجرت می‌کنند از مواد غذایی قطع می‌شود در نتیجه این سلول‌ها می‌میرند و به عنوان یک لایه محافظ از سلول‌های در نتیجه این سلول‌ها می‌میرند و به عنوان یک لایه محافظ از سلول‌های سلول‌های اپیدرمی در عمق تریون قسمت‌های لایه اپیدرمی بوجود می‌آیند. با برچیده‌داند سلول‌های پوستی که به سطح پوست مهاجرت می‌کنند باعث تولید کراتین. از یک محافظت‌کننده است می‌شوند.

وقتی پوست در معرض انواع UV خورشید قرار می‌گیرد شروع به ساختن ویتامین D3 می‌کند. این ویتامین مقده تولید هورمون کالسیترول است که برای جذب کلسیم و فسفر جانی است. کم ریبین نور ماورای بنفش به بدن باعث نقص در تولید ویتامین D می‌شود اما UV زیاد هم باعث آسیب ریبین به پوست می‌شود. با افزایش تابش نور خورشید به پوست تولید ملانین نیز در حال تقسیم هستند. شکل‌های داده و از ترکیب DNA این سلول‌ها جلوگیری می‌کند. هر چند تا حدی محافظتی است کم این و افزایش مدت زمان قرارگرفتن در معرض نور خورشید باعث آسیب ریبین به سلول‌ها می‌شود. آسیب ممکن است باعث کاهش یکبارگی بافت تولیدی و در نتیجه چین و چروک زودرس، مثل شدن پوست یا باعث سرطان پوست شود.

در افراد با پوست روشن ملانین و رنگدانه‌های پوست کمتر است و تغییر رنگ پوست به‌اصطی دیده می‌شود. افراد با پوست روشن طبیعی به‌خاطر

مقدمه

از آنجا که علائم و نشانه‌های عضلانی - اسکلتی و بافت نرم می‌تواند در اثر مشکلات سایر قسمت‌های بدن نیز به وجود بیاید، یک هموپاتی بین اختلالات در این فصل با آنچه شما در فصل دیگر خوانده‌اید وجود دارد. درد عضلانی، ضعف، نبروات پوستی، تغییر رنگ پوست و دیگر شکایات عضلانی - اسکلتی و بافت‌های نرم می‌تواند نشانه‌ای از سایر مشکلات طبی باشد که به‌عنوان قسمتی از شرح‌حال کلی طبی و ارزیابی شما از شرایط بیمار سنجیده می‌شود. سابقهٔ فرد و ارزیابی شما از شرایط بیمار خیلی به تشخیص کمک خواهد کرد. اختلالات عضلانی - اسکلتی و بافت‌های نرم اختصاصی نیز وجود دارند که نیاز به درمان پیشگیرانه‌ای و انتقال بیمار دارند. بعضی از شرایط ممکن است محدود باشد در حالی که در شرایط دیگر ممکن است عواقب سیستمیک داشته باشد. به‌عنوان یک پرسنل مراقبت‌های درمانی، شما باید اطلاعات پایه به تاثر این اختلالات در سلامتی فرد را بدانید. در بعضی موارد این آگاهی به شما در گرفتن یک تصمیم مناسب برای انتقال و ملاحظات خاص در نگهداری بیمار، به شما کمک می‌کند و باعث می‌شود که بیمار سخی‌گرمی را تحمل شود.

بیشتر اختلالات غیر تروماتیک عضلانی - اسکلتی و بافت‌های نرم باعث بروز مشکلات فوری که تهدیدکنندهٔ زندگی باشند نمی‌شود اما ممکن است باعث درد زیاد و ناتوانی شوند. شرایط کمی هستند که باعث تهدید زندگی فرد می‌شوند. به‌عنوان مثال رابومبولیزیس (ترخوب عضلات به همراه رهاسازی محوئی سلولی) می‌تواند باعث نارسایی کلیه و اختلال الکترولیت شود. بعضی از اختلالات بافت‌های نرم مثل قانقیت کوروزان می‌تواند باعث مرگ شود. اگر چه به‌نظر می‌رسد که در شرایط پیشگیرانه‌ای می‌توان آنها را با اقدامات اندکی برای این‌گونه بیماران انجام داد، ولی برعکس، راه‌های مهمی برای کمک به این بیماران وجود دارد و جمله به‌مدست آوردن شرح‌حالی کامل از فهرست داروهای که قبلاً استفاده می‌کرده است، توجه به راحتی فرد و تشخیص مشکلات عضلانی - اسکلتی و بافت‌های نرم که ممکن است مشکلات جدی ایجاد کند.

مرور آناتومی و فیزیولوژی

متنی که در ادامه می‌آید مرور مختصری از آناتومی و فیزیولوژی پوست، عضلات اسکلتی و اسکلت است. برای تکمیل این قسمت می‌توانید به فصل ۸ مراجعه کنید.

می‌شود می‌تواند برای لوب‌های کلیه سسی باشد و باعث تا کارآمدی کلیه شود. سلول‌های ماهیچه‌ای حاوی پتاسیم و مواد دیگری هستند که وقتی یک سلول پاره می‌شود آزاد می‌شوند. یعنی از این مواد مثل فسفو کیناز کرآنین (CK) یا (CPK) می‌تواند به عنوان معیاری از آسیب سلول‌های ماهیچه‌ای در خون اندازه‌گیری شود.

سیستم اسکلتی

بافت اسکلتی بدن شامل استخوان، غضروف، تاندون‌ها و رباط‌ها می‌باشد. بافت اسکلتی متشکل از ماتریکس و فیبرهای کلاژنی است که با مواد معدنی مثل کلسیم و فسفر ساخته شده و باعث استحکام فوق‌العاده آن شده است. در ماتریکس کلسیمی بافت‌های زنده‌ای از جمله سلول‌های استخوانی، رگ‌های استخوانی و یوزون‌ها وجود دارند. سلول‌های استخوانی باعث تغییر مجدد استخوان در اثر شکست و ساخت مجدد آن می‌شوند. ابوابی از استخوان‌ها دارای خیره‌های مرکزی حاوی مینر هستند. مینر زرد حاوی مقدار زیادی چربی است درحالی‌که مینر قرمز حاوی سلول‌های پستانی است که سلول‌های خوبی را تولید می‌کند. سیستم استخوانی عملکردهای زیادی دارد که عبارت است از:

- امری که توسط ماهیچه‌ها حرکت داده می‌شود؛
- حفاظت؛
- ابوابی؛
- ذخیره کلسیم و فسفر؛
- تولید سلول‌های خوبی.

مراقبت در سالمندان

با افزایش سن تغییراتی در پوست اتفاق می‌افتد که می‌تواند بدن را در معرض مشکلات زیادی قرار دهد. از جمله کاهش ماکروفاژهای پوست احتمال ابتلا به عفونت‌ها را زیاد می‌کند. کاهش ویتامین D باعث کاهش قدرت استخوان و مفصلات می‌شود. کاهش چربی باعث خشکی و ترک‌خوردن پوست می‌شود. کاهش اندازه فیبرهای الاستیک و کلاژن که باعث صمغ و آسیب‌پذیری پوست می‌شود. کاهش گردش خون باعث کاهش حرارت و افزایش زمان بهبود پوست در صورت آسیب می‌شود و کاهش تریقی باعث کاهش قابلیت دفع حرارت بدن می‌شود.

اکسپوزسیون خون در زیر پوست چهره‌ای مایل به صورتی دارند. اگر رگ‌های خوبی گسترده شوند پوست قرمز یا سیخ می‌شود. در اثر اوردستادن خون رنگ پوست پانچ‌رنگ و رگ‌زده می‌شود. هر وقت که کسی تاندون‌ها هم‌گین خون افزایش یابد پوست به رنگ مایل به آبی میل می‌کند که سیانوزیس نامیده می‌شود و یکی از علائم هیپوکسمی است. هر گاه کبد کارایی خود را از دست بدهد و پیلروپورتین انشائی در پوست ذخیره شود تیر پوست به رنگ مایل به زرد خصوصا در افرادی که پوست روشنی دارند مشاهده می‌شود. با افزایش ملانین پوست تشخیص تیر رنگ پوست دشوارتر می‌شود در افرادی که پوست تیره دارند تغییر رنگ در نواحی که رنگ‌دانه‌های کمتری دارند مثل ناخن، کف دست‌ها، کف پاها و غشای مخاطی اثر ابرافرا لیسها و پلک‌ها به‌راحتی قابل مشاهده است.

ماهیچه‌های اسکلتی

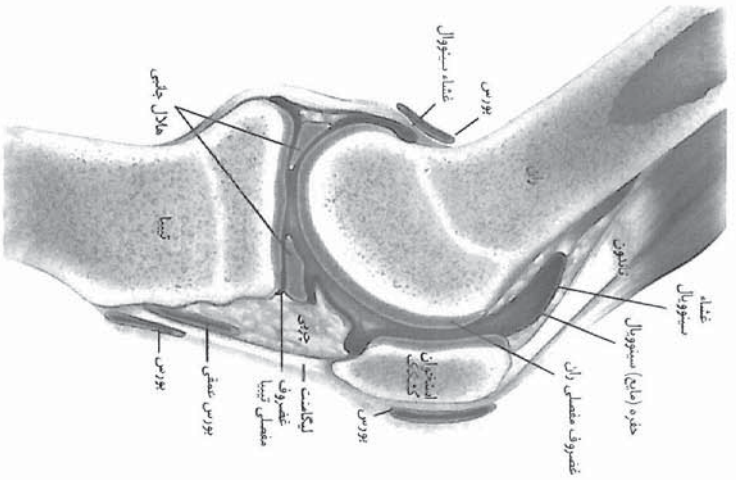
بیش از ۶۰۰ ماهیچه اسکلتی در بدن از مجموعه‌ای از سلول‌های ماهیچه‌ای یا فیبرهای عضلانی تشکیل شده‌اند. هر فیبر عضلانی یک عصب از کفین‌های سیستم عصبی سوماتیک دریافت می‌کند که دستور ایجاد حرکت فیبر عضلانی را می‌دهد. اگرچه عضلات اسکلتی تحت کنترل ارادی هستند اما تحت تاثیر کنترل غیرارادی نیز هستند. به‌عنوان مثال دفاعی تحت کنترل غیرارادی هست و بازی به اینکه ما در هر نفس کشیدن اراده کنیم نیست اگرچه ما می‌توانیم برای مدت زمان کمی آنرا تحت کنترل قرار دهیم. در کنترل غیرارادی عضلات باعث شکل و وضعیت بدون نیاز به تکراری دروازه آن می‌شوند که در رفلکس نخاعی واکنش نشان می‌دهند و بدون هیچ فرآیند اگاهانه‌ای بدن را از موقعیتی که باعث تحریک درد میشود دور می‌کنند.

عضلات اسکلتی عملکردهای زیادی دارند از جمله:

- توانایی حرکت؛
- نگهداری حالت و موقعیت فرد؛
- محافظت از بافت نرم؛
- تنظیم دما از طریق تولید حرارت؛
- ایجاد شکل و محافظت.

حرکت ماهیچه‌های اسکلتی در یونینهای عممی ماهیچه‌ای به‌وسیله انتقال دهنده عممی اسل کولین کنترل می‌شود وقتی به یک سلول عممی دستور داده می‌شود نتیجه آن آزاد کردن استیل کولین در اتصال‌های عممی - (سارکولما) است. این ماده تغییرات حرکتی در غشای سلول‌های عضلانی را ایجاد می‌کند و در کوتاه‌مدت رشتانه‌های فیزیکی عضلانی به‌حداکثر خود تنظیم می‌شوند. اگر استیل کولین به ماهیچه‌های گیرنده متصل شده باقی ماند باعث ادامه انقباض ماهیچه می‌شود. اثر عم استیل کولین استراژ مولکول استیل کولین را تجربه می‌کند و می‌تواند دوباره توسط یوزون‌ها بازیابی شود.

سلول‌های ماهیچه‌ای حاوی میوگلوبین که پروتئینی شبیه هموگلوبین است، هستند میوگلوبین به آهن و از این طریق به اکسیژن متصل می‌شود. میوگلوبین (با تأمین یک منبع اضافی اکسیژن) باعث می‌شود که بیشتر از زمانی که قفص به اکسیژن هموگلوبین خون دسترسی دارند فعالیت کنند. وقت میوگلوبین در اثر پاراسلن سلول‌های ماهیچه‌ای به داخل خون وارد



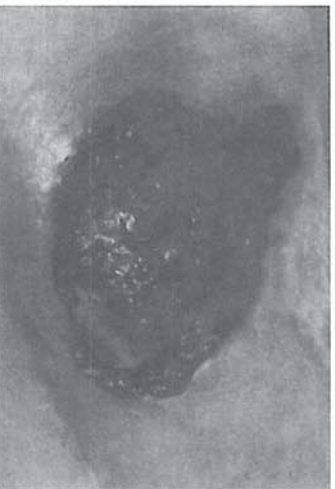
محفط هستند مثل افراد دیابتی، برای گرفتن این عفونت مساعده‌وند این عفونت است ادم می‌شود که نفوذپذیری مویرگی را کم و اسکمی را زیاد می‌کند. باکتری‌های بی‌هوازی اگر در موارد کمی گونه‌های کلوستریدیا هستند و در بافت‌های اسکمی رشد می‌کنند. کلوستریدیا یک گاز بیرو که به گاز قانقاریا معروف شده تولید می‌کند درد شدید و تبسین می‌تواند در اثر این بیماری بوجود بیاید. تجمع این گاز در بافت می‌تواند باعث احساس صفا در هنگام کس کردن شود. این اتفاق در ساعتی بعد از روزهای بعد از ابتلا به‌وجود می‌آید و درمانی ندارد. حتی درصورت درمان احتمال مرگ‌ومیر باز هم بالا است. درمان این عفونت شامل اکسیژن جراحی، بافت قانقاریایی و درمان شدید عفونت می‌باشد.

کافیت نکروزان به‌سرعت گسترش می‌یابد و معمولاً به‌وسیله گروهی از استرپتوکوک‌های همولیتیک تولید می‌شود. درنظر عمومی این بیماری به باکتری‌های گوشت‌خوار برمی‌گردد اگرچه شامل دیگر ارگانیسمها نیز می‌شود. عفونت معمولاً در محل زخم بروز می‌کند که ممکن است کوچک باشد یا طی عمل جراحی به‌وجود بیاید. در بعضی موارد سابقه‌ای از جراحی نیز وجود ندارد. افراد دیابتی و الکی بیشتر در معرض خطر این بیماری هستند. یکی از عوارض مهم و خاصی این بیماری دردی است که متناسب با ناحیه عفونی شده است. لایه پویشی، فیبری در اطراف حفره تحت‌تاثیر این بیماری قرار می‌گیرد و با پیشروی عفونت، پوست و لایه زیر پوست نیز عفونی می‌شوند. این عفونت می‌تواند در طول چند ساعت به‌طور قابل ملاحظه‌ای گسترش یابد و باعث قانقاریا شود (قانقاریا Fournier که در فصل ۲۵ نومه‌ای از آن توضیح داده شده است).



شکل ۲-۲۹

سولیت



شکل ۳-۲۹

زخم بیشتر

مفاصل به تقاطع گشته می‌شود که در استخوان به هم می‌رسند. مفاصل آزادی حرکت متبوعی دارند و بسته به ساختارشان از غیرقابل حرکت تا آزاد هستند. می‌شوند. مفاصل می‌توانند تغییر مورفی باشند مثل فصل بین استخوان ساکروم و اپیفا را گکن، یا سیبوزال غیر ملات، شانه، رانج زانو و مفاصل ران باشند. انتهای استخوان در مفاصل سیبوزال با غضروف مفصلی پوشانده شده است، خود مفاصل مچهای کسول فیروز هستند که حاوی مایع سیبوزال است (شکل ۱-۱۲). غضروف مفصلی و مایع سیبوزال باعث کاهش اصطکاک و سایش در طول حرکت می‌شوند. رباط باعث اتصال استخوان‌ها در مفاصل و حفظ تعادل می‌شود. تاندون‌ها باعث اتصال عضلات به مفاصل و در نتیجه امکان حرکت می‌شود. Bursa کپسول‌های کوچکی حاوی مایع هستند که مضمی از نرم و در اطراف بافت‌های نرم رباطها و تاندون‌ها فراهم کرده‌اند. مضمی از مفاصل، اجزایی اضافه‌تر برای محافظت انتهای استخوان‌ها دارند. به‌توان مثال مفاصل زانو دارای پدهای غضروفی که مینیسک نامیده می‌شوند و باعث بهبود شیره‌گیری می‌شوند.

ارزیابی عمومی و مدیریت اختلالات عضلانی - اسکلتی غیر ترومایی و بافت‌های نرم

افراد دچار اختلالات عضلانی - اسکلتی غیر ترومایی و بافت‌های نرم ممکن است از مشکلات ریاضی شکایت کنند اگرچه درد، ضعف، تورم، قرمزی، توربات پوستی و ارگا فانکشنی، به‌ناظر سبباید که این مشکلات ممکن است محدود به سیستمیک باشند یا دانش خود درباره سیستم‌های بدن، ارزیابی یافته‌ها و پارافیزیولوژی معنوم را همزمانی در شرح حال و معاینه استفاده کنید. برآوردی از صحنه دانشه پاینده و امنی محل و طبیعت بیمار را تعیین کنید. اطمینان حاصل کنید که راه هوایی، تنه‌ه، اکسیژناسیون و گردش خون بیمار با مشکلی روبه‌رو نیست.

علامه جانی که چک کنید و شرح‌حال SAMPLE را با استفاده از OPQRST از روی شکایت اصلی به‌دست آورید. در بعضی موارد خاص فوری‌تر است معاینات بیمار که می‌تواند در هنگام کردن علت شکایات عضلانی - اسکلتی و بافت‌های نرم مفید باشد فراهم کنید. در بیشتر مواردی که بیماران شرایط بحرانی ندارند شرح‌حال هدفدار و ارزیابی ثانویه بیشتر مفید هستند. زخم سبتر را در ارزیابی ثانویه در معاینه‌ها در توانایی حرکت ندانید یا معمولاً کمتر از جانی خود حرکت می‌کنند چک کنید. از استدلال‌های بالینی برای تحلیل شکایات عضلانی - اسکلتی و بافت‌های نرم که، به‌صورت محدود هستند یا به‌ندلیل مشکلی در اثر سایر سیستم‌های بدن ایجاد شده است، استفاده کنید. شرایط پایه فرد از جمله سطح پاسخ‌دهی، علامه جانی، شکایات و سطح درد را درنظر بگیرید. بیماران بحرانی را هر ۵ دقیقه و بیماران غیر بحرانی را هر ۱۵ دقیقه مجدداً ارزیابی کنید و حداقل دوبار ارزیابی نمایید.

اختلالات پوست و بافت‌های نرم

اختلال پوست و بافت‌های نرم ممکن است عفونی یا غیر عفونی باشند. اختلالی که شما باید متوجه آن‌ها باشید عبارتند از سولیت، قانقاریا و فاسیت نکروزان و زخم سبتر. قانقاریا خشک، بافت‌های مرده در طول اسکمی هستند که اغلب در بیماران که دارای زخم خون صمغ هستند، به‌وجود می‌آید. گردش خون ضعف در اثر اختلال در رگ‌های پیرامونی بروز می‌کند. افرادی که دچار زخم‌های لشمه سرمازدگی و سوختگی شدید هستند برای قانقاریا مساعده‌وند. تاخمه‌هایی که بیشتر دچار این عارضه می‌شوند عبارتند از: انگشتان، دست‌ها، انگشتان پا و پاهای تاخمه‌هایی که دچار قانقاریا شده‌اند سرد و غیررنگ می‌شوند و در نهایت سیاه شده و پوستش جدا می‌شود. این فرایند ممکن است چند روز تا چند هفته طول بکشد و بافت به شکل مومسانی در آید. قانقاریای مربوطه نتیجه عفونت درمان‌شده است و از محل عفونت مایع بدبویی بیرون می‌آید. افرادی که دچار کاهش گردش خون محیطی یا اعصاب

نکروزیز ایمرالد تو سکس (TEN) و سندرم استیون جانسون (SJS) دو نوع متفاوت از شرایط نادر پوست هستند. TEN و SJS توکسین‌ها باعث جانشین‌اندیم و شنای مخاطی می‌شوند. SJS نمونهٔ خفیفی ضعیف‌تری است که در ۱۰٪ یا کمتر از هفتم سلول بدن (TBSA) ای‌درم جدا می‌شود. در TEN ممکن است ۳۰٪ یا بیشتر از ای‌درم جدا شود. در این شرایط طول شکل گرفته و پیش‌روی تا وقتی که لایهٔ بزرگتر از ای‌درم جدا شود ادامه می‌یابد. TEN و SJS اغلب به اثر دارو ایجاد می‌شوند و بعد از یک تا سه هفته از دارودرمانی شروع می‌شود. داروهای ضایعاتی که با TEN و SJS مرتبط‌است شامل ضدناشتج‌ها، داروهای ضایعاتی غیراستروئیدی، آنتی‌بیوتیک‌های استوفونامید، داروهای دارودرمانی و آلبرترول است. برای درمان تفرس استفاده می‌شود، می‌شوند. SJS همچنین به اثر داروهای و باکتری‌های خاصی نیز تولید می‌شود. چون در این شرایط بخشی از ای‌درم از بین می‌رود به همین دلیل معمولاً در بخش سوختگی درمان می‌شود. در مجموع اقدامات قبل از بیمارستان درمان بیماران، شبیه بیماران سوختگی است. بدین‌منظور از یک پانسمان استریل خشک استفاده کنید و تجویز مایع داخل‌ریدی و آبی لازم بود تا ممکن استفاده می‌شود.

ارتیم مولتی‌نورم علامت و نشانه‌های شبه TEN و SJS دارد اما اختلال متفاوتی نسبت به آن دو بوده و شدت آن کمتر است. EM دو شکل می‌تود. مازور دارد. نوع می‌نور ضایعات پوستی قرمز رنگی دارد که تته را درگیر می‌کند. نوع مازور حادتر یک عشاری مخاطی، علاوینور پوست را تحت تاثیر قرار می‌دهد اما هنوز کمتر از ۷۰٪ TBSA هست. فاکتورهای خطر اولیه برای EM عفونت‌های اخیر و عودکننده ناشی از ویروس هریس و هم‌چنین دراز داروها می‌باشد.

اختلالات مفصل

علت رایج درد مفصل غیر روماتیسمی آرتریت می‌باشد که یک اصطلاح کلی برای التهاب مفصل است. انواع مختلفی از آرتریت وجود دارد و شامل آرتریت روماتوئید که یک اختلال خودایمنی است و در فصل ۲۷ توضیح داده شده است، می‌باشد. رنج‌ترین آرتریت استوارتروز است که در اثر سایش مفاصل به مرور زمان و افزایش سن و نیز دیده می‌شود. در این نوع آرتروز یا DJD غضروف آسیب می‌بیند و از بین می‌رود. علائم و نشانه‌های این آرتروز شامل تورم، گرگی، حساسیت، خشکی و تورم و به موارد شدیدتر خشکی و تغییر شکل مفاصل که همراه اسپاسم عضله می‌باشد. آرتریت در دست، ساق و قوتات و مفاصلی که وزن بدن را تحمل می‌کنند مثل زانو و مفاصل ران شایع می‌باشد.

گیربیهٔ آنتی‌تمی

AEMIT سنیدی تامسون، شبیه بسیاری از مردم، وقتی کار می‌کنم گاهی دچار کمردرد می‌شوم. در اولین باری که به دکتر مراجعه کردم دکتر به من گفت که از ستون فقرات یک عکس رادایولوژی بگیرم. وقتی او نتیجه را دید خیلی غافلگیر شدم. من دچار Fact syndrome بودم که شبیه آرتریت ستون فقرات بود. هر مهره یک جفت مفصل دارد که در این ستون فقرات اجازه حرکت می‌دهد. مفصل معمولاً غضروفی هستند و مانند سایر غضروف‌های مفاصل در سایر نقاط بدن این مفصل می‌تواند آسیب ببیند. ظاهراً پانته‌های رادایولوژیک و بالینی در این سندرم با هم‌خوانی ندارد و شدت درد متغیر است. در مورد من نیز بود به خاطر فاکتورهای ناشی باشد. هم‌چنین وضعیت بد نشستن من در آن تأثیر مفاصل داشت. در مورد من به کلام برمی‌گردد. حالت نشستن من خیلی خوب نبود. من به یک فیزیوتراپ مراجعه کردم تا روش‌هایی را بیاموزم. نوع تقویت ستون فقرات و بهبود حالت وضعیت بدن می‌شود اما درگیر و توجه بیشتر به وضعیت مناسبت، تکنیک بدن در هنگام راداداشته باشم. من از آن به در طول زندگی می‌توانم یک بدنم توجه کردم. وقتی که درد زیاد می‌شود از این‌تیمرفن استفاده می‌کنم اما خوشبختانه اغلب اوقات زیاد نیست.

در مصلحت

به‌عبارت‌سببید که فشار ایجادشده در هنگام حمل بیمار روی یک‌پایورد یا خیلی روی تشک نارک می‌تواند موجب تغییرات غیرقابل برگشت و نتایج زخم‌های فشاری که عرض‌ش در مسافت بیشتر تصورمان اگر شما در مرکزی کار کنید که انتقال طولانی بیمار در آن شایع باشد. یک بیمار را بر روی یک‌پایورد نگذارید مگر اینکه لازم به بی حرکت کردن ستون فقرات باشد. اگر شما از یک‌پایورد استفاده می‌کنید از زخم‌ها به میزان کافی استفاده کنید. نواحی را بچینی که باعث ایجاد زخم‌ها می‌شوند نواحی که انتقال خارجی و بافت‌های است که در ناحیهٔ کوزیبه اسکلتال، ترک‌های تری‌رگ ران و باشته تحت فشار قرار می‌گیرند. هرچند با وجود بالانتیک نیز سبتر مناسب است اتفاق بیفتد. به‌علاوه داشته باشید که در مدت انتقال جزو زمانی حساب می‌شود که بیمار در وضعیت ثابتی قرار دارد. شما همچنین باید امکان تأخیر قابل پیش‌بینی در برداشتن بیمار از یک‌پایورد را هنگام رسیدن به مقصد در نظر داشته باشید.

فاصلت نگروران و ستسین منجر شود (شکل ۲-۳۹). سلولیت ممکن است در محل جراح شروع شود اما موارد نیز بره‌اند که اثری از جراح پیدا نشده است. افرادی که دچار اختلال ضعف سیستم ایمنی هستند و افرادی که دچار اختلال عفون محیطی هستند، افراد مسن و دنیایی‌ها در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به این بیماری هستند. سلولیت می‌تواند به همراه با بدون آبسه به وجود بیاید.

زخم بستری می‌تواند وقتی که یک فرد برای یک دورهٔ طولانی در یک‌جا ثابت می‌ماند می‌تواند بیاید زیرا در این مدت بافت بین اسکلتون و سطح تحت فشار قرار می‌گیرد (شکل ۳-۳۹). معمولاً وقتی بافت تحت فشار قرار گرفته دچار ناراحتی می‌شود و باعث می‌شود که شخصی حرکت کرده و حالت خود را تغییر دهد. بسیاری چون دنیایی‌ها و افراد مسن بیشتر دچار این بیماری می‌شوند زیرا حساسیت آن‌ها کاهش یافته است و ممکن است که احساس ناراحتی نکنند و در نتیجه موقعیت خود را تغییر ندهند. افرادی که ضعف یا فلج هستند و خودمانند می‌توانند هر کی داشته باشند اگر برای مدت زیادی در یک‌جا ثابت بمانند احتمال دارد که به این عفونت دچار شوند. فشار مداوم بر روی پوست و بافت زیرین نتیجه اسپسکی و نکروز بافت است که می‌تواند منجر به زخم شود. در اشخاصی مستعد جابه‌جاشدن برای حتی دو ساعت می‌تواند باعث زور زخم بستری شود.

زخم بستری‌های جدید ممکن است به‌صورت منطقهٔ محدود و همراه با تورمی روی برآمده اسکلتون‌ها مشخص باشد. در مراحل ابتدایی ممکن است که در اثر فشار انگشت منطقه سفید شود اما در مراحل بعدی سفید نمی‌شود و ممکن است قبل از ایجاد زخم به رنگ سفید و اسفکسک پیروفت کند و ممکن است به سفید تغییر کند. ناحیهٔ اسپسکی قبل از زخم ایجاد می‌شود وقتی شما نوک زخم بستری را از زخمی که کبب آنچه که اغلب قابل مشاهده است اغلب نوک یک کوه بیخ است. اسپسکس بافتی می‌تواند شامل بافت زیر پوستی، ماهیچه، کپسول مفاصل و استخوان باشد. عمل جراحی ترمیمی برای زخم‌های بستری شدید مورد نیاز است. اغلب اوقات هر مورد مشکوک از زخم بستری مشخص یا مشکوک را گزارش کنید تا مطمئن شود که پوست‌ان و پرسنل درمان از آن آگاه هستند.

زخم بستری نوعی از زخم‌های غیر قابل بهبود است. زخم‌های غیر قابل بهبود مومن می‌تواند که بیماران دنیایی، بیماران که دچار ضعف سیستم ایمنی هستند، بیماران تحت درمان دیابتی که خون‌چاقی دارند، بیماران دچار سوت‌قندگی و افرادی که گوشه خون محیطی آن‌ها می‌خوابد، دارند. بیماران دچار سوت‌قندگی و افرادی که گوشه خون محیطی آن‌ها سبتر بین ۴ تا ۸ هفته است و برای افراد نوزاد این زمان بین ۳ تا ۴ هفته است. زخم‌هایی که بهبودشان مدت طولانی‌تری طول بکشد، بیشتر مستعد به عفونت هستند. افراد دنیایی در معرض زخم یا هستند و افراد غیر خاتمان ممکن است دچار زخم مزمن یا آب‌پوش.



الف



ب

شکل ۲۹-۶

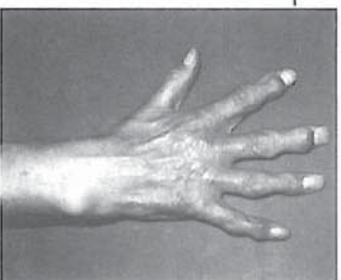
۸) استخوان طبیعی استخوانی و ۹) استخوان استخوانی در استئوپروز

در اثر ممانند اضافی و تا سیم A، C و D به وجود می‌آید. کمبود این ویتامین‌ها می‌تواند باعث اسکروز (کمبود ویتامین C) و ریکتز (کمبود ویتامین D در بچه‌ها) شود. افزایش فشارهای فیزیکی، قدرت استخوان‌ها را افزایش می‌دهد زیرا استئوپروز تولید استخوان بر اساس میزان استرس روی استخوان تنظیم می‌شود. برعکس آن نیز صادق است، در بیماری‌ها که فشار واده بر استخوان کم است تولید استخوان نیز کمتر است مثل قفل‌نوردان در شرایط «یوژنی» بیماران با فلج و بیمارانی که حرکت، فعالیت جسمی یک فاکتور مهم در جلوگیری از استئوپروز است. استئوپنی یک کاهش در محتوای استخوانی است و با افزایش سن بروز می‌کند. وقتی این کاهش پدید پالوپوزیک دارد استئوپروز نابینه می‌شود (شکل ۲۹-۶).

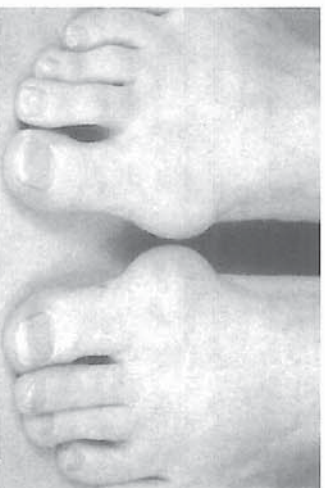
استئوپروز ترجیحاً فک مهره و این فیز استخوان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این اختلال به خصوص در زنان قفقازی و آسیای راجع است. در استخوان‌های ضعیف شده شکست‌های پالوپوزیک (شکستگی‌هایی که با حداقل نیرو ایجاد می‌شود) شایع می‌باشد. نتیجه کم‌مسکسی فشرده مهره از دست‌وفتن از راجع مهره است. به موازات کاهش ضخامت دیسک بین مهره‌ها قد در افراد سن در حد چند اینچ کوتاه می‌شود.

Kyphosis یک انحنای غیرعادی در ستون فقرات می‌باشد که باعث قوز کمر می‌شود (شکل ۲۹-۷). اگرچه بعضی از موارد کپیوز در سنین بالا شروع می‌شود و علل راجع آن استئوپروز و ارتوز دژنراتیو ستون فقرات اسپوندیلیت انگیلوزان و شرایطی است که در آن عضلات ضعیف و فلج می‌شوند. کپیوز باعث دشواری و سختی در بی حرکت سازی ستون فقرات می‌شود. همیشه

شکل ۲۹-۴
استئوآرتریت دست



شکل ۲۹-۵
تقریس



اما در هر مفصلی ممکن است به وجود آید (شکل ۲۹-۴). عفونت (آرتریت سپتیک) و تروما می‌تواند باعث آرتریت شود. در بعضی موارد شدیدتر که زندگی خیلی سخت می‌شود ممکن است جراحی‌زنی مفصل پیشنهاد شود.

در بعضی از موارد ارتوز مثل انگلیتوزیس و اسپوندیلوزیس، ممکن است استخوان‌های تشکیل‌دهنده مفصل فلیز شوند و پوشش آن‌ها تغییر کرده و محدودیت حرکت پیدا کنند. تقریباً یک از آرتریت‌ها می‌باشد که در اثر تجمع کریستال‌های اوریک اسید در محل مفصل و اغلب در پا ایجاد می‌شود (شکل ۲۹-۵). تقریباً در اثر متابولیسم غیرطبیعی اوریک اسید ایجاد می‌شود و به همراه شروع تاگهانی گرمی، درد و تورم مفصل است. تورست التهاب کبسه سینوئال بر از مایع است که از بافت نرم اطراف مفصل محافظت می‌کند. التهاب می‌تواند بر نتیجه عفونت در کبسه سینوئال یا تحریک ناشی از حرکت بیش از حد مفصل باشد. مفاصل شامل که به تورست میلا می‌شوند شامل، شانه، ران، مچ پا، زانو و ران می‌باشد.

اختلال استخوان

اختلال غیرترومایی استخوان شامل استئوپروز و سرطان استخوان. بیماری پایه و تومورهای تومورهای خوش خیم استخوان می‌باشد. افزایش وزن استخوان

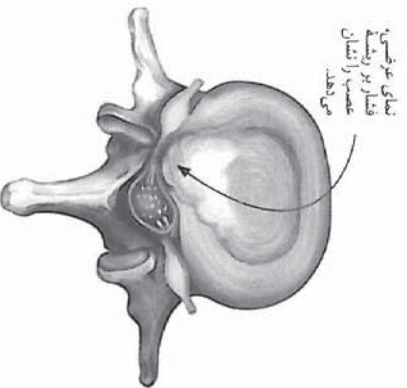
در osteoarthritis

بیماران با آرتریت ممکن است از داروهای بدون نیاز به نسخه یا با نسخه NSAIDs (داروهای غیراستروئیدی ضدالتهابی) استفاده کنند که ممکن است باعث افزایش خون‌ریزی گوارشی گردد.

شامل افراد مسنی است که افتانده‌اند و قادر به برخاستن نیستند و همچنین در افراد الکلی یا افرادی که سابقه سوء مصرف دارویی دارند و برای مدت طولانی در یک یوزدین قرار می‌گیرند بروز می‌کند. رابدومیولیزیس همچنین می‌تواند به وسیلهٔ سیمین، شنج (نویژه شنج استاجاتورس)، فالت طولانی مدت (مثل جویب در مارتا) و ارات جانی یعنی از داروها و سموم ایجاد شود. بعضی از داروهایی که باعث رابدومیولیزیس می‌شوند شامل سالتین (که برای پاشن آوردن کلسترول استفاده می‌شود)، توروکینیک (آنتی‌ساکساکتیک‌ها)، آنتی‌هیستامین و سالیسیلات هستند. سوء مصرف دارویی و سمومی که با این اختلال ارتباط دارند شامل الکل (اتانول)، الکل‌های سمی (متانول)، اتیلن گلیکول، ایزوپروپرانولول، مورین، متادون و کوکائین می‌باشد. سم ناشی از گردیدگی‌های شدید نیز می‌تواند باعث رابدومیولیزیس شود.

میوگلوبین آزاد شده از طریق جریان خون وارد کلیه شده که در نتیجه آن اندر به رنگ چکی تیره یا رنگ کولا می‌شود. میوگلوبین برای سلول‌های اپنایم اولیه کلیه سمی است و ممکن است نارسایی خاد کلیه شود. همیر کالسیا ممکن است اتفاق بیفتد و می‌تواند باعث اختلالات ریتم قلبی شود. با انتقال حجم زیادی از مایع به داخل عضلات آسیب‌دیده منجر به کاهش قابل توجهی در حجم در گردش و نارسایی کلیه می‌شود. یکی از درمان‌های اولیه برای رابدومیولیزیس تجویز مایع کریستالوئید ایزوتونیک وریدی برای تسهیل دفع از کلیه‌ها است. ادم عضلات می‌تواند باعث سندرم کمپارتمان شود که در این حالت در اثر پیشتر شدن فشار داخل فاشیای کمپارتمان از فشار خون‌رسانی موریگی، ایسکمی عضلات داخل کمپارتمان ایجاد می‌شود.

فیبریولاری یک التهاب مزمن در سیستم اسکلتی - عضلانی است. علائم و نشانه‌های این اختلال شامل وجود چند نقطه حساس به لمس است (اری تشخیصی فیبریولاری باید به ۱۱ مورد از ۱۸ نقطه تعیین‌شده توسط کالج روتنولژری آمریکا حساس به لمس باشند). کمرخوبی، سفتی عضلانی، درد عضلات بدون هیچ دلیل از نشانه‌های این بیماری است. همراهی این بیماری با سندرم خشکی مزمن شایع است. فرض بر این است که انتقال عمومی غیر طبیعی یا اختلال انتقال‌دهنده‌های عصبی ممکن است در ابتلا به فیبریولاری نقش داشته باشند. بعضی داروهای ضلانسردگی که بروی انتقال‌دهنده‌های عصبی عمل می‌کنند و داروهایی که گیرندهٔ GABA را در مغز تحت تأثیر قرار می‌دهند برای درمان علائم این بیماری استفاده می‌شوند.



شکل ۸-۲۹

یک تفت ریدیک که عصب ستون مهره‌های را تحت فشار قرار داده است.



شکل ۲۹-۷

کینیز

گالاشین، باشتک در زیر سر و شانه‌ها به جای فشار وارد کردن روی سر و گردن و شانه باعث حفظ هم‌ارزی می‌شود. لغوها و ملبوم چند گانه، سرمان‌های لغاتیک هستند اما می‌توانند استخوان را تحت تأثیر قرار دهند. سرمان‌ها از سایر نقاط مثل سرمان ریه، می‌توانند تحت فرآیند مناساز وارد استخوان شوند. سرمان‌های استخوان باعث ضعف استخوان، درد استخوان و شکستگی پانوروزیک می‌شوند. شایع‌ترین سرمان‌های اولیه استخوان (الستوساز کوم و یونیک ساز کوما) در کودکان و بالغین بویژه در نواحی رشد سریع استخوان مثل رانو و شانه شایع‌تر هستند. لغوما و ملبوم موئیل سرمان‌های لغاتیک هستند اما روی استخوان نیز تأثیر می‌گذارند. سرمان‌های سایر نقاط مثل سرمان ریه هم در استخوان می‌توانند به استخوان حادند سرمان‌های استخوان باعث ضعف و درد استخوانی شده و منجر به شکستگی‌های پانوروزیک می‌شوند. احتمال شکست پانوروزیک در بیماری با سابقهٔ سرمان را در نظر داشته باشید. تعدادی از تومورهای خوش‌خیم مثل استئوئندروما می‌تواند باعث درد و اختلال رشد نمود. بیماری پاره در اثر عدم تعادل در میزان ریزه طبیعی ساخت و تخریب استخوان ایجاد شده که منجر به بزرگی استخوان ولی ضعیف شدن آن می‌شود. این بیماری با افزایش سن شایع‌تر است و در حجمهٔ ستون فقرات، لگن و پاها بیشتر به‌وجود می‌آید. مکانیسم‌های وروسی و ارثی برای این بیماری پیشنهاد شده است اما هنوز بیماری زمینهٔ آن ناشناخته است. از جمله عوامل این بیماری شکستگی و ارتوپ می‌باشد.

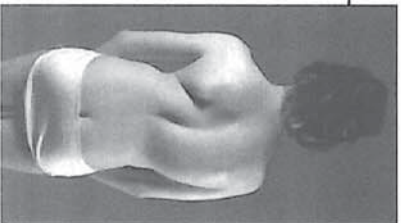
اختلالات عضلانی

دستورق‌های عضلانی بیماری‌های ژنتیکی هستند که باعث ساختار و عملکرد غیر طبیعی پروتئین‌های عضلانی و تخریب و ضعف عضلانی می‌شود. شایع‌ترین دستورق‌های عضلانی دستورقی عضلانی دوشن است که در مردان بروز می‌کند و شروع آن در سنین ۳ تا ۷ سالگی است. بیشتر سوزنی که دستورقی عضلانی دوشن مبتلا هستند تا سن ۱۲ سالگی در ولچجر قرار می‌گیرند و معمولاً مرگ زودهنگام در اثر نارسایی تنفسی در عرض ۳۰ تا ۴۰ سالگی ایجاد می‌شود. گونه‌های دیگر دستورق‌های عضلانی می‌توانند در زنان و افراد مسن بروز کنند. به‌خاطر داشته باشید که در همهٔ این موارد ضعف عضلات تنفسی می‌تواند خطر ابتلا به افرایش حجم و هم‌چنین تغییراتی در بیمار را در خطر ابتلا به زخم بستر قرار می‌دهد.

رابدومیولیزیس تخریب عضلات اسکلتی است که در اثر آن میوگلوبین و سایر محصولات سلولی آزاد شده و می‌تواند وارد جریان خون شود. علل تروماتیک و غیر تروماتیک باعث این بیماری می‌شوند. علل تروماتیک شامل زخم‌هایی با امشگی، برق‌گرفتگی و سوختگی شدید می‌باشد. علل غیر تروماتیک می‌تواند در بیماران با تغییراتی طبیعی طولانی مدت منجر به ایسکمی عضلانی باشد. سایر علل

اختلالات گردن و پشت

چندین اختلال که در این فصل توضیح داده شد به همراه مشکلات دیگری می‌تواند باعث گردن درد شود. کم‌ترد یکی از علل رایج در مقدماتان در محل کار است اما گاهی اوقات تشخیص و درمان آن مشکل است. علاوه بر بیماری‌هایی که تاکنون توضیح داده شد مانند آرتروز و شکستگی‌های پاتولوژیک، کشیدگی عضلات کمر و و اختلالات دست از شایع‌ترین علل کم‌ترد است. گردن‌درد و کم‌ترد ناشی از علل غیرترومایی می‌تواند نتیجه آسیب‌های قلبی و قرارگیری بد بدن باشد. سفتی و درد گردن همچنین می‌تواند در اثر خوابیدن در وضعیت خمیده یا کج‌منته سر باشد. کشیدگی عضلات کمر، کشیدگی یا پارگی عضلات در ناحیه کمر است که می‌تواند در هنگام فعالیت‌هایی مثل وزنه‌برداری و کشیده‌شدن بدن ایجاد شده که در کارکنان EMS شایع است در نتیجه، عضله آسیب‌دیده می‌تواند دچار اسپاسم شود. اگرچه این حالت دردناک است ولی می‌توان با استفاده از یخ، استراحت و داروهای ضدالتهاب این مشکل را برطرف کرد از دیگر دلایل کم‌ترد فقر دسک است که در آن یک تورون کبر می‌کند. دسک بین مهره، لایه‌های بین مهره موجود می‌آورد. وقتی آن‌ها تحت فشار زیادی قرار می‌گیرند دسک منگی است به فضای اطراف خود نیرو وارد کند که این حالت فقر دسک یا جابه‌جانشین دسک نامیده می‌شود. جابه‌جانشین دسک می‌تواند باعث فشار بر روی سول‌های عمقی شود که نتیجه آن احساس درد است. وقتی که غضب ستابک تحت فشار قرار گیرد درد ممکن درد باسن و پائین با انتشار پیدا کند که منجر به دردهای ستابکی می‌شود (اشکل ۴۳-۸). درد گردن و کمرناشی از علل غیرترومایی می‌تواند در اثر هر حرکت ساری ستون فقرات بدتر شود و به‌طور معمول به این عمل نیازی نیست. در بعضی موارد شما باید از مسکن ضد درد برای اذیت بیماری که به کم‌ترد ناشی از علل



شکل ۶-۲۹

اسکولیوز

غیرترومایی مبتلا است استفاده کنید.

اسکولیوز یک اختلال غیرعادی جانی ستون فقرات است که ممکن است باعث افزایش شیب گردد در طول زندگی شود. اسکولیوز می‌تواند خفیف بوده به‌طوری که به‌سختی تشخیص داده شود و هم می‌تواند آن‌قدر شدید باشد که باعث نابرابری شانه‌ها و مفاصل ران شود (تصویر ۶-۲۹). موارد خفیف این اختلال معمولاً از نظر سیر پیشرفت پیگیری می‌شوند اما درمان موثری ندارد. موارد شدیدتر از نظر سیر پیشرفت پیگیری می‌شوند اما درمان باشد در موارد شدید درمان‌شده موفقیت ستون فقرات باعث تغییر شکل قسمتی‌شده شده که نتیجه آن آسیب به قلب و قسمتی‌شده می‌باشد.

نتیجۀ مطالعهٔ موردی

رویکرد استیصال بالینی

AEMT لوئیس آرسیا و کلین مک‌گروال در حال آماده‌کردن خانم رودیوش برای انتقال به بیمارستان دانشگاهی هستند که ۲ ساعت تا مکان فعلی آن‌ها فاصله دارد. خانم رودیوش به دلیل افتادن در خانه دچار شکستگی ران و شانه شده و نمی‌توانست با کسی تماس بگیرد و به مدت ۲۰ ساعت قبل از اینکه کسی او را پیدا کند یک‌جا افتاده بود.

لوئیس نگران این بود که شرح‌حال بیمار در مورد افتادن او به مدت ۲۰ ساعت بر روی زمین دروغ باشد او تشخیص داد که اسکمی ممکن است منجر به زایندومیوز شده و هم‌چنین توجه تغییراتی شد که ممکن بود باعث زخم سبتر شود. وقتی او این موضوع را به کلین گفت، کلین نیز تأیید کرد و اضافه کرد که دیابت نوع ۲ نیز می‌تواند باعث تشدید این عوارض شود اما تا حدی باعث آسیب‌دیده اما قابل بهبود است. لوئیس همچنین از احتمال دهم‌اسیون و هیپوترمی در زمانی که بیمار بر روی زمین افتاده بود نگران بود. او پیش‌بینی کرد که بیمار باید یک IV و سوئد نیاز داشته باشد تا بتواند ادرار او را کنترل کند. لوئیس از پرستار یک گزارش شفاهی به همراه یک کی‌کی از کارت بیمار و گزارش پرستاری دریافت کرد. او متوجه شد که گلوکز خون بیمار بالا بوده و به او انسولین زیربوستی تزریق می‌شده است. بیمار از طریق دو ۲۱۷ لیتر نرمال سالین دریافت کرد. بیمار یک سوئد Foley در محل داشت و کل ادرار خروجی او ۸۰۰ میلی‌لیتر بود. ادرار او تیره به‌نظر می‌رسید و لوئیس در مورد امکان زایندومیوزیس سؤال کرد. پرستار تأیید کرد که بیمار تحت درمان زایندومیوزیس قرار نگرفته و برای افزایش پرونده ادراری به او داری مدر تجویز شود. لوئیس درخواست مقدری فوم خمیه‌شیمی به عنوان پد در برنگارد و پیوی اضافی کرد. لوئیس خودش را معرفی کرد و او و کلین ارزیابی‌هایی شامل علائم حیاتی و سطح گلوکز خون را انجام دادند. خانم رودیوش خونساز بود و برستار تأیید کرد که برای کاهش درد به او مخدر تزریق کنند. برنامهٔ آن‌ها پایش مداوم سطح SpO₂ و نبض و برنامهریزی برای سنجش فشارخون هر ۱۵ دقیقه بود. لوئیس هم‌چنین تنفس بیمار، سطح درد، محل IV و میزان تجویز مایعات، پرونده ادراری و سنجش گلوکز خون را بررسی می‌کند.

مرور فصل

خلاصهٔ فصل

شکایات اختلالات عضلانی - اسکلتی غیر ترومایی و بافت نرم علل مختلفی دارد در شرح حال و ارزیابی بیمار همیشه علل سیستمیک را مانند مشکلات موفصی در نظر بگیرید. لیستی از داروهای بیماریزای با عوارض خاص شامل فرامیگ یکد زیرا یعنی از مشکلات مشاهده شده در بیماران ممکن است ناشی از عوارض جانبی داروی خاص باشد. اگر چه بیشتر عوارض غیر ترومایی عضلانی - اسکلتی و بافت‌های نرم تجدید کننده زندگی نیستند اما شما می‌توانید نقش قابل توجهی در راجعی هر چه بیشتر بیماران داشته باشید با دانستن مکانیسم زخم بستر و رابدومیولیزیس شما می‌توانید عوارض و اقداماتی را که باعث تشدید این مشکلات می‌شود حدس بزنید. دانستن عوارض بعضی از بیماری‌های خاص مثل قانقاریا و فاسیت نکروزان به شما در تصمیم‌گیری برای مناسب و موافقت‌هایی که ممکن است بیمار به آن‌ها نیاز فوری داشته باشد کمک می‌کند. پیشروی سریع این بیماری‌ها حاکی از آن است که اگر تصمیم درست در انتقال این بیماران گرفته شود باعث نجات زندگی آن‌ها می‌شود.

خودآزمایی

پررس‌های چند گزینانه

۱. یک فرد ۳۲ ساله دپاتی که داروهای خود را به‌طور منظم دریافت کرده است و باعث شده که او احساسی توقف در انگشت پای راستش در یک هفته قبل از اینکه تغییر رنگ بدغد داشته باشد، انگشتش سیاه شده و حالت مویلی پیدا کرده است. این سابقه و این نشانه‌ها را کدام گزینه مطابقت بیشتری دارد؟
 - الف) فاسیت نکروزان
 - ب) زخم بستر
 - ج) قانقاریا
 - د) سلولیت

۵. پاروشن هیچگاه‌های اسکلتی و ازاد شدن میوگلوبین و دیگر محتوای سلولی چه نامیده می‌شود؟

- الف) سندرم استیون جانسون
 - ب) فیبرومیالژی
 - ج) رابدومیولیزیس
 - د) توکسیک ایلدرمیس نکرولازیس
۶. بیماری از کم‌درد خفیف با حالت تیر کشیدن در ناحیه باسن و ران شکایت دارد. عارضه او با کدام یک از گزینه‌های زیر مطابقت دارد؟
- الف) سیاتیک
 - ب) کشیدگی عضلات کمر
 - ج) سندرم کمپازمان
 - د) اسکولیوزیس

۳. چرا بیماران با خون‌رسانی ضعیف در معرض خطر ابتلا به قانقاریا هستند؟

۱. یک بیمار ۲۵ ساله که اخیراً مصرف داروی ضد تسخ را شروع کرده است دچار تاول بزرگی، بروز بوستس به همراه برگشت لایه پوست در قسمت بزرگی از پوست خود شده است. این شرایط با کدام یک از گزینه‌های زیر مطابقت بیشتری دارد؟
 - الف) تفرس
 - ب) توکسیک ایلدرمیس نکرولازیس
 - ج) قانقاریای مرطوب
 - د) فاسیت نکروزان

۳. ارترفتی که در میانسالی و پیری در اثر ساییش مفاصل به‌وجود می‌آید و نتیجهٔ زمین‌رقت غضروف می‌باشد چه نام دارد؟

- الف) استروئیدزوت
- ب) اسپوندیلیت آنکیلوزان

پررس‌های تشریحی

۱. چرا تجویز مایع در بیماران با رابدومیولیزیس مفید است؟

۳۰ اختلالات چشم، گوش، بینی و حفره دهانی

- اتوسکوپ
- اوتیت خارجی
- اوتیت میانی
- بیماری منیر
- سسی گنجه گوش
- شالازیون
- کلونوم
- لایبریتیس
- ماستویدیت
- ورم ملتحمه



حوزه محتوا:

پزشکی

استاندارد آموزشی AEMT:

به کاربرون دانش پایه به منظور فراهم نمودن مراقبت‌های درمانی و اصول انتقال بیماران خاص بر مبنای ارزشی‌های صورت گرفته در بیماران بدحال

اهداف

- ۱-۳-۱ • کلیه مواردی که کار گرفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۳-۱ • علت و پاتوفیزیولوژی موارد زیر را شرح دهید:
 - شالازیون
 - ورم ملتحمه
 - کلونوم
 - هورددونوم
 - سلولیت اوربیت
 - سلولیت تری‌اوربیتال
- ۳-۳-۱ • فهرستی از تشخیص‌های مختلف برای بیماران با شکایت چشمی تهیه کنید.
- ۲-۳-۲ • طرح درمانی برای بیماران با مشکلات چشمی را در معاینات قبل از بیمارستان ارائه دهید.
- ۳-۳-۵ • علت و پاتوفیزیولوژی موارد زیر را شرح دهید:
 - جسم خارجی در گوش
 - گوش خارجی
 - اوتیت میانی
 - سیرکینجه

ادامه اهداف

- ۳-۳-۳- لیبسی از تشخیص‌های مختلف برای بیماران با شکایت گوش ارائه کنید.
- ۳-۳-۷- طرح درمانی برای بیماران با شکایت گوش در مراجعات پیش‌بیمارستانی ارائه دهید.
- ۳-۳-۸- علت و پاتوفیزیولوژی موارد زیر را شرح دهید:
- ایستاکسیس
 - انجماد خارجی در بینی
 - سینوزیت
- ۳-۳-۹- فهرستی از تشخیص‌های مختلف برای بیماران با شکایت بینی تهیه کنید.
- ۳-۳-۱۰- علت و پاتوفیزیولوژی موارد زیر را شرح دهید:
- دندان درد و آبسه دندان
 - اپی گلوتیت
 - آبسه اطراف اوزه
- ۳-۳-۱۱- فهرستی از تشخیص‌های مختلف برای بیماران با مشکلات گوش و اوزوفارنکس تهیه کنید.
- ۳-۳-۱۲- یک برنامه درمانی را برای بیماران با مشکلات بینی، گلو یا اوزوفارنکس در مراجعات پیش‌بیمارستانی ارائه دهید.

ادامه مطالعه موردی

رویکرد استاندارد بالینی

کنسین‌های اوزانسی پزشکی چارلی مور و بن پالسون تازه به صحنه جاده برده‌مورد برای گزارشی از یک مورد مسن با درد شدید چشم رسیفانند. بیمار ۷۶ ساله آقای تادروس کولسون در رخصت‌باز دراز کشیده و یک دستمال مرطوب حمام بر پیشانی او است. همسایه آقای کولسون پس از پیدا کردن او با درد شدید تماس گرفته و چشم چپ آقای کولسون قرمز بوده و خیس به‌نظر می‌رسند. او از درد شدید چشم و سردرد با رتبه درد ۹ از ۱۰ بندرتشدن ناگهانی پیشانی خود - که می‌گوید تازه می‌بیند - شکایت داشته. او حالت تهوع داشت و سه بار استفراغ کرده بود. اگرچه هشدار بود، اما ترجیح می‌داد به دلیل درد صحبت یا حرکت نکند و دارای سابقه بیماری فشارخون بالا بود و کاپتوپریل - یک مهارکننده ACE - را مصرف می‌کند. فشارخون او ۱۲۸/۹۰، ضربان قلب ۸۸، تنفس ۱۸ و SpO₂ در هوای اتاق ۹۷٪ است.

بررسی‌های حل مساله

- ۱- برخی از علل بالقوه علامت بیمار چیست؟
- ۲- تحت چه شرایطی درد چشم می‌تواند، یک شرایط بحرانی اوزانسی را ایجاد سازد؟
- ۳- چه پرسش‌ها و ارزیابی به چارلی و بن در تعیین ماهیت شکایت اساسی کمک خواهد کرد؟

چشم‌ها

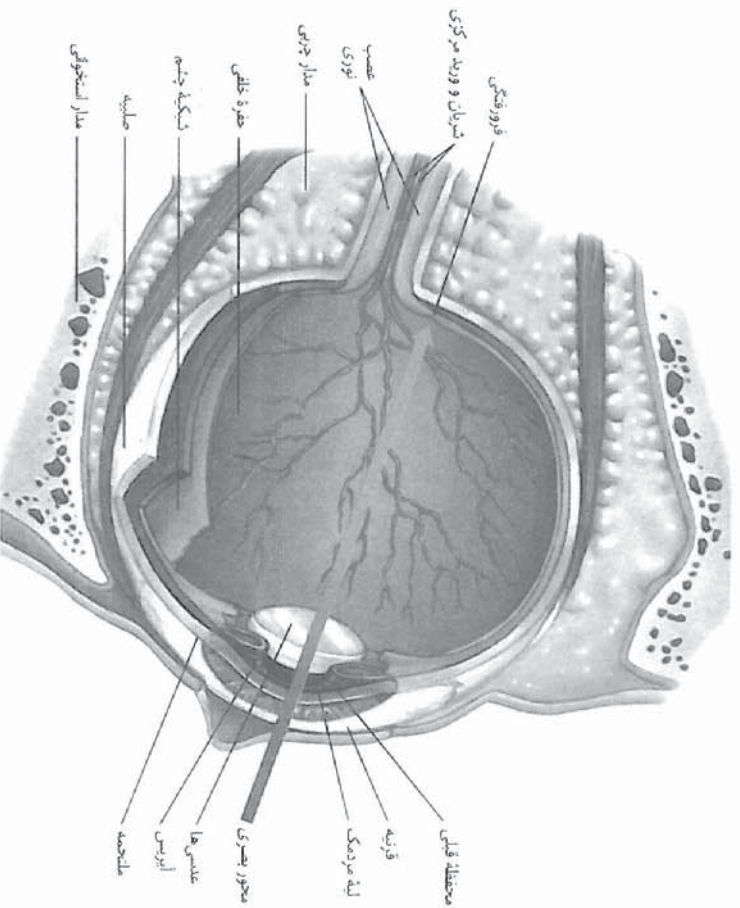
مقدمه

حس بینایی توسط سلول‌های گیرنده خاص در چشم فراهم می‌شود که ایمپالس‌های عصبی را به قشر بینایی در لوب‌های اکسی‌پیتال مغز ارسال می‌کند. بخش‌های دیگر عملکرد چشم برای تمرکز سازندها نوری است که وارد چشم می‌شود به‌طوری که نور دقیقاً با آن سنسورها شناسایی می‌شوند (شکل ۳-۱-۳). حوزه اپوپیت استخوانی جوجهه و ساختارهای فرعی مانند پلک‌ها، مژه و مجراهای اشکی از ساختار نگهکننده چشم محالقات می‌کنند. شش عطفه اپیورنی حرکات چشم را کنترل می‌کند. هر کره چشم در حدود ۱ اینچ قطر و حدود یک سوم اونس وزن دارد. چشم، کره‌ای توپالی با دو حفره پر از مایع است. محفظه خلفی بزرگتر با ماده‌ای سفید، چسبناک و ژل‌مانند بهنام ماده زجاجیه پر شده است. مایع زجاجیه به چشم شکل می‌دهد و موقعیت شکسته چشم را حفظ می‌کند. اتاق قدامی کوچکتر با یک مایع آبی نام‌زجاجیه پر شده است. ژلایه توسط سلول‌های چشم ترشانی تولید شده است و توسط یک ساختار بهنام کانال اشلم برای جلوگیری از تجمع بیش از حد تخلیه می‌گردد.

ساختار چشم از سه لایه تشکیل شده است؛ یک لایه فیبری سخت در بیرون، یک لایه عروقی در وسط و یک لایه عصبی داخل. لایه فیبری از صلبیه و قریه سفید روشن تشکیل شده است. لایه فیبری چشم در امتداد با منجمحه

بررسی آناتومی و فیزیولوژی

مورود ابتدایی از آناتومی و فیزیولوژی چشم، بینی، دهان و گلو برای درک مشکلات مرتبط با آن‌ها لازم است.



شکل ۳۰-۱

آناتومی چشم

مراقبت در سالمندان

با افزایش سن، عدسی‌های چشم کمتر قادر به تغییر برای دوری اشیاء نزدیک برای تمرکز هستند. این وضعیت، پیری چشم (پیرچشمی) نامیده می‌شود. اغلب در دهه ۴۰ آشکار می‌شود، به تدریج در سن‌های ۵۰ تا ۷۰ بدتر می‌شود و پس از سن ۷۰ این فرآیند سریع می‌گردد. پیرچشمی اغلب در افرادی ایجاد می‌شود که از عینک برای خواندن استفاده نکردند و افرادی که از عینکی یا تمیجیح تنها یک بند بیابانی استفاده کردند در حالی که که نیاز به این دو کارون داشتند. اگر یک بیمار عینک ندارد، ممکن است برای او خواندن نوشته‌ها بر روی هر فرمی که شما از او بخواهید که مطالعه و ایضا کند، دشوار باشد. گذاشتن فرم‌ها کمی دورتر ممکن است کمک کند، اما اگر می‌توانید به او استفاده مجدد عینک را پیشنهاد دهید.

به قشر بیابانی انتقال می‌دهد.

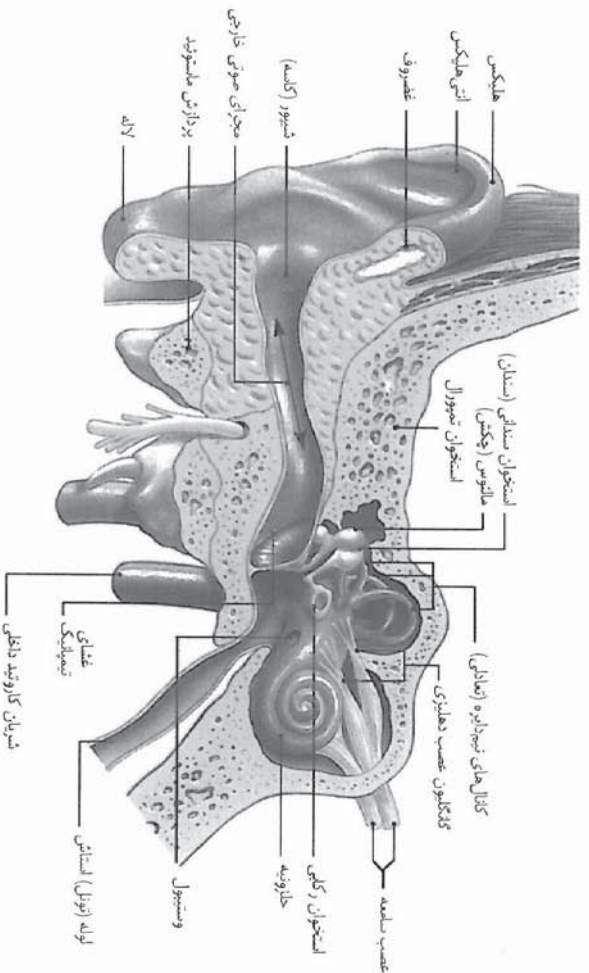
گوش‌ها

ساختار پیچیده گوش داخلی، حسی تاملی و شنوایی را ممکن می‌سازد (شکل ۲-۳۰). لایه گوش یا گوش خارجی، هدایت امواج صدا را به کانال گوش خارجی وارد می‌کند که با سلول‌هایی که سرویس ترشح می‌کنند همراه هستند (آماده گوش)، سرویس از کانال گوش از ورود اشیاء خارجی کوچک و عوامل بیماری‌زا محافظت می‌کند. پرده صماغ یا پرده گوش، مجرای گوش خارجی را از گوش بیابانی جدا می‌کند. گوش بیابانی با هوا پر شده است و با

بوده که خطوط بلک است. قزلبه هیچ جریان خون مستقیمی ندارد و در نتیجه برای اکسیژن‌گیری به انگلی می‌کی است که پروری سطح آن جریان یافته است. فقدان جریان خون مستقیم به قزلبه توانایی محدودی برای التیام زخم می‌دهد؛ بنابراین آسیب قزلبه جدی هست و نیاز به توجه فوری دارد.

لایه عروقی در چشم شامل پیکمان‌های رنگی می‌باشد که از عضله صاف خاصی تشکیل شده است، مردمک یک ساختار فیزیکی نیست، بلکه خفیه‌های لایه تنبیه است که اجازه می‌دهد تا نور به لنزهای چشم برسد. دو مجموعه از عضلات در عنبیه، اجازه مردمک را با تنظیم کردن یا گشاد کردن آن تغییر می‌دهد. عصب پاراسیمپاتیکن CNIII، عصب سمپاتیکن اجازه می‌دهد تا مردمک متسع شوند. چشم بزرگانی، عدسی‌های چشم پشت مردمک را به حالت تعلیق درمی‌آورد و برای تغییر شکل لنزها اقدام می‌کند تا اجازه دهد که چشم در فواصل مختلف متمرکز گردد.

شکلیه، لایه عصبی چشم و نتیجه رشد مستقیم مغز است که به مابزرگ بصری مغز متصل می‌باشد. شکلیه دارای سلول‌های عصبی و سلول‌های رنگدانه‌ای است. نوع سلول گیرنده نوری (گیرنده نور)، اجازه به سلول‌های رنگدانه قرار دارند: میپانها و مخروطی. میپانها به نور حساس هستند، اما حساس به رنگ نیستند در حالی که مخروطی‌ها حساس به رنگ هستند. بیابانی زبانی اتفاق است که نور عبور کرده از لنزها از یک منطقه از شکلیه تا تمرکز بالای مخروط‌هایی به نام گودال (فویا) منتشر می‌گردد. میپانها و مخروط‌هایی که توسط طول موج نور مرئی تحریک می‌شوند، سلول‌های عصبی در چشم را تحریک می‌کنند و به زنجیره‌ای از رخدادهای منجر می‌شوند که اطلاعات را



شکل ۲-۳۰

اتانومی گوش

گوش داخلی توسط حرکت تحریریک تولید، آن‌ها انتقال دهنده‌های عصبی‌ای را ترشح می‌کنند که باعث تحریریک انرژی اعصاب می‌گردد. کانال‌های عصبی توسط راه CN VIII (هشتمین نیمه منجمده، شنوایی یا عصب شنوایی نامیده می‌شوند)، به سیستم عصبی مرکزی منتقل می‌شوند.

قبل از رسیدن به درک از محرک، کانال‌ها به اتانومی می‌رسند، تقصیر مایشوند که جزو ما پرش داشته‌یم یا سر خود را به‌سمت صدای بلند چرخانده‌یم. قشر شنوایی در لوب تمبورال مؤثر اجازه شناسخت و تقصیر صدا را می‌دهد. آسیب به قشر شنوایی باعث اختلال در توانایی درک یا احساس صدا می‌شود.

بینی

علاوه‌بر عملکرد تنفسی، گرم‌کردن، رطوبت‌دهی و فیلتر هوا بودن، بینی، از کان یونانی یا بوکسین است، اتانام‌های یونانی در عمق حفرة بینی هستند (شکل ۲-۳۰ تا ۲-۳۲) هنگامی که مولکول‌های عطر از هوا در تماس با مخاط در اپیتلیوم عمق یونانی قرار می‌گیرند، آن‌ها به محیطه گنبد مانع مستتر می‌شوند. که آن‌ها می‌توانند به گیرنده‌های سلول‌های گیرنده یونانی متصل شوند. زمانی که مولکول‌های بو در یک سلول گیرنده متصل می‌شوند، یک پتانسیل عملی تولید می‌کند که پس از آن به سیستم عصبی مرکزی از طریق CNI عملی یونانی - منتقل می‌شود. قبل از رسیدن به درک از محرک، انتقال عصبی هیپوتالاموس و سیستم‌های امپیک را تحریریک می‌کند، پاسخ‌های عاطفی قوی و خاطرات مرتبط با یوا شرح می‌دهد.

حفرة دهان

حفرة دهان (کال) به‌عنوان بخشی از راه هوایی و دستگاه گوارش عمل می‌کند. عملکرد گوارش شامل حس چشایی یا طعم و همچنین تجزیه مکانیکی مواد غذایی از طریق جویدن و تجزیه کربوهیدرات‌های پیچیده به قندهای ساده توسط آمیلاز بزاق است. مرزهای حفرة دهان لب قدامی، گونه‌ی چانه‌ی، کام نرم و سخت به‌صورت برتر، اوروفارنکس خلف و زبان (در درجه

نازوفارنکس از طریق شیپور استانی یا اوله شیپوایی ارتباط برقرار می‌کند. شیپور استانی، برای فشار بین گوش میانی و جو را فراهم می‌آورد تا این حالت، مسیری که بین نازوفارنکس و گوش میانی است به نایون‌ها می‌تواند اجازه ورود به گوش میانی را بدهند و منجر به عفونت گوش با نام اوتیت میانی گردند. گوش میانی نیز با سلول‌های هوا در قسمتی از استخوان تمبورال جمعیه ارتباط برقرار می‌کند که ژائده مایشوند نامیده می‌شود. هنگامی که یک عفونت به سلول‌های هوا پیشروی می‌کند، بیماری مایشوندیت نامیده می‌شود.

استخوانچه شنوایی سه استخوان گوش میانی کوچک هستند. مالهوس به غشای پرده گوش متصل است و زنجیره‌ای با استخوان سندان و استخوان رکانی را شکل می‌دهد. استخوان رکانی به پنجره بینی گونه متصل است که گوش میانی را از گوش داخلی جدا می‌کند. زمانی که امواج صدا باعث حرکت پرده صمغ شوند، این جنبش به استخوانچه منتقل می‌شود. در نتیجه، صدا را به سیگنال‌های مکانیکی تبدیل می‌کند. این جنبش پس از آن به غشای پنجره بینی شکل انتقال می‌یابد. حرکت پنجره بینی شکل به مانعی منتقل شده است که در لایبنت (اسفنج پر بیج و خم گوش داخلی) استخوانی حلزونی شده است و بر می‌کند.

گوش داخلی شامل لایبنت استخوانی است که در اطراف لایبنت غشایی گوش داخلی استخوان سمبول است. لایبنت درونی با مانع پر شده است. پوشش غشایی آن متشکل از گیرنده‌های مکانیکی خاص تمام سلول‌های موزک‌دار هستند. در پیش اول لایبنت، کانال‌های حلزونی و کانال‌های نیم دایره، شامل گیرنده‌هایی است که به تغییرات حرکتی پاسخ می‌دهند. آن‌ها بخشی‌ها مسئول تقصیر موقعیت سر هستند. هنگامی که سر به‌سرعت حرکت کند، سرگرنجه می‌تواند رخ دهد. آخرین بخش حلزون گوش، حاوی گیرنده‌هایی است که به حرکت مانع درون گوش داخلی پاسخ می‌دهند. هنگامی که صمغها غشای پرده گوش را ارتعاش می‌دهند، استخوانچه حرکت می‌کند و مانع در حلزون گوش حرکت می‌کند. هنگامی که سلول‌های موزک‌دار در

اختلالات چشم

ورم ملتحمه التهاب ملتحمه چشم است که به صورت خون صورتی یا قرمز ظاهر می‌گردد. این یک مشکل غیرترومایی مرسوم چشم بوده که می‌تواند با آلرژی‌ها، ویروس‌ها، باکتری‌ها یا قارچ‌ها ایجاد گردد. هنگامی که بیماریان «چشم صورتی» دارند، آن‌ها به‌طور کلی به ورم ملتحمه ویروسی اشاره دارند. ورم ملتحمه می‌تواند به شکایت مورثی، عفونی، احساس وجود شن و چشم و خارش منجر شود. ورم ملتحمه باکتریایی ممکن است درصحات زرد چشم را تولید کند. اغلب، هنگامی که بیمار به خواب رفته است، اگرودا یک پوسته را امتداد بیاورد، یک لایه زردها تشکیل می‌دهد و از پارکرتن چشمش جلوگیری می‌کند. قرمز دادن گیمبرس مرطوب در چشم در ازبین‌باردن پوسته‌پوسته‌شدن و پارکرتن چشم به بیمار کمک خواهد کرد. بیمار باید توسط یک پزشک برای تشخیص ارزیابی گردد و قطره آنتی‌بیوتیک موضعی یا پماد ممکن است تجویز شود. به هنگام مراقبت از بیماریان مبتلا به ورم ملتحمه دستمالک دست نباید. بلافاصله دستکش را باید از آن بدون آلوده کردن دیگر سطح برجاریه و دست‌های خود را با آب و صابون بشوید.

هورمون‌ها، از نظر اصلاح غیرفنی، همان گل مزه است. هورمون‌ها زمانی رخ می‌دهد که بیماری غدد در امتداد حاشیه پلک چشم آلوده (اسمول) یا آورونوس) گردد باعث تورم و تشنه‌های دیگری از التهاب می‌شود. به‌طور کلی، هورمون‌ها در می‌تواند با استفاده از یک گیمبرس گرم و مرطوب چند بار در روز برای تسهیل تخلیه غده درمیان کرد. گاهی اوقات آنتی‌بیوتیک‌ها تجویز می‌شوند، اما اغلب هورمون‌ها به‌طور خودبه‌خودی درمان می‌شوند. هنگامی که یک هورمون‌ها منجر به تجمع بافت زائلی می‌شود آن را یک بیماری مزمن به نام شالازیمون می‌گویند.

سلامت چشم و اطراف حقیق، عفونت‌های جدی باکتریایی بافت‌های اطراف چشم هستند که می‌توانند به‌صورت یک عارضه عفونت سینیوسی یا عفونت‌های دیگری بافت صورت و چشم ازجمله دمادات، کرش حشرات و هورمون‌ها رخ دهد. منطقه اطراف حقیق، تورم خواهد شد و گمی تغییر رنگ خواهد داد. بیمار همچنین ممکن است علائم سیستمیک عفونت مانند تب، سردرد و ضعف را داشته باشد. بیماریان ممکن است برای مدیریت تهاجمی نیاز به بستری داشته باشند و از دست‌اندازن بینی می‌تواند رخ دهد. سلامت اوربیت، عفونت عمیق‌تر و بسیار جدی‌تر است که منجر به درد چشم یا هر حرکت عضلات تحت تأثیر بگذارد. احجام خارجی کوچک در چشم اتفاق معمول ملتحمه چشمی می‌شود. احجام خارجی می‌تواند چشم را با تحریک فزاینده و حساسه و اغلب با آنکباریختن برداشته خواهند شد. پس از آن، چشم منجمد در است فرم شده و تحریک درد احساسی ملووم از یک چشم منجمد در چشم با وجود برداشتن آن می‌تواند تشنه‌ای از خراشیدگی فزاینده باشد. به هنگام فرار کردن چشم در مویز مواد سمیایی، احجام خارجی سطحی را یا شست‌وشوی ملایم با سالین استریل از آب می‌توان بهترین درمان را انجام داد (به فصل ۳۵ نگاه کنید)، یک شی خارجی کوچک، مانند مژه یا حشرات کوچک که به سطح داخلی پلک چسبیدند را می‌توان به‌راستی شست‌وشو کردن پلک (چرخانی) پلک به داخل برداشت و شی، را با یک پنبه مرطوب‌شده پاک کنید، اگر پروتکل‌های شما این اجازه را می‌دهد. بیمار باید توسط یک پزشک

درصحات

شکایت ذهنی بیمار از ناری دید را در غیر این صورت اختلال در بینایی می‌نامند. اختلال در بینایی می‌تواند به‌تنظیم اطلاعات پیش‌بینی‌سازی ازجهن محدودی دارد مگر اینکه در تنظیم بینایی بیمار ساخته شده باشد. اگر پروتکل‌های شما شامل ارزیابی شدت باشد، برای مسائلی که در آن کارت باید خوانده شود، دستورالعمل‌های روی نمودار یا کارت در دنبال کنید. نتایج به‌دست‌آمده معنی‌دار نیست مگر اینکه جدول چشمی یا کارت از فاصله مناسب خوانده شود.

احاطه شده است. بخش ریشه دندان‌ها به استخوان لگ گسترش یافته است. در زیر منای دندان یک لایه پماد عاج است که مکررپوپول را که با حفره پاپ که شامل عصب و منبع خون دندان بوده ارتباط برقرار می‌کند. ریشه دندان توسط لایه پماد سیمان احاطه یافته است که اجازه می‌دهد دندان در محل خود توسط رباط پروپوتال لنگ اندازد.

گلو

گلو یا حلق به سه منطقه تقسیم شده است، بالا به پایین آن‌ها تاروزارکسی، اوروزارکسی و هاپیوفارکسی (حرفه و حلق) هستند (شکل ۳-۱۳). حفره و نای و امتداد هم هستند که هاپیوفارکسی در قدام قرار دارد. بوسله بازبینی دهانه حفره از ورود مواد جامد و مایع به نای جلوگیری می‌کند. حلق، هاپیوفارکسی در امتداد نای است که به عمده وصل می‌شود. همه بخش‌های حلق توسط یک غشای مخاطی پوشیده شدند. اوروزارکسی و هاپیوفارکسی عضله‌های اصلی دارند که در روند بلع درگیر هستند.

به مجموعه لوزه در حلق وجود دارد: حلق گامی و زبانه لوزه که بخشی از سیستم لنفاوی هستند. لوزه خلفی به‌عنوان لوزه سوم شناخته شده است و در تاروزارکسی بالایی واقع شده است. لوزه‌های گامی، جهت لوزه در نو طرف ورودی اوروزارکسی به‌راخی قابل مشاهده هستند. لوزه‌های زبانی طور جانبی در قاعده زبان هستند.

ارزیابی کلی و مدیریت اختلالات چشم، گوش، بینی و گلو

بیماران توانمند با انواع شکایتی مراجعه کنند که ممکن است مشکل چشم، گوش، بینی، گلو یا حفره دهان را نشان دهد. شکایات که گوناگونی درد و تورم منطقه آسیب‌دیده، از دست‌اندازن عملکرد منطقه آسیب‌دیده، سردرد، تب، استفراغ و علائم عمومی عفونت مانند تب و ضعف هستند. بخصوص ناراحت‌کننده است زمانی که بیماران از دست‌اندازن ناگهانی عملکرد شنیدن یا دیدن را تجربه کنند. به بیمار اطمینان بدهید که شما همه اقدامات ممکن را برای او انجام می‌دهید. به‌عالم داشته باشید که مشکل ممکن است موضعی یا سیستمیک باشد. با دانش خود درباره سیستم‌های بدن استفاده کنید. یافته‌ها و باوئفریولوژی را برای هدایت شرح‌حال و معاینه خود ارزیابی کنید.

بررسی صحنه را برای مشخص کردن ایمنی صحنه و ماهیت بیماری انجام دهید. اطمینان حاصل کنید که راه هوایی بیمار باز است و تنویه آن، اکسیژن و گرمش خون مناسب هستند. به‌ویژه از راه هوایی در بیماران با شکایات شامل حفره دهان و گلو نگران باشید چون تورم ساختارها می‌تواند منجر به انسداد کامل راه هوایی گردد. در موارد شدید، لوله‌گذاری داخل ترانه یا کریکتوتومی (جراحی راه هوایی) لازم است. نیاز به محل‌یقل ALS را برای بیماران با مشکل راه هوایی یافته یا واقعی در نظر بگیرید. اگر ALS فوراً در دسترس نیست، احتمال موفق کردن با یک سرووس ALS را در نظر بگیرید یا به نزدیک‌ترین مرکزی بروید که می‌تواند دسترسی به اورژانس هوایی را فراهم کند.

علاطم جانی و سابقه قبلی را با استفاده از OPQRST برای کشف شکایات اصلی به‌دست آورید. خطا معیانی برای شرایط بیمار، ازجمله وضعیت ذهنی، علائم جانی، شکایات و سطح درد ایجاد کنید. علائم شوک و گم‌آبی را ارزیابی کنید. بیماران مبتلا به عفونت یا خونریزی می‌تواند است که جاگنگرینی مایعات نیاز داشته باشند در برخی مواقع اضطرابی چشم گوش، بینی، گلو و حفره دهانی دراز است، نیاز برای کاهش درد یا توجه به پروتکل‌های خود یا شورت با دستورالعمل‌های پزشکی را در نظر بگیرید. حداقل هر ۵ دقیقه بیماران بحرانی و هر ۱۵ دقیقه بیماران غیربحرانی را ارزیابی مجدد کنید. حداقل در مجموعه مساهلات به‌دست آورید.

خصوصی خشک باشد، در بهمان سببلا به غوثیت سببوسی و در بیماری که داروهای ضد انعقاد مصرف می‌کنند، خونریزی می‌تواند قابل توجه باشد، چرا که شایع‌ترین محل خونریزی قدامی جریان خون درناقی در هر دو سریان کاروتید داخلی و خارجی می‌باشد. خونریزی می‌تواند در بیماری که مصرف می‌کنند داروهایی که متعلق دارد یا عملکرد پلاکت را انعقاد، کسانی که فشار خون بالا دارند و کسانی که مشکلات قلبی زمینه ای، مانند بیماری کبدی یا هموفیلی دارند شدیدتر شود. خوشبختانه، شما می‌توانید محل خونریزی قدامی را با فشار دادن سوراخهای بینی و شما مقدور سازی کنید. خونریزی در بینی خفیفی خون دسترسی نشود است و شما ممکن است از دارای مشکل اجتناب از پمپن خون باشد. حتی زمانی که به جلوگیری از خونریزی است، ارزیابی راه‌های بیمار و موفقیت او برای حفظ خون به اسپری‌شدن یا لیدوکائین است، بهترین موقعیت برای بیمار خفاش به جلوگیری از خونریزی شدید است. نادر است که بیمار قادر به محافظت از راه هوایی خود باشد، اما اگر خونریزی شدید است و بیمار به دلیل اسپری‌شدن باید در تنگ گرفت نیاز به راه هوایی پیشرفته مدیریت شود. سوراخهای بینی را به صورتی باید و محکم بزنید، کنترل خون‌ریزی باخ می‌کنید. امروزه دهیم به بیمار که فرو نبرد خون، که می‌تواند سبب تجمیع در استخوان شود. مکانی که خونریزی کنترل شده به بیمار همدار و موعوم در مورد ضربه بینی خود که گفته خون به بیرون رانده می‌شود و علت خونریزی محدود می‌گردد.

گاهی اوقات، خونریزی در بینی می‌تواند به علت شکستن خیلی شدید باشد. اگر خونریزی شدید است، شروع کنید و دو IVS بزرگ را با سوخا کنید از کریستالوئید ایزوتونیک و مایعات را توجه به پرولنگ توزیع کنید. جسم خارجی در بینی پیشتر در جمیع کودکان رایج است، اسام خارجی می‌تواند مخافا بینی در تحریک کند و در نتیجه خون گردد. محیط مرطوب حفره بینی می‌تواند منجر به تورم انسدادی که باعث جذب آب می‌شود شود. دمه‌بازی ممکن است خوره شده باشد منجر به صدمه مخاطا می‌شود. پیشتر این خطر وجود دارد که جسم خارجی بینی بلعیده یا اسپری‌شدن مانند جسم خارجی در گوش، نیازی به تلاش و درآوردن در مداخلات پیش از بیمارستان ندارد که این می‌تواند در نتیجه چندین باژون باشد و منجر به درد و فشار دردیوسها و اغلب، زرشحات چرکی فراوان بینی شود. بیمارانی ممکن است سردرد داشته باشند که هنگام دراز کشیدن یا جوشن پیش ازحد و درد در چشم‌ها، ترشح پشت حلق اگر می‌تواند به گل درد و سرفه منجر شود(تب و بوی بد دهان بوی بد) افزایش یابد. گاهی اوقات، سپریزیت می‌تواند بصورت دانه وار (بوی بد) اوبیتا) استخوان (استئوپیتا) و سیستم عصبی مرکزی (مننژیت) (سولیت اوبیتا) درمان پیش بیمارستانی خاص برای سپریزیت وجود ندارد. گشایش، بهمانند می‌تواند حس کند بسیار بیماراند و تجربه درد قابل توجه و پشاوران امکان پذیراست.

اختلالات حفره دهان و گلو

در بیماران با دسترسی محدود یا بدون دسترسی محدود برای مراقبت از دندان اغلب دندان درد و آسیب دندانها نوسه می‌یابد و ممکن است زمانی که درد غیر قابل تحمل شود هیچ جایی که غیر از اورژانس مراجعه نکنند. دندان درد می‌تواند از مشکلات چند دندان بهوجود آید اما تجربه درد در دندان و فک می‌تواند از علل دیگر ازجمله سنگه قلبی، غوثیت گوش و غوثیت سینوسی بهوجود آید مشکلات دردناک دندان شامل پوسیدگی (ظرفه)، اسه، ترک‌خوردگی یا شکستگی دندان‌ها و بیماری لثه باشد. حفره‌ها در نتیجه فرسایش مینای دندان ایجاد می‌گردد که توسط شیرینی و غذاهای چسبناک تسهیل، باعث رشد باکتری‌ها می‌شود و محیط اسیدی ایجاد می‌کند. حفره حفره می‌تواند در قالب حفره دندان به غوثیت منجر شود و در نتیجه اسه ایجاد کند. اسه می‌تواند باعث تورم و غوثیت لثه معجز شده و می‌تواند به استخوان نیز گشایش یابد.

بیمار ممکن است تب، سردرد و ترشح چرکی دندان را احساس کند. همان‌طور که در غوثیت‌های سینوسی همراه است، هیچ مداخله خاصی قبل از بیمارستان در درمان درد دندان وجود ندارد. با این حال، بیماران می‌توانند احساس درد بسیار قابل توجه داشته باشند و درد و عوارض بیخودهای و تجربه کنند. اثرین لودرگ به سولیت بافت‌های کف حفره دهان گفته می‌شود. بتازگی، ارتباط بهداشت ضعیف دهان و دندان با افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی باعث شده است. تورم می‌تواند در حفره صورت و گردن باشد و انسداد راه هوایی نیز محتمل است. سیستم می‌تواند اثر دهد که یک اورژانس تهدیدکننده زندگی است. هنگامی که بیمار در درد مشکلات می‌کند چند اقدام مختلف برای بررسی وجود دارد اگرچه چند عامل تهدیدکننده قوی زندگی وجود دارد، شما باید از علل جدی و بالقوه تهدیدکننده اجابت آگاه باشید. کلردر یا ارزی‌ها، ویروس‌ها یا باکتری‌های ایجادکننده غوثیت و ریکلاکی معده به مری می‌تواند ایجاد شود. التهاب ای‌گوت یک غوثیت باکتریایی است که معمولاً توسط انفوزوئای هموفیلی نوع B ایجاد می‌شود. هرچند که در کودکان شایع‌تر است اما از التهاب ای‌گوت در حال حاضر تا حد زیادی توسط واگنیاسیون دوران کودکی جلوگیری شده است. با این حال، مواردی می‌تواند در کودکان واگنیسه‌شده و بزرگسالان رخ دهد.

التهاب ای‌گوت وضعیت دردناکی است و منجر به مریض مزمن است و با دهان و مشکلات بلع می‌شود. بیمار به‌طور کلی مریض مزمن است و با علائم لسه و تشنه‌های غوثیت همراه می‌باشد. اگر التهاب ای‌گوت در میان تشخیص‌های افتراقی است، سعی نکنید به نازمی‌گلو یا محل هر چیزی در دهان بریزید. بیمار را آرام نگه دارید و بتازش را به سمانگه ALS برای مدیریت راه هوایی در نظر بگیرید. اسه دور لوزه و غوثیت در کیسول اطراف لوزه‌های کانی، معمولاً توسط باکتری استریپتوکوک و استرپتوکوک ایجاد می‌شود. مشکل بیمار با علائم همراه است و تشنه‌های غوثیت، کلردر و انفکال در بلع و بیمارستان آب دهان صوری است. اسه است که گوشه ایجاد داده شود. بیمارانی که این‌ها ماده غذایی داغ را در دهان نگه داشته باشند، تورم و تحریک باعث تورم مویج انسداد راه هوایی می‌شود.

دیفتری، یک غوثیت باکتریایی است که تا حد زیادی یکبار توسط واگنیاسیون کنترل شده ولی به‌طور مجدد در برخی از جوامع شروع به رشد کرده است. بیماران مبتلا به این‌سازاری واگنی، سرکوب سیستم ایمنی و کسانی که در فقر و مناطق پرجمعیت زندگی می‌کنند در معرض خطر هستند. این باکتری به مخاط حلق و بینی می‌چسبد که در آنجا، سمی را تولید می‌کند که باعث واژ بین می‌برد. منجر به نکروز می‌شود و کلردر شدید ایجاد می‌کند. بیمار همچنین ممکن است سایر علائم مشترک و تشنه‌های غوثیت تنفسی فوقانی را داشته باشد.

ترکبی از بقایایی باقی، سلول‌های التهابی و سلول‌های باکتریایی می‌تواند شبه غشا را (ساختاری که شبیه یک غشا می‌باشد اما نیست) در هر بخشی از دستگاه تنفسی تشکیل دهد. این غوثیت می‌تواند تورم قابل توجهی در گردن ایجاد کند و در نتیجه خشکی می‌تواند از انسداد راه‌های هوایی یا اسپری‌شدن شبه غشا رخ دهد. در بیمار ممکن است علائم مانند ناراحتی‌های تنفسی، بیازش یا ضلای گویسیتا دیده شود. این غوثیت ممکن است به نفاذ نیز بدین دلیل ازجمله قلب و سیستم گشیش باشد. یک نوع از دیفتری نیز وجود دارد که منجر به زخم‌های پوستی یا یک پوشش غشایی خاکستری می‌شود. دیفتری، یک بیماری سری است و با تشنه‌ها یا قطرات تنفسی - مخصوص - عفونی در تماس است. همچنین تماس با ضایعات پوستی می‌تواند به غوثیت تنفسی یا پوستی منجر شود. اگر در دیفتری مشکوک هستید، دستگاه تنفسی را با اقدامات احتیاطی استاندارد خود اضافه کنید. توجهی خاص به وضعیت راه هوایی بیمار داشته باشید و مایعات داخل وریدی را برای کم‌ای بدن و خشک به سیستم در بیمار در نظر بگیرید.

نتیجه مطالعه موردی

رویکرد استدلال بالینی

چارلی مور و سن پائولون تکنسین اورژانس‌های پزشکی مراقبت را برای آقای تادئوس کولسون، یک مرد ۷۶ ساله که در درد شدید چشم، تاری دید، سردرد، تهوع و استفراغ شکایت داشت را انجام دادند.

چارلی اطلاعات را تجزیه و تحلیل کرد و مشخص کرد که مشکل آقای کولسون بحرانی نیست اما او یک شرایط اضطراری دارد که نیاز به ارزیابی فوری پزشکی است. فشار خون بیمار کمی بالا است، اما این با وجود علائم جانبی او در محدوده طبیعی است. چارلی مطمئن شد که این درد چشم و تغییر بینایی بخشی از مشکل اصلی است که سردرد شده یا اینکه آیا چیز دیگری، مانند سکه، باعث همه علائم و نشانه‌ها شده است. قهقهه چشم باعث می‌شود او فکر کند که ممکن است یک مشکل چشمی باشد، اما او یک مایه‌ی عمیق برای بررسی سکه مغزی انجام داد آقای کولسون هیچ نقص عصبی و هیچ سابقه بیماری میگرن یا سردرد شدید دیگر نداشت. با توجه به سوابق کلی بیمار و بیماری‌ها، چارلی از مشکل آب سیاه تعجب می‌کرد.

چارلی و بن به آقای کولسون اطمینان دادند و او را به بیمارستان بزرگ جامعه منتقل کردند. روز بعد از آن، آن‌ها فهمیدند که آقای کولسون کلونوم دارد و برای درمان به چشم پزشکی مراجعه نمود. هنوز خیلی زود است بگویند که چه مقدار دائم بینایی آقای کولسون از دست رفته است، اما انتقال سریع، درمان در بیمارستان و پیگیری‌های کلی نتیجه خوبی از این قسمت می‌دهد.

مرور فصل

خلاصه فصل

اختلالات چشم، گوش، بینی، گلو و حفره دهانی، در حالی که معمولاً بلافاصله زندگی را تهدید نمی‌کنند، می‌تواند برای بیماران دردناک و ناراحت‌کننده باشد. شما باید از مشکلاتی که به طور بالقوه تهدیدکننده زندگی یا تهدیدی برای از دست‌دادن یکی از حواس خاص است آگاه باشید. نگه‌داری خاص در شرایطی است که باعث انسداد راه هوایی یا منجر به عفونت می‌شود. همیشه در خاطر داشته باشید که شکایت در مورد یکی از این ساختارها، مانند از دست‌دادن بینایی یا شنوایی یا سرگیجه، می‌تواند علل دیگری مانند سکه مغزی داشته باشد.

از یک رویکرد متمرکز برای ساقچه و ارزیابی در اکثر موارد استفاده کنید. دانش شما از علل بالقوه شکایتها و پاتوفیزیولوژی به طور مستقیم به پرسش و ارزیابی شما کمک خواهد کرد. به بیمار اطمینان دهید توجه خاص به نیاز به مدیریت راه هوایی داشته باشید و نیاز به مایعات داخل وریدی و پیندری را در نظر بگیرید.

خودآزمایی

پرسش‌های چندگزینه‌ای

۱. عذله، رنگ‌دانه که مقدار نوری واردشده به چشم را کنترل می‌کند چه نام دارد؟
الف) اسلوت اوریبت
ب) گپ‌بند توری
ج) آیریس
د) مرمک
۲. یک بیمار با اوبت داخلی اغلب چه علامتی دارد؟
الف) مشکل در بلع
ب) سردرد
ج) سرگیجه
د) از دست‌دادن ناگهانی بینایی
۳. کدام یک از موارد زیر باید برای یک بیمار مشکوک به وودویگ‌انورین، مهم‌ترین نگرانی شما باشد؟
الف) دیس‌رئمی قلی
ب) انسداد راه هوایی
ج) کوری
د) خونریزی غیر قابل کنترل
۴. نام دیگر هورمونوم چیست؟
الف) گل مژه
ب) سلولیت اوریبت
ج) چشم صورتی
د) گل‌گرم
۵. بیماری از صدای خیرخیر مانند خود در گوش شکایت دارد، او بسیار آشفته است و می‌گوید می‌تواند احساس کند و بشنود که آن خرگنده در اطراف گوشش است. بر طبق دستورالعمل‌های پزشکی، کدام یک از اقدامات زیر در کاهش ناراحتی بیمار مناسب است؟
الف) ریختن چند قطره از روغن زیتون در گوش او
ب) گرم‌کردن گوش با فشار فراوان آب گرم
ج) استفاده از فورسیس یا هوسپات برای گرفتن و بیرون‌کشی حشرات
د) با فشار دست خود را بر گوش او بگذارید و برای ایجاد مکش در کانال گوش به‌سرعت آزاد کنید.

پرسش‌های تشریحی

۱. یک فرد ۴۲ ساله از گلودرد شدید - عمدتاً در سمت راست - درد گوش راست و ناتوانی در بلع به‌دلیل درد هنگام فروردن شکایت دارد. از آنجا که او از دیروز تا به حال تب داشته، گرم و سرخ بوده و پوست مرطوب دارد، او فکر می‌کند که او «انفولانزا» دارد. وقتی که او صحبت می‌کند، به نظر می‌رسد که زبانیش با یک لکه غلغلی داغ سوخته است، شما باید چه تشخیص‌هایی در نظر بگیرید؟ چه ارزیابی‌هایی سابقه و معایناتی لازم است؟

۲. فردی ۳۰ ساله که بی‌خانمان است و هیچ دسترسی به مراقبت پزشکی یا دندان‌پزشکی ندارد، از یک دندان درد شدید در سمت راست و پایین فک شکایت دارد. فک پایین سمت راست او کمی موزوم شده است و شما می‌توانید تورم را در پایه دندان در امتداد خط لثه ببینید. چرا باید این بیمار به پیش‌اورژانس انتقال یابد؟
۳. یک مرد ۵۰ ساله برای از دست دادن ناگهانی شنوایی در گوش چپ خود شکایت دارد. برخی از علل بالقوه این مشکل را نام ببرید.

- پارانوئید
- جنون
- کاپچیه راه‌های تشخیصی و
- آماری (DSM-IV)
- دلبیروم ترنسی
- رفتار
- عاطفه
- فوبیا
- کاتاتونیک
- توهم
- هذیان



حوزه محتوا:

دارو

استاندارد آموزشی AEMT:

در قالب به‌کارگیری دانش پایه برای ارائه مراقبت‌های اورژانسی پایه و منتخب و نیز انتقال بیمار بدحال بر پایه ارزیابی یافته‌های موجود تعریف می‌شود.

اهداف

- ۱-۳۱: کلیدواژه‌های به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۳۱: توانایی تشخیص و پاسخ مناسب در قبال بیمار دچار اورژانس‌های رفتاری را تشریح کنید.
- ۳-۳۱: خطرات همراه در پاسخ به اورژانس‌های رفتاری را توصیف کنید.
- ۴-۳۱: در مورد علل فیزیولوژیک و جسمی زمینه‌ساز اورژانس‌های رفتاری بحث نمایید.
- ۵-۳۱: نکات ویژه شرح حال فیزی و ارزیابی در بیمارانی دچار اورژانس‌های رفتاری را تعریف نمایید.
- ۶-۳۱: ویژگی‌های رفتاری در شرایط زیر را تشخیص دهید:

- اضطراب
- بیماری دو قطبی
- افسردگی
- حمله پانیک (وحشت)
- پارانوئا
- ساکروز (جنون)
- اسکیزوفرنی

۳۱-۷: عوامل خطر همراه با خشونت برای دیگران و خودکشی را توصیف نمایید.

ادامه اهداف

- ۸-۳۶۱: اصول پایه ارائه شده در متن را با بررسی ارزیابی بیمار، برقراری ارتباط با بیمار و مدیریت بیمار دچار اورژانس رفتاری تلفیق کنید.
- ۹-۳۶۱: نیازمندی مراقبتی بیمار را به منظور اداره مشکلات رفتاری، فیزیکی و جسمی بیمار اولویت‌بندی کنید.
- ۱۰-۳۶۱: اهمیت ارزیابی ملامت در بیمار دچار اورژانس رفتاری را تشریح کنید.
- ۱۱-۳۶۱: نیاز برای اعمال قانون و مداخله پزشکی را در شرایط اورژانس رفتاری ارزیابی کنید.
- ۱۲-۳۶۱: شرایط نیازمند به بیمار فیزیکی بیمار را شناسایی کنید.
- ۱۳-۳۶۱: اصول مهار فیزیکی ایمن برای بیمار را اجرا کنید.
- ۱۴-۳۶۱: اصول اخلاقی و قانونی را در زمان پاسخ به بیمار دچار اورژانس رفتاری و مهار بیمار را ثبت کنید.
- ۱۵-۳۶۱: تمامی اصطلاحات مربوط به تماس بیماران دچار اورژانس رفتاری و مشکلات روان‌پزشکی یا اورژانس‌های رفتاری هستند به همراه روش ارزیابی و مدیریت آن‌ها ارائه کنید. چند مثال به صورت داستان برای بیمارانی که دچار مشکلات روان‌پزشکی یا اورژانس‌های رفتاری هستند به صورت جاد و علایم ترک را توصیف نمایید.
- ۱۶-۳۶۱: چند مثال به صورت داستان برای بیمارانی که دچار مشکلات روان‌پزشکی مراجعه می‌کنند، تشخیص افتراقی فیزیولوژیک در نظر بگیرید.
- ۱۷-۳۶۱: برای بیمارانی که با مشکل روان‌پزشکی مواجه می‌کنند، تشخیص افتراقی فیزیولوژیک در نظر بگیرید.
- ۱۸-۳۶۱: در مورد سومصرف مواد به عنوان یک مشکل روان‌پزشکی، بحث نمایید.
- ۱۹-۳۶۱: تأثیرات رفتاری و فیزیولوژیک سومصرف مواد و الکل چه به صورت طولانی مدت، چه به صورت حاد و علایم ترک را توصیف نمایید.

دخمه.

مطالعه موردی

کوئرتی اورب و آلبرت بیرون دکشن‌های مرکز امداد خدمات واحد مکان در حال خدمت‌رسانی به یک مورد ویژه می‌باشند. آن‌ها جهت پوشش یک مورد حمله قلبی اعزام شده‌اند. خانم ۳۰-۲۰ ساله‌ای که در زمین گلف روی نیمکت نشسته است و سینه خود را چنگ می‌زند. بیمار مضطرب، رنگ‌پریده و در حال تعریق است. جوهر بیمار که در کنار وی نشسته و سبیل تکران است، اظهار می‌نماید که «جوهر من فکر می‌کند دچار حمله قلبی شده است و نمی‌تواند نفس بکشد و نیاز به کمک دارد».

کوئرتی احساس می‌کند که با توجه به سن کم بیمار، احتمال وجود حمله قلبی کمتر از سایر علل است، او مشاهده می‌کند که بیمار شدیداً بدحال و ناراحت است.

بررسی‌های حل مسأله

۱. فریبهایی که سرپا به ذهن می‌آیند کدامند؟
۲. حیطه سوزاکی که کوئرتی می‌تواند جهت تأمین ملامت مشکل به‌کار ببرد کدام است؟
۳. روش‌های ارزیابی مفید جهت تأمین ملامت مشکل چیست؟

مقدمه

اورژانس‌های رفتاری، ارزیابی عمومی و ملاحظات مدیریتی را برای بیمارانی روانی یا اورژانس‌های رفتاری به همراه توصیف برخی بیماری‌های روانی شایع روانی یا اورژانس‌های رفتاری و کلمات را شامل می‌شود. هنرهای اجتماعی به افراد حالت بدن، حرکت و کلمات را شامل می‌شود. هنرهای اجتماعی به افراد گروه نشان می‌دهد که چه رفتاری در شرایط خاصی قابل قبول است و چه رفتاری غیرعادی است. از آنجایی که رفتار گروه (جامعه) مفاهیم همراه را به‌طور گسترده به اشتراک می‌گذارد، می‌توان از رفتارها برای استنباط آن چیزی که دهنده نمی‌شود یعنی شرایط روانی استفاده کرد.

رفتاری

بیماری‌های روانی شامل طیف وسیعی از شرایط است که به اختلال عملکرد احساسی و روانی اشاره می‌کند و ممکن است در رفتار بیمار ظاهر پیدا کند یا نکند. رفتار و خلاق، تفکر و احساس قابل مشاهده است. رفتار، حالت چهره، حالت بدن، حرکت و کلمات را شامل می‌شود. هنرهای اجتماعی به افراد گروه نشان می‌دهد که چه رفتاری در شرایط خاصی قابل قبول است و چه رفتاری غیرعادی است. از آنجایی که رفتار گروه (جامعه) مفاهیم همراه را به‌طور گسترده به اشتراک می‌گذارد، می‌توان از رفتارها برای استنباط آن چیزی که دهنده نمی‌شود یعنی شرایط روانی استفاده کرد.

یک اورژانس رفتاری به‌عنوان رفتاری تعریف می‌شود که برای بیمار یا کسانی که در کنار وی هستند، قابل تحمل نمی‌باشد. مناسبانه این تعریف بعضی زمانی در رفتارها را شامل می‌شود. شاید شما ممکن است فردی را که با صدای بلند با تندن هم‌راهی در فرودگاه صحبت می‌کند، غیر قابل تحمل در نظر بگیرید به‌صورتی که این یک عامل خطر نیست، مگر اینکه محتوای صحبتش چیزی غیر از این را نشان دهد و این صحبت‌ها به‌عنوان یک اورژانس

با وجود تغییرات چشمگیری که در یک ما از بیماری‌های روانی طی سال‌های گذشته، این بیماری‌ها هنوز موضوعی است که بیماران به‌راستی قادر به بحث در مورد آن‌ها نمی‌باشند.

ارائه‌دهندگان خدمات EMS اغلب قادر به ارائه صحیح خدمات به بیمارانی دچار مشکلات روانی و اورژانس‌های رفتاری نیستند زیرا مهارت‌ها و تجربه‌یث مورد استفاده آن‌ها معمولاً برای بیماران جسمی و تروما در نظر گرفته می‌شود که متناسب با نیاز بیماران مگکور نمی‌باشند. به‌عنوان در بسیاری از موارد راه مهم برخورد با بیماران دچار مشکلات روانی و اورژانس‌های رفتاری، استفاده از مهارت‌های بین فردی و ارتباط درمانی می‌باشند. تماس‌هایی که در مورد بیماران روانی یا اورژانس گرفته می‌شود انجاری بسیاری دارند. مسائل مربوط به امنیت صحنه، بیماران پرحالی نیازمند به مداخله سریع راه هوایی، تنفس و گردش خون بیمار پریشانی که شدیداً احساس ناامنی می‌کند، ملاحظات پزشکی - قانونی در مورد بیمار، مهارت‌های اخذ رضایت و ملاحظات اخلاقی ازجمله این موارد می‌باشند.

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های مهمین این نکته است که آیا شرایط روانی و رفتاری بیمار، مربوط به علل احساسی و رفتاری وی است یا یک علامت فیزیولوژیک زمینه‌ای وجود دارد؟ برخی مشکلات، مانند هایپوکسی و هایپوگلاسمی تهدیدکننده حیات هستند و برخی علل دیگر ممکن است تطابرات اورژانس‌های رفتاری را تداعی کند. این فصل اطلاعات پایه در مورد

که منجر به تحریک خشونت توسط بیماری کرد شامل موارد زیر است: بحث کردن با بیمار، ساحتیاز کردن، نقطه‌نظر بیمار، ناچیزشودن، تکلیفی بیمار و تهدید کردن وی (با چهار فیزیکی یا اطلاع به مجری قانون)، در مقابل بیمار و شرایطی احساسی برخورد نکنید و کلیه عوامل خشونت از قبیل از صحنه را خاموش، حضور نند، بالای ناظر یا وجود تعداد پلیس پرسنل EMS را از صحنه حذف کنید و در مقابل تغییر بیمار هوشیار باشید (جدول ۱-۳۲). وسایلی را که موجب خشونت می‌گردند - مثل سلاح - خارج و راه‌های فرار پالتوه را شناسایی کنید.

بررسی صحته و ارزیابی بیمار

- یک برآورد اولیه انجام دهید تا از امنیت صحته مطمئن شوید. ماهیت بیماری را تعیین و مشکلات اصلی بیمار را مشخص کنید.
- یک روزگرد مطمئن ولی آسان اتخاذ کنید.
- جهت یک برداشت کلی، روحیه بیمار، طرز قرارگیری و رفتارهای بیمار را منظر فرار دهید.
- به شرایط عمومی، بزنگی وی دقت کنید زیرا احتمالاً یافته‌های دال بر وجود بیماری روانی مانند ازدحام و بهم‌ریختگی وسایل مشاهده می‌شود. به‌دلیل سوله‌های باشند که نشان دهد آیا بیمار تلاشی جهت صدمه‌رساندن به خودش انجام داده است یا خیر؛ مثلاً مواردی که بیمار ممکن است ادعا کند به‌طور اتفاقی دچار مسومیت یا گاز مونواکسیدکربن شده است اما در حقیقت تلاشی برای خودکشی بوده است.



(الف)



(ب)

شکل ۳۱-۱

هر گاه به بیماری برخورد کردید که جسمانی به‌نظر می‌رسد، ابتدا به‌نشانه‌های دیگر (ب) در جایی معنی شوید.

رفتاری محسوب می‌گردد. علاوه بر غیر قابل تحمل بودن، اجزای دیگری نیز مورد توجه است مانند امنیت بیمار، حفظ سلامتی بیمار و سایرین. رفتار غیر معمول و شوهد افکار غیرمعمول در موقعیت‌هایی که به‌عنوان اورژانس رفتاری شناخته می‌شوند.

غیر از این یک بخش ذهنی در مورد اورژانس‌های رفتاری وجود دارد که دسته‌بندی آن‌ها با مشکل برای نمونه فردی که در تجربه خیابان در حال صحبت با خودش است در گذشته به‌عنوان بیمار روان‌پریشی در نظر گرفته می‌شد ولی امروزه ممکن است فردی باشد که در حال صحبت با منافق خود باشد. همه این موارد رفتاری را گذرانده‌ام که در آن وضعیت روانی متفاوتی مطلوب نبوده است یا نودانه‌های و احساس رنجی نگردانم. برای رفتاری دانسته‌ام که منجر آن نودانه‌ها و احساس رنجی نگردانم. برای تشخیص بیماری‌های روانی، شاخص‌های عمومی وجود دارد که شامل موارد زیر می‌شود شدت بهم‌ریختگی کیفیت زندگی چقدر است؛ توانایی مراقبت از خود چگونه است و چه مدت این شرایط باقی مانده است. تجارب شما از ناخوشی‌های احساسی، پج‌دهی به روی شما می‌گناید تا اورژانس‌ها و بیمارهای روانی را بهتر درک کنید و واکنش مناسب با آن‌ها داشته باشید. به‌حسب یک شرایط خاص هر فرد ممکن است یک اورژانس رفتاری را تجربه کند.

ارزیابی و مدیریت بیماری‌های روانی و اورژانس‌های رفتاری

یک بیمار روانی یا با اورژانس رفتاری، ممکن است خودش یا خدمات اورژانس (EMS) تماس بگیرد یا برحسب شرایط مختلف توسط خانواده بیمار، دوستان، همکاران، شامپان یا مجری قانون با اورژانس تماس گرفته شود. هر بیمار دچار اورژانس رفتاری یا روان‌پریشی از آنجا خطری برای خود یا سایرین ایجاد نمی‌کند بلکه مفهوم موقعیتی که به‌عناقت شدت‌تفاوتن، منجر به تماس با اورژانس می‌شود آن است که سوله‌های از خشونت یا تهدید به خشونت وجود دارد. در زمان اطلاع از هر کدام از اورژانس‌های رفتاری، اقدام به خودکشی، تعرض خانوادگی، درگیری یا سایر شرایطی که در آن احتمال خطر خشونت وجود دارد، مجری قانون باید در جریان گذاشته شود و صحته پیش از ورود شما اطمینان گیرد.

در سایر موارد اگر شرایطی وجود دارد که یعنی شما به خطر نینفد، اقداماتی انجام دهید که از خودتان محافظت کنید. برای مثال در صورت لزوم، صحته را ترک کنید و درخواست اعمال قانون کنید (شکل ۳۱-۱). ممکن است در اولین مشاهده خود از بیمار متوجه شوید که نیاز به مهار فیزیکی می‌باشد. این مسئله ممکن است خشونت را بروز دهد ساکتوتیک هستند، مانند بیماران اسکیزوفرنیک. هرچند بعضی عمده این بیماران خشن هستند.

شرط‌های اس‌سومرفوریک، هورچند بعضی عمده این بیماران خشن هستند. دربروم در دلبروم درازگیاخته می‌باشند زیرا دلیل قابل توجه برای مهار فیزیکی، محافظت وی از صدمه‌زدن به خودش یا سایرین می‌باشند. روش‌ها و ملاحظات مهار فیزیکی بیمار در قسمتهای بعدی این فصل توضیح داده شده است. ممکن است بی‌قرار گردد. با این وجود بیمار متخاصم، معمولاً به پرسنل به یاد داشته باشید که امنیت صحته پویا است. بیماری که در ابتدا آرام است مهار فیزیکی بیمار در قسمتهای بعدی این فصل توضیح داده شده است. پرسنل اسب نمی‌برسانند. در اغلب موارد خشونت علیه پرسنل پزشکی، به دلیل روشی است که درمانگر برای درمان بیمار انجام می‌دهد. رفتاری

با سایر عوامل باشد.

- یک راه جایگزین برای شروع مکالمه با بیمار، تصدیق شرایط وی با جمله‌ای شبیه «تراحت بدلتور می‌رسد، چگونه می‌توانم به تو کمک کنم؟» باشد.
- به بیمار گوش کنید. ولی قضاوت نکنید: دروغ نگویید و توهم و هذیان‌های بیمار را دنبال نکنید.

شرح حال و ارزیابی ثانویه

جهت تهیه یک گزارش و به‌دست‌آوردن اعتماد بیمار داشتن یک رویکرد بدون قضاوت ضمن هدفی ضروری است. شما باید برای کسب اطلاعاتی که جهت خدمات پزشکی ضروری است اعتماد بیمار را به‌دست آورید. اگر شرایط فیزیکی بیمار اجازه می‌دهد، شرایط را جهت گذراندن وقت با او مهیا کنید. روش‌های ایجاد درمائی که در فصل ۴ ارائه شد را جهت مقاله با سکوت، گرمی، برخوردی و بی‌گدازی به‌کار بگیرید. در حقیقت در صورت عدم وجود صدمات پزشکی، ارتباط درمائی مؤثرترین وسیله‌ای است که برای ارزیابی و درمان بیماران روانی و اورژانس‌های روانی در اختیار دارید. پس از ارائه گزارش، یک شرح‌حال پریمیاری SAMPLE تهیه کنید در تمام بیماران با تغییر سطح هوشیاری، سطح قند خون را چک کنید و براساس اینکه بیمار تا چه اندازه قادر به شرح‌حال گویا است، معاینه بالینی شما ممکن است شامل جست‌وجو برای علائم (آبروه) سنگته مغزی، نارسانی کلیه، موه‌صمرف مواد و عفونت باشد. در حالی که شرح‌حال از ارزیابی می‌کنید به وضعیت احساسی و شناختی بیمار به‌عملن بخشی از معاینه ذهنی (MSE) وقت کنید. در زیر مواردی که لازم است در معاینه ذهنی (MSE) مورد توجه قرار گیرد، آورده شده است:

- سطح واکنش
- جهت‌یابی به شخصی، زمان، مکان
- توانایی حفظ دقت و تمرکز (حواس‌پرتی)
- اختلال درک شامل توهم و هذیان
- اختلال تفکر (ارزیابی محتوای صحبت‌الگویی تکلم و افکار خودکنشی و تگرکنشی)
- عاطفه (وضعیت احساسی قابل مشاهده) و خلق (تجربه احساسی ذهنی)
- رفتار EMS و پرسنل مجری قانون (ظاهر، افایش یا کاهش فعالیت روان ریزی و همکاری با پرسنل اورژانس)
- لیست دارویی اهمیت فوق‌العاده‌ای در ارزیابی بیمار دچار دچار اورژانس روانی باز دارد (جدول ۳-۲)

شرایط اورژانس ممکن است بعدل مسومیت دارویی یا به‌خاطر عوارض جانبی نوار داروهای متعدد مصرفی بیمار - که به‌خاطر بیماری روانی استفاده می‌کند - باشد.

مشخص کنید یا آیا بیمار به‌طور صحیح داروهای خود را مصرف می‌کند یا خیر. قفل ناگهانی داروهای ضداسه‌ردگی و ضدخون‌اثرات بازاری دارد.

هیچ‌گاه تصور نکنید بیماری را اقدام به صدمه به خود را انجام می‌کند قابل اعتماد است. به‌ترکی تصور نکنید بیماری به اقدام که به خود کرده‌اند از یک روش تنها استفاده کرده‌اند. بیماری که در یک خود را بریده است ممکن است هزمرمان پیش از اندازه دارو هم خوده بازنده تصور نکنید بیماری که پیش از حد دارو مصرف کرده است تنها از یک ماده مصرف نموده است. معمولاً مصرف صمدی بیش از حد دارو شامل موارد متعددی است. زمانی که لیستی از داروهای مصرفی تهیه می‌کنم به آن‌هایی که نشان‌دهنده بیماری اساسی رسانده است که یا حتی به این موضوع فکر می‌کند یا به‌اگر بیمار به این فکر می‌کند که به خودش آسیب رساند شما نباید به‌طور مستقیم به او اطلاعات دهید که تا به حال نداشته است و از تلاش‌های برای صدمه به خود نگردد است سوال شما نباید تشویق‌دهنده‌ای در این زمینه و روی برده‌اند. ضروری است که به‌طور مجزا با خانواده و دوستان وی مصاحبه کنید. با این وجود اگر بیمار پارافنید یا متخاصم است، این امر باید با احتیاط صورت گیرد.

جدول ۱-۳۱: شواهد نشان‌دهنده تشنوت

◀ افزایش بی‌قراری و تازاری
◀ قدرین
◀ تاسراگویی
◀ دادزن و توره‌کنشین
◀ رفتار تخریبی
◀ بسنج مشت‌ها و افزایش تنش عضلات
◀ تهیدید
◀ مسومیت
◀ شواهد تشنوت قلبی

آسیبی که با تکلیسه توصیف‌شده توسط بیمار تطابق ندارد ممکن است یک سرخ باشد. برای مثال بیماری با یک پارگی شبیه پری‌دی عمدی بر روی سطح دستش که نمایان به انگشتار واقعیت ندارد و ممکن است بیان کند که به‌صورت اتفاقی در انبساط‌خانه دست خود را بریده است، حال آنکه واقعیت چیز دیگری باشد.

در یک تصادف وسیله نقلیه - به‌خصوص زمانی که این تصادف تنها شامل یک اتومبیل باشد - ممکن است احتمالاً علت اصلی که فرد عدم وجود بقایای دارو یا پلاذانت مییتی بر خودکنشی، اقدام به خودکنشی را ندی کند. به‌هم‌حال اگر شواهد صرف دارو مانند بسته دارویی وجود داشته باشد این دارو متعلق به بیمار باشد یا سایرین، مشخص نمایید که تعداد داروی باقیمانده متناسب با سنجش‌دهی هست یا خیر. وقت کنید که مقدار داروی موجود ممکن است گمراه‌کننده باشد چراکه بیماران که اقدام به خودکنشی کرده‌اند ممکن است از قبل، مقدار زیادی دارو جمع‌آوری کرده باشند.

- اگر بیمار هوشیار و بهتر تعمیرسد و نفس نمی‌کشد، سریعاً تأیید کنید که بیمار تنبیه‌شده است و نفس کاروبند را چک کنید. اگر نفس وجود ندارد، CPR را آغاز کنید (براساس پروتکل).
- اگر بیمار دچار کاهش سطح هوشیاری است ولی قادر به تنفس می‌باشد راه هوایی، تنفس و گردش خون را چک کنید.
- مانورهای تنفسی حفظ راه هوایی و حتی در صورت لزوم استفاده از وسایل کمکی را به‌کار ببرید.
- در صورت لزوم، اکسیژن برقرار کنید و از تنفس حمایت کنید.
- بررسی کنید که آیا خون‌ریزی بازاری وجود دارد یا خیر و در صورت وجود آن را کنترل کنید.

برای بیماری که واکنش نشان می‌دهد بین حفظ حریم خصوصی بیمار و تأمین امنیت خودتان تعادل برقرار کنید.

- زمانی که می‌خواهید شکایت اصلی بیمار را از وی سوال کنید بهتر است پرسید: «لحه اتفاق افتاده است؟» تا اینکه پرسید «مشکل چیست؟»
- اغلب اورژانس‌های روانی در این خاطر اتفاق می‌آید. وقتی که بیمار مورد خطاب زیادی در برخورد با این بیماران پیش می‌آید، وقتی که بیمار مورد خطاب این سوال قرار گیرد که «مشکل چیست؟» به‌سختی می‌تواند به‌همد که باید پاسخ را از کجا آغاز کند. با این وجود در اغلب موارد، حادثه‌های بلافاصله قبل از شروع اورژانس اتفاق افتاده است که بیمار نسبت به آن آگاهی دارد؛ این رخداد ممکن است آدم‌ستحان متعل، تجدید یک رابطه

جدول ۳- ۳۱: مشکلاتی که ممکن است به‌عنوان اورژانس روانی ظاهر کند

► عفونت
► تومور
► مشکلات نورولوژیک ناشی از سوء مصرف مواد
► آسیب قلبی یا قدیمی تروماتیک مغزی
► سکنه مغزی
► تشنج
► اورژانس‌های عدد درون‌بیز (هانیو و هانیو گلیسمی) مشکلات تیروئید و ادرنال
► هالیو کسمی
► اختلال متابولیک (اوری)
► داروها و مسسویت

اختلالات اضطرابی

اضطراب حالتی از ترس و نگرانی است که هر فرد گاهی آن را احساس می‌نماید. این نکته بسیار حائز اهمیت است که بازگردن موضوع اضطراب به افراد کمک می‌کند تا عامل استرس را پیدا کنند. شما با اعلام اضطراب تا درجانی آشنا هستید و برخی از عوامل استرسی‌های خاصی و شروع‌کننده آن‌ها را می‌شناسید. اضطراب بیش از حد می‌تواند با عملکرد بی‌ثبات و اجتماعی نادرست ایجاد کند و بسیار مضر باشد. مشکلات اضطرابی بسیار شایعند و معمولاً شناسایی نمی‌گردند و تشخیص داده نمی‌شوند. بیماری‌های اضطرابی شامل حمله وحشت، ترس‌های بیماری‌گونه (فوبیا)، اختلالات وسواسی اجباری (OCD) و انقباض‌های استرسی حاد و بیماری استرسی پس از حادثه (PTSD) می‌باشند. در فصل ۳ مروری بر PTSD شده است. مهم نیست که عامل شروع‌کننده اضطراب چه باشد. علائم و نشانه‌ها ممکن است از حقیقت تا شدید متغیر باشند و می‌توانند شامل افزایش ضربان قلب، درد و فشار قفسه‌سینه، افزایش تنفس، احساس ترس، تریق، احساس مرگ قریب‌الوقوع و احساس فحشی می‌باشند. دست‌کمید که شوک، انفارکتوس قلبی، هالوسیتروپاتی، بیماری‌های سندرم فوق کلیوی، اسه، معرف کورکائین، کافئین، افگامین و علائم هندی ترک نشانه‌های مشابهی ایجاد می‌کند. این نشانه‌ها موجب می‌گردد که صرف توجه به این علائم کاهش یابد و لازم به اخذ شرح‌حال باشد تا بیشترین علل محتمل ایجادکننده در بیمار شناسایی گردد. شرح‌حال داروهای مانند پروپرانیدین‌ها، ششامسرین‌ها و بتلاکرها احتمال ایجاد بیماری‌های اضطرابی را افزایش می‌دهند. چه اینکه اضطراب بیمار ناشی از یک عامل روانی - احساسی باشد یا یک بیماری پزشکی زمینه‌ای، به بیمار اختار کامل دهد و یک رفتار اطمینان‌بخش جهت آرام کردن بیمار به‌کار نگیرد.

از رفتار اطمینان‌بخش جهت آرام کردن بیمار، بیمار ممکن است احساس خوب‌ترتی، علائم و نشانه‌های اضطراب، بیمار ممکن است احساس خوب‌ترتی، سوزن‌سوزن شدن، تهوع، پشیم قلب یا ازش پشیم را تجربه کند. حمله وحشت ممکن است در هر بیمار دچار اختلال اضطرابی اتفاق بیفتد. بیماری که به‌طور مکرر دچار حمله وحشت می‌شوند دچار اختلال وحشت هستند. ترس از وقوع حمله وحشت در بیمار می‌تواند از مشارکت وی در فعالیت‌های معمول

جدول ۳- ۳۱: بررسی داروهای مورد استفاده برای درمان بیماری‌های روانی

ضداسه‌سردگی‌ها	ضدجنون‌ها	سایر داروهای مورد استفاده
فلوکستین	کلرپرودازین	لیتیوم
ستالوپرام	هالوپریدول	کلونازپام
سرتالین	کلوزاپین	الپرازولام
پاروکستین	ریسپریدون	بوسپرون
استیتالوپرام	اولانزاپین	پروپرانولول
وولافکسین	کوئتاپین	والوریک اسید
دولوکستین	زیراسپرون	کاربامازپین
بوبروپرون	ارنسیپرونول	گاباپنتین
ترازودون	ترازودون	
دسولافلاکسین		
داروی گیاهی عصاره St. John's		

استدلال بالینی

علت روانی به‌عنوان عامل اورژانس روانی با تغییر در شرایط ذهنی توسط شما، تنها زمانی باید مدنظر قرار گرفته شود که شرایط پزشکی و ترومایی عامل تغییر رفتار را برتری کرده باشد.

اهمیت علائم جنایی غیر قابل توجه یا سایر یافته‌های بالینی نشان‌دهنده اورژانس پزشکی یا تروما را نادیده نگیرید. مصرف دارو یا نوز یا سایر ممکن است عامل تغییر سطح هوشیاری، تاکی‌کاردی، برادی‌کاردی (افزایش یا کاهش ضربان قلب) نبض نامنظم، کاهش تعاد تنفس و افت فشار خون باشد. شرایط مختلفی که برخی از آن‌ها می‌تواند پدیدکننده حیات باشد می‌تواند عامل ایجاد رفتار غیرعادی باشد (جدول ۳-۳۱).

عدم شناخت این شرایط ممکن است برای بیمار کشنده باشد. همچنین شکایت اصلی بیمار ممکن است به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم ربطی به شرح‌حال بیماری‌های روانی نداشته باشد. بسیاری از بیماران دچار بیماری‌های روانی یا انجام درمان دارویی عملکرد قابل توجهی دارند و شرح‌حال بیماری‌های روانی می‌تواند بخشی از شرح‌حال کلی بیمار باشد. در حقیقت یک انباشته رایج تشخیصی این است که تصور کنید بیمار سابقه بیماری روانی دارد مشکل قلبی وی نیز قلباً ناشی از بیماری روانی است؛ این امر موجب عدم تشخیص مشکلات ترومایی و پزشکی می‌گردد.

درمان و ارزیابی مجدد

ارتباط درمانی مؤثرترین روش و درمانی پس‌مبارستانی برای اورژانس‌های رفتاری است که همراه با تروما یا سایر مشکلات پزشکی نمی‌باشد. آسیب‌ها و مشکلات پزشکی را درمان کنید. سطح پایه بیمار شامل میزان پاسخ‌دهی، علائم جنایی و مشکلات بیمار را تعیین کنید. بیمار را برای انتقال هر دقیقه یکبار و به‌مان غیرجنایی را هر ۱۵ دقیقه ارزیابی کنید. حداقل هر بیمار را ۲ نوبت ارزیابی نماید اگر بیمار دچار فیزیکی انجام شده است، در این زمان ممکن است پس از چهار وی را از نظر وجود آسیب‌ها ارزیابی کنید و به‌صورت مداوم تحت‌نظر بگردید. نبض و عملکرد صمی - حرکی اندام مجاری شده را هر ۱۵ دقیقه یکبار علاوه بر سایر ارزیابی‌ها کنترل کنید.

در مصلحت

در مقابل یک صحنه خودکشی به‌صورت یک صحنه قتل عمل کنید. محرمی قانون و معاینه‌گر پزشکی باید جست‌وجو کنند تا سلامت و روش انجام‌شده (خودکشی، دگرگونی، تضادف یا علل طبیعی) مرگ را تعیین کنند.

حیات می‌باشد، در صورتی که تهدید حیات فوری وجود ندارد، یا پس از اینکه این مورد را مدیریت کردید، شما باید همین‌طور که مراقب مشکلات پزشکی یا قانونی ناشی از اقدام به خودکشی هستید مراقب جنبه‌های رفاهی شرایط موجود نیز باشید. بدین‌منظور لازم است بدانید این تلاش خودکشی صرفاً به‌منظور جلب توجه نبوده است، یک تلاش برای خودکشی نشان‌دهنده آن است که فرد دیگر قادر به تعلق با شرایط نبوده است و راه حل دیگری نیافته است.

بیماران خشن (سخت)

علایمی که نشان‌دهنده خشونت بیماری باشند شامل ناراضی، بی‌قراری، ناآرامی، افزایش تن صدا و رفتارهای تخریبی مانند میزبان اجسام یا سرزدن به دیوار می‌باشد. در موفقیت پیش‌بیمارستانی بهتر است مهار بیمار با حضور محرمی قانون انجام گردد و تنها زمانی انجام شود که فرد تهدیدی برای خودش یا سایرین باشد. شما باید به‌طور شفاف، رفتارهایی از بیمار را که منحصر به مهار فیزیکی وی شده است، مستند کنید (مانند تهدید به خشونت). ملاقات‌های کلیاتی مانند حفظ شان بیمار یا پیش‌بینی بیمار و خودکشی از مهار به منظور مجازات می‌باشد. مهار چهار تقاضای (نو بازو و نو ساق) برای بیمار به حالت طاقت‌افزایی استفاده می‌شود، هرگز فرد در حالت دراز کشیده به شکم (prone) را مهار نکنید. حداقل ۵ نفر برای مهار لازم است؛ نفر هر اندام و یک نفر برای اجرای مهار برای بیمار. تشویق کنید که مهار برای خودمراقبتی وی و سایرین انجام می‌گردد ولی با وی مذاکره نکنید. زمانی که تصمیم اتخاذ شد، آن را انجام دهید و تا زمانی که شرایط اینجمن بنده کنید - یعنی زمانی که قادر به استفاده از داور و آرام‌بخش هستید - قطع کنترل نحوه عملکرد شما باید به‌گونه‌ای باشد که تمام اندام‌ها مانند یکدیگر کنترل شده باشند. تنها میزانی از قدرت را به کار بگیرید که برای مهار بیمار لازم است و نه بیشتر. مهارت‌ها به هر کدام از اندام‌ها و جفاها تحت یا نکته زیر بیمار متصل می‌شود.

مهارهای جسمی به‌منظور جلوگیری از ایجاد فشار بیش از حد، کشیدگی یا آسیب مناسب‌ترین هستند. با این حال در صورتی که مهار جسمی در دسترس نبود از مصلحه یا نوازهای کاری استفاده کنید. بلافاصله بعد از این‌کردن بیمار وی را از جهت آسیب بویسی و راه‌حوانی، تنفس، گردش خون و علائم حیاتی او را پایش نمایید. گردش خون، مصلحت جسمی و عملکرد حرکی هر چهار اندام را از قسمت دیستال به ناحیه مهار، هر ۱۵ دقیقه چک کنید و یافته‌های خود را ثبت کنید. هرگز روی سر و گردن و قسمتیسه از مهار استفاده نکنید. به‌منظور جلوگیری از تشنگی، چیزی داخل دهان بیمار قرار ندهید. (جهت جلوگیری از تماس خودتان از ماسک و محافظ چشم استفاده کنید) بیمار را در موقعیت prone قرار ندهید و ماسک و هیلمان ۴ سنتن ۴ دست و با احتیاط کنید. از کسیکه استفاده کنید جدا کرده این اقدامات منجر به ایجاد دل‌یریم تحرکی (پراگندگی) و مرگ می‌گردد (فصل ۲۲ را مرور کنید).

نمی‌باشد، فرآیند مسومیت در وی ادامه پیدا می‌کند و الکل در معده حکماکان جذب می‌گردد و سطح غلظت الکل در خون تا سطح مرگ‌آوری بالایی رود. تأثیرات سوءمصرف مزمن الکل شامل سیروز کبدی، پانکراتیت، خونریزی گوارشی، سندرم ورنیکه، کورساکوف، دماس الکی و سوءتغذیه است (فصل ۱۳).

علائم ترک الکل در فردی که وابستگی جسمی پیدا کرده است حتی ممکن است طی ۲ ساعت بعد از قطع مصرف به‌صورت لرزش، سردرد، ضعف، تریورق، و گاهی تشنج بروز کند. طی ۲۴-۳۶ ساعت بیماریان ممکن است توجهمندی ترساکمی و کابوس‌های شبانه را تجربه کنند. دل‌یریم بویسی طی ۲۷-۴۸ ساعت پس از قطع مصرف اتفاق می‌افتد که شامل اضطراب، گنجی، اختلال خواب، توهم و کابوس، افزایش دمای بدن، افزایش ضربان قلب و تریورق می‌باشد. به‌هم‌عنوان نظام نوروپاتی پروتک مجبور به مرگ گردد. بیماری که دچار مسومیت حاد شده است را به‌تدریج با حفظ راه‌حوانی، تنفس و گردش خون درمان کنید. نسبت به احتمال استفراغ و آسیب‌کردن آگاه باشید.

در بیماران دچار کاهش هوشیاری راه وریدی برقرار کنید و دکستروز ۵۰٪ برای کاهش قند خون به کار ببرید. در صورتی که پروتکل شما اجازه می‌دهد ممکن است ۱۰۰ mg پامپین به همراه دکستروز ۵۰٪ موردتایر متداول الکل باشد. ترک الکل ممکن است کشنده باشد. در این بیماران، درصورت امکان و با پیش‌بینی مهارتی، از IV استفاده کنید.

خودکشی

خودکشی هشتمین عامل مرگ در ایالات متحده می‌باشد و سالانه موجب مرگ ۳۲۰۰۰ نفر می‌گردد که در بالین خودکشی، سوئین عامل مرگ می‌باشد. معمولاً آمار خودکشی کمتر از واقعیت گزارش می‌شود. بنابراین شیوع آن احتمالاً بالاتر می‌باشد. تعیین زده می‌شود که به‌عزای که خودکشی موفق، ۷۸ تا ۸۵٪ از تلاش خودکشی وجود دارد. تقریباً ۹۰٪-۹۴٪ تمام بیماریانی که اقدام به خودکشی کرده‌اند، یک بیماری روانی مانند افسردگی، اسکیزوفرنی یا اختلال شخصیتی دانتالیاند. سوءمصرف الکل یا دارو نقش پامپلی در خودکشی دارد. متداول الکل ۱۲۰ برابر بیشتر خطر خودکشی دارند و ۶۰٪-۶۴٪ بیماریانی که خودکشی می‌کنند مسومیت هیلمان با الکل یا مواد مخدر دارند. دسترسی به یک روش کشنده، احساس ناامیدی و فقدان حمایت اجتماعی نیز به‌عنوان عامل خطر محسوب می‌شوند. روش‌های خودکشی و میزان کشیدگی روش در انتخابی خودکشی بر اساس جنس متغیر است. ۷۸٪ خودکشی‌های موفق در مردان سفید پوست می‌باشد و ۸۵٪ از آن‌ها از اسلحه استفاده می‌کنند. در خانم‌ها بیشتر مسومیت و معروف بیش از حد صرفاً مصرف دارو عامل خودکشی می‌باشد. خودکشی در افراد مسن شایع است و شما نباید از در نظر گرفتن آن به‌عنوان یک تشخیص افتراقی غافل شوید. میزان خودکشی در افراد بالای ۵۵ سال، ۱/۸ برابر جمعیت عالی است.

بدلیل ماهیت مستقیم فاجران اوزاریش، شما ممکن است نسبت به احتمال تلاش برای خودکشی آگاه شده یا بنده باشید. یک تماس تلفنی در فردی که در حال حاضر هوشیار نیست را شدیداً بیمار است، یک فردی که صدمه فیزیکی دیده است ممکن است مطلع‌کننده یک تلاش برای خودکشی بوده باشد اما یک صحنه تضادفی باز یا مانند مسومیت با موفونوگنید کردن یا تضادف وسیله تلفنی ممکن است واقعا اتفاقی نبوده و تلاش برای خودکشی بوده باشد. بعد از اطمینان از ایمنی در صحنه، اولویت شما مدیریت عامل اصلی تهدیدکننده

نتیجه مطالعه موردی

رویکرد استدلال بالینی

کوئرتی اپورت و آلبرت بیسون تکنسین‌های مرکز امداد و نجات واحد مک‌لارین جهت پوشش یک مورد حمله قلبی اقدام شده‌اند. بیمار خانم ۳۰-۲۰ ساله‌ای است که در زمین گلف در نینکت نشسته و سینه خود را چنگ می‌زند. او مضطرب و رنگ‌پریده و در حال ترمق است. خواهر او، کنارش، بسیار نگران است و اظهار می‌کند که خود بیمار می‌گوید احتمالاً دچار حمله قلبی شده‌ام و نمی‌توانم نفس بکشم. کوئرتی احساس می‌کند که با توجه به سن که با توجه به سن کم بیمار احتمال وجود سکته قلبی کمتر از سایر علل است و عامل سن و جنس او را در دسته‌بندی پرریسک برای سکته قلبی قرار نمی‌دهد.

با این حال علائم و نشانه‌ها منطبق با انفارکتوس میوکارد است.

«سلام، اسم من کوئرتی است، چه اتفاقی برای شما افتاده است؟»

«بله، من صف ایستاده بودم که سوار SCRAMBLER ایوسی کوئرتوسکات شوم، پوست ناخنم که این کار را انجام دادم ولی دلم نمی‌خواست که ترمسو به نظر نیامد، هرچه جلوتر می‌رفتم احساس می‌کردم دم دچار حمله قلبی می‌شوم.»

«چه چیزی باعث شد احساس کنید که آن یک حمله قلبی است؟»

«فکرمه‌بینام تنگ شد، احساس کردم نمی‌توانم نفس بکشم، ترمسیم اگر سوار شوم بمرم.»

کوئرتی احساس می‌کند که شرایطی که بیمار با آن روبه‌رو شده است، عامل وقوع یک حمله وحشت در وی بوده است ولی نمی‌خواهد احتمال بروز مشکلات پزشکی را رد کند.

«ها به حال چنین چیزی برای شما اتفاق افتاده بوده؟»

«بله، چند ماه قبل با نامردم به پارک ملی رفته بودیم که چند غار وجود داشت، حدود یک چهارم مایل راه رفتیم تا به غارها نزدیک شویم، هوا تاریک شده بود و راه تاریکتر می‌شد. نمی‌دانستم چه پیش می‌آید ولی به‌خاطر اینکه مردم پشت سر من در حال حرکت بودند، نمی‌توانستم برگردم.»

«آیا شما هیچ مشکل پزشکی مثل اسم یا بیماری‌های قلبی دارید؟»

«خیر! من هیچ گاه بیماری سنگینی نداشته‌ام.»

«بسیار خوب، مشکل من آلترت بیض، فشارخون و سطح اکسیژن خون شما را چک می‌کنم و من صداهای تنفسی شما را چک می‌کنم، من فکر نمی‌کنم که دچار حمله قلبی شده باشید با این حال بیضی چیزها را بیرون از اینبار کنترل می‌کنم، بسیار خوبه تا آن زمان تا اینجایی که می‌توانید خود را آرام کنید و آرام‌تر بکشید. ما اینجا هستیم تا به شما کمک کنیم.»

کوئرتی تشخیص می‌دهد که خانم Dora فوبوسیا، اریتمیه و مجتمیری مضطرب است. رنگ وی زردپه و مرق کرده است ولی شواهدی از سیانوز، اسهت یا ادم ندارد. ضربان قلب ۱۰۰ و منظم، تعداد تنفس ۲۳، فشار خون ۱۲۸/۷۸ و غلظت اکسیژن خون وی (SPO₂) ۱۰۰٪ بود. صداهای تنفسی پاک و قریبه است و شرایط بهبودی‌کننده حیات وجود ندارد.

کوئرتی به دونا اطمینان می‌دهد که مشکل وی طی چند دقیقه‌ای برطرف خواهد شد. «می‌دانم که یک احساس ترسناک دارید ولی فکر می‌کنم که مربوط به اضطراب شما است و رانین وسیله باشد. ما اجازه ما شما را به داخل آمولاس پزشکی می‌کنیم تا بررسی کامل را انجام دهیم.»

دونا موافقت می‌کند و آن‌ها دونا و خواهرش را به آمولاس پزشکی می‌برند. زمانی که به اینجا می‌رسند دونا احساس می‌کند که بهتر شده است.

رنگ صورت وی بهتر شده است، ترمق ندارد و علائم حیاتی وی بیض ۲۴، تنفس ۱۶، فشارخون ۱۱۸/۷۸ و SPO₂ ۱۰۰٪ می‌باشد. پزشک مدتی او را بایش می‌کند و با توصیه به یک پیگیری شریانی مرخص می‌کند.

فصل

خلاصه فصل

اورژانس‌های رفتاری می‌تواند علل موقعیتی، روانی یا جسمی داشته باشد. فارغ از علل زمینه‌ای، اثبت شما ایمنی بیمار و ایمنی جتار می‌تواند در معرض خطر باشد.

یک برآورد سر صحنه شامل ارزیابی بیمار از نظر امکان وجود خفونت انجام دهید. ایست وسایلی که ممکن است استفاده شود - مانند اسلحه - و تهیه و در این مورد آماده باشید. راه هوایی را برقرار کنید و جهت ترک صحنه درموربت لزوم آماده باشید. مجری قانون را مطلع کنید و درصورتی که احتمال آسیب‌زدن بیمار به خود یا دیگران وجود دارد، وی را مهار کنید طبق پروتکل‌های خود برای هر مهار بیمار با در نظر گرفتن اندیکاسیون‌ها، روش‌ها، ارزیابی و مستندسازی کنید. یکی از مستویب‌های کلیدی پرسش اورژانس در اورژانس‌های رفتاری، شناسایی علل پزشکی و ترومایی رفتار و مدیریت آن‌ها می‌باشند.

هایپوگلیسمی، هایپوگسی، شوک، عفونت، اورژانس‌های غده درون‌ریز و سمومیت‌ها همگی می‌تواند علت تغییر رفتار باشند. وقتی که شما عامل پزشکی و ترومایی را بررسی کردید، با استفاده از ارتباط‌رسانی به عنوان جزء ضروری ارزیابی و مدیریت بیمار، دچار اورژانس‌های رفتاری و بیماری‌های روانی رفتار کنید.

در رویکرد خود نسبت به بیمار دچار اورژانس رفتاری و بیماری روانی قضاوت‌گرانه و احساساتی برخورد نکنید.

خودآزمایی

پرسش‌های چندگزینه‌ای

۱. یک بیمار مرد ۴۵ ساله اظهار می‌کند که چند عصبانیت و چند بار می‌بیند که در تخت خواب وی می‌خیزد. شما چیزی نمی‌بینید که بتوان با آن وضعیت را تشریح کنید؛ هرچند به نظر می‌رسد وی شدیداً ترسیده است. این وضعیت بیانگر کدام یک از حالات زیر است؟
الف) هذیان
ب) پاروئا
ج) توهم
د) الیورن
۲. بیماری به شما می‌گوید که می‌خواهد به یک واحد اورژانس خاصی منتقل شود زیرا پزشکی که اینجا کار می‌کند به صورت موقتاً عاشق وی است و وی قادر به پذیرش او نمی‌باشد زیرا از کار برکنار می‌شود. شما می‌دانید که این موضوع واقعیت ندارد. رفتار بیمار با کدام حالت تطابق دارد؟
الف) هذیان
ب) پاروئا
ج) توهم
د) الیورن

۳. اختلال استرسی بعد از حادثه، چه نوع اختلالی است؟

الف) خلق
ب) شخصیت
ج) جنون
د) اضطرابی

۴. یک بیمار با استفاده از داروهای موجود در محل کار خود که یک مرکز نگهداری است، به خودشی‌انوسایی تزیین کرده است تا علائم اقامت

فقد و تشخیص پیدا کند. این نوع رفتار با کدام نوع اختلال تطابق دارد؟

الف) سوئانوفرم
ب) ساختگی
ج) کنترل تکانش
د) ساختگی

۵. یک بیمار دوره‌هایی از نالامبدی و یاس دارد که با دوره‌هایی از افزایش انرژی، افزایش اعتمادبه‌نفس و خلاقیت زیاد تغییر می‌کند. این رفتار بیش از همه با کدام مورد زیر تطابق دارد؟

الف) اسکیزوفرنی
ب) اختلال دو قطبی
ج) اختلال شخصیت ضمایع
د) دلیریوم ترنس

۶. کدام یک از داروهای زیر به همراه دکستروز ۵٪ برای درمان هالیوگلسمی در بیماران الکلی اندیکاسیون دارد؟

الف) تیامین
ب) نالوکسان
ج) گلوکاغون
د) سائانو کربولاجین

۷. مهار چهار تقطعاتی یعنی پیمبر در کدام مناطق مهار شود؟

الف) سورا قفسه‌سینه، مفاصل ران و ساق‌ها
ب) شانه‌ها، تنه، ران‌ها و مچ پاها
ج) دو اندام فوقانی در مچ‌ها و دو ساقی یا در مچ یا
د) بیست بازوی راست به پای راست و بازوی چپ به پای چپ در بیست

پرسش‌های تشریحی

۱. خامی یا اورژانس شهر تماس گرفته است و اظهار می‌کند پس‌ش راز کنترل خارج شده است. پس‌بزرگ وی در حالت عادی نیست و بین وی و پس‌ش مشاهده رخ داده است. چه شاخص‌هایی به شما کمک می‌کند تا تشخیص دهید که با یک اورژانس رفتاری مواجه هستید یا خیر؟

۲. بیمار شما آشفتگی و بی‌قرار به‌نظر می‌رسد. شما چه اقداماتی می‌توانید انجام دهید تا از تبدیل رفتار وی به یک رفتار تهاجمی جلوگیری کنید؟

- آنارکسی
- مسخیت گردن
- تالکوزیدهای قلی
- مواد سمی
- میوکلونوس
- نشانگان مسومیت (توکسیدروم)
- نیستاگموس



حوزه محتوا:

بزرگی

استاندارد آموزشی AEMT:
در قالب به‌کارگیری دانش پایه برای ارائه مراقبت‌های اورژانسی پایه و منتخب و نیز انتقال بیمار به‌حال بر پایه اورژانسی یافته‌های موجود تعریف می‌شود.

اهداف

- ۱-۳۳: کلیدواژه‌های به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
 - ۲-۳۳: اهمیت درک پاتوفیزیولوژی و مدیریت مبتنی بر ارزیابی در بیماران دچار اورژانس‌های مسومیت را تشریح کنید.
 - ۳-۳۳: مثال‌هایی از موارد شایع را که در مصرف عمدی یا اتفاقی موجب بروز اورژانس‌های مسومیت در بالین می‌شود، ذکر کنید.
 - ۴-۳۳: هر کدام از چهار مسیر زهر و مواد سمی که از طریق هر کدام از آن‌ها موجب مسومیت می‌شوند را توصیف کنید.
 - جذب
 - بلع
 - استنشاق
 - تزریق
- ۵-۳۳: یک پروتوز در صحنه نسبت به شناسایی احتمال وجود اورژانس مسومیت را در بیمار انجام دهید.
- ۶-۳۳: یک سناریوی بالینی را برای اورژانس مسومیت و ملاحظات خاص مسامح آن با جفای ایمنی خود و سایرین، ارائه دهید.

ادامه اهداف

- ۷-۳۳: یک دسته ستاره‌های بالینی را بر طبق مدیریت مبتنی بر ارزیابی بیماری که مبتلا به یک طیف از اورژانس‌های سمومیت هستند، ارائه دهید.
- ۸-۳۳: تأثیرات دسته‌های گوناگون مواد سمی و مواد مورد سوء مصرف رایج را روی دستگاره تنفس، عصبی، قلبی - عروقی و گوارش پیش‌بینی نمایید.
- ۹-۳۳: نقش محدود کننده نوت‌های خاص را در اورژانس‌های سمومیت بیان کنید.
- ۱۰-۳۳: اهمیت ششامانی اطلاعات زیر را برای بیماری که در مواجهه با مواد سمی قرار گرفته‌اند، تشریح کنید.
- ماده یا موادی که استفاده شده‌اند شامل مصرف الککل یا سایر موارد
 - میزان مواد مصرفی
 - هرگونه تلاش درمانی برای سمومیت
 - شرایط زمینه‌ای پزشکی - روان‌پزشکی
 - وزن بیمار
 - انواع مواد در دسترس
 - داروهای بیمار
- ۱۱-۳۳: بوالهوس گیب یک شرح حال کامل و قابل اعتماد را از بیمار دچار اورژانس سمومیت، پیش‌بینی کنید.
- ۱۲-۳۳: اندیکاسیون و کنترااندیکاسیون، مکانیسم اثر، عوارض جانبی، نور شپه، و به کارگیری شاکول را از زمان فعال شدن، توصیف کنید.
- ۱۳-۳۳: ملاحظات خاصی را در ارزیابی و مدیریت بیماران با هر یک از شرایط زیر، تشریح کنید.

• سمومیت با مونواکسیدکربن

- محرک‌های سیستم عصبی مرکزی (کوکائین، آمفتامین و مت‌آمفتامین)
- سمومیت سیانید
- دلیوریوم ترانس
- بلع اتانول
- بلع اتیلن گلیکول
- تماس با اسید یا مواد قلیایی
- تماس با هیدروکربن
- تماس با لیگاند سمی
- سمومیت غلظتی
- استنشاق
- بلع آرزورویوانول
- بلع مائول
- مصرف بیش از دوز داروهای تجویزی بدون نسخه
- مصرف تزریک

- ۱۲-۳۳: اهمیت تماس با مرکز کنترل سم و همراهی با ارائه یک شرح حال کامل در بیمار، بیان کنید.
- ۱۵-۳۳: اهمیت ارزیابی بافت و مدیریت هوشمندانة بیماری که یک ماده سمی را مصرف کرده‌اند، بیان کنید.

مطالعه موردی

امولاسی ششماره ۳۷ بلافاصله به محلی احوال شده که گزارش یک مورد اقدام به خودکشی با مصرف بیش از حد مجاز دارو از آنها ارسال شده است. پلیس صحنه را حاضر کرده و به دستگاره‌های اورژانس شهر ایس بلکلیج و کوربت قلید خبر داده است. بیمار یک آقای ۳۳ ساله است. هوسپار نمی‌باشد ولی تنفس دارد. افسر درید در صحنه در شیشه به ایس می‌زند که یکی مربوط به هیدروکربن و یکی مربوط به امپروازولام می‌باشد. همچنین اظهار می‌کند به نظر می‌رسد بیمار مقدار زیادی الکل استفاده کرده است. هنگام ورود تکنیسین‌های اورژانس بیمار روی کتابه در حالت معلق باز بوده و صدای خرناس شنیده می‌شده است. یک بیلری جالی از وزنکی ۷۵٪ روی میز کار وی در کنار ایوان مشروب دیده شده است.

پرسش‌های حل مساله

۱. ایس و کوربت چه اقدامات حمایتی باید انجام دهند؟
۲. ایس و کوربت چه اطلاعاتی در زمینه داروهای که افسر پلیس به آنها داده است نیاز دارند؟
۳. آنها چه اطلاعاتی از شرح حال بیمار نیاز دارند؟
۴. آنها چه نوع معاینه بالینی را باید انجام دهند؟

در کودکان، ضددردها، بائری‌ها، هیدروکربن‌ها، گازها، داروهای ضدسرطان، سرماخوردگی و سایر داروهای موجب پیشین تنظیم مرگ‌میرمی‌شود که در مطالعات سم‌شناسی اطلاعات مهمی در مورد مواد سمی برای ارگان‌هاست. کان خدمات اورژانس ارائه می‌دهد و به شما اجازه می‌دهد عواقب تماس با یک نوع خاص سم را بر بدن پیش‌بینی و استراتژی درمانی مناسب را اتخاذ کنید که در اغلب موارد در ملاحظات شما مشترک می‌باشد. برای مثال، اطمینان از اینجی خودتان در مقابل تماس با مواد سمی و اطمینان از اینکه راه هوایی بی‌خطر مطمئن است، نحوه بیمار مناسب است و اکسیژن‌رسانی و گردش خون روی مطلوب است، زیرا که بیشتر یک مدیریت بیماران سموم شامل کاهش تماس با مواد سمی، کاهش جذب مواد سمی سمی و تسریع حذف آن از بدن می‌باشد. مواد سمی، اثبی‌جوت و اثبی‌توتی دارند به‌طور خاص اثاث‌گوتیت مواد مخدر یعنی تالوکان (تازاکان) جهت بیماران با سرکوب تنفسی ناشی از مصرف بیش از حد مخدر استفاده می‌شود.

مرکز کنترل سم و سم‌شناسی

سم‌شناسی، عرصه وسیعی شامل مطالعه داروهای غیرقانونی و تجویزی، گیاهان، حیوانات و سایر انواع سمی است. برخی مواد در مقادیر اندک سمی‌اند در حالی که سایرین اسیان‌اند یا حتی در مقادیر اندک تنفسی درمانی دارند ولی در مقادیر زیاد سمی‌اند. تعداد زیادی از مواد سمی و میزان اطلاعات مرتبط با آن‌ها به‌تدریج ترساننده می‌باشند. هنوز هم براساس دانش به‌دست‌آمده از بسیاری از مواد، بی‌توانیم آن‌ها را در دسته‌های براساس اثراتشان تقسیم کنیم تا درک آن‌ها راحت‌تر شود. این دسته‌بندی‌ها توکسیدروم (Toxidrome) نامیده می‌شود در حالی که هنوز ملاحظات خاصی برای هر ماده وجود دارد، آگاهی از توکسیدروم که شناسایی علت سمومیت‌ها می‌شود و نشانه‌ها تعیین دریافت کمک می‌کند (جدول ۱-۱۳۲). مواد سمی از چهار راه به بدن دسترسی پیدا می‌کنند: بلع، استنشاق، جذب سطحی و تزریق. گیاهان، داروهای الککل و مواد خانگی همگی موارد شایعی هستند که از طریق بلع به بدن منتقل می‌شوند. مواد سوزاننده مانند اسید و قلیایی قوی می‌توانند موجب آسیب سریع به بافت نرم حفره دهان، حلق مری یا معده یا زخم کنند. اغلب مواد از طریق مسیر گوارشی هنگامی که به معده یا روده کوچک می‌رسند حذف می‌شوند. مواد سمی و استنشاقی مانند دود و گازها می‌توانند پس از غشاه تنفسی رد شده و اثرات آسیب‌گرنده (مانند آنیلاسی آیوفا) یا می‌توانند از غشاه تنفسی رد شده و اثرات خود را برچاگان‌زاد (مانند سیانید یا گاز مونواکسیدکربن)

بیماری از مواد سمی هم می‌توانند مستقیماً باعث آسیب پوست و مخاطها گردند و اینکه از طریق آن‌ها جذب شده، وارد گردش خون شوند و اثرات سیستمیک ایجاد کنند. برای مثال از کانوکسفات‌ها مواد سمی هستند که به‌سبب از سطح بدن جذب می‌گردند یا کوکائین که به‌سبب از طریق مخاط جذب می‌گردند. مواد سمی می‌توانند به بافت زیر جلدی یا عضلانی یا مستقیماً داخل ورید تزریق شده باشد. داروهای و گوش حیوانات یا داروهای تزریق وریدی مثال‌هایی از مواد سمی هستند که می‌توانند از طریق ورید وارد بدن شوند. براساس ماهیت مواد سمی آن‌ها می‌توانند اثرات مختلفی داشته باشند. برخی، اثرات موضعی اولیه دارند و موجب تحریک بافت مورد تماس می‌گردند. سایر موارد اثرات قوی در روی یک سیستم خاص دارند مثل سیستم قلبی-عروقی یا عصبی. برخی دیگر مثل سیانید (امپروید ایجاد خنگی سلولی بر تمام سلول‌هایی بدن تاثیر می‌گذارند. پرسنل مرکز سمومیت می‌توانند به تکسین‌های اورژانس کمک کنند تا شدت تماس را تعیین کنند تا بتوانند بهترین راه مدیریت یک سمومیت را بیابند.

در مواردی که تماس با ماده جزئی بوده، ماده به‌صورت کامل شناسایی شده است و بیمار بدون علائم است، شما می‌توانید با مرکز سمومیت تماس بگیرید تا مشخص شود به آیا بیمار نیاز به انتقال دارد یا خیر. برای مثال کوکایی که به‌صورت غیرعمدی در معرض انتقال مشخصی از مواد شیمیایی خانگی (امپیدها) قرار گرفته است، اگر ماده یا میزان تماس با ماده ناشناخته

است، مطمئن‌ترین کار انتقال بیمار است. درمان مناسب را به‌کار گیرید. می‌توانید از روش‌های الکتریکی مانند استفاده از منابع علمی و نرم‌افزارهای همراه به‌طور کارآمدی در شناسایی تشخیص و درمان سمومیتی استفاده کنید.

ارزایی عمومی و مدیریت اورژانس‌های سمومیت

مانند بسیاری از تماس‌ها ممکن است ماهیت اورژانس سمومیت اولدرق سیستم فراخوان اورژانس به‌طور متفان بیان گردد. در این مورد شما درمی‌یابید که چطور در مورد ارزیابی تقصیه بحث کنید. در سایر موارد با فرض اینکه باید مشکل ابتدا ناشناخته است، نیاز به استعلام بالینی جهت شناسایی سمومیت به‌عنوان یک تشخیص اولدرق دارد. برای این موارد شما باید قبل از تصمیم‌گیری به ارزیابی یک اورژانس سمومیت متوجه مشکل شده باشید. بدین‌منظور شما باید الگوی رفتار، علائم و نشانه‌ها را بشناسید و بتوانید نظریه‌های مختلف را برای تظاهرات بیمار استنباط کنید. شرایطی خاص که در آن‌ها شک به سمومیت چه به‌صورت اولیه و چه به‌صورت همزایی با شرایط دیگر دارد، شامل اثبی‌سوزشی‌ها، تصادف وسیله نقلیه موتوری، مجامعات صنعتی، مجامعاتی که احتمال بالای سوءمصرف مواد مخدر در آن‌ها وجود دارد، اورژانس‌های رفتاری و بیماریان دچار تغییر سطح هوشیاری است. در سبب نوع تماس، شما باید قادر به پذیرا کردن وضعیت بیمار با استفاده از اقدامات حیاتی و پیشرفته‌ای در صورت لزوم یا مشاوره پزشکی باشید.

بررسی صحته

ایمنی صحته شامل شناسایی اولیه مواد خطرناک، فعال‌سازی منابع مورد نیاز و به‌کارگیری تجهیزات مشخص است. زمانی که به درخواست تکسین‌های پیشرفته اورژانس شهر در دسترس می‌باشند شامل پلیس آتش‌نشانی، جست‌وجو و نجات و سایر نیروهای حمل‌ونقل می‌باشند (جدول ۱-۱۳۳).

سمومیت‌هایی عمدی، مصرف بیش از حد مخازر سوءمصرف مواد معمولاً با افزایش ریسک بروز رفتارهای خشن همزایی است. ابتلای بیش از یک بیمار بوهاری غیرمعمول، ورود بیمار یا یقینی مواد ناشناخته، بیمار غیرهوشیار، اورژانس‌های رفتاری و بیمار یا تغییر سطح هوشیاری همگی، شک شما را نسبت به وجود اورژانس سمومیتی افزایش می‌دهد. زمانی که شما یک اورژانس سمومیت یا شناسایی کردید باید اطلاعات زیر را کسب کنید:

- نام مواد یا ماده، در صورتی که نام آن ناشناخته است اطلاعاتی از کسب کنید. در صورتی که ماده خطرناک باشد و ازبطل ایمنی امکان آن باشد مقادیری نمونه از ماده را همراه خود به بیمارستان ببرید. اگر یک گاه عامل آن است، به‌اندازه کافی نمونه از آن بیازورید تا شناسایی شود. عکس‌گرفتن از کل گیاه ممکن است کمک‌کننده باشد.
- مقدار مورد استفاده؛
- زمان مواجهه؛
- وزن بیمار؛
- اینکه آیا تلاشی یا اقدامی به‌منظور درمان بیمار قبل از ورود شما انجام شده است یا خیر؛
- مدت مواجهه در صورتی که مشخص باشد (مثل تماس پوستی یا استنشاقی)؛
- بزوری طرف مجوی مواد پرچسب اطلاعات برزید و در صورت امکان آن‌ها را به بیمارستان بیاورید؛
- در صورتی که امکان‌پذیر باشد، برگه‌هایی از قبل پیش‌بینی‌شده اورژانس را در مورد استفاده پیش از حد چند ماده به‌صورت همزمان را سنجید. مصرف

- الکل یا داروهای بدون نسخه، داروهای نسخه‌شده یا داروهای خانگی را نادیده بگیرید.
- در صورتی که امکان‌پذیر باشد، برگه‌هایی از قبل پیش‌بینی‌شده اورژانس را در مورد استفاده پیش از حد چند ماده به‌صورت همزمان را سنجید. مصرف
- الکل یا داروهای بدون نسخه، داروهای نسخه‌شده یا داروهای خانگی را نادیده بگیرید.

تجزیه ششمنی

کشتن پیشرفته اورژانس، تیموتی ایورد، بررسی صحنه فقط مهم است ولی همیشه همه چیزهایی که لازم است شما بدانید را به شما نمی‌گوید. چند سال پیش من به مأموریتی رفتم که مردم که در آن یک بیمار غیرهوشیار بودند، خانه و یک آشپزخانه بودند که در آن زمان میل آنرا ندیده بودم. شواهدی از الکول، داروهای خیابانی یا جیمه دارو دیده نمی‌شد. بیمار خناس می‌کشید و فقط به محرک دردناک پاسخ می‌داد. تبش وی که تند بود ولی قدرت مناسبت دانست و منظم بود. نفس‌های وی وقتی که راه هواگیری را در وضعیت مناسب قرار می‌دادم خوب بود و تنها چیزی که در معاینه پیدا کردم یک بریدگی روی پوست سر بود. زخم سطحی بود و خون زخم مدتی بود خشک شده بود. مرده‌گها گشاد ولی قرینه و پاسخگو به نور بودند. یک معما بود! مواند علت نه‌هوشی بیمار را توضیح نمی‌دادست، تنها چیزی که موجه آن شده بودم زخم سر وی بود و آن هم بدون هیچ نشانه دیگری از مریه به سر و بینی که ۱۰ بار در دقیقه می‌زد. سایر علائم حیاتی نرمال بود. از طریق پرسنگ پذیرش کننده وضعیت وی را پیگیری کردم. آن‌ها به نتیجه رسیدند که بیمار دچار عوارض مصرف بیش از حد ضدانسروبی سرجالی شده بود. کار دیگری نبود نشانست که ما بتوانیم برای درمان وی اقدام مهم ولی کفایتی از آن مورد به‌دست‌آوریم که اگر در بررسی صحنه به کفایتی دست یابنقد، بدین‌معنی نیست که بتوانید علنی را رد کنید.

بیماری که بافکس گگ دارد دواجت هوشیاری شده است استفاده کنید، در بیماری که میزان متابولیسم آن‌ها بالا رفته است - مثلا در سوءمصرف آمفتامین یا کوکائین، مواجهه با مسوم اشتباهی و بیماران دچار هلیوسا یا در معرض هلیوسا کمی - اکیزین استوفام کنید.

بیمار را از اطرف وجود شوک ارزیابی کنید. سردی و رنگ‌پریدگی پوست، تعریق، سرعت، قدرت و نظم نبض را چک کنید. برخی مواد سمی عوارضی مثل ایجاد دیس‌ریتمی قلبی و ایست قلبی دارند. زمانی که ارزیابی اولیه انجام شد در صورتی که امکان دارد بیمار را پایش قلبی کنید و سیر وزیدی پرواز کنید. شربت Ipecac یک عامل ایجاد استفراغ است که در گذشته برای افشای استفراغ به موارد بلع مواد سمی استفاده می‌شد که در حال حاضر استفاده و دسترسی به آن به دلیل سوءمصرف توسط افراد دچار پرخوری عمیق جهت انتقالی استفراغ محدود شده است. با این وجود هنوز امکان دسترسی به این دارو در مقادیر کم، بدون نسخه امکان‌پذیر است.

این نکته خانو اهمیت است که بیمار شربت Ipecac استفاده کرده است یا خیر. این شربت موجب دوره‌های مکرر و شدید استفراغ می‌گردد. در بیمارانی دچار افت هوشیاری خطر اسپیراسیون بالاست. این اطلاعات را علاوه بر سایر موارد شرح‌حال سریعا به‌دست‌آورید زیرا بیمار دچار مسومیت ممکن است سریعا رو به وخامت برود.

شرح‌حال و ارزیابی ثانویه

یک شرح‌حال براساس SAMPLE به‌دست‌آورید. برای کسب اطلاعات از سایر منابع مانند هوسپتال و خانواده نیز استفاده کنید. سعی کنید بهیچ‌میزان صحت و صحت مواجهه چه اندازه بوده چه ماده یا موادی و چه طریقی استفاده شده است. میزان ماده چه مقدار بوده است، چه اقداماتی برای درمان به‌کار رفته است و آیا موانعی عمدی یا غیرعمدی بوده است. علائم حیاتی و نتایج پایش بیمار مانند پالس سریع‌تری را بررسی، سطح قند خون را در تمام بیمارانی چک و شرح‌حال آن‌ها را از اطرف وجود دیابت و متیتر هوشیاری قلبی را بررسی کنید. یک مایه‌ی پاشی یا سر تا پا را برحسب شرایط و موقعیت بیمار انجام دهید.



شکل ۱-۳۲

فقط پرسنال آموزش‌دیده و مجهز به تجهیزات حفاظت شخصی باید بیماران را از محیط آلوده به مواد سمی خارج کنند.

ارزیابی اولیه

مواد سمی می‌توانند سطح پاسخ‌دهی (هوشیاری)، راه هوایی، تنفس و گردش خون را از طریق مختلف تحت‌تأثیر قرار دهند. سرکوب کننده‌های سیستم عصبی می‌تواند موجب مختل شدن رفلکس گگ و کاهش شدید هوشیاری گردد تا حدی که موجب انسداد راه هوایی و سرکوب تغذیه و عمیق تنفس گردد. در بسیاری از مسومیته‌ها ممکن است استفراغ اتفاق بیفتد و راه هوایی را به خطر بیندازد. برخی از مواد سمی می‌توانند منجر به آسیب بافت نرم راه هوایی فوقانی، التهاب مجاری تحتانی و ریه‌ها یا اندم ریه گردد. صدماتی تنفسی را چک کنید و در ارزیابی مجدد آنرا کنترل کنید. مواد سمی با اثرات قلبی - عروقی می‌توانند منجر به کاهش‌شدن عروق یا مختل‌شدن پروت‌ده قلبی و کاهش ریفریوت گردد. ارزیابی دامنی راه هوایی تنفس و گردش خون سنگین و پناهی مدیریت اورژانس‌های مسومیت است.

در بیماری که واضحا به محرک پاسخ نمی‌دهد و به نظر می‌رسد تنفس می‌کنند سریعا تبش کاروبند را چک کنید و در صورتی که لازم است احیای قلبی - ریوی را آغاز کنید و آماده استفاده از AED شوید. اگر بیمار تبش دارد، مانورهای دستی خطوط راه هوایی، ساکنن و روش‌های جانی دیگر را در صورت لزوم جهت حفظ راه هوایی به‌کار گیرید. به فکر استفاده از وسایل پیشرفته خطوط راه هوایی مانند combitube یا سوپرا گلوبت باشید. در بیمار هوشیاری که استفراغ می‌کند از وضعیت Fowler's استفاده کنید.

می‌توانید از وضعیت به پهلوئی چپ خوابیده برای محافظت راه هوایی در

در صحنه

بیماران مسوم بسیار سریع رو به وخامت می‌روند. بیماری که در ابتدا بیمار و هوشیار است می‌تواند خیلی سریع بهبودش شود و دچار سرکوب یا ایست تنفسی بر گردد. آگاهی مستمر خود را نسبت به وضعیت هوشیاری بیمار، راه هوایی و تنفس بیمار حفظ کنید.

در صحنه

در صورتی که مسومیت با مواد مخدر، به‌دلیل عامل کاهش هوشیاری یا سرکوب تنفسی منظر می‌یابند، به‌دقت مدیریت راه هوایی را انجام دهید. به‌کارگیری مانورکسان و آوازیس هوشیاری در بیماری که وسایلی برای راه هوایی دهانی یا نرسانه‌ی تنعیه شده است، ممکن است موجب تحریک دیپره استفراغ می‌تواند و آسیب گردد.

در مصلحت

مهم‌ترین اقدامات در مدیریت فرد مسوم شناسایی، ایمنی، صحت، مدیریت راه هوایی، تنفس و گردش خون به همراه کاهش تماس، جذب و توزیع ماده سمی می‌باشد.

مراقبت در کودکان

به بیماران خردسال فرآورده‌هایی که حاوی سوربیتول هستند را بیش از یک نوبت ندهید. به‌دلیل اندازه بزرگ مولکول‌های قندی، تغییرات اسمزی و انتقال آب به روده به‌دندان استفاده از آنها اسهال اتفاق می‌افتد. در نتیجه ممکن است اختلالات و تغییرات آب و الکترولیت روی دهد.

می‌شوند. شارژر فعال برای مواردی که به‌خوبی به آن متصل نمی‌شود مانند لیتیوم، منازول، اتانول، اتیلن گلیکول. مواد سوزاننده و هیدروکربن‌ها توصیه نمی‌شود. جهت تأثیر مناسب شما باید شارژر فعال را طی ۲-۱ ساعت پس از مصرف مواد سمی استفاده کنید.

در بیماری‌هایی که قادر به کنترل راه هوایی خود نیستند، افت هوشیاری دارند یا اختلال دارند که قبل از رسیدن به بیمارستان بهبودی کردند، هیچ سلامتی از جمله شارژر فعال را از طریق دهان به بیمار ندهید زیرا می‌تواند منجر به استفراغ و غرض خاصی گردد. شارژرک، به‌صورت آماده و مخلوط با سوربیتول که به‌عنوان شیرین‌کننده و سهیل می‌باشد در دسترس است، دوز معمول شارژر فعال ۱۰ g/kg و حداقل ۳-۲ است. در برخی موارد چند دوز متعدد از شارژر فعال‌شده طی گذشت زمان داده می‌شود. اینکه باید یا مرکز مسومیت تماسی گرفته شود یا نباید این کار را صورت داد به پروتکل‌های سازمانی شما، نوع ماده و شرایط حال و شرایط بیمار بستگی دارد. بسیاری از اورژانس‌های شلیخ، مسومیت‌های شایع مانند گوارشی، استامینوفن، الکل و ضدانفردگی‌ها را درمان می‌کنند.

به بیماران خردسال فرآورده‌هایی که حاوی سوربیتول هستند را بیش از یک نوبت ندهید. به‌دلیل اندازه بزرگ مولکول‌های قندی و تغییرات اسمزی و انتقال آب به روده به‌دندان استفاده از آنها اسهال اتفاق می‌افتد و در نتیجه اختلالات و تغییرات آب و الکترولیت ممکن است روی دهد.

ارزیابی مجدد

به‌یاد داشته باشید که سطح ماده سمی در بدن فرد حتی زمانی که با وی در حال صحبت هستید ممکن است رو به افزایش باشد. انتقال رو به وخامت‌تر شدن بیمار را داشته باشید و از نزدیک وی را پایش کنید. توجه خاصی به وضعیت هوشیاری بیمار، راه هوایی، تنفس و گردش خون، داشته باشید تا متوجه تغییرات آن نگردید. علائم حیاتی و علائم اسهال آکسوزیم را همدزمان با شکایت اصلی و تأثیرات درمان انجام‌شده پایش کنید. در صورت لزوم انتقال بیمار را انجام دهید و برحسب تغییرات شرایط اقدامات دیگری که لازم است را اتخاذ کنید.

مواد اکسیدکننده

مواد اکسیدکننده یک گاز غیر رنگ و بی‌بو است که طی سوخت ناقص مواد سوختی مانند محصولات نفتی، چوب یا سایر سوخت‌های کربنی ایجاد می‌گردد. به‌ویژه در محیط‌هایی بسته مانند وسیله‌هایی که دچار مشکل شده‌اند، خانه‌هایی که وسایل گازسوز در آن‌ها مشکل دارد، در شرایطی که وسیله گرمایشی جانی مانند هیتر استفاده می‌شود، یا در گازری که وسیله تقطیر روشن گذاشته شده است، مونوکسید کربن می‌تواند شدیداً خطر آفرین باشد. کوهنوردانی که در چادر یا هیتر و وسیله گرمایشی استفاده می‌کنند یا افرادی که در وسایل نقلیه روشن ولی بدون حرکت ساکن هستند نیز در

استنشاق بالینی

بیماران با اورژانس مسومیت ممکن است به شکل‌های مختلف تطاهر کنند. یک بیمار ممکن است بدون سرج‌مال واضحی از مواجهه با مواد سمی مواجهه کند. احتمال دارد افرادی که با هیتر، در شکمی و سایر علائم و نشانه‌ها مواجه می‌کنند دچار مسومیت غیرمعدنی ناشی از سطح خطرناک دارو شده باشند. بیماری که تنها بی‌طبا می‌شود یا هیوشا نیست و به محرک پاسخ نمی‌دهد ممکن است در محل دیگری پیش از حد دارو استفاده باشد و سرج‌های مربوط به مصرف دارو در صحنه وجود نداشته باشد. کوکزی که دچار درد شکم شده است ممکن است بعضی از گیاه را بدون اطلاع خورده باشد. یک بیمار ممکن است با اورژانس رقاری مواجهه کند و انکار کند که مشکلی وجود دارد. بدون استنشاق دقیق و شک به مسومیت، مسومیت ممکن است تشخیص داده نشود. زمانی که حال بیمار رو به وخامت گذارد، درحقیقت بسیاری از بیماران که زندگی می‌کنند یا استفاده از روش‌های مختلفی این کار را انجام می‌دهند. معمولاً یک تصادف وسیله نقلیه تنها، با بیماری که برپدی‌های سطحی روی صبح دست خورد دارد و ممکن است خود را مسوم با پیش از حد میچا دارو مصرف کرده باشد. تأیید دارد. در برخی موارد وجود بیش از یک نفر بیمار یافته‌هایم کال بر این قفسه است (مسومیت).

درمان

اقدامات پیش‌بیمارستانی اگرچه حیاتی است، خطوط راه هوایی، تنفس، تپه، اکسیژن‌رسانی و گردش خون مواردی است که شما در ارزیابی اولیه برای وی انجام می‌دهید. برقراری راه وریدی برای بیماران که مواجهه قابل توجهی داشته‌اند توصیه می‌شود. بیماران با افت فشارخون غیرممکن است نیاز به تزریق وریدی داشته باشند. شما باید امکان مواجهه با مواد سمی بیشتر را کم کنید. برای مثال خارج کردن بیمار از صحنه دوتالود به هوای آزاد موجب کاهش ادامه تماس می‌شود (اشکل ۳-۲۳). جهت کاهش جذب در اندامی که دچار گزش غل سمی شده است برخلاف اکثر موارد که اندام دچار آسیب می‌شود، نباید عضو را بالا نگه داشت.

شارژرک را زغال فعال در برخی موارد جهت کاهش جذب مواد سمی خورده‌شده داده می‌شود. اکثر افراد سمی انی‌نوت خاصی ندارند ولی در یک مورد مصرف بیش از اندازه داروی مخدر و سرکوب تنفسی، تکسین‌های اثرمند اورژانس می‌توانند با استفاده از نالوکسان، اثرات ماده مخدر بر گیرنده‌های سلولی را کاهش دهند و موجب کاهش اثرات دارو گردند. آن‌ها می‌توانند از کیت‌های انی‌نوت رگ‌تومفرسه که حاوی اتروپین و پرامپیوم کسمه می‌باشند، استفاده کنند (فصل ۲۹ و ۱۲ را مطالعه کنید). شارژرک فعال‌شده ماده جانی است که با اتصال به مواد سمی در دستگاه گوارش موجب کاهش جذب



شکل ۳-۲۷

بیمار دچار مسومیت استنشاقی را به هوای آزاد منتقل و برای وی آکسیژن برقرار کنید.

دوز ۱۵۰

تجربا یا دستور رهنمای پزشکی، به میزان ۱ گرم به‌داری هر کیلوگرم وزن بدن، روزی ۳ تا ۴ بار با فاصله ۴ تا ۶ ساعت در کودکان ۱۲ تا ۱۵ گرم است.

روش استفاده

مراقب که یکبار می‌شود معمولی است. قبل از استفاده برای هر بیمار با رهنمای پزشکی یا مرکز کنترل سمومیت مشورت کنید.

۱. فشارکول فعال در نه طرف نگهدارنده تعیین می‌شود و بایدنی قبل از استفاده خوب بکان داده شود. دوزوزنی که تعیینست خوب حل نمی‌شود، درب ظرف را باز کنید و محتویات را هم بزنید.

۲. فشارکول فعال تریپوریک است. بیمار ممکن است ترشحات دهان بدون دیدن ظاهر آن، آنرا بلع کند. می‌توانید ظرف را بپوشانید تا بیمار از طریق بی آنرا بخورد.

۳. اگر باز هم فشارکول تعیینست نشد چون خوردن آن توسط بیمار مجدداً آنرا هم بزنید.

۴. اگر بیمار پس از مصرف استرواچ کرد، با مشورت رهنمای پزشکی یک دوز دیگر فشارکول را بکار کنید.

نحوه‌الو دوز

فشارکول فعال مولد سمی را در معده جذب خود می‌کند و از جذبیدن دوز توسط بدن جلوگیری می‌کند. جذب دوز توسط فشارکول به‌خاطر ویژگی متقابل آن می‌باشد. فشارکول فعال نه اکان، لغت، سوزن، مولد سوزنده یا فلزات مثل آهن متصل نمی‌شود. به‌صورت رایج برای سموم جذبیده استفاده نمی‌شود. فشارکول را تنها با سموم رهنمای پزشکی استفاده کنید.

عوارض جانبی

شایع‌ترین عارضه‌ها جانبی سبایشن رنگ مدفوع می‌باشد. برخی بیماران به‌خصوص آن‌هایی که به‌دفع داده ممکن است استفراغ کنند. دوزوزنی که بیمار استفراغ کرد، دوز فشارکول را یک نوبت دیگر بکار کنید. مراقب استفراغ مجدد بیمار باشید و بیمار را در اسهال متوقف کنید. سایر عوارض جانبی نادر هستند.

اورژانس مجدد

در زمان استفاده مطمئن شوید که راه هوایی بیمار و سطح هوشیاری وی، بویافتد. مایع اسیدسیولین فشارکول خورد. طی استفاده مراقب درد شکم و دیستنسولین آن باشید. مراقب استفراغ بیمار باشید و در صورت لزوم با دستکش بپوشید یا به پهلو بگردان آن مایع اسیدسیولین شوید و ترشحات را ساکن کنید.

هائیدوکسی سلولی می‌گردد. اگرکان‌هایی که بیشترین سموف اکسولون را دارند بیشتر تحت تاثیر قرار می‌گیرند مثل نمک که به‌صورت ترشیش موجب سردرد، گیجی و خواب‌آلودگی می‌گردد. علائم دیگر مانند استفراغ، تنگی نفس و بی‌حالی عمومی می‌باشد. علائم سمومیت موفواکسیدازین به‌صورت اینکه در فصل سرد بیشتر پیش می‌آید، ممکن است با سرماخوردگی اشتباه گرفته شود. دیگر علائم شامل تاکی‌کاردی، تاکی‌پنه، اختلال حافظه، بی‌قراری و فشارقوت مختل می‌باشد. علائم و نشانه‌های سمومیت شدید شامل درد سینه، گیجی، اذیت، تشنج، بی‌حوشی می‌باشد. رابدومیولیز و نارسانی کلیه در تماس‌های طولانی ممکن است اتفاق بیفتد.

اهمیت صحنه شامل شناسایی سریع عامل خطر و فعال کردن منابع لازم و در صورت امکان خارج کردن بیماران و خودتان از صحنه می‌باشند. به یاد داشته باشید ممکن است تعداد بیماران بیشتر از ۱ نفر باشد و کل ساختمان را بپوشان منظور جست‌وجو کنید.

در بیماران بهبودی راه هوایی را باز کنید و آنها را کمک نمایید. انتظار استفراغ



نام دوز

فشارکول فعال نام تریپیک دارو است. برخی نام‌های تجاری رایج عبارتند از:

- سوپرپاد
- استامار
- اسی‌پوز
- اکی‌دوز - اکی
- لکونی‌شار
- فشارکولید

اندیکاسیون

فشارکول فعال برای به‌داری استفاده می‌شود که برخی سموم خاص را از طریق دهان استفاده کرده‌اند. این دارو زمانی مؤثر است که طی مدت ۱ ساعت پس از بلع برخی مواد سمی خاصی استفاده شود.

موارد منع مصرف

در مواردی که بیمار دچار از حالات زیر است نباید استفاده شود:

- افت سطح هوشیاری (ممکن است اسهول کرده)
- بلع مولد اسیدی یا قلیایی (مانند اسیدسولفوریک) سبیده‌کننده، آمونوم یا آمیل الکحل

تذکرات

- بیمار قادر به بلع نباشند.

- دچار سمومیت سبایشن باشد.

فورم دارو

حل‌شده در آب، معمولاً در بطری پلاستیکی حاوی ۱۲۵ گرم فشارکول فعال و پودر که در این صورت قابل مصرف در صحنه نیست.

معرض خطر می‌باشند بازنگرداندین دو گاز مادامی که وسیله تنفس روشن است و تنهائی قادر به جلوگیری از سمومیت موفواکسیدازین می‌باشد. همچنین موفواکسیدازین یکی از گازهای سمی موجود در دود استنشاق‌شده در آتش‌سوزی‌ها می‌باشد.

موفواکسیدازین سالانه موجب مرگ ۴۰۰ نفر بدون در نظر گرفتن کشته‌شدگان آتش‌سوزی‌ها می‌گردد. هر حادثهٔ سمومیت با CO می‌توانند باعث آسیب چندین نفر گردد. این نوع سمومیت از طریق رعایت ایمنی و جلوگیری از شرایطی که منجر به تجمع موفواکسیدازین می‌شود قابل پیشگیری است. شناختن‌های موفواکسیدازین نیز برای ساکنان‌ها به‌خصوص در دسترس هستند. وقتی این گاز استنشاق می‌شود از طریق غشائی تنفسی به‌سهولت جذب می‌شود و از این طریق به هموگلوبین متصل می‌گردد.

قدرت اتصال موفواکسیدازین به هموگلوبین ۲۵۰ برابر بیشتر از اکسولون می‌باشد. در نتیجه بیشتر از آنکه اکسی‌هموگلوبین ایجاد شود کربوکسی‌هموگلوبین ایجاد می‌گردد این امر موجب کاهش ظرفیت اتصال اکسولون به بافت‌ها و

بیمار را داشته باشند. برای همه این بیماران باید اکسیژن از طریق ماسک non rebreather گذاشته شود. پالس اکسی‌متری و رنگ پوست شاخص‌هایی غیر قابل اعتمادی برای ارزیابی اکسیژناسیون در این بیماران می‌باشند. نیمه‌عمر موئوکسیژن‌کن در هوای اتاق ۳ تا ۴ ساعت است. اکسیژن یا جریان بالا نیمه‌عمر را به ۳۰-۴۰ دقیقه و اکسیژن هالیترابریک که نیمه‌عمر آن‌ها به‌میزان شدیدتری کاهش می‌دهد، برای بیمار راه ورودی و تفرار و مایع‌زدانی را در موارد افات فشارخون شروع کنید.

سیانید

سیانید در محلولات و مواد معدنی از جمله پوشش توده، هسته و دانه میوه‌ها، اگرلینک، تانن، شکر، کتان، محلولات پلاستیکی، کافور، چوب و مواد سوخته وجود دارد. شایع‌ترین راه مسمومیت با سیانید آتش سوزی خانگی است که همراه با میووکسیژن‌کن وجود دارد. سیانید یک عامل خنکی سلولی است که موجب توقف فعالیت میوکلدری و شروع متابولیسم می‌هواری سلولی می‌شود. مرگ طی چند ثانیه تا چند دقیقه بعد از استنشاق یا بلع آن و طی چند دقیقه تا چند ساعت بعد از جذب پوستی اتفاق می‌افتد. ایمنی صحنه مانند اقدامات لازم در مسمومیت میووکسیژن‌کن است، در صحنه باید فرض را بر وجود چند معده‌میدم درمان گذاشت مگر آنکه خلاف آن ثابت شود.

در شرایطی که تماس مختصر یا نوبی بوده است یا شروع آن تاخیری بوده است علائم بیشتر شامل ضعف، خستگی، سردرد، گیجی، حواس‌پرری، تشنج، تنگی نفس، ادم ریه و کما می‌باشد. بوی بادام تلخ از آن استنشاق شود ولی یافته قابل اعتمادی نیست زیرا ممکن است بسیاری از مردم موچه آن نشوند.

پالس اکسی‌متری ممکن است بالا باشد زیرا سطح اکسیژن بالاتر ولی در سطح قابل استفاده نیست. تشنجه‌ها و علائم پراکنی از هیپوکسمی و میوژن‌علی‌وجود اکسیژن است. درمان سریع‌تر با جریان‌های گرم‌کننده و گرم‌کنی و گردش خون می‌باشد. اکسیژن با جریان بالا پروژاز کند و آماده مواجهه با تنگی نفس و ادم ریه باشد. شاکول فال درصورت بلع سیانید ممکن است استفاده شود. با راهنمایی پزشکی تماس بگیرید. پایش مستمر علائم حیاتی، برقراری راه ورودی لازم است. دو نوع آنتی‌دوت برای سیانید در دسترس است. هیدروکسی کوبالامین (ویتامین B12) و کیت سه قسمتی آنتی‌دوت سیانید شامل آنتی‌پیریت، سدیم پیریت و سدیم تیوسولفات.

مواد سوزاننده



شکل ۳-۳

Huffing استنشاق عمدی بویار یا دود غلیظ به قصد مسمومیت است. بیماران ممکن است یک تکه لباس را آغشته به مایع فرار کنند و در مقابل دهان یا بینی قرار دهند یا از آتروسول آن استفاده کنند.

اسیدها و قلیاها مواد سوزاننده‌ای هستند که پس از تماس با بدن موجب سوختگی شیمیایی می‌شوند. مواد سوزاننده خانگی شامل تمپوکننده‌ها، جرم‌زداها، شوینده‌های خانگی، بافنی‌ها، سفیدکننده‌ها و ضدعفونی‌کننده‌های ظرفشویی، تمپوکننده‌های گاز و فر، مواد شیمیایی شوینده، آمونیاک و محلول‌های نرم‌کننده مو می‌باشند. علاوه بر این اسیدها و قلیاها می‌توانند در صحت استفاده می‌شوند. تماس با این مواد می‌تواند موجب آسیب‌های پوستی، چشمی، استنشاقی یا گوارشی ناشی از بلع گردد.

در اغلب موارد، مواد دیمیتهایی حاوی اسید و باز در اقدام به خودکشی‌ها استفاده می‌شوند. هنگامی که اسید قوی یا پوست تماس پیدا می‌کند موجب نکروز استنادی می‌شود که لایه‌ای ضخیم از پوست اسید دیده و مانع نفوذ بیشتر آن می‌شود. بلع مقدار زیادی اسید موجب اسهال مزمن می‌شود.

فوق‌بورد هیدروژن یک امر اسید خاص است که موجب جذب کلسیم از بدن و هیپوکسمی تهدیدکننده حیات می‌گردد. قلیاهای قوی موجب نکروز میانی می‌گردند که در آن بافت حالت مایع پیدا می‌کند و اجازه می‌دهد قالب به بافت‌های عمیق‌تر نفوذ پیدا کند. در صورت بلع، اسیدها و بویزه قلیاها موجب خراشیدگی مری و معده می‌شوند. این امر موجب خورخوری و درد شدیدتری می‌گردند. به هیچ وجه بیمارانی را که مواد سوزاننده خورده‌اند را وادار به استفراغ نکنید زیرا منجر به تماس دوباره مواد سوزاننده با مخاط دهان

هندور کردن شامل تیزین، بوتان، نفت کوره، روغن‌های معدنی و تلوئین می‌باشند و در مایع فنلک، پاک‌کننده‌های خشک‌شوئی، اسیدهای موریگانت (WD-40)، چسب‌ها، رنگ‌ها و آنروسول پروپلانت (فایروکریل)

هیدروکربن‌ها

موجب ایجاد گرما و افزایش آسیب می‌گردند.

شاکول فال کاربردی در درمان بلع مواد سوزاننده ندارد. استفاده از آب جهت رقیق کردن یا شست‌وشوی ذرات جامد قلیایی حسیته به وی گاهی اوقات توصیه می‌شود. با مرکز مسمومیت و راهنمای پزشکی مشورت کنید. مدیریت راه هوایی ممکن است به علت آسیب‌های باقی‌مانده مشکل شده باشد. استفاده از راه‌های هوایی غیر (با دید غیر مستقیم) مانند combitube ممنوع است. باز به اقدامات پیشرفته احیا را مدنظر داشته باشید. درصورت در دسترس بودن بیمارستان سوختگی بیمار را انتقال دهید.

تثیرات دیگر شامل افزایش غطلائی، قطع، تشنج، تغییر وضعیت هوشیاری، کاهش حرارت قلبی، افت فشار خون، بزرگوکاسیسم و ام ربه می‌باشد. ملاحظات درمانی شامل ایمنی صحته، پرینز از تماس و مواجهه پرسل و خازرن و آلودگی‌زایی بیمار می‌باشد. بیمار را با حجم قابل ملاحظه‌ای آب و در صورت امکان صابون بشوید. هدایت راه هوایی ممکن است به‌علت ترشحات دهانی - حلقی مشکل شده باشد در اکثر موارد کیت‌های آنژی‌بوت از کارافسفره مواره تکنسین‌های اورژانس جهت استفاده شخصی استفاده توسط همکار در زمان حملات ترومبسی موجود می‌باشد. این با وجود درمان فرسفا همکار در موارد حملات ترومبسی موجود می‌باشد و در مورد استفاده از داروهای اتریپین و پراگسیپام (2-pam) با پزشک راهنما مشورت کنید.

اتانول و الکل‌های سمی

اتانول یا نوشیدنی‌های الکلی در آمریکا و بسیاری از کشورها به‌طور گسترده استفاده می‌شوند. اتانول یک سوکروب‌گر سیستم عصبی مرکزی است و بیماریان ممکن است جهت برنده‌بندبند صحبت کنند. راولفین آن‌ها اتانولیک می‌باشد، همکاری ضعیفی داشته باشند، نیستامیوس، تغییرات رفتاری و تغییر وضعیت هوشیاری داشته باشد.

به‌طور معمول بوی الکل از تنفس استنشام می‌شود ولی گاهی ممکن است افتراق آن بوی گون تولیدشده در بیماران کتوناسیدوز دانهی مشکل باشد. با این حال تصور نکنید در مشکل بیمار فقط مصرف کرده است، بیماران مسوم در معرض خطر اسیدهای دی‌اکسید نیز هستند ولی به‌خاطر کاهش قدرت حس درد در آن‌ها با عدم توجه به اسیدهای دیگر ممکن است ملاحظه آن‌ها نشود. اورژانس‌های پزشکی ممکن است همزمان با مسومیت وجود داشته باشد. همیشه سطح قند خون را در بیماران که دچار تغییر سطح

هوشیاری یا رفتاری مشاهده، چک کنید. تغییرات تخریبی زیادی در بدن پس از مصرف مادم طی سال‌ها اتفاق افتاد؛ مانند بیماری‌های توروژوژیک، قلبی، عروقی و کوروشی و سندرم رابینک - کورساکف (یک ساینکو مریط با الکل که ترکیبی از عوارض خردومیت و تاسین و عوارض توروژوژیک می‌باشد) بیمار ممکن است دچار فراموشی شود و مرتب صحبت کند. بیماری‌های قلبی - عروقی شامل کاردیومیوپاتی، فشار خون و افزایش کلسیوم می‌شوند.

مشکلات کوروشی از قبل یا کوروشیت، سیروز، سرطان مده و کاهش فاکتورهای انعقادی خون در این افراد پیش از سایرین است. با مصرف مزمن الکل افراد مذکور ممکن است دچار آتروفی پینه و تظاهرات شبه‌زنده شوند. سعی کنید بیمار مسومی که همکاری نمی‌کند را با کلام آرام کنید ولی با خودداری از مپار بیمار، همکاران را در معرض خطر تهاجم قرار ندهید. به‌خاطر خطر اسپراسون در بیماران کاهش خطر تهاجم قرار ندهید. به‌خاطر راه هوایی است، دلیریوم ترنس بعد از دو تا سه روز بعد از قطع الکلانی یا کاهش مصرف الکل در بیماران با وابستگی طولانی‌مدت اتفاق افتاد می‌توان مر کومیر ۱۵-۷۰٪ می‌باشد. بیماران ممکن است با لاکتی‌کاردی، افزایش فشار خون، تروق، هذیان، بوهام‌های دنداری، تشناری و لاسه مواجهه کنند. قطع الکلانی الکل ممکن است موجب بروز تشنج تزلزلانه طی ۶ تا ۲۸ ساعت بعد از آخرین مصرف گردد. بیماران دچار دلیریوم ترنس را با احتیاط درمان کنید زیرا ممکن است به‌طور الکلانی تهاجمی و خشکی گردند. بیمار در شرایط افزایش شانسوسم بدنی است و به‌طور مجزا نیاز به مراقبت بدنی دارد.

مانند سایر بیماران معده، افراد الکلی نیز درگیری ذهنی است به‌تپه و معده درد دارند. وقتی که اتانول در دسترس نباشد - به‌خصوص در افراد با خائمان و اینین از سین قانونی مصرف الکل - موارد مشابه آن ممکن است استفاده شود. به‌حوال مدهای که خائگین می‌شود، الکل‌های سمی هستند که می‌توانند حتی با مقادیر کم منجر به بیماری و مرگ گردند. متانول به‌طور پایه در سوخت خوب در محیط‌های قافله‌کسینژ ایجاد می‌گردند.

موجود است، هر راضی می‌تواند باشد. استنشاق عمدی آن‌ها به‌طور نامناسب **haffing** خوانده می‌شود (اشکل ۳-۳۳) مسومیت یا هیدروکربن‌ها متعبر است. عموماً یک تماس منجر به مشکلات باز نمی‌شود ولی برخی هیدروکربن‌های هالوژنه (آروماتیک مانند کلروفلورکربن‌ها (CFC)) می‌توانند بسیار خطرناک باشند. علائم در حبس سمیت ماده، راه هوایی، فشار تناس و شرح‌حال تماس مکرر معالفت است.

مواجهه با هیدروکربن‌ها اثر سمی درستی است. استنشاق عمیق بدن دارد. اسپیدهای مستقیم عصبی می‌تواند شامل جوش‌های، آنکسی، تغییر وضعیت هوشیاری، افت هوشیاری و آینه باشد. یافته‌های قلبی - عروقی ممکن است شامل افت فشارخون و ایست قلبی باشد.

مشکلات کوروشی معمولاً به‌علت سوژاندگی هیدروکربن و تاثیر روی مده و روده است، علائم و نشانه‌های که بدنبال بلع این مواد ایجاد می‌شود شامل تروع، استفراغ، اسهال و سوزنکی فضاکی داخل حلق و دهان می‌باشد. در تماس پوستی، قرمزی، درماتیت و سوزنکی ممکن است اتفاق بیفتد. بلع هیدروکربن‌های مایع با خجل با لای اسپیراسون همراه است که منجر به یبوموی، تنگی نفس و هائیموکی می‌گردد.

Haffing استنشاق عمدی کربن به‌قص مسومیت است. برخی مواد رایج بدین‌منظور نیتروژن، نفت چراغ، اسیری، رنگ، تغییر رنگ، پاک‌کننده‌های تمسک، مومل‌های غلظت‌گیری و چسب می‌باشند. ماده به‌صورت یک دستمال جنس در اطراف دهان و بینی نگه داشته می‌شود و استنشاق می‌گردد.

وقتی که اسیری رنگ یا ماده هیدروکربنی گازی دگر رنگی کاغذ (paper) است اسیری می‌شود و استنشاق می‌شود به آن **Bagging** گفته می‌شود. **Haffing** هیدروکربن‌های سیستم‌های بدن را مانند سایر روش‌های تماس هیدروکربن تحت تاثیر می‌گذارد. با این حال علائم بیشتر شمرکز بر سیستم تنفسی است. بیمار ممکن است دچار وروژیک، تاگی‌پنه، تنگی نفس و افت فشار خون گردد.

قرمزی یا رنگ‌های خنک‌کننده ممکن است در اطراف دهان و بینی مشهود باشد. وقتی که وروژیک شدید باشد احتمالاً بیمار دچار به‌ومیت (الجاب بات (رپه) شده است.

برخی هیدروکربن‌هایی که معمولاً در استنشاق عمدی استفاده می‌شوند موجب حساس‌شین می‌گردند و حساسیت شدید آن به کانه‌کولایم‌ها شده و باعث ایجاد حاشی بنام سندرم مرگ ناگهانی (sudden snifing death syndrome) می‌شوند. به همین دلیل اگر استنشاق هیدروکربن موجب وروژیک شده باشد قبل از استفاده از آتروفیک‌های سپتایک مانند آمونول، با مرکز راهنمای مسومین تماس بگیرید. در صورتی که در شرح وظایف آمده است، رژیم بیمار را پیش کنید و مراقب دین‌رضمی قلبی باشید.

ارگانوفسفره

ارگانوفسفره‌ها به‌طور اولیه در افت‌کردگی می‌شوند و در حال حاضر به‌عنوان عامل مجتممل حملات ترومبسی استفاده می‌گردند. مواجهه از طریق استنشاق، جذب و بلع امکان‌پذیر است. علائم بر مواجهه در مزاج کشاورزی، فضاکی سوز و در مثال نیز ممکن است ارگانوفسفره موجود باشد.

ارگانوفسفره‌ها کولینزریک هستند و موجب تحریک طولانی‌مدت سیستم عصبی پاراسمپاتیکی از طریق مهار آسینل کولین استرژان، انزیم تجزیه‌کننده آسینل کولین در سیستم‌ها و تقاطع عصبی می‌گردند اثرات آن‌را می‌توان با

- SLUDGE به‌خاطر سوزد
- S (Salivation) تروع بزاق
- L (Lacrimation) اشک ریزش
- U (Urination) می‌تخاری ادرار
- D (Defecation) می‌تخاری مدفوع
- G (Gastric distress) استرس گوارشی
- E (Emetic) استفراغ

به‌دلیل بلع میکروارترئوسهای که dinoflagellates می‌نویسند ماده سمی سیگواترا (ciguatera) یا پیتیر جمع می‌شوند. متأسفانه این سم تائیری بر پرو، رنگ، طعم و ظاهر ماهی نازد و توسط کوسما یا اسید معدله از بین نمی‌رود. محدود کردن یک ماده غذایی و بخش‌هایی از جهان می‌تواند شناگر یک ماده سمی در آن‌ها نشانند. با این وجود سمومیت سیگواترا در آمریکا غیر معمول نیست و اکثراً در هواپیما و فلوئریا اتفاق می‌افتد. این نوع سمومیت به‌دلیل کشنده است ولی می‌تواند علائم گوارشی مانند دل شکمی، تهوع و استفراغ را طی ۱-۲ روز ایجاد کند. علائم عمومی می‌تواند ظرف سه ساعت شروع گردند ولی با چند ماهه و در مدتها، پارستزی، جابه‌جایی گرم یا سرما، گارش، درد عضلانی و بوی متعادل، درد دندان، ضعف، قفلان هماهنگی و گچی ممکن است اتفاق بیفتد. صبران قلب و اقل تنفسی و کما به‌دلیل ممکن است اتفاق بیفتد. کاهش صبران قلب و اقل تنفسی در خون شایع ولی محتمل است. سمومیت ناشی از هم‌نشین ماهی به‌نام قطار خون شایع ولی محتمل است. سمومیت ناشی از هم‌نشین ماهی به‌نام ماهی‌های گریبا scombrotoxic fish poisoning شناخته می‌شود و عامل ۲۳٪ بیماری‌های غذایی دریایی است. علائم و نشانه‌ها می‌تواند یک واکنش آلرژیک را تقلید کند ولی عامل زمینه‌ای آن خوردن سم موجود در ماهی است.

ماهی‌های سمومیت شامل ماهی تون، ماکول، تیزه ماهی و مارلین می‌باشد. هم‌چنین این سم را واکنش‌های سمومیتی با سایر ماهی‌ها مانند ماهی‌های ماهی‌سازین و شاه‌ماهی نیز موجود است. وقتی که ماهی مستعد به‌طور واقعی فریز یا فراوری شود ماده موجود در برخی از باکتری‌ها در کیت باقی این ماهی‌ها را به هم‌نشین تبدیل می‌کند.

وقتی که باکتری موجود در ماهی نامناسب نگهداری‌شده، کثیر می‌شود میزان هم‌نشین موجود در بافت پیش از مقدار لازم برای ایجاد سمومیت می‌گردد. احتمالاً ماده نومی نیز در ماهی‌های تازه وجود دارد که موجب ایجاد سمومیت هم‌نشین ماهی نمی‌شوند زیرا هم‌نشین به‌شکل خود قادر به جذب سیستم گوارشی نمی‌باشد. علائم و نشانه‌های سمومیت هم‌نشین ماهی شامل دل شکمی، تهوع، یبوست، احساس در قسمت فوقانی بدن، سردرد شدید صبران‌دار، گشج و استفراغ اسهال، کرسمهای شکمی، پیش قلب، عارش و کپهر، گچی و خشکی دهان می‌باشد. اقل قطار خون، پروکواسپاسم و آنژیوادم ممکن است اتفاق بیفتد. هم‌چنین دیسترس تنفسی سفی قفسه‌سینه، هرچند به‌دلیل یکی است اتفاق می‌افتد. شرح‌حال مصرف اخیر ماهی در بیمار وجود دارد از بیمار پرسید طعم و مزه ماهی غیرعادی بوده یا نبوده است. ماهی مسموم ممکن است مزه شدی مانند مزه قله یا ظاهر غیرعادی مانند لایه زبور داشته باشد. به‌خاطر احتمال بروز آنژیوادم و پروکواسپاسم به‌دقت مراقب حفظ راه هوایی، تنفس و گردش خون باشید. راه ورنیدی، برقرار و مانع‌زدنی آغاز کنید.

هم‌چنین استفاده از بویلاز، یا ۲ اکویست‌ها جهت کنترل ویرینگ و منظر دانته باشید. درمان بدخفته‌شده، اتی‌هسمان‌ها هستند. در صورتی که استفاده از دیفن‌هیدرامین در حوزه اختیارات شما است، با پزشک راهنما مشورت کنید. در صورتی که شک دارید و علائم و نشانه‌ها شدید است - مانند انسداد راه هوایی، دیسترس تنفسی و اقل قطار خون - بیمار را با تشخیص آنالایزکسی درمان کنید.

سموم گیاهی

انواع مختلفی از گیاهان سمی در باغ، حاشیه خیابان، مزارع و طبیعت وجود دارند (جدول ۲-۳۲). گیاهان خانگی و باغچه‌های به‌دلیل در دسترس بودن تجدید خاصی برای کودکان هستند.

برخی از مردم به‌صورت عمدی از گیاهان به‌خاطر خواص توه‌زایی و سمومیت استفاده می‌کنند مانند تاتوره (Jimson weed) که در بسیاری از کشورها می‌رویند. چسبون وید در اطریچ‌دو با نام‌کرده استفاده می‌شود اثرات آنی کولونریزیک دارند و علائم و نشانه‌ها مانند تغییر وضعیت هوشیاری، پوست پراورده‌شده، مردمک‌های گشاد و افزایش تنفس، ایجاد می‌کند. علائم به‌فقری باآنوشاید است که بیمار از مواجهه بعدی خودداری

به همین دلیل به آن الکل چوب نیز گفته می‌شود. متداول در بسیاری تولیدات تجاری مانند مایع‌های ضدبغ سینه، سوخته‌ها و برخی توتابهای الکل غیرقانونی باقی می‌شود. حلال حاوی آن در ساخت غیرقانونی ست‌انفامین استفاده می‌شود و شدیداً قابل اشتعال است که منجر به آتش سوزی در محل‌های تولیدات غیرقانونی است. انفامین می‌گردد. علاوینر علائم و نشانه‌هایی که در بلع اتلول دیده می‌شود، بیماری که در موزی متداول قرار گرفته‌است ممکن است دچار کوری ناگهانی یا تازی دیده گردد که یافته اختصاصی سمومیت دانته می‌باشد. علاوینر این درد شکمی، تغییر وضعیت هوشیاری و کما نیز دیده می‌شود. به‌علت تلاش بدن برای اصلاح اسید و متابولیک قابل در تجربه اتلول، افزایش تنفس یا تاکی‌پنه دیده می‌شود. شاکل قابل در درمان سمومیت الکل اتئیری نازد راه هوایی، تنفس و گردش خون بیمار سموم را کنترل کنید. اکسیرن را جهت حفظ سطح خونی نرمال و راه ورنیدی را برقرار و با مشاوره پزشکی جهت حفظ پررفیون کلیه و جلوگیری از نارسایی کلیوی، مایعات ورنیدی را شروع کنید. ایژیورویاتول که هم‌چنین به‌نام ایژیورویپل الکل یا الکل پاک‌کننده شناخته می‌شود در شونده‌های خانگی و به‌عنوان حلال در صنایع مصرف می‌شود. هم‌چنین در هوای در دسترس مثل داروهای ضدسرفه و سرماخوردگی ضدعفونی‌کننده‌های دست، دهان‌شویه و بهداشت کاربرد دارد. به‌دلیل وسعت کاربرد آن، احتمال تماس با آن بالاست.

انتقال تغییر وضعیت هوشیاری، اتاکسی، بریدر، برده سخن گفتن و رفتارهای غیرعادی را از بیمار دانته باشید. ایژیورویاتول ماده سمی و قوی است که علائم سمومیت با اتلول را ایجاد می‌کند ولی گفته می‌شود که تأثیرات آن دو برابر بیش‌تر و دو برابر طولانی‌تر. این بیمار ممکن است دچار درد شکمی و خویریزی گوارشی فوقانی، به‌دلیل تحریک مخاط معده گردد.

نشانه‌های حاوی ایژیورویاتول در ممکن است به‌صورت آشکارا در مضمی‌شده (مثلاً زرد رخت‌خواب) پیدا شوند، شما را نسبت به این نوع سمومیت آگاهی دهد. با این وجود علل دیگر تغییر سطح هوشیاری مانند سکنه مغزی، تروما و اقل قند خون را فراموش نکنید. به‌دلیل استفراغ قریب‌الوقوع راه هوایی را کنترل کنید. سرکوب تنفسی و اقل قطارخون و دیسترس تنفسی متعاقب آنرا مدنظر داشته باشید. راه ورنیدی برقرار کنید و در صورت لزوم از مانع‌زدانی جهت حفظ پررفیون استفاده کنید.

سین فلورسات است و در مقادیر بسیار اندک کشنده است. حتی ۳-۵ cc از آن می‌تواند برای بالغین مسموم مزه شیرین آن برای کودکان و حیوانات سبب فلورسات است و در مقادیر بسیار اندک کشنده است. حتی ۳-۵ cc از آن جذب‌کننده است و هم ممکن است تصافی در جهت خودکنشی استفاده کرد. علائم و نشانه‌ها تشنج تغییرات تورپوریزیک مانند پیشه، اتاکسی، تگم بریدر، برده و تشنج علاوینر تاکی‌پنه، تاکی‌کاردی و تهوع است. هم‌چنین بیمار در معرض خطر نارسایی کلیوی نیز می‌باشد. به‌خاطر استفراغ قریب‌الوقوع، راه هوایی را حفظ کنید. سرکوب تنفسی، اقل قطارخون و دیسترس متعاقب آنرا مدنظر داشته باشید. راه ورنیدی برقرار کنید و در صورت لزوم مانع‌زدانی را جهت حفظ پررفیون آغاز کنید.

سموم غذایی و گیاهی

سموم غذایی

سمومیت غذایی در فصل ۲۸ ارائه شده است ولی به‌باید دانسته باشید که علاوینر تأثیرات مستقیم عوامل عفونی، برخی سمومیت‌های غذایی مانند بوتولوسم ناشی از سموم تولیدشده در عامل عفونی است. به همین خاطر بیمار در دچار سمومیت غذایی ممکن است علاوینر علائم گوارشی، با علائم سستیک سمومیت مراجعه کنند.

برخی غذاهای دریایی مانند خار ماهی، مارماهی، تیزه ماهی و ماهی ماکول اسپانیایی ممکن است حاوی سموم خطرناکی باشند. در ماهی‌های مسن‌تر

نام	گیاه	علائم و نشانه‌ها
سیانید	هسته میوه‌ها مثل هلو، زردآلو و آلو و دانه‌های میوه مثل کالای و سیب	خفگی، تهوع، استفراغ، تشنج، کما
گلشنسین	زعفران	کرامپ، تهوع، هذاتوری، شوک، کما
گلشنه ایزالات، اگزالیک‌اسامید	دیفن باخیا، گل شیبوری، برگ‌های ریواس	گاستروانتریت شدید، سوزش و تورم مخاط دهان و آلویا
اسیکال	بخش‌های از گلاس وحشی	گیچی، قلع طاب صوتی، تشنج، کما
الکالوئیدهای بالادیا	جسوم وید (داتوره)	اثرات آنتی‌کولینرژیک، تب، تکی‌کادی، مردمک‌های گشاد، پوست داغ و قرمز
گلکوزیدها	انگشت‌سالمه، خربزه	دیس‌ریتمی قلبی، تهوع، استفراغ، شوک و گاستروانتریت
سولانین	برگ‌های گیاه سیس‌تریپنی، بخش‌های سبز سیس‌تریپنی و گزنه آسمی	گاستروانتریت شدید، سردرد، آینه، شوک

استفراغ را مدنظر داشته باشید و جهت کنترل افت فشار خون و مایع‌درمانی، راه وریدی برقرار کنید. مشخص کردن اینکه چه بخش‌هایی از گیاه خورده شده است یا اینکه مواجهه از چه طرفی بوده است (برگ‌ها، پوست، میوه، ریشه‌ها، پیاز) و شناسایی گیاه ضروری است. عکس گرفتن از گیاه و ارسال آن به مرکز سمومیت ممکن است به شناسایی گیاه کمک کند. آماده انجام احیای پیشرفته باشید زیرا تغییرات قلبی در حوزه خدمات پیرایشکی قابل درمان است.

زهر

زهر گوش‌سبازی از حشرات و حیوانات بدون ایجاد اثرات سمومیک فقط منجر به ناراحتی موضعی و تورم می‌شود. هرچند در موارد حساسیتی مواجهه با گوش یا بیش‌تر چند حشره یا حیوان یا مومچه با یک سم خاص می‌تواند منجر به مشکلات تهدیدکننده حیات شوند.

در بین گوش‌ها و نیش‌های زهرآلودی که پرسر آورزان یا آن مواجه می‌شوند، گوش انواع زنبور، عنکبوت‌ها، جانوران دریایی و مارها شایع‌ترین هاینترها (زنبور عسل) عامل بیشترین مرگ‌های ناشی از گوش است که بیشتر به‌صورت واکنش آفایلاکتیک اتفاق می‌افتد تا اثرات خود سم. مومچه‌های آئینیا نیز جزء Hymenoptera هستند ولی سم آن‌ها تا حدودی متفاوت است. این سم حاوی پروتئین‌هایی مشابه پروتئین‌هایی که موجب واکنش آفایلاکتیکی نش زنبور عسل می‌شوند، هستند که کوتاه‌ی، گوش‌های موزائیکه و خارش‌آوری ایجاد آئینیا می‌توانند در مدت کوتاهی، گوش‌های مشخصی از گوش را بیان کند. در اغلب موارد بیمار قادر است شرح‌حال مشخصی از گوش را بیان کند که به تشخیص کمک می‌کند. هر چند در برخی موارد مانند گوش عنکبوت گوش‌گیر قهوه‌ای (Brown Reclis) و گاهی مارهای مرغانی، بیمار تا گذشت چند ساعت پس از گوش، موجه آن نمی‌شود. علائم تائیرات زهر مراقب عفونت‌هایی که همراه با گوش حیوانات یا حشرات ایجاد می‌گردند نیز باشید.

عنکبوت‌ها و عقرب‌ها

تو نوع از عنکبوت‌ها بیشترین نگرانی را ایجاد می‌کنند که عنکبوت بیوه (Black widow) و عنکبوت گومه‌گیر قهوه‌ای (Brown Reclis) سیاه می‌باشد. عنکبوت گومه‌گیر قهوه‌ای در غرب و جنوب (آمریکا) یافت می‌شود و هم‌طین‌ها که نام آن نشان می‌دهد می‌تواند می‌دهد که در سوراخ‌های چوبی

می‌کند. علائم مطابق توکسیدروم به‌صورت زیر بیان می‌گردد:

- دیوانه مثل کالاهوز: ترکیبات شیمیایی که در قدیم برای تهیه کلاه استفاده می‌شده و موجب تهیرات ریواس و قلبی می‌گشتند
- خشک مثل استخوان: پوست و مخاط خشک، کاهش برون‌ده و سخی انداز
- قرمز مثل چندین: پوست برافروخته
- کور مثل خفاش: مردمک‌های گشاد موجب تاری دید می‌گردند.
- داغ مثل جهنم: هائیرزی

بسیاری از گیاهان تناسی از جمله انگشت دانه، (اولاندرا) (خربزه)، شنبوری زرد و شاه‌ناله کانادایی محتوی گلکوزیدهای سمومیت هستند که در داروهای ضدآرتیتری و دیگروکسین استفاده می‌شوند.

در درک بیانی مثل تغییر رنگ‌ها و کاهش حدت بیانی می‌گردد. بیشتر مرگ‌های ناشی از قارچ‌ها مربوط به گروهی به‌نام آماتیا می‌باشد که منجر به نارسانی کبدی می‌شود (شکل ۳-۳۲). سایر قارچ‌های سمی کمتر کنندمانند هرچند *Galatrina* شدیداً سمی است. بیچک سمی معمولاً موجب واکنش حساسیت تأخیری می‌شود ولی در بیماران که شدیداً حساس هستند، تماس با خود ناشی از سوختن گیاه می‌تواند منجر به آفایلاکتیکی گردد. اقدامات حیاتی شامل اطمینان از راه هوایی، تهویه و اکسیژن‌رسانی می‌باشد. تهوع و

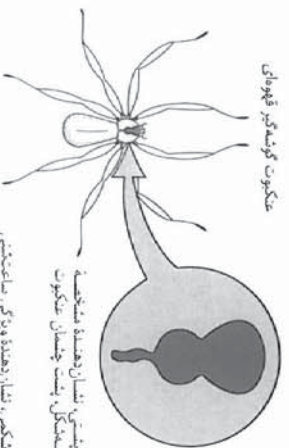


شکل ۳-۴ ۳۲

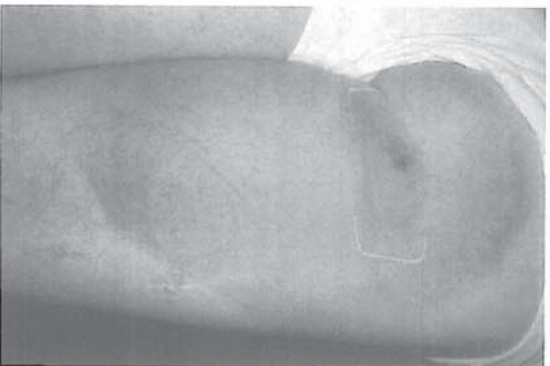
قارچ‌های آماتیا و کربنیا



الف)



نمای تکمیلی نشان‌دهنده ویژگی‌های ساختاری گام‌به‌گام تکامل پست چسبان عکسوت است. نشان‌دهنده ویژگی‌های ساختاری مانند عکسوت به رنگ زرد - تاریخی است.



ب)



شکل ۲-۵

عکسوت گوبسه‌گیر قهوه‌ای

شکل ۲-۶

الف) گزش عکسوت گوبسه‌گیر قهوه‌ای بعد از ۲۴ ساعت و ب) گزش عکسوت گوبسه‌گیر قهوه‌ای بعد از چهار روز



شکل ۲-۷

عکسوت بیوه سیاه

با آلورگها و سایر ساکنان‌ها، فضای باز، پستهوه، چینه‌های پستی و مناطق مخفی و تاریک همچنان (شکل ۲-۵) این عکسوت کوچک است و به‌شکل نهای یک ویولن از پشت است. هرچند گزش در ابتدا بدون درد است ولی زهر باعث ایجاد تخریب بافتی محدود می‌گردد. طی ۸ ساعت پس از گزش درده تورم و قرمزی افزایش می‌یابد (شکل ۲-۶) تخریب بافتی در طول چند روز و چند هفته می‌تواند ادامه پیدا کند. بیمار آن هم‌چنین دچار تب و لرز، تبوع و استیواخ و درد مفاصل می‌گردند. درمان خاصی پیشنهادستانی وجود ندارد ولی تکنسین‌های پیشرفته آموزش باید تشخیص دهند که گزش عکسوت می‌تواند منجر به نکروز شدید گردد. عکسوت بیوه سیاه در اکثر نقاط کشور آمریکا یافت می‌شود و با ظاهر سیاه و براق که شکل یک ساعت شنی قرمز یا نارنجی پشت آن است، شناسایی می‌شود (شکل ۲-۷) زهر عکسوت بیوه سیاه یک نوروآکسین قوی است که موجب اسپاسم‌های دردناک در عملیات بزرگ، تبوع و استیواخ، تعریق، تشنج، فلج و تغییر سطح هورمونی می‌گردد. درمان‌های حمایتی شامل راه‌هوانی، تنفس و گردش خون را انجام دهد. راه ورودی برقراری کند و بیمار را از نزدیک، ازتلف تغییرات، تحت‌نظر قرار بدهد. عقرب‌ها در ایالت‌های جنوب غربی آمریکا شایع هستند. انواع مختلفی از عقرب‌ها وجود دارد ولی عقرب قاقی آمریکا نوع شناخته‌شده‌ای است که می‌تواند کشنده باشد، هرچند شیوع آن بسیار زیاد است. عقرب‌ها اغلب در شبها دیده می‌شوند اما طی روز هم در بین اجسام ممکن است یافت شوند. زهر آن‌ها یک نوروآکسین است که منجر به تغییر سطح هوشیاری، گرفتگی، اسپاسم عضلانی و تشنج می‌گردد در صورتی که در پروتکل‌های شما به آن

انجمن‌ها

حوشی

مدرسه چینی

مدرسه یونانی

مدرسه ایلی زهدیز

مدرسه غیرسمی

مدرسه کورپورند (corporational)

شکل ۸-۳۲

انواع شاخه مارهای غیرسمی، انجمنی و کجکجه‌مارها

تور و کسین بسیار قوی است. در زمان در دسترس بودن ضدمسم، مرگ ناشی از آن گزارش نشده است. علائم و نشانه‌ها ممکن است ساعت‌ها به توفیق پیوسته ولی شامل پارستزی، تبخیر، کرکوتگی عضلانی، نارسایی تنفسی، افت فشار خون

و افزایش ضربان قلب می‌باشد. علاوه بر اقدامات حمایتی بانوار فشاری رانندگی الاستیک یا تارک) از سمت درشتال گردیدگی به‌سخت ناحیه گوش جهت کاهش جذب و توزیع سم استفاده می‌شود. بعد از بانااز تقویت این اثرات کبید و هم سطح بدن قرار دهید مانند پیش افقی‌ها از یخ استفاده کنید.

حیوانات دریایی

جانوران دریایی آب شور و شیرین هر دو می‌توانند مسموم باشند. در اغلب موارد گوش آن‌ها معمولاً درونک است و ولی مشکل جدی ایجاد نمی‌کند و آب‌های شور و گرم افراد ممکن است (itchiness) ریزه‌ور شوند و مورد گوش قرار گیرد. محل و جویختگی دریایی (urchins) درونک است. همچنین ممکن است گوش لوکالیته و کبید و تورم اتفاق بیفتد در موارد شدید، تبخیر، استفراغ، اسهال، درد شکم، بی‌حسی، انفادوپاتی، سختی در تنفس و تبخ و درد سینه و کرامپ‌های عضلانی وجود دارد برخی از عروس‌های دریایی در اندویری و اسپرالی شدیداً کشنده‌اند. گربه‌ماهی که هم در آب شیرین و هم در آب شور یافت می‌شود می‌تواند گوش‌های درناگی را ایجاد کند. برای گوش‌های آب شور، ناحیه مبتلا را با نرمال‌سالتین، ایزوپروپیل الکل ۷۰٪ یا سرکه شوینده آب شوینده است. بافت باقی‌ماندن نوماتوسیت‌ها یا عدم تخلیه سم (گردن) پیش یا نوماتوسیت را با ترانسپون از پوست جدا کنید. لوله یک کارد پلاستیکی برای این کار بسیار مناسب است. می‌توانید کل منطقه را با یک تیغ پیراشید، مالبی و فسترد ناحیه و نبش می‌تواند موجب آزادشدن اقدامات سم شود. پس از آن مجدداً ناحیه را با سالیان، الکل یا سرکه شوینده گرم‌کردن ناحیه موجب غیر فعال شدن سم و برطرف کردن درد می‌گردد. در موارد شدیدتر همراه با تصفیه تبخیر، استفراغ، از دسترس تنفسی از شویند مواد محدودکننده می‌تواند به جلوگیری از پیشرفت سم کمک کند. در نواحی که این گوش‌ها بسیار شایع است خوردن براساس پروتکل خوردن بیمار را ازوبایی و درمان کنید.

داروهای تجویزی و بدون نسخه

شناخت دارو و تک‌تک‌گاه درمان‌های نوین است. بسیاری از داروهای موضعی را بدون نسخه در دسترس می‌باشند، اجازه دهید برای درمان خود از آن‌ها استفاده کنند که در صورتی که براساس میزان توصیه‌شده مصرف شوند. داروهای بدون نسخه و تجویزی تقریباً ایمن هستند و سمود مصرف دارند. به‌محوال عوارض دارویی، تاخارات، مصرف بیش از حد، سوءمصرف و اثرات تحمیلی می‌توانند منجر به نیاز برای مراقبت پزشکی اورژانس شود.

اشاره شده است می‌توانید از باندهای محدودکننده شل بالای سطح گوش استفاده کنید تا توزیع سم را کند کنید.

مارها

شاخه‌ترین مارهای سمی یعنی انجمنی‌ها در کل ایالت متحده یافت می‌شوند (شکل ۸-۳۲). انجمنی‌ها شامل مارهای یونانی، مارهای آبی و مارهای سرخسی می‌باشند. این مارها، مردک‌های بیضی‌شکل مثل گربه دارند، جفوه‌ای بین چشم و بینی آن‌ها است (از گان حساسی به گوما) و سر مثلثی‌شکل دارند. مارهای انجمنی دندان قابل توجهی دارند که از طریق زهر را به طعمه تزریق می‌کنند. سم آن‌ها بسیار قوی است و طوری طراحی شده است که حیوانات عظیم‌الجثه را نیز از طریق تعبیر بافتی از پای درمی‌زرد. رایج‌ترین سازهایی گوش انسان توسط مارهای باک‌ناشن فرد، کلور، در روی حیوان تا قصد گرفتن مار است.

گوش زهر آلود ممکن است علائم سیستیک یا موضعی را نشان دهد. همه گوش‌ها زهر آلود نیستند (۲۵٪ بدون زهر) یا همگی به یک میزان زهر آلود نیستند. زهر اندک‌اندک موجب علائم موضعی می‌شود. زهر موسوم موجب علائم سیستیک و زهر شدید موجب شوک می‌گردد. گوش موجب درد، تبخیر رنگ و تورم ناحیه گوش می‌شود. ممکن است نکروز بافتی اتفاق بیفتد. جوهریزی از زخم هرچند اندک ممکن است بند نباید (لخته شود). علائم سیستیک شامل ضعیف، روز، توفیق، تبخیر، استفراغ، اسهال، شوک و نارسایی تنفسی است.

اگر بیمار هنوز در منطقه‌ای است که گوش اتفاق افتاده، مطمئن شوید که مار هنوز با آن منطقه باشد. حد امکان توصیف دقیق از مار به‌دست آورید. اقدامات پیش‌بیمارستانی حمایتی است و بستگی به شدت تظاهرات بیمار دارد. به یخ، به باندهای محدودکننده هیچ کدام استفاده نمی‌شود زیرا هر دو تخریب بافتی را زیاد می‌کنند. با این وجود اثربخشی نمی‌تواند معین ممکن است به کاهش توزیع سم کمک کند. اندام را بالا برید و آن را در وضعیت جثتی حفظ کنید. راه هوایی و تنفس را زنده کنید و برای بیماران که علائم متوسط تا شدید دارند، اکسیژن قرار دهید. راه هوایی قرار کنید و در صورت امکان بیمار را به مرکز ارجاع دهید که سرپناه بتوانند ضدمسم استفاده کنند. به‌خصوص در مورد گوش‌های شدید مارهای مرجانی اغلب در ناحیه جنوب غربی آمریکا یافت می‌شود ولی جزء انجمنی‌ها نمی‌باشند. به‌عاری دندان‌های بزرگ یا دندان‌های رو به عقبی دارند در مار که مجزوم می‌کند جهت گوش و تزریق سم بر روی آویزان شود و حرکت شدید جویذب انجام دهد. به‌علاوه این مکانیسم غیر کارآمد تنها ۴۰٪ از گوش‌ها جاری سم است. مارهای مرجانی در ظاهر مانند بسیاری از مارهای بدون زهر هستند. در آمریکای شمالی، مارهای مرجانی حلقه‌های قرمز و سبزه مجزا دارند که توسط یک نوار زرد پارک در هم مجزا می‌گردند. با این همه، ویژگی آن‌ها را به‌علاوه بسیاری، به‌طور کلی گوش‌های مارهای مرجانی نادر هستند و معمولاً در افرادی رخ می‌دهد که به‌عینجا با مارها سر و کار دارند. با این وجود سم آن‌ها یک

داروهای بدون نسخه (OTC)

این داروها به‌خاطر در دسترس بودن، داروهای عمده به خودکشی هستند زیرا یکی از عوامل تأمین‌کننده روش خودکشی در دسترس بودن است. همچنین مردم قدرت داروهای بدون نسخه را کمتر می‌دانند زیرا فکر می‌کنند به‌خاطر اینکه به نسخه نیاز ندارند، کاملاً ایمن هستند. داروهای بدون نسخه‌ای که عامل بیشتر مسوماتها هستند شامل ضدردها مثل استامینوفن، واپار و سایر داروهای ضلالت‌هایی غیر استروئیدی (NSAID) داروهای ککلی‌کننده خواب، داروهای ضدسرفه و سرماخوردگی، وپاشین‌ها و مکمل‌های تغذیه‌ای می‌باشند.

ضد دردها

استامینوفن (اپایلم) به‌عنوان طرف‌کننده درد به فراوانی در فرآورده‌های OTC استفاده می‌شود. فرآورده‌های حاوی استامینوفن در راس ۵ داری اصلی با بیشترین آمار مرگ‌آوری هستند. استامینوفن جالبه این درنگ ندارد. خطر آن به‌دلیل وجود داروهای در دسترس مانند داروهای ضلالت‌ردگی و استامینوفن را علاوه‌بر داروهای حاوی آن، به‌طور محرز استفاده کنند و توجه می‌زبان بالای آن نباشند. استامینوفن ممکن است اتفاقی با عمدی ناشد و گاهی در ظاهر به خودکشی نیز معروف شود زیرا بیمار فکر می‌کند که داری ایمنی است و در حالی که احساس او را بروز می‌دهد، خطر مرگ ندارد ولی درحقیقت استامینوفن یک ماده سمی برای یک است است که اثرات آن سمی‌ان با مصرف ۱۵-۷۰ mg/kg در بالغین ۱۵۰ mg/kg در کودکان ایجاد می‌گردد.

مسومیت با استامینوفن در کوتاه‌مدت بدون علائم است هر چند توجه در آن شایع است. طی ۲۴ ساعت علائم نارسایی کبدی شروع می‌گردد. خوشبختانه اثرات یوت سمی برای آن وجود دارد به شرطی که درمان مناسب برای آن ایجاد شود. N- استیل سیتستین، دارویی که با بیماران سیستمیک فیروزه آسیرین که یک پلی‌سیستین است هم به‌عنوان ضد درد هم به‌عنوان مهارکننده تجمع پلاکلی استفاده می‌شود. بقیه داروهای که در این خانواده هستند و اثرات مشابه این مسومیت را دارند شامل سیسومت سالیسیلات و تیل سالیسیلات یا روغن گائتیریا (winter green) (در فرآورده‌های موضعی استفاده می‌شود) و در عفلات کاربرد دارد) می‌باشند.

مسومیت سالیسیلات ممکن است به‌طور مزمن اتفاق بیفتد زیرا مصرف مداوم دروهای معمول طی زمان ممکن است بیشتر از میزان دفع آن از بدن باشد. سطح دارویی mg/kg ۳۰۰ برای ایجاد مسومیت کافی است. مانند استامینوفن بیماران معمولاً نسبت به مصرف فرآورده‌های دارویی که حاوی سالیسیلات هستند آگاه نیستند در افراد سالمند که ممکن است آسیرین را روزانه مصرف کنند در صورت فراموشی ممکن است چند روز از آن استفاده کنند. سالیسیلات اسیدی است (استیل سالیسیلیک اسید) و مسومیت آن منجر به اسیدوز متابولیک و اختلالات تولید انرژی سلولی می‌شود. به‌عنوان یک واکنش جزئی تنفس افزایش می‌یابد و همچنین ناراحتی گوارشی، گیجی، وزوز گوش، کرمی بدن، خواب‌آلودگی، درد شکم و استفراغ وجود دارد. در موارد شدید، نارسایی قلبی، دهن‌بندی و ادم ریه ممکن است اتفاق بیفتد. جمع‌آوری تریاژاتی که ناشی از ویژگی‌های معمول آسیرین است یعنی کاهش تنفس، بی‌حسی و نیز مانند نظر داشته باشید.

علاوه بر این بسیاری از معضات پیش از حد دچار نیزودن‌بیماران همراه سایر مواد مثل ضلالت‌ردگی‌ها یا الکل می‌باشند که در صورت خنثی کردن اثرات نیزودن‌بیماران ممکن است تشنج روی دهد.

مخدرها

مخدرها شامل تریاک، مورفین، کاپتین، خروپین، مخدرهای صنایعی و

باشند که در تنه‌هدن‌آسیرین یکی از ترکیبات آن‌ها می‌باشد که به‌نام Bendorf نیز شناخته می‌شود. داروهای آنتی‌هیستامین وورنی آنتی‌کولینرژیک دارند که بیشترین مورفین آن‌ها مثل خشکی دهان و تشنگی می‌باشند و منجر به تاری دید افزایش ضربان قلب، افزایش مدگی بدن، پرفورونگی، پوست گیجی یا افزایش فشار خون می‌گردند هم آنتی‌هیستامین‌ها و هم داروهای خواب‌آور ممکن است در ترکیب با NSAID، آسیرین یا استامینوفن موجود باشد (داروهای ترکیبی)

مکمل‌های تغذیه‌ای و ویتامین‌ها

بسیاری از ویتامین‌ها دامنه مصرف این دارند ولی اضافه‌شدن آهن به مکمل‌های ویتامینی جالبه این آن‌ها را کاهش می‌دهد. آهن یک ماده سمی به‌نام است و عامل مسمی در مسومیت و مرگ ناشی از مسومیت در کودکان می‌باشد. مسومیت با آهن می‌تواند موجب علائم شدید گوارشی مانند تهوع، استفراغ، درد، هذموم و هایپوولمی گردد. به‌طور سیستمیک، آهن با تولید انرژی سلولی تداخل می‌کند.

تشنجه تپالی، اسیدوز متابولیک است و کبد، کلیه‌ها، قلب و ریه ممکن است شدیداً آسیب ببینند. علائم گوارشی با بلع mg/kg ۳۰ و مرگ با سطوح mg/kg ۶۰ و بالاتر اتفاق می‌افتد. بیماران با مصرف بیش از حد آهن ممکن است شدیداً بدحال شوند و نیاز به درمان‌های حمایتی مانند بزق‌آوری IV جهت کنترل افت فشارخون پیدا کنند. درمان‌های به‌یادمانی مکررتر بر خلاف آهن از بدن با استفاده از داروهای بلاندرونده به آن (chelating) مانند فورتوکسیمین می‌باشند. هر مدانه‌ای که به مقدار زیاد استفاده شود ممکن است سمی باشد. در بیماران که با مکمل‌های تغذیه‌ای و ویتامین‌ها بیش از حد لایم استفاده کرده‌اند که مرگ کنترل مسومیت تمامی نگردد.

داروهای نسخه‌ای

برخی داروهای نسخه‌ای که معمولاً در مسومیت و مصرف بیش از حد دیده می‌شوند شامل نیزودن‌بیماران‌ها، سایر داروهای آروپوخت، خواب‌آورها، مخدرها، ضلالت‌ردگی‌ها، ضدجوزن‌ها و داروهای قلبی می‌باشند.

نیزودن‌بیماران‌ها

نیزودن‌بیماران‌ها به‌طور گسترده جهت درمان اضطراب و افای خواب در دسترس می‌باشند: مانند دیزایم (الوپرم)، الپروزلام (زاناکس)، لورپرام (ایونان)، روپتیل (Ruffes)، داروهای که مثل نیزودن‌بیماران عمل می‌کنند و سلتیو هستند، شامل زولیدم (Ambien) و آسوریکتون (lunesta) می‌باشند. نیزودن‌بیماران‌ها به‌اصال با گیرنده‌های GABA در سیستم عصبی مرکزی موجب مهار سیستم فعال‌کننده ریکولار می‌گردند. به‌خاطر پیچیدگی‌های گیرنده‌های GABA، نیزودن‌بیماران‌های متفاوت از راههای خاص اثر می‌کنند. برخی مانند الپروزلام، پیشرو، موجب کاهش اضطراب می‌شوند درحالی‌که برخی مانند میازولام و روپتیلول (Rohiprol) اثر شل‌گری حافظه کوتاه‌مدت و نلندمدت جلوگیری کرده و اثرات فراموشی دارند. نیزودن‌بیماران‌ها به‌نیرت منجر به مرگ می‌گردند (پس از مصرف بیش از حد). آن‌ها می‌توانند موجب تشنج و قلمت هوسازی، تکلم بریده‌بریده، خواب‌آلودگی، سرکوب تنفسی و افت فشار خون گردند.

در بیمارستان آنتاگونیست نیزودن‌بیماران به‌نام فلورازیل موجود است که در موارد مسومیت پیش از اندازه، مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این حال استفاده از فلورازیل در مصارف عمدی و بیش از حد نیزودن‌بیماران‌ها توصیه نمی‌شود زیرا احتمال بروز علائم ترک در بیماران و البته خطر وقوع تشنج وجود دارد. علاوه‌بر این بسیاری از معضات پیش از حد دچار نیزودن‌بیماران همراه سایر مواد مثل ضلالت‌ردگی‌ها یا الکل می‌باشند که در صورت خنثی کردن اثرات نیزودن‌بیماران ممکن است تشنج روی دهد.

آنتی‌هیستامین‌ها و داروهای ککلی‌کننده خواب

بسیاری از داروهای آنتی‌هیستامینی می‌توانند OTC و ککلی‌کننده خواب

تنفس، ویزینگ و ادم ریه آگاه باشند.

TCAها از طریق مهار پمپ پراچنپ سروتونین و نوراپینفرین عمل می‌کنند. Flecainide (flecainide) که به‌عنوان شکل کئنده عملیات ششک می‌شود، بسیار با TCA مرتبط می‌باشد و در مصرف بیش از حد اثرات مشابهی دارد. TCAها حاشیه امن محدودی دارند. بدین‌مفهوم که حد درمانی و سمی آن فاصله زیادی با هم ندارد.

در مصرف بیش از حد، TCAها می‌توانند باعث علائم و نشانه‌های آنتی‌کولینرژیک، گیجی، توهم، گرمی، سرکوب تنفسی، تشنج، تاکی‌کاردی و انواع خاص نهن‌ریشمی قلبی و لوپک قلبی شوند. اگر به سمومیت TCA شک دارید بیمار را پیش‌فنی کنید. در صورتی که حوزه‌ی وظائف شما می‌باشد. اقدامات لازم ALS را انجام دهید. MADI شامل نسل دروه‌ها (Pamir, Paracetamol) و نسل جدید (Selegiline) که در درمان پارکینسون کاربرد دارد، می‌باشد. MAOI که توان شدیدی در ایجاد عوارض قلبی و تداخل با مواد غذایی حاوی تیرامین مثل آب‌جو، شراب قرمز، شکلات، پنیر مالتله و گوشت‌های فرآوری‌شده دارند. خوردن این مواد در بیماران که MAOI استفاده می‌کنند یا استفاده از بسیاری از داروهای بدون نسخهٔ سرماخوردگی و آروژی می‌تواند موجب حملات شدید فشارخون گردد. MAOIها از طریق مهار آنزیم (مونوآکسیداز) تجزیه‌کنندهٔ نوراپینفرین در سیتاپس‌های مغزی است. موجب افزایش نوراپینفرین می‌گردد. داروهای MAOI معمولاً استفاده نمی‌شوند مگر آنکه سایر درمان‌های ضائقه‌مردگی موثر واقع نگردد.

SSRI شامل سیتالوپرام، فلوکستین، سرتالین، پاروکستین و اسیتالوپرام و SNRIها شامل دولوکستین، دولوکستین و دوزولاکستین می‌باشند. NRIها کمتر رایج هستند و شامل آنونوکستین می‌باشند. مصرف بیش از حد این داروها کمتر منجر به مرگ می‌شود ولی ممکن است سندرم سروتونین اتفاق بیفتد. در صورت وقوع مرگ چند دارو با هم استفاده شده است. علائم و نشانه‌های سندرم سروتونین شامل ترقاری، اضطراب، می‌خوابی، سردرد، خواب‌آلودگی، تب‌خ، اسهال، ترمخ برای، سیخ‌خند موی بدن، برافروختگی پوست، گرمی، تاکی‌کاردی، تشنج عضلات، لرزش، اتاکسی، و میوکلوپوس می‌باشد. مدیریت پیش‌پیش‌مراقبتی شامل درمان حمایتی و علائمی است.

نوراپینیکول

نوراپینیکولها به‌عنوان آنتی‌ساکولینرژیک‌ها، آرم‌بخش‌ها و ضدشلوغ‌ها استفاده می‌شوند و شامل هالوپریدول (Haldol) و دوزیدپول، فونپازین‌ها - شامل کرپوروزازین و پروکپوروزازین - می‌باشند. داروهای جدیدتر این‌ها هستند ولی ممکن است اثرات مشابهی با داروهای قدیمی ایجاد کنند مانند اثرات آنتی‌کولینرژیک. علائم اکثرآپرامیدال (خارج گرمی) مانند دیستونی، تارتو دیسکزی و سایر اختلالات حرکتی، سندرم نوراپینیکولدینج، تشنج، وضعیت هوشیاری، سفتی عضلات، نوسان فشارخون، تاکی‌کاردی، گرمی بدن و تفریق می‌باشد. ممکن است رابدومیولیز اتفاق بیفتد. در مورد درویدپول اختلال روی بسته‌ها به دستور FDA یعنی بر احتمال بروز دیس‌ریتمی Torques de pomes ذکر شده است.

لنتیوم که به‌عنوان پادارکنندهٔ خلق در بیماران طولنی استفاده می‌شود ناشی درمانی محدود دارد و به‌راحتی می‌تواند منجر به سمومیت شود. علائم و نشانه‌ها شامل مشکلات گوارشی، خشکی دهان، لرزش، بی‌حالی، گیجی، تشنج، کما، لرزش عضلانی و برای‌کاردی می‌باشد. سمومیت مزمن اغلب بیش از سمومیت حاد اتفاق می‌افتد. حتی در موارد حاد، شارکول فعال ارزش محدودی دارد و توصیه نمی‌شود. درمان پیش‌پیش‌مراقبتی حمایتی است.

داروهای قلبی

سمومیت با داروهای قلبی ممکن است مخفی و نشانه‌ای از خطاهای درمانی، مسائل مربوط به تحمل بیمار و عدم ایمنی بسته‌های دارویی برای کودکان باشد (افراد مسن ترجیح می‌دهند برای راضی خودشان از بسته‌هایی که

در ممانعه

در همهٔ بیماران مشکوک یا قلبی مصرف بیش از حد مخدرها نیاز به استفاده از نالوکسان نیست. نالوکسان جهت بهبود تشنج استفاده می‌شود. نه بهبود هوشیاری زیرا در صورت استفاده در مورد تشنج تشنج ممکن است بی‌خطر به علائم مرگ و سوزاری گردد. در صورت لزوم و در صورت پایش محرک، می‌توانید از دوزهای دیگر نالوکسان استفاده کنید.

نیهم‌صناعی مانند فنتانیل، میریدین، اسکیزون، هیدروکدون، پروپوکسیمین و هیدروپورفون می‌باشند. مخدرها، مواد کنترل‌نشده هستند که جهت فرور کردن درد درمان سرفه و کاهش فاشی‌های دستگاه گوارش استفاده می‌شوند. فرآورده‌های ترکیبی مختلفی مرکب از مخدرها به همراه آسیرین یا اسامینوفن موجود می‌باشند. نام دارو و اطلاعات راهنمایی آنرا کنترل کنید و در صورتی که دارو یک مخدر متجزا یا ترکیبی از مادهٔ دیگر است از مرکز کنترل سمومیت راهنمایی بخواهید.

مصرف بیش از حد، موجب سرکوب سیستم عصبی مرکزی، سرکوب تنفسی، مردمک‌های تنگ‌شده، برای‌کاردی و افت فشارخون می‌شود. در برخی موارد ادم ریه نیز دیده می‌شود. سمومیت شدید درمان‌نشده ممکن است منجر به مرگ گردد. علائم سرکوبیت راه هوایی، تشنج و گردش خون بیمار از نالوکسان تا انتاکولوست مخدر است برای بیمارانی که دچار سرکوب تنفسی هستند، استفاده کنید. دوز پایین ۰۳ تا ۰۴ میلی‌گرم و سمومیت ۱ تا ۲ میلی‌گرم است. استفاده بالاتر تا ۸ mg تا ۱۰ mg است برای سمومیت پروپوکسیمین لازم بود. تا زمان بهبود وضعیت تنفسی نوز آنرا تیره کنید اما بیمار از تیرتا پایش کنید. معمولاً دارو در شرایط پیش‌مراقبتی از راه وریدی استفاده می‌شود ولی ترکیب وریدی از آن برای مصرف از طریق بینی نیز در دسترس است.

آرام‌بخش و خواب‌داروهای دیگر

سایر داروهایی که موجب سرکوب سیستم عصبی مرکزی می‌شوند شامل الکل، باربیتورات‌ها (فوپرپیتال، بوتالیپال و استوربارپیتال) می‌باشند. تکلم برنیده‌شده، تشنج وضعیتی هوشیاری، سرکوب تنفسی، افت فشارخون و مرگ ممکن است به‌اندازهٔ مصرف هر دوی آن‌ها روی دهد. درمان، حمایتی است و متعزراً به حفظ راه هوایی، تشنج و گردش خون استفاده از وسایل راه هوایی را برای بیماران دچار افت هوشیاری عمیق و فقدان gag منظر قرار دهید. راه وریدی پروراک کنید و جهت کنترل افت فشار خون مانع‌درمانی را شروع کنید.

ضداسفردگی‌ها

داروهای ضائقه‌مردگی در دسترس افرادی هستند که خطر خودکشی در آن‌ها زیاد است. همچنین هوشیاری وجود دارد که در مرحلهٔ اول درمان با ضائقه‌مردگی‌ها، بخصوص در کودکان، نوجوانان و جوانان، خطر خودکشی بالاتر می‌رود؛ به همین دلیل این داروها نقش عمده‌ای در معارف عمدهٔ پیش از حد بی‌خطر دارو دارند.

ضداسفردگی‌ها

ضائقه‌مردگی‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند: اسفردگی‌های حلقه‌ای که اغلب به سه حلقه‌ای نیز شناخته می‌شوند (TCAS)، مهارکننده‌های گاماسیونوکلئاز (MAOIs) و ضائقه‌مردگی‌های جدید مانند ترازولون، لورپرازین، مهارکننده‌های انتحالی یا جذب سروتونین (SSRI) و مهارکننده‌های جذب نوراپینفرین (NRIs) اخیراً برخی از داروهای ضائقه‌مردگی اضافه می‌شوند. TCAها داروهای قدیمی هستند و تکراری ضائقه‌مردگی در Aripiprazol در برخی بیماران به رژیم‌های درمانی زیادی در مورد مصرف بیش از حد آن‌ها وجود دارد. با این حال ارزان قیمت هستند و کاربردهای دیگری عملاً در دهه‌های مزمن، سردردها و بی‌خوابی‌ها نیز دارند مانند آمی‌تریپتیلین، نورتریپتیلین و دزیراسین.

جراحی گلو و بینی استفاده می‌شود. کودکان ممکن است به‌صورت تفریحی از طریق استنشاق پودر یا تریچر مایع مورد استفاده قرار گیرد. کراک کودکان به‌طور خاص مانند سیگار استفاده می‌شود.

اثرات از کودکان سریع و نگرناهدمت است. در سیستم عصبی مرکزی، کودکان از طریق افزایش داپوآمین در سیستم‌ها موجب می‌شود که مصرف‌کننده احساس سرخوخی، افزایش انرژی و افزایش هوشیاری کند. مصرف‌کننده اغلب احساس می‌کند که کودکان موجب بهبود ذهنی و بدنی او می‌شود. به‌طور کلی، اشتها و هم نیز به خوبی کاهش می‌یابد. کودکان یک ماده تریک‌کننده معروف است و می‌تواند موجب افزایش میزان قلب، تندی بدن و فشار خون گردد. در مقادیر بالا، کودکان می‌توانند منجر به قه‌قاری، تحریک‌پذیری، بدبینی، ساکوژی و رفتار خشونت‌ناز گردند. شبکه مغزی (نواحی نورون‌زایی‌نمده)، انفراگوس قشری، دیرریشی قشری و در نتیجه بروز علائم ترک می‌گردد. مصرف مزمن یا ممتد روانی و جسمی و در نتیجه مزمن شدن به دلیل استنشاق و نوارهای سوءمصرف است منجر به آسیب مخاطی بینی به دلیل استنشاق و نوارهای سوءمصرف و ریدنی دارو هنگام تریچر دارو گردد. بلع کودکان مثلا در قحاق بدنی (Body Packer) می‌تواند موجب تحریک شدید سمپاتیک و رشح است قشری و مرگ گردد. در مواردی که بلافاصله کشنده نیستند، ویژگی تریک‌کنندگی عروق منجر به کانگرن زوده‌ها (اکروز) می‌گردد.

افزایش‌های داروهای مخدر که کانگرن زوده‌ها (اکروز) می‌گردد، از طریق‌های هوشیاری ذهنی و درمان اختلال کاهش نوسازی (ADD) به‌عنوان بخشی از (ADHD) استفاده می‌شوند. افزایش‌ها سطح داپوآمین و نوراپینفرین را در مزایا می‌برند و اثرات مشابه کودکان دارند. برخی انواع افزایش شامل ریتالین، کرسکون و آدال می‌باشد. ماهلی خیابانی این‌ها شامل Speed، crank و crystal، meth، ice است. اکتازی (MDMA) یا X شکلی از افزایش است که به‌عنوان یک دارو برای کلپ‌ها استفاده می‌شود. افزایش ممکن است زوده‌ترین، به‌حالت پودر استنشاق یا به‌صورت سیگار استفاده شود. افزایش مثل کودکان موجب تحمل و وابستگی جسمی و روانی می‌گردد. در بیماری که کودکان یا موجب استفاده زوده‌ها، در لحظه آماده تریبات رفتاری و بالتهو نشن آن‌ها باشد. همچنین رشح افزایش فشارخون، هایپرترمی، دیس‌ریتمی و است قشری ممکن است اتفاق بیفتد. هم کودکان و هم افزایش ممکن است به‌علت داپوآمین‌ناخته موجب مرگ گردد.

توهم‌ها

فن‌سیکلیدین (PCP) یک داروی بی‌هوشی تجزیه‌ای است که در دهه ۱۹۵۰ جهت استفاده در جراحی‌ها تولید شد. این دارو یک داروی نزدیک به کلینیک است که هنوز برای بی‌هوشی استفاده می‌شود. بی‌هوش کننده‌های تجزیه‌ای ضدردی و فراموشی را هزایمان و بدون خطر تنفسی در خلاف سایر بی‌هوشی‌کننده‌ها برای بیماران فراهم می‌کند. تولید این دارو به‌خاطر عوارض پس از به هوش آمدن بیمار، متوقف شده است. امروزه PCP تنها به‌صورت یک داروی غیرقانونی خیابانی در دسترس است. این ماده می‌تواند دود شود (مانند Marijuana)، تزریق شود، به‌صورت قرض یا مایع خود را در استنشاق استفاده شود. اثرات توهم‌زایی PCP ممکن است با مایع خوردن و استنشاقی، خشکی و روانی کند و مایع روی به درد و است کاهش بعد از نوارهای مصرف، بیش از حد PCP شامل نیستنا رگفاری، اکسمی، کلم پریدومید، افزایش فشارخون، تاگی کاردی و تریبات رفتاری می‌باشد. بیماری که PCP استفاده کرده‌اند در معرض خطر داپوآمین پراگنجه، راندرسوزی، حملات افزایش فشارخون، سرکوب تنفسی، کاهش هوشیاری و تشنج می‌باشد.

در صورتی که برای شما مصرف PCP مسجل است، در اولین مرحله پلیس را مطلع و صحنه را پیش از ورود امدن کنید. مهار فیزیکی و شیمیایی ممکن است جهت محافظت از خود بیمار و کادر پزشکی لازم باشد. بیماران هایلر توکم را با استفاده از لباس‌های خنسی و در موارد شدید با قرار دادن کسمه‌های سرد روی بازو و از راه خشک کنید.

راحت‌تر باز می‌شوند استفاده کنند. بیماران ممکن است در صورت فراموشی نوز بیشتری از دارو از مجددا مصرف کنند یا اینکه نتوانند پس از شروع داروی جدید باید داروی قشری خود را قطع کنند یا اینکه اعتقاد داشته باشند که مصرف بیشتر دارو بهتر است. در نهایت افراد سالندان و دچار بیماری مزمن در خطر افروردگی و خودکشی هستند و برای آن‌ها دارو، یک وسیله در دسترس و ممکن است. حتی در موارد عمدی مصرف بیش از حد، ممکن است تماس از طرف یک فرد بیمار گرفته شود بدون تلقن بالای، وجود یک اورژانس مسومویت، ممکن است تنها مشکل اصلی را موجه نشود. در بیماران دچار تغییر وضعیت هوشیاری، برای کاردی یا تاگی کاردی همواره به فکر مسومویت دارویی در مصرف بیش از اندازه باشید. علائم و نشانه‌ها سنگی به کلایه دارویی دارد. بتالاکرها مثل اتنولول، متوبرولول و پراپانولول در مصرف بیش از حد ممکن است موجب برای کاردی، افت فشارخون و حتی آسمبول گردد.

بر حسب ویژگی‌های بتالاکرهای محرفی، ممکن است افت قد خون، تشنج، بروکو ایسایم یا ادم ریه وجود داشته باشد. درمان ممکن است سسر سخت باشد زیرا بتالاکرها از اثر بسیاری از داروها (مثل کاتکولامین) که برای درمان برای کاردی، افت فشار خون و بروکو ایسایم به‌کار می‌روند جلوگیری کند.

گلوکوکون، اثرات مستقیم محرک قشری دارد و می‌تواند در موارد مصرف بیش از حد بتالاکرها استفاده شود. ولی تعللی که لازم است، در شرایط پیش از حد بتالاکرها، دسترس نمی‌باشد. در صورت دسترس پروپون ALS، از آن‌ها استفاده کنید زیرا سایر داروها و pancing بوسی ممکن است جهت افزایش بزونه قشری کمک‌کننده باشند. بلاک‌های کاتال کلسیمی از طریق از رسانی و تقلبات صاف جهت درمان افزایش فشار خون، تاگی کاردی و اثرین استفاده می‌شوند. داروهای این دسته شامل وراپامیل، دیلتیازم و نیفیدپین می‌باشند. علائم و نشانه‌ها شامل برای کاردی، افت فشارخون و افزایش قد خون می‌باشند.

در برخی موارد افت فشار خون منجر به تاگی کاردی، رفلاکسی گردد. دست‌ریزشی‌های خاص ممکن است ممکن روی کهد و شما در صورت لزوم باید از ALS استفاده کنید. مانند بتالاکرها، گلوکوکون می‌تواند در درمان بیمارستانی به همراه کسم مورد استفاده قرار گیرد.

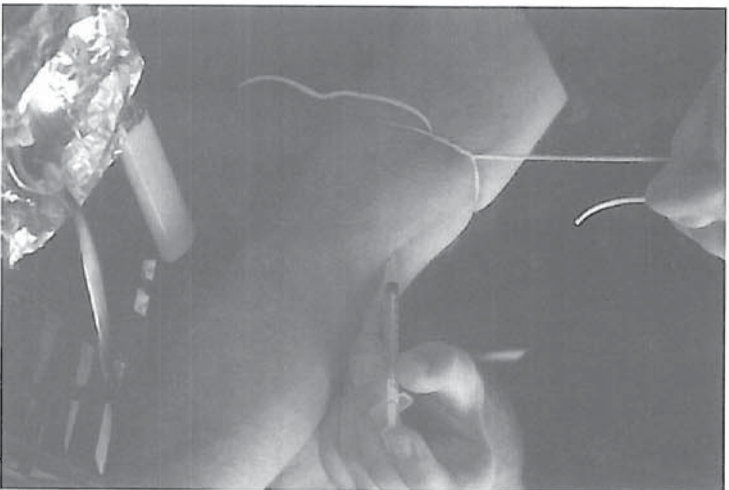
دیزیال (دیگ‌کسین، مایلوکسین) دارویی است که برای مدت طولانی جهت درمان بیماران دچار فیوریلایسین دهلیزی (AF) و نارسانی قشری مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در مقادیر درمانی این دارو هم میزان قلب را کنترل می‌کند هم افزایش قشری را قوت می‌بخشد. با این حال شاخص درمانی بسیار محدودی دارد و به‌راحتی ممکن است موجب مسومویت گردد. علائم و نشانه‌های مسومویت شامل کاهش اشتها، تبوع، استفراغ، سردرد، اسپهال، ضعف تری دیند (بید زرد و سبز)، تغییرات خلقی و گیجی است. برای کاردی و دست‌ریزشی قشری می‌باشد. درمان پیش‌بیمارستانی حمایتی و در صورت نیاز به درمان ممکن است ALS لازم باشد.

داروهای خیابانی

داروهای رایج که مورد سوءمصرف قرار می‌گیرند، به‌صورت محرت‌ها (مانند آمفامین و کوکائین)، مخدرها (هروئین و مخدرهای نسخه‌ای)، آرامبخش، خواب‌آورها (مثل بنزودیازپین‌ها و باربیتورات‌ها)، توهم‌ها (PCPLSD)، ماری‌جوآنا و داروهای استنشاقی طبقه‌بندی می‌شود.

محرک‌ها

کوکائین از برگ درخت کوا که در آمریکای جنوبی رشد می‌کند به‌دست می‌آید. کوکائین از طریق فرایند شیمیایی بر روی برگ‌ها و تبدیلان به پودر کوکائین هیدروکرن به‌دست می‌آید. کوکائین ماده کنترل‌نشده‌ای است که توسط پزشکان به‌عنوان عامل بی‌حسی موضعی به‌خصوص در برخی اعمال



شکل ۹-۳۲

سوء مصرف دارو به صورت تزریق داخل وریدی

نام‌هایی عامیانه آن vitamin k، special k و k است یک داروی بی‌هوشی تجزیه‌ای است که در پزشکی و دامپزشکی استفاده می‌شود ولی به‌عناظر اثرات توهم‌زایی، ایجاد حس Depersonalisation و غیرواقعی، به‌صورت تفریحی نیز استفاده می‌شود. GHB می‌تواند سرکوب‌کننده ششیمی ایجاد کند، تا حدی که نیاز به حفظ راه هوایی باشد و به‌طور انوماتیک طی چند دقیقه تا چند ساعت بهبود یابد.

دکستروپروپران ماده‌ای است که به‌صورت بدون نسخه جهت درمان سرف و سرماخوردگی در دسترس است و دارای ویژگی‌های تجزیه‌ای (Dissociative) می‌باشد. مصرف آن گاهی با نام (Robo-Topping) شناخته می‌شود. درمان مصرف بیش از حد از آمپوتها - خواب‌آورها بیشتر تشریح شده است. مصرف بیش از حد داروی جوینا همچند نادر است، ولی ندرتا موجب بینایی، اضطراب و حمله می‌گردد. علاو بر این میماز ممکن است دچار خشکی دهان، تشنگی، حس (التهوزن) و گشادی مردمکها گردد. در اغلب موارد اطمینان‌بخشی تنها چیزی است که لازم است.

LSD از ارگوت - قارچی که روی گندم رشد می‌کند - به دست می‌آید و در سال ۱۹۲۷ توسط آلبرت هافمن کشف شد. سپس به‌عنوان دارو در درمان بیماران روانی مورد استفاده قرار گرفت و محققین آمریکایی استفاده از آنرا برای مقاصد مختلف بررسی کردند. طی دهه - ۱۹۶۰ به‌عنوان یک داروی تفریحی مورد توجه قرار گرفت. در مصرف تفریحی، بعد از نام شیمیایی آن اسید گفته می‌شود.

اثرات فیزیولوژیک LSD به‌شدت متغیر است و بستگی به مصرف‌کننده، محرک خارجی و میزان آن دارد. LSD معمولاً نخورده می‌شود. مصرف بیش از حد به‌ندرت کشنده است ولی تاثیرات روانی آن ترسناک است و می‌تواند منجر است دچار اضطراب و وحشت و بینتی گردد.

مسکالین از کاکئوس بیوت و چند نوع کاکئوس دیگر به‌دست می‌آید. مسکالین برای هزاران سال است که در قبیله‌های آمریکایی جهت مراسم مذهبی به‌کار می‌رود. مسکالین باعث ایجاد هذیان (سودرک حسی)، توهم و احساس افزایش هویشی می‌گردد. سالیوسین یک توهم‌زای به‌دست‌آمده از قارچ‌هایی است که در ایالات متحده، مکزیک و نواحی آمریکای مرکزی و جنوبی می‌رویند. قارچ پس از بلع وضمیم به موادی که سالیوسین نامیده می‌شوند تبدیل می‌گردند. علاو بر اثرات روانی، سالیوسین موجب تبوع، استفراغ، ضعف عضلانی و اتاکسی می‌گردد.

نارکوتیک‌ها

مخدرها از گیاه کنیپاش مشتق‌شده و هزاران سال توسط بشر استفاده شده‌اند. اثرات فانونولوژیک مخدرها با تاثیر بر گیرنده‌های سیستم عصبی مرکزی موجب کنترل درد شده و یک اثر مستقیم نیز روی مجرای گوارشی دارند. مخدرها هم به‌صورت قانونی به‌عنوان ضد درد و هم به‌صورت غیرقانونی مورد سوء مصرف قرار می‌گیرند. مخدرها را سایر مخدرها می‌توانند بلع یا تزریق کردند. براساس فرایند شیمیایی تولید مخدرها به دسته‌های طبیعی شامل مورفین، کدئین و پروپین یا صنایع شامل اکسی‌کدون فنتانیل تقسیم می‌شوند. توکسیدروم مخدرها شامل مرهمکهای تنگ‌کننده، سرکوب‌کننده شیمی و خواب‌آوردگی می‌باشند. هورچند مرهمک‌های تنگ یک علامت همیشگی در مصرف بیش از حد مخدرها نیست. بیماری که شدیداً هالیوکیسمیک شده است ممکن است دارای مرهمک‌های گشادکننده باشد. هم‌چنین برخی مخدرهای صنایع مرهمک‌ها را تنگ نمی‌کنند. برخی علامت دیگر نیز که به شناسایی احتمال مصرف بیش از حد مخدرها کمک می‌کند شامل «Track Marks» یا اثرآباد مصرف وریدی و شیشه‌های دارو می‌باشند (شکل ۹-۳۲). درمان، مشابه آنچه که در سمپوزیت نارکوتیک توضیح داده شد، است ولی حتماً ایمنی صحته شامل وقت به احوال وجود سورین‌های زروعندی یا سایر فعالیت‌های غیرقانونی لازم است.

سایر داروهای مورد استفاده در سوء مصرف

GHS (تاماندروکسی بوتیریک اسید) که در اینتا به‌عنوان یک داروی بی‌هوشی استفاده می‌شد، دارویی است که اغلب در کولوما و مراسم استفاده می‌شود و به‌عنوان داروی Date Rape نیز مورد توجه است و یک داروی آرامبخش - خواب‌آور، طبقه‌بندی می‌شود اثرات آن موجب جذب رفتارهای مجاری و افزایش احساس است. در خیالان، اسامی با اسامی Georgia home boy و liquid X، liquid G و liquid ecstasy شناخته می‌شود. کلامین که

نتیجه مطالعه مورثی

رویکرد استدلال بالینی

انس و تکستین‌های اورژانس) با یک آقایی ۲۲ ساله که مشکوک به مصرف بیش از حد چند داروی مختلف و مقدار زیادی الکل است، مواجه می‌شوند. بیمار واضحاً غیرهوشیار است و خرابی می‌کند. انس متوجه هیدروکون به‌عنوان یک مخدر و همچنین ترکیب آن با استامینوفن به‌عنوان یک عامل می‌شود.

وی همچنین می‌داند که آلبیتالام یک بیروندازین است. هر دوی این داروها و همچنین الکل عوامل سرکوب‌کننده سیستم عصبی مرکزی است و سرپا موجب نگرانی و توجه به وضعیت نفسی بیمار می‌شوند. کورت تشخیص می‌دهد که بیمار هوشیار نیست و به تحریک درناک پاسخ نمی‌دهد و جهت بازگرنی راه هوایی، مانور سر عقب - چانه بالا را انجام می‌دهد که خرابی کمترین بیمار به‌دلیل آن آشکار می‌شود. تنفس‌های بیمار کند (۸ بار در دقیقه) و با حجم کم است. انس آمبولیک را آماده و آن را به اکسپن متصل می‌کند و به کورت می‌دهد تا تپه‌ها را با مقدار ۱۰ بار در دقیقه و حجم تپه‌های ۵۰۰ cc انجام دهد. نفس آریال بیمار صاف است و تعداد آن ۶۰ بار در دقیقه می‌باشد. ضمن آنکه انس نفس را چک می‌کند گروه می‌رسمد. بررسی سوزش نشان می‌دهد که سرمکها متغیض شده‌اند. بیمار مدلیل کاهش تنفس و داروهای مصرفی همراه با الکل در معرض خطر استفراغ می‌باشد. انس می‌داند که سرکوب تنفسی تا چه حد مربوط به مخدر، بیروندازین با الکل است. تالوکسان را به میزان ۱mg از راه وریدی تجویز می‌کند. طی چند دقیقه مقدار تنفس به ۱۲ بار در دقیقه افزایش می‌یابد و بیمار به تحریک درناک واکنش نشان می‌دهد. کورت یک ماسک nonbreather با جریان اکسیژن ۱۲ l/m برای وی کار می‌دهد و مانور مستمر قابلیت تنفسی وی را پایش می‌کند.

با کمک گروه، آن‌ها علائم حیاتی را چک، پالس اکسی‌متر را برقرار و سطح قند خون را چک می‌کنند. تنفس بیمار ۱۲ بار و نبضش ۶۰ بار در دقیقه، فشار خونی ۹۲/۵۸ و اشباع اکسیژن ۹۷٪ که همزمان ۱۲ اکسپن دریافت می‌کند. سطح قند خون نیز ۹۰ می‌باشد.

این میزان مایع وریدی دریافتی را تا ۵۰۰ ml افزایش می‌دهد. همزمان که یک نفر از تیم مکی از همسر بیمار اطلاعات به‌دست می‌آورد. انس یک بررسی سر تا پا انجام می‌دهد. پوست بیمار سرد، رنگ‌پریده و خشک است، صماهای تنفسی تشاف و برابر است و شواهدی از اسهال و زردی ندارد. ضمن کار تیمی، آن‌ها بیمار را به داخل آمبولانس منتقل می‌کنند. طی مسیر، انس متوجه می‌شود که داروی استامینوفن و هیدروکون برای بسیاری روزهای قبل و به‌میزان ۲۰ عدد تجویز شده ولی آمبولانها متعلق به همسر بیمار بوده است. همسر بیمار ذکر می‌کند که چهار تا پنج قرص ۰.۰۸mg اخیراً در شیشه بوده است و زمانی که آخرین بار (۹۰ دقیقه قبل) منزل را ترک کرده است، بیمار سرحال بوده است هر چند در معاینات مشغول خورن مشرب بوده است. همچنین ذکر می‌کند که بیمار به‌جول صورت حسابها و ازمعادن شل افسرده شده است. وقتی که به خانه برمی‌گردد بیمار را می‌بیند که قادر به بلند شدن نیست و شیشه دارو روی میز کنار وی بوده است. فرم‌های استامینوفن و هیدروکون برای کمردرد تجویز شده بوده است و مشکل پزشکی دیگری وجود نداشته است. بیمار به‌صورت اولیه در بخش اورژانس با تمركز بر وضعیت تنفسی درمان می‌شود ولی ۲ روز دیگر تالوکسان جهت درمان وضعیت تنفسی دریافت می‌کند. بیمار عاتری زیادی استامینوفن و مقادیر کمتری هپاتوتوکسیک خورده بوده است. با این وجود به‌خاطر همراهی استفاده از الکل و بیروندازین، بیمار در معرض خطر بالای اسهال کبدی است. او در بخش مراقبت‌های ویژه به‌مدت ۳ روز پایش و پس از آن جهت بررسی به بخش روان‌پزشکی منتقل می‌شود.

مرور فصل

خلاصه فصل

سمومیت و مصرف بیش از حد دارو عامل شایع مراجعه به اورژانس می‌باشند. طیف گسترده‌ای از مواد سمی وجود دارند که شش باید با آن‌ها آشنا باشید که آن‌ها را می‌توان در دسته‌بندی‌های توکسیکولوژیکی طبقه‌بندی کرد تا اثرات و درمان آن‌ها راحت‌تر باشند. مواد سمی از چهار راه بلع، تزریق، استنشاق یا جذب وارد بدن می‌شوند. یک بررسی قلبی در صحنه برای ارزیابی آمی، صحنه و به‌دست‌آوردن اطلاعات در زمینه اورژانسی سمومیت ضروری است. پس از اطمینان از ایمنی صحنه، درمان اورژانسی‌های سمومیت شامل اولدی‌ادال، حلقه راه هوایی و اطمینان از تنبیه اکسپن‌رسانی انجام شود. پروکاری راه وریدی بیمار است. مایع درمانی برای بیماران دچار افت فشار خون سوزمند است. نیاز به استفاده از ALS را در بسیاری که تنبیه اکسپن‌رسانی محدود‌کردن میزان مایع درمانی را کاهش داده است و احتمالاً دچار دیس‌ریتمی قلبی شده‌اند. مانور فزاد هیدر. اولدی‌ادال شامل آب‌سوزش‌های سمومیت استفاده می‌کنند شامل شارکول فعال جهت حذف داروهای خورده‌شده و تالوکسان آن می‌باشد. دو دارویی که تکسین‌های اورژانسی و اورژانسی‌های سمومیت استفاده می‌کنند شامل شارکول فعال جهت حذف داروهای خورده‌شده و تالوکسان که یک آنتاگونیست مخدر است، می‌باشد. همواره احتمال مصرف چند داروی همراهی، احتمال پروما و سایر مشکلات پزشکی را در کنار اورژانسی‌های سمومیت مدنظر داشته باشید. مرکز کنترل سمومیت و پرتیک راه‌ها منابع ارزشمندی هستند که در تعیین میزان اهمیت و درمان اورژانسی‌های خاص سمومیت کمک‌کننده هستند.

خودآزمایی

بررسی‌های چندگانه‌ای

۳. دوز معمول شارکول فعال چه مقدار، به‌ازای هر کیلوگرم است؟

۱. دارویی که به‌طور خاص اثرات مخدرها را خنثی می‌کند کدام است؟

الف) ۱mg
ب) ۲۰ mg
ج) ۱g
د) ۲۰g

الف) فلومازیل
ب) شارکول فعال
ج) آتروپین
د) تالوکسان

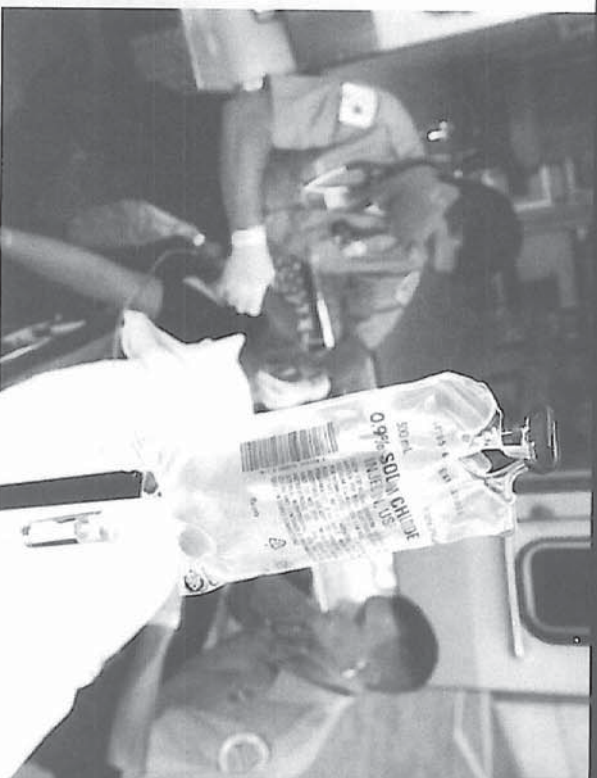
۱۱. کدام یک از اقدامات زیر در مورد درمان گزش مازها در اندام تومپه شده است؟
 الف) استفاده از بیخ
 ب) استفاده از تورپیکه
 ج) به کارگیری آبل در وضعیت خفگی
 د) بالابردن اندام
۱۲. به عنوان بخشی از درمان گزش عروس دریایی، شما کدام را توصیه می‌کنید؟
 الف) شستن ناحیه با آب سرد و تازه
 ب) شستن ناحیه با آب دریا
 ج) شستن ناحیه با آب و صابون
 د) استفاده از بیخ
۱۳. نگرانی اولیه در مسمومیت با استیلوفون کدام است؟
 الف) تارسانی کبد
 ب) تارسانی حاد کلیه
 ج) دیس‌ریتمی قلبی
 د) سرکوب تنفسی
۱۴. بیمار ۵۵ ساله‌ای با سابقهٔ آپریت دچار علائم و زور گویی، تب، تگی‌پنه و ناراحتی معده شده است. از بین چهار دارویی که شما در منزل پیدا می‌کنید، کدام یک بهتر علائم بیمار را توجیه می‌کند؟
 الف) آسپرین
 ب) استامینوفن
 ج) آنتی‌هیستامین
 د) ضدافسردگی
۱۵. داروی خیابانی Rohypnol که به‌عنوان داروی مورد استفاده در تجاوز استفاده می‌شود در کدام دستهٔ دارویی قرار دارد؟
 الف) آفتاب‌کش
 ب) آرام‌بخش - خواب‌آور
 ج) توهّم‌زا
 د) مخدر
۱۶. بیماری با شرح حال مصرف منظم داروی استیلوپرام خود به‌مدت ۱۰ روز مراجعه می‌کند. وی دچار بی‌قراری، لرز، به‌هم خوردن دندان‌ها، سرخ‌شدن فونیکول‌های پوست، پریش عملیات، بی‌خوابی و اسپهال شده است. شرح حال و تظاهرات بیمار با کدام یک مطابق دارد؟
 الف) واکنش اکتیو استیلوپرام
 ب) توکسیدروم سیپروتومستیک
 ج) مسمومیت با بتالاک
 د) سندرم سروتین
۱۷. اکتیویتی یا داروی X از کدام دسته است؟
 الف) آفتاب‌کش
 ب) بی‌هوش‌کنندهٔ تجزیه‌ای
 ج) آرام‌بخش - خواب‌آور
 د) توهّم‌زا
۱. علت اینکه «بیمار دچار مسمومیت را حتی اگر در زمان رسیدن شما بدون علامت باشد، باید به مرکز درمانی انتقال داد» را تشریح کنید.
 ۲. چرا داروهای بدون نسخه، ضدافسردگی‌ها و داروهای قلبی، نقش عمده‌ای در اقدام برای خودکشی‌ها دارند؟
۳. مگانسیسی، که شایع‌ترین طریق آن موجب کاهش اثرات مواد سمی می‌شود، کدام است؟
 الف) داتین اترات مسهل
 ب) ایجاد استفراغ
 ج) اتصال به مواد و جلوگیری از جذب
 د) شکستن مواد به اجزاء کمتر مخفر
۴. مونوآکسیژن‌کربن از کدام طریق موجب مرگ می‌گردد؟
 الف) به خاطر میل ترکیبی با هموگلوبین موجب چالش‌ن اکسیژن می‌گردد.
 ب) به‌عنوان یک محرک مستقیم روی عمل می‌کند.
 ج) موجب آزادسازی آنسولین و اقل‌قند می‌گردد.
 د) سیستم سیتوکروم اکسیژناز در سلول را مسموم می‌کند.
۵. درمان خاص پیش‌بیمارستانی برای مواجهه با مونوآکسیژن‌کربن کدام است؟
 الف) اکسیژن با جریان بالا
 ب) نیتروس اکسید
 ج) هیدروکسی‌کوبالامین
 د) سدیم تیوسولفات
۶. شایع‌ترین عامل مسمومیت با سیانید کدام است؟
 الف) خوردن هستهٔ مویزها
 ب) آلت‌سوزی خانگی
 ج) تماس صنعتی
 د) تجزیهٔ فمولات
۷. مخفف SLUDGE بناگرم تأثیرات مسمومیت با کدام است؟
 الف) مخدرها
 ب) کوئینزین‌ها
 ج) آنتی‌کوئینزین‌ها
 د) سماتومیمتیک‌ها
۸. یافتهٔ ویژهٔ نشان‌دهندهٔ مسمومیت با متانول، کدام است؟
 الف) گوری
 ب) اوروز گوش
 ج) بوی قفس سینه
 د) مرگ ناگهانی به‌علت خفگی
۹. پسر ۱۴ ساله‌ای که به‌صورت بی‌بروا دانه‌های تاتوره را به‌صورت خودگردن استفاده کرده است پذیرش می‌شود. کدام یک از علائم یا نشانه‌های زیر با شرح حال وی بیشتر مطابق دارد؟
 الف) بی‌حسی اندام‌ها
 ب) جمع‌شدن مردمک‌ها
 ج) پوست سرد، ریگ‌بریده و خیس
 د) دل‌بروم
۱۰. در موارد گزش عمگوت گویسه‌گر قهوه‌ای، اولین چیزی که باید مدنظر باشد کدام است؟
 الف) نوروپاتی کسمپستی
 ب) آسیب‌های عضلانی
 ج) کاردیوتوکسیسمتی
 د) نکرور بافتی
- بررسی‌های تشریحی
۱. بیماری دچار مسمومیت ناشی از مصرف بیش از حد سه دارو شده است. شما چه اطلاعاتی نیاز دارید تا ماهیت این مسمومیت و مشکلات احتمالی آن را حدس بزنید و یک برنامهٔ درمانی اتخاذ کنید؟

تروما

- فصل ۳۳: فرمادهای عملیات و سیستم تروما
- فصل ۳۴: مکابیسیم، آسب، ارزیابی تروما و معیار تریاژ در تروما
- فصل ۳۵: جراحت‌های بافت نرم و سوختگی
- فصل ۳۶: آسب‌های اسکلتی - عضلانی
- فصل ۳۷: آسب‌های سر، مغز، صورت و گردن
- فصل ۳۸: آسب قفسه‌سینه
- فصل ۳۹: آسب شکم
- فصل ۴۰: آسب‌های ستون مهره‌های
- فصل ۴۱: اورژانس‌های محیطی
- فصل ۴۲: آسب چند ارگانی و احیا در بیمار آسب‌دیده



- بخش اداری - مالی
- بخش برنامه‌ریزی
- بخش پشتیبانی
- تریاژ START
- تریاژ اولیه
- تریاژ ثانویه
- حوادث یا فرمان‌ها متعدد
- سیستم تریاژ JUMP START
- سیستم ملی مدیریت حوادث
- سیستم فرماندهی عملیات
- فرمانده عملیات
- فرماندهی متحد
- فرماندهی منفرد
- مسئول اطلاعات
- مسئول ایمنی



حوزه محتوا:
تروما، عملیات EMS

استاندارد آموزشی AEMT:

۱. با استفاده از دانش پایه و به کارگیری مراقبت اورژانسی پایه، انتخاب‌شده و ارزیابی حین انتقال به بیمار به‌حال ارائه خدمت نماید.
۲. با استفاده از دانش و نقش‌ها و مسئولیت‌های عملیاتی از ایمنی کارکنان، عموم و بیمار اطمینان حاصل کند.

اهداف

- ۱-۳۳- کلیه‌یازده‌های به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۳۳- اهمیت و ایندهوموژنی تروما را توضیح دهید.
- ۳-۳۳- اهمیت و اجزای برنامه حمایت از آسیب در کاهش مرگ‌ومیر ناشی از تروما را توضیح دهید.
- ۴-۳۳- هر یک از اجزای سیستم مراقبت تروما را شرح دهید.
- ۵-۳۳- خصوصیات هر یک از مراکز تروما را توضیح دهید.
- ۶-۳۳- درک کنید که در مواقع MCI است چگونه برخورد کنید.
- ۷-۳۳- اهمیت شناسایی سریع بیماران را در صحنه بیان کنید.
- ۸-۳۳- نیازهای یک حادثه را به منابع قابل دسترس برای تعیین MCI در یک سیستم EMS را توضیح دهید.
- ۹-۳۳- تفاوت اداره بیمار در مواردی که یک بیمار وجود دارد و مواردی که چندین بیمار وجود دارد را به‌همبند.
- ۱۰-۳۳- موارد شایع در ارتباط با MCI و موارد بحران را نام ببرید.
- ۱۱-۳۳- کارهای اولیه شخصی که به صحنه می‌رسند را اولویت‌بندی کنید.
- ۱۲-۳۳- ICS را توضیح دهید.
- ۱۳-۳۳- نقش و مسئولیت واحدهای EMS را در MCI توضیح دهید.
- ۱۴-۳۳- اصول سیستم تریاژ را توضیح دهید.
- ۱۵-۳۳- یک سناریو با بیماران متعدد و تقسیم‌بندی آنان ارائه کنید.

ادامه اهداف

۱۶-۳۳-۱۲: اصل سیستم تریاژ را توضیح دهید.

۱۷-۳۳-۱۲: منابع JUMP START و START را توضیح دهید.

۱۸-۳۳-۱۲: تریاژ اولیه و ثانویه را در MCI توضیح دهید.

۱۹-۳۳-۱۲: درک کنید پرچم‌های تریاژ در اداره بیماران MCI کدام است؟

۲۰-۳۳-۱۲: ملاحظات لازم در تعیین مقصد انتقال در بیماران MCI را توضیح دهید.

مباحثه موردی

در یک بیمارپلتر بارانی، طوفانی، استوارگرایی و همچون بطنی تکسین‌های ارشد اورژانس به‌تازگی از یک مأموریت انتقال بیمار به اورژانس، به پایگاه بازگشته‌اند که در یک بیمارپلتر دیگر قرار گرفته می‌شوند «لوند» ۳۴، به محل حادثه آورده می‌شود. حادثه آبروس که در جاده ۱۰-۱۰-۱ در محل تالوی ۱۲۲ مایل رخ داده، حرکت کنید. شما نزدیک‌ترین واحد هستید. بنابراین وقتی رسیدید امکانات موردنیاز را اطلاع دهید.»

وقتی به صحنه می‌رسید، پلیس راهنمایی و رانندگی مسیر را مسدود کرده است. یک اتوبوس بزرگ گردشگری می‌بینید که به پهلو چپ شده است. نیروهای ایمن‌سازی و معجزی قانون نیز به موقع رسیده‌اند.

بررسی‌های حل مسأله

۱. اطلاعات داده‌شده چه چیزی در مورد یک حادثه بالقوه با قربانیان متعدد به شما می‌گوید؟
۲. مشورت‌های اولیه استیو و جیسون زمانی که به صحنه می‌رسند چیست؟
۳. اهمیت آگاهی از تعداد و ظرفیت بیمارستان‌های اطراف منطقه چیست؟

تا به‌صورت هماهنگی مراقبت بیمار را تسهیل کنند و زمانی که ایمنی را نیز برقرار می‌کنند، برای اداره موثر حوادث با قربانی متعدد (MCI) AEMT باید توانایی کار کردن با سیستم فرماندهی حادثه (Incident Command System (ICS)) داشته باشند.

پیشگیری از آسیب

موثرترین تأثیری که می‌تواند مرگ‌ومیر ناشی از آسیب و کاهش دهد از طریق پیشگیری ایجاد می‌شود. اسان‌تر است که به افراد آموزش داد که چگونه پیشگیری کنند تا اینکه آسیب ایجادشده را درمان کرد. هدف پیشگیری از آسیب این است که اطلاعات، آگاهی، آموزش و رفتار افراد جامعه را تغییر داد. E ۳ در پیشگیری از آسیب استراتژی‌های کاهش آسیب را نشان می‌دهد که در زیر آورده شده است:

- آموزش (Education): این یک سیاست بویاست که نیازمند همکاری گروه‌های هدف است. گروه هدف باید اطلاعات و دریافت کند و بر اساس این اطلاعات، رفتار خود را تغییر دهد. یکی از مثال‌های این مورد آموزش عموم مردم از سوی EMS در رابطه با استفاده ایمن از صندلی کودک در اتومبیل است.
- اجرا و انجام (Enforcement): این استراتژی افراد را از طریق قانون مجبور می‌کند وقتی رفتار کنند که احتمال آسیب کاهش یابد. مثال این مورد قوانین کوریند ایمنی است. افرادی که اعتقاد ندارند کوریند مانع آسیب می‌شود ممکن است تحریک شوند کوریند ببندند تا از جرم‌های ترافیک در امان باشند.
- مهندسی (Engineering): کنترل مهندسی به همکاری فعال گروه هدف برای مؤثر بودن نیاز ندارد در عوض کنترل مهندسی بر روی طراحی تجهیزات، وسایل جاده‌ها و دیگر ساختارها جهت کاهش آسیب نظارت دارد مانند استفاده از شیشه‌های ایمن به‌جای شیشه‌های معمولی در پنجره اتومبیل.

راه‌های سلامت عمومی، ممانعت از آسیب یک راه موثر است که مشکل را

مقدمه

جراحات غیرمعدم پنجمین عامل مرگ‌ومیر تقریباً ۷۵ میلیون نفر در سال در آمریکا است. در سال ۲۰۰۷، ۱۸۷۳۹۹ نفر به علت جراحات غیرمعدم توانان شکایت بودند. مرگ ناشی از آسیب در آمریکا اساسی و مهم است ولی در مقایسه با ۷۱۸ میلیون موارد سنسری و بیش از ۲۰ میلیون زوربت سالانه دی‌ان‌ان اورژانس، مرگ است. هزینه تقریباً ۲۵ میلیارد دلار است. به‌عنوان AEMT شما اغلب با پاسخگویی تماس‌های مرتبط با آسیب هستید. شما زارهای زیادی می‌توانید انجام دهید تا تأثیر آسیب بر بیمارستان کاهش یابد ولی تنهاترین راه شروع مراقبت‌های تروماست. سیستم تروما از گذشته یکی از کلیه‌های کاهش مرگ‌ومیر تروما می‌باشد که این امر را با فراهم‌سازی مراقبت‌های جراحی برای بیماران تروما فراهم کرده است. مسافانه حتی بهترین سیستم‌های تروما هم نمی‌توانند شدیدترین آسیب‌ها را ایمن کند. تنهاترین راه ممانعت از مرگ عدهای از افراد جلوگیری از وقایعی است که باعث آسیب می‌شود یا کاهش شدت جراحات که باعث آسیب می‌شود. به‌عنوان مثال بهتر است که کودکان و والدین‌شان درباره استفاده از کلاه محافظه آموزش ببینند نسبت به اینکه سعی کنیم از آسیب ناشی از تروما موری را محسوس کنیم یعنی در کل پیشگیری بهتر از درمان است.)

سیستم‌های تروما نقش مهمی در پیش‌گیری از آسیب‌ها ایفا می‌کنند و این

نقش را از طریق برنامه‌های آموزشی به انجام می‌رسانند.

پرسنال EMS باید ببانند که چه بیماری از انتقال به مرکز تروما سود می‌برد و چه مرکزی بهترین مراقبت‌ها را برای بیمار ایجاد می‌کند. پرسنال EMS در برنامه‌های پیشگیری از آسیب در بیماران تروما دخل هستند چراکه آن‌ها اغلب موفقیت محسوس‌تری برای بیمار با بیمار و مردم دارند.

تماس‌ها و مأموریت‌های پزشکی معمولاً فقط با بیمار را درگیر می‌کند ولی در صحنه حادثه ممکن است چندین بیمار داشته باشیم و نیاز به نیروهای کمکی متعددی باشد. برخی صحنه‌های حادثه بر هرج و مرج است و اگر به‌خوبی اداره نشده منجر به تأخیر در مراقبت بیمار و الویت‌گذاری نادرست در انتقال بیمار می‌شود. آژانس‌های پاسخگویی متعددی باید با هم کار کنند

منابع حرفه‌ای، برای کارکردن سیستم تروما، آنها باید به حد کافی افراد را آموزش دهند تا در آن کار کنند. این افراد عبارتند از پزشکان، پرستاران و پرسنل پیش‌بیمارستانی که به اندازه کافی در زمینه تروما، آموزش دیده‌اند. سرمایه‌گذاری برای استخدام و نگهداری این افراد بسیار اندک است، بنابراین رضوی سیستم تروما در جهت برتری این موضوع تبلیغ کنند.

آموزش و دفاع: عموم جمعیت به میزان بسیار اندکی در زمینه معاونت مراقبت از بهبود پیشرفت، باید توانایی جمع‌آوری اطلاعات و دانسته باشند. اطلاعات باید جمع‌آوری شود تا تحقیقات انجام شود، اداره مراقبت‌های تروما بهبود و کارکرد افزایش یابد.

- مالی: سیستم‌های تروما باید بر سرمایه‌گذاری ایالتی و فدرال، بازپرداخت‌های شرکت‌های بیمه و هزینه‌های خود بیمار استوار است. مسائله، سرمایه‌گذاری‌های دولتی جزگویی هزینه‌های سیستم تروما نمی‌باشد و هزینه‌ها به شرکت‌های بیمه خصوصی هدایت شده که این امر منجر به افزایش شریک‌امپاین افراد و کمپانی‌ها شده است.
- تحقیق: سیستم تروما باید در زمینه مراقبت‌های ترومایی موجود تحقیق کرده و پیشگامی در زمینه بهبود مراقبت ارائه دهد.
- تکنولوژی: پیشرفت‌های تکنولوژی زیادی وجود دارد که در ارائه مراقبت به بیماران در سیستم تروما نقش ایفا می‌کنند. نظایر این مورد عبارتند از GPS (سیستم موقعیت‌گذاری عمومی)، ACN (احیایات و ارسال نخلیه) و سیستم‌های بدون سیم ۹۱۱. این تکنولوژی‌ها باعث پاسخگویی سریع‌تر EMS به بیماران می‌شود و بیماران سریع‌تر به اورژانس تروما می‌رسند. بیمارستان‌هایی که بخشی از سیستم تروما هستند، مراکز ترومای اختصاصی دارند که بر اساس شاخص‌های انجمن جراحان آمریکا در کمیته تروما پایه‌گذاری شده است (شکل ۱-۳۳-۱). این امر بر اساس سروس‌هایی که در هر مرکز در دسترس است پایه‌گذاری شده است. خصوصیات سیستم‌های تروما در جدول ۳۳-۱ آمده است.

سیستم تروما پیش از دوازدهم تخصصی اورژانس است. بسیاری از سروس‌های تخصصی مانند تخصص‌های جراحی شامل جراحی مغز و اعصاب، جراحی عروق، از رویه و سایرین، مراکز بازبازوری، مراکز تخصصی ترومای اطفال و واحدهای مراقبت ویژه پنهانی، نیازمند فراهم‌سازی مراقبت پیشرفته تروما هستند.



شکل ۱-۳۳

مرکز تروما Adams Crow در بالتیمور، یک مرکز ترومای سطح یک است.

در جامعه حل کند. سوال‌های ساده چه کسی، چرا، چه موقع، کجا و چگونه یک آسیب خاص رخ می‌دهد و چگونه برنامه‌های پیشگیری باید اجرا شود. راهنمای سلامت عمومی برای پیشگیری از آسیب شامل ۳ مرحله به شرح زیر است:

۱. مشکل را توضیح دهید: قل از اینکه مشکل به‌طور مؤثری نشان داده شود، چندمانند مشکل باید مشخص شود. این امر در رابطه با جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مشکل از دوزن جامعه مقصور می‌شود. برای مثال تعداد عابرین پیاده مسوم که توسط وسیله نقلیه دچار آسیب شده‌اند، زمانی که بیشترین آسیب رخ داده است می‌تواند به فهم مشکل کمک کند.

۲. شناسی فاکتورهای خطر و حفاظتی: این مرحله درگیر این امر است که چرا نوع خاصی از آسیب رخ می‌دهد، چه فاکتوری افراد را در معرض خطر آسیب قرار می‌دهد و چه فاکتورهایی می‌تواند افراد را از آسیب حفاظت کند. مثلاً اگر مسیر طولانی در خیابان فالت خط‌کشی عابر پیاده باشد احتمال عبور عابرین پیاده را از محل غیرایمن افزایش می‌دهد.

۳. گسترش سیاست‌های حفاظتی: اطلاعاتی که از ۲ مرحله قبل به‌دست می‌آید جهت شناسایی و فهمیدن استراتژی حفاظتی به کار می‌رود. برای مثال، اگر مسیر طولانی در خیابان خط عابر پیاده نشانده باشد، ساختن یک هوایی مسایر پیاده، تعداد عابرین پیاده‌ای را که با وسیله نقلیه آسیب می‌بینند، کاهش می‌دهد.

۴. انجام‌دادن، ارزیابی کردن، و به‌اشتراک‌گذاری: برنامه‌های حفاظتی باید عملی شود. تأثیر این برنامه‌ها، میزان اثر بخشی آن‌ها را بالا می‌برد و منجر به اشتراک‌گذاری برنامه‌ها در عموم مردم و انتشار آن‌ها می‌شود. کمپین «Children can't fly» که در ابتدای دهه ۱۹۷۰ تأسیس شد مالی عالی از گرش سلامت عمومی است که باید از آن بهره گرفت.

درازدان سلامت شهر نیویورک برنامه‌ای را جهت کاهش تعداد مرگ‌های انگیز مرگ کودکان که در نتیجه سقوط از پنجره فوت کرده بودند ارائه کرد. این برنامه، مراجع قانونی را دخیل کرد تا زدن، حلقا یا پنجره‌ها اجباری شود؛ خصوصاً در ایوان‌های بلند که در آن‌ها کودکان کوچک زندگی می‌کردند. یک سیستم گزارش پایه‌گذاری شد که موظف شد تمام آسیب‌های ناشی از سقوط را گزارش کند. وقتی این گزارش داده می‌شد مسئول باید در محل زندگی آن‌ها دینش می‌کرد و او برایش‌ها و کمک‌های لازم را جهت ایجاد یک محیط امن برای کودکان ارائه می‌داد. این اجماع منجر به کاهش چشمگیر در موارد سقوط شد. برخی مناطق شهر میزان کاهش در سقوط بیش از ۵۰ درصدی را دانستند. سایر شهر در دنیا نیز اجماعات مشابهی تشکیل دادند که تأثیرات مثبتی داشتند.

کلایور زندگی کودکانی که حلقا شد، این اجماع نشان داد که هزینه‌های صرف شده نسبت به هزینه‌های بیمارستان، بازبازوری و مراقبت‌های مربوط به توانایی دانه در کودکان، بسیار کمتر بوده است.

سیستم تروما

سیستم تروما مجموعه‌ای از سروس‌های اختصاصی است که برای فراهم‌آوردن مراقبت‌های قطعی برای بیماران که آسیب جدی دیده‌اند، گرد هم آمده‌اند. NHTSA (موسسه ملی ایمنی ترافیک بزرگراه) اجزای سیستم مراقبت ترومای جامع را در دستورالعمل مراقبت ترومای خود برای آینده مشخص کرده است. این اجزا عبارتند از:

- راه‌انداز این امر برای یک سازمان شناخته‌شده ضروری است تا به دولت فدرال پیشنهاد کند تا از نیازهای موجود سیستم تروما حمایت کرده و برای توسعه سیستم‌هایی با نیاز بالاتر سرمایه‌گذاری کند. بعد از اینکه این سیستم مستقر شده، آن‌ها باید حمایت شوند و شرکت‌های راهبر را شناسایی کند.

جدول ۱-۳۳، طراحی مراکز تروما براساس نثر انجمن جراحان آمریکا

سطح تخصصی	توانایی
سطح یک	توانایی اداره هر نوع آسیب ترومایی را در ۲۴ ساعت شبانه روز و ۳۶۵ روز سال دارد.
سطح دو	توانایی اداره اکثر بیماریان ترومایی را به طور ۲۴ ساعته، هر روزه و پایدارسازی سمیاری که در آن مرکز درمان نمی‌شوند و انتقال آن‌ها به مرکز ترومای سطح یک را دارد.
سطح سه	برخی امکانات جراحی و پرستل آموزشی دیده در زمینه اداره تروما و تمرکز بر روی پذیرش‌سازی بیماران تروما و انتقال به مراکز سطح بالاتر را دارد.
سطح چهار	بیمارستان‌های کوچکتر که در مناطق دور واقع شده‌اند و توانایی پایدارسازی بیماران ترومایی و انتقال آن‌ها به مراکز بالاتر را دارند.

EMS یک نقش حیاتی در سیستم تروما ایفا می‌کند چراکه پرسنل حوزة EMS اولین تماسی را با بیمار دارند و امکان تریاژ، درمان اورژانس و انتقال به مرکز مناسب پزشکی جایی که مراقبت‌های لازم فراهم کند، ایجاد می‌کنند.

ادارهٔ حوادث با قربانیان متعدد

جاذبه با قربانیان متعدد (MCI) [Multiple Casualty Incident] هر حادثه‌ای است که در آن تعداد بیماران بیش از توانایی منابع موجود در صحنه است. عمل‌هایی که MCI را رخ می‌دهد معمولاً مشکل‌های کوچکی است که منابع محدودی دارند و تروم MCI بخاندان حوادث در شهرهای بزرگ - جایی که امکانات زیادی در دسترس است - نمی‌باشد. برای مثال مناطق روستایی با ۳ آمبولانس نمی‌توانند جوابگوی تعدادی آمبولانس توریست‌ها که ۲۰ بیمار دارد، باشد. درحالی که EMSهای بزرگتر که ۲۰ آمبولانس در اختیار دارند و توانایی ارائه تعداد ۵ یا بیشتر سوس در آن واحد را دارند می‌توانند ۲۰ بیمار را اداره کنند.

مثال‌هایی از MCI در زیر آورده شده است:

- تصادف سوس مدرسه؛
- حوادث هوایی؛
- مسافران قتلاری که از ریل خارج شده است؛
- انفجار در مکان‌های عمومی؛
- پرتاب شدن اجسام سنگین؛
- آوار ساختمان؛
- حوادث صحنی؛
- آزادسازی مواد سمی شیمیایی؛
- شما به عنوان AEMT ممکن است اولین پرسنلی باشید که به صحنه در MCI می‌رسید. کند موفقیت این است که در اولین فرصت تقاضای نیروهای اضافی کنید. در یک صحنه باید منابع موندناز را پیش از آنچه نیاز دارید تعیین کنید. برخی می‌توانند منابعی را که مورد نیاز نیست لغو کنید، بنابراین مطمئن باشید منابع کافی برای وقایعی که ممکن است رخ دهد در اختیار دارید.

گاهی در سبک‌کردن موفقیت‌آمیز MCI به انتقال سریع به صحنه، انجام تریاژ در صحنه، درمان در صحنه، فراهم کردن امکانات و انتقال بیمار در صحنه به سایر مراکز به‌طور مؤثر بستگی دارد. شکست در شناسایی سطح بیماری و درمان در صحنه منجر به انتقال غیرمؤثر بیماران از صحنه می‌شود.

مراقبت‌های پزشکی که شما برای بیماران در طی MCI فراهم می‌سازید از مراقبت‌های عادی متفاوت است. هدف در صحنه برای MCI بزرگ‌تری بهترین شرایط برای بیشترین تعداد بیماران است و این مراقبت‌ها به بیماری‌هایی اشاره می‌شود که بیشترین شانس حیات دارند. تصادفات است که شما منابع و امکانات را صرف یک بیمار کنید که جانی در همان صحنه متولد چند بیمار را نجات دهد، شما باید اولویت‌بندی (تریاژ) را یاد بگیرید و درمان را برای MCI ارائه دهید. (فصل ۳۴ را ببینید)

ارتباطات

یکی از حیاتی‌ترین جنبه‌های موفقیت‌آمیز اداره MCI توانایی پاسخ‌دهی و ارتباط با سایر نیروها به‌طور مؤثر است. به محض ورود صحنه، بسیار بی‌نظم به نظر می‌رسد و ارتباط بین پرسنل بسیار مهم است. بسیاری از اژانس‌های EMS کیت‌های MCI دارند که وسایل تقلیه پرسعت و رانندگی قابل حمل متعدد هستند که امکان ارتباط با سایرین را فراهم می‌سازد.

در حوازی، که موجب صحبت‌شدن می‌شود مانند تصادف آمبولانس یا انفجار، شورت‌های این ارتباط معمول نیست و رانندگی ممکن است غیرقابل استفاده شوند بنابراین ارتباط معمول نیست و رانندگی ممکن است غیرقابل استفاده شوند بنابراین ارتباط کمی در اطراف شهر یونواتان وجود داشت. برج رانندگی و تلفن کار نمی‌کرد چراکه خطوط برق قطع شده بود. آندوهی برای تبادل استفاده می‌شدند ولی اختلال دکال‌های ارتباطی آن‌ها در فواصل طولانی غیرقابل می‌کرد. تنها راه ارتباط قابل اعتماد استفاده از تلفن‌های ماهواره‌ای بود و یوید ارتباط بین اژانس‌های پاسخ‌دهنده و افراد پاسخگو تلاش برای هماهنگی را تسهیل ساخت می‌کرد. و وقایعی مانند طوفان کاترینا، درسه‌های زیادی گرفته می‌شود شامل اینکه چگونه از یک مرکز فرماندهی و کل‌های ارتباطی سیر استفاده کنیم. ارتباط برقرار می‌شود شما باید به آنچه به اختیار دارید اعتماد کنید و این امر برای ارتباط واضح با یکدیگر مهم است. برای به انجام رساندن این موضوع برخی مناطق اوج رانندگی را اختصاص دادند که طی MCI قابل استفاده و پاسخگو است.

سیستم ملی مدیریت حوادث

رئیس شهروهر جورج بوش در ۵ فوریه ۲۰۰۳، قانون «استور رئیس شهروهر برای امنیت سوزشین آمریکا» را امضا کرد که منجر به ایجاد و توسعه سیستم ملی مدیریت حوادث National Incident Management System (NIMS)) شد که برای استفاده تمام ارگان‌ها طی بحران طراحی شده است. این سازمان‌ها عبارتند از آتش‌نشانی، EMS و پلیس؛ بنابراین سازمان‌های مختلف تحت یک برنامه واحد طی حوادث با هم همکاری می‌کنند.

در سال ۲۰۰۶ دولت فدرال به‌عالت پیامدهی به تمام سازمان‌ها در طی حوادث NIMS را پایه‌گذاری کرد. توانایی NIMS برای پاسخ به تمام مستی‌های بهداشتی حوادث لازم است و در این زمینه اعتبارنامه دریافت کرده است. به‌دست‌آوردن اعتبارنامه برای شروع پاسخ‌گویی و اداره حوادث اولین قدم است.

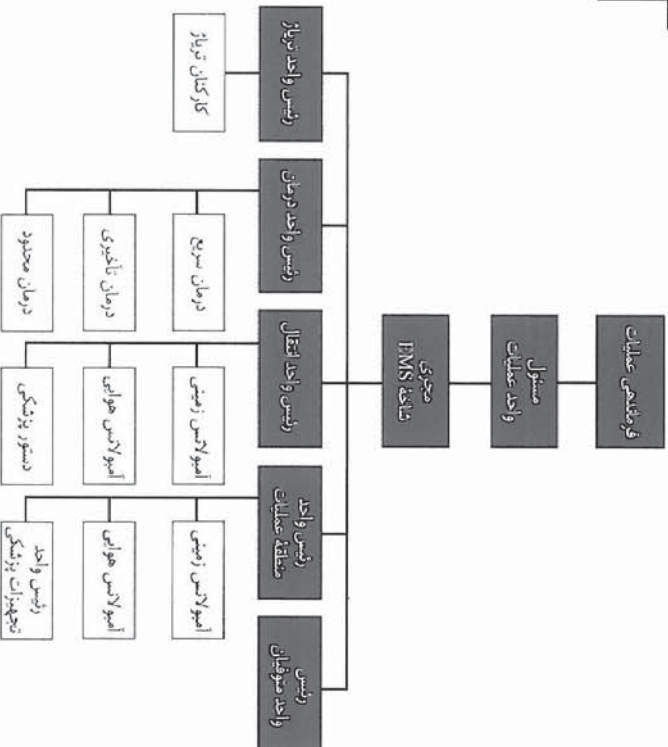
با هر جزئی‌اشما باید مهارت استفاده از اطلاعات را داشته باشید و نباید قطعاً آنرا حجت استفاده برای وقعی که لازم است، آماده کنید. به همین دلیل، سازمان‌ها باید در آموزش حوادث دخل باشند تا تمام سیستم‌ها بتوانند تحت یک فرماندهی ایفای مسئولیت کنند. تصمیم و مهارت در زمینهٔ حوادث به پرسنل و سازمان‌ها این اجازه را می‌دهد که تقاطع ضعف و قوت خود را شناساند و قبل از ایجاد حوادث واقعی تدابیر لازم را ببینند.

سیستم فرماندهی عملیات

سیستم فرماندهی عملیات Incident Command System (ICS) یک سیستم فرماندهی استاندارد شده است که تمام پرسنل و ارگان‌های دخل در حوادث با آن را

شکل ۱-۳۳	شاخه‌های سیستم EMS در پاسخ‌گویی در حوادث بزرگ به‌کار برده می‌شود.
----------	---

شاخه سیستم مدیریت حوادث در EMS



را اداره کنند درحالی که از اینجی تمام پرسنل درگیر دست‌یابی به اهداف

و استفاده موثر از منابع آگاه هستند. بسته به شدت حادثه و واقعه رخ داده پیچیدگی ساختمان فرماندهی متفاوت است. برای وقایع شدید و بزرگ شاخه IMS EMS باید به‌کار برود (شکل ۳-۲). برای وقایع کوچکتر، سازماندهی ICS پایه برای عملکرد EMS به‌کار برده می‌شود (شکل ۳-۳).

فرماندهی

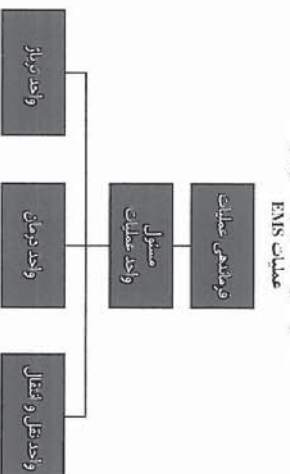
فرماندهی بهترین بخش ICS است. فرمانده عملیات (IC) فرد مسئول هماهنگی بین اعمال انجام‌شده است. شما ممکن است اولین شخصی باشید که به صحنه می‌رسید. در برخی موارد شما باید فرمانده شده و کارها را هماهنگ نمایید و وقتی افراد با صلاحیتتر به صحنه می‌رسند، مسئولیت به آن‌ها محول می‌شود و شما گوازن کاملی از وقایعی که رخ داده است و اطلاعاتی که بدست آورده‌اید در اختیار آن‌ها قرار می‌دهید.

دو نوع از ساختارهای فرماندهی وجود دارد که بسته به سناری و چشم‌انداز حادثه می‌باشد: Singular command (فرماندهی منفرد) و Unified command (فرماندهی متحد). که فرماندهی مفرد وقتی به‌کار می‌آید یک واحد مسئول حادثه است، برای حوادث کوچکتر به‌کار می‌رود ولی فرماندهی متحد برای حوادث بزرگتر یا حواشی که پیچیده هستند و نیازمند واحد‌های متعدد و نیروهای زیادی است، به‌کار می‌رود. فرماندهی متحد تمام سازمان‌ها را با هم متحد می‌کند و باعث می‌شود که آن‌ها باهمورت یک واحد یکپارچه عمل کرده و با (officer) یا یکدیگر تصمیم‌گیری را بگیرند. در صورت لزوم IC را فرمانده (officer) می‌نامند تا حوادث را اداره کند.

انواع فرماندهی عبارتند از:

- مسئول ایمنی (SO): Safety officer (مسئول ایمنی پرسنل و بیمار است. SO باید مطمئن باشد که در تمام فعالیت‌ها و اقداماتی که انجام می‌شود تجهیزات ایمنی کامل استفاده می‌شود.

ساختار اصلی سیستم فرماندهی حوادث



شکل ۱-۳۳
سازماندهی ICS پایه که برای پاسخگویی به حوادث کوچک استفاده می‌شود.

به‌کار می‌برند. ۵ بخش در ICS وجود دارد که با علائم اختصاری CFLOP شناخته می‌شود.

- C (Command): فرماندهی
 - F (Financial administration): بخش مالی
 - L (Logistic): محاسباتی
 - O (Operation): عملگر دی
 - P (Planning): برنامه‌ریزی
- تمام این ۵ بخش، با هم کار می‌کنند تا به‌طور موقتاً آموزش حوادث یا MCI تمام این ۵ بخش، با هم کار می‌کنند تا به‌طور موقتاً آموزش حوادث یا MCI

کتابخانه تخصصی

دوید فینلی، نکسین اورزان پیشرفته، من و همکارم از یک صدای انتیوار هپیج و مستبزه شدیم، ما به جهت صلا خیره شدیم و دیدیم که اگر برای به جا رفتن، واحد فرماندهی عملیات با ما تماس گرفت و از انتیوار کارخانه صنعتی مجاور، ما را مطلع کرد و از ما خواست به صحنه برویم، در بدو ورود، ما در درب اصلی کارخانه، جهت ورود با مقاومت نگهبانان کارخانه مواجه شدیم و خواستند تا از درب دیگری وارد شویم، وقتی ما به درب دیگر رسیدیم شاهدیم که دست ما آمد و اظهار داشت که یک بیمار خارج از محدوده انتیوار وجود دارد و در ساختمان مجاور (جایی که ما پارک کرده بودیم) در حال آلودگی‌زدایی است. وی افزود که ۳۵ نفری که در محدوده انتیوار وجود می‌یابند مایع و سوختگی می‌دارند. کارگر دیگری نیز دچار سوختگی شده بود. ما سریعاً با واحد فرماندهی عملیات دارم و تقاضای آمبولانس اضرائی که ۳۵ مصدوم با سوختگی شیمیایی دارم و تقاضای آمبولانس اضرائی و حمایت هوایی پزشکی کردم، من فرمان دادم که درمان‌های مستحسبی را پسندم تا کمک سازمان آتش‌نشانی محل تراباز اولیه کارگران را مستحسب و آلودگی‌زدایی مناطق را آغاز کردیم.

پرسنل تیم نجات با کمک سازمان آتش‌نشانی محل تراباز اولیه کارگران یکی از سوبرایزرها به صحنه رسید. وقتی اولین بیمار آلودگی‌زدایی شده بود، او را از داخل منطقه فرود برداریم.

کلیک‌های دیگر نیز با ورود سوبرایزرها وارد صحنه شدند و فرمانده نیز گزارش لازم را به سوبرایزرها داد. وقتی کارگران از کارخانه خارج شدند، ما توسط پرسنل آتش‌نشانی آلودگی‌زدایی شدند و درمان را ادامه دادیم و بیماران را به بیمارستان هدف منتقل کردیم.

عملیات خیلی مؤثر انجام شد چرا که هر کسی مسئولیتش را می‌دانست و مایع نیز به‌خوبی به دسترس بود. به‌عبارت کار گروهی بین کارگران کارخانه و مرئوس آتش‌نشانی و آتش‌نشانی FMS قادر بودند که تراباز سریع، آلودگی‌زدایی، درمان و انتقال ۳۵ بیمار را در زمان کوتاه انجام دهند. ۵ نفر از کارگران سوختگی شدید داشتند که به مرکز سوختگی منتقل شدند و ۱۵ نفر نیز از طریق انتقال هوایی و زمینی به مراکز تروما منتقل شدند و کارکنان باقی‌مانده به دو بیمارستان کوچکتر در همان محل منتقل شدند. ما چون در زمینه حوادث کارخانجات شیمیایی آموزش دیده بودیم توانستیم در این مورد به‌خوبی عمل کنیم و آمادگی کامل داشتیم، آمادگی کلید توانایی در پاسخگویی به MCI است.

تویاژ

تویاژ از لغت فرانسیزی Trier می‌آید که به‌معنای دستبندی، انتخاب، واری‌کردن است و این در واقع آوریوت‌بندی شما در درمان MCI است. از نظر تعریف، MCI پیش از یک بیمار را درگیر می‌کند و این‌طور به‌نظر می‌رسد که دست‌کم تعداد بیماران پیش از پرسنل است، بنابراین پرسنل برای جلوگیری از دوباره‌کاری درحالی که حداقلک منابع در دسترس است.

بخش اداری - مالی
بخش اداری - مالی فقط در موارد پاسخگویی‌های بزرگ کاربرد دارد. مسئولیت فعالیت‌های اداری با این بخش است.

بخش پشتیبانی
بخش پشتیبانی، مسئول تهیه و توزیع تجهیزات و وسایل موردنیاز جنین انجام عملیات است.

بخش عملگر
فست عملگرهای شامل تویاژ، درمان، و انتقال بیماران از MCI است.

بخش برنامه‌ریزی
بخش برنامه‌ریزی، اطلاعات جمع‌آوری‌شده از بازخوردها را پردازش می‌کند و تغییراتی در برنامه پاسخگویی و به‌عبارت دیگر بازخوردها را درآینده بهبود می‌بخشد.

در صحنه

وقتی تشخیص دادید محیط برای ورود ایمن است، دستپنج را افکاه کنید و آمبولانسان را خارج کنید. به بررسی محیط ادامه دهید و تصمیمی از تعداد بیماران و منابع موردنیاز در صحنه به‌دست آورید. به‌علاوه دانسته باشید که تصمیم‌گیری پیش از حد بهتر از کمتر از نیاز درخواست‌کردن است. بعد از این که مطمئن از بررسی، تشخیص تروما و منابع گردید به دستپنج اطلاع دهید و تروما و منابع را هدایت کنید.

احتمال دارد که شما به‌عنوان یک نکسین پیشرفته اورزان در صحنه MCI مراقبت پزشکی اورزان ارائه دهید. وقتی که فرمانده مستقر شد و اورزان صحنه انجام شد ادامه باشید که بیماران را ببینید. به‌محوال اغلب فعالیت‌ها عملکرد شما در صحنه MCI مانند شرایط عاری نمی‌باشد. علاوه‌بر این شما باید برای جنبه‌های اختصاصی مراقبت بیمار مانند تویاژ، درمان و انتقال آماده باشید. طی زمانی که در صحنه هستید شما باید به یکی از این ۳ گروه ملحق شوید: اگر شما مسئولیتان را انجام دادید به سوایج کار بعدی بروید و هیچ مسئولیتی را به‌طور هم‌زمان با مسئولیت دیگر انجام ندهید. این موارد برای پاسخ MCI و سیستم فرماندهی عملیات لازم است. تخصصی منابع جهت جلوگیری از دوباره‌کاری درحالی که حداقلک منابع در دسترس است.

تویاژ از لغت فرانسیزی Trier می‌آید که به‌معنای دستبندی، انتخاب، واری‌کردن است و این در واقع آوریوت‌بندی شما در درمان MCI است. از نظر تعریف، MCI پیش از یک بیمار را درگیر می‌کند و این‌طور به‌نظر می‌رسد که دست‌کم تعداد بیماران پیش از پرسنل است، بنابراین پرسنل برای

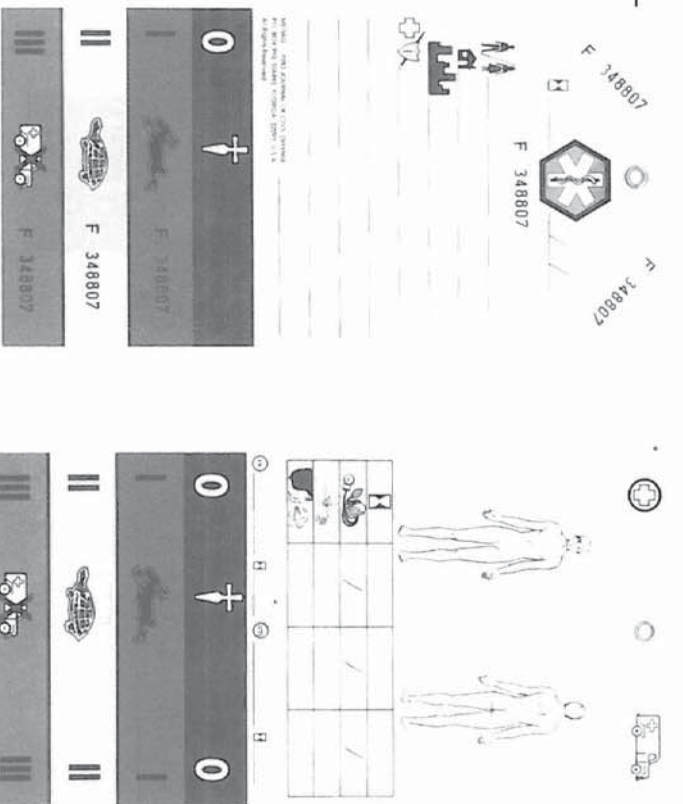
- مسئول ارتباطات (LO) (Liaison officer (LO): تمام فعالیت‌های خارج سازمان مانند ارتباط با آژانس‌های دولتی و ادارات خصوصی را هماهنگ می‌کند.
- مسئول اطلاعات (IO) (Information officer (IO) مسئول پردازش اطلاعات براساس عرضه و تقاضا است.

اننامه مطالعه موردی

استیو و جیسون، آمبولانس خود را در شانه‌های خاکی جاده بین‌ایالتی 10-1 برای دورماندن از وسایل نقلیه در حال عبور و خطر برخورد با آلتان، پارک کردند. آن‌ها متوجه شدند حدود ۱۵ نفر از تروما به بیرون پرت شده‌اند. بعضی از آلتان در جایی خود نشسته، بعضی دیگر روی زمین افتاده بودند و بقیه در دور اطراف محل حادثه راه می‌رفتند. بعد از اطمینان از ایمنی محل حادثه، استیو و جیسون به آمبولانس رسیدند و راننده آمبولانس به آلتان گفت: ۴ نفر مسافر درون آمبولانس حضور داشتند. همچنین راننده به آلتان گفت که به‌علافت خیس‌بودن و لیززدگی خاکی، کنترل آمبولانس از خارج شده، به‌کاربردهای کنار جاده برخورد کرده تروما را از گون شده و در نهایت پس از چند بار به دور خود چرخیدن، متوقف شده است.

بررسی‌های حل مساله

۱. واکنس سریع بعدی استیو و جیسون چه خواهد بود؟
۲. ایفای نقش فرمانده عملیات برعهده چه کسی خواهد بود؟
۳. چه امکانات دیگری برای مدیریت صحنه حادثه مورد نیاز است؟

شکل ۴-۳۳
بعضی جلو و پشت برچسب
تریاز

آگاه باشید که تمام رنگ‌های تریاز در مل‌های مختلف تریاز یکسان نیستند و تعبیراتی در هر گروه وجود دارد ولی آنچه که اینجا ذکر شد انواعی است که اغلب با آن مواجهه می‌شوید (شکل ۴-۳۳).

برچسب‌های تریاز خود شامل بخش‌های مشخصی است و معمولاً یک برچسب، یک تیغ یا پلاستیک به آن‌ها متصل است، برچسب بخشی از برچسب تریاز است که به بیمار متصل می‌شود، شما باید آن را از اندام بیمار اویزان کنید. معمولاً بازوها یا پاها؛ جایی که به‌راحتی دیده شوند. هیچ‌گاه تیغ برچسب تریاز را دور کردن ننیدید چرا که باتوجه می‌تواند راه هوایی بیمار را مسدود کند. تریاز معمولاً به‌تنهایی انجام نمی‌شود و همواره ایصال، یک پرسنل باید در یک تیم جداگانه از دو گروه دیگر در صحنه کار کند.

وقتی شما خودتان را به‌عنوان مسئول تریاز در صحنه می‌بینید، شما و همکاران شروع به تریاز کرده درحالی که سایرین کار مستندسازی را انجام می‌دهند. مانند سایر جنبه‌های کار در EMS، پروتئم‌سازی و مستندسازی بسیار مهم است. شما در ابتدا تمام برچسب‌های تریاز را با خود حمل می‌کنید تا از آلودگی آن‌ها جلوگیری شود. در بسیاری از برچسب‌های تریاز ۳ بازگد وجود دارد که بسیار شبیه بازگد محصولات تجاری است که از معازره‌ها خریداری می‌شوند. بازگد به‌عنوان یک ردیاب عمل می‌کند. وقتی بیمار درمان می‌شود مسئول می‌گردد. هر بازگد شمارهای دارد و مواردی بازگد آسیب می‌بیند و غیرقابل استفاده می‌شود. اولین بازگد در بویک برچسب قرار داده می‌شود و با بیمار عمل فرایند درمان و انتقال باقی می‌ماند. شما برچسب دیگر را با خود نگه می‌دارید تا به‌عنوان وسیله‌ای برای مقایسه با برچسب بیمار در صحنه از آن استفاده کنید و این بخش در انتهای برچسب تریاز قرار داده شده است و به‌راحتی جدا می‌شود. وقتی در این برچسب‌ها وضعیت‌ها را جمع‌آوری کردید شما آن‌ها را در یک پاکت پلاستیکی جداگانه قرار می‌دهد تا به‌راحتی بتوانید بدان‌ها را بازبینی کنید. سعی کنید به‌راحتی برچسب‌ها را برچسب‌ها را سازمان‌بندی کنید چرا که شرایط صحنه قضا به شما اجازه می‌دهد که با سرعت این کار را انجام دهید.

مطمئن باشید که بعد از همکاران با بیمار روبرو می‌شوید و مطمئن باشید که

درمان نیاز به اولویت‌بندی دارید و انتقال براساس شدت آسیب انجام می‌شود. تریاز وسیله‌ای برای تقسیم بیماران فراهم می‌کند و آن‌ها را به گروه‌هایی تقسیم می‌کند که موثرترین حالت باشد.

تریاز سیستم تصمیم‌گیری سریع است، هدف این است که بیمارانی که سریع‌ترین زمان ممکن تریاز شوند و این امر مهم است که بدانید که تریاز بیمار به‌معنای درمان وی نیست و شما درمان را در نظر می‌گیرید. تریاز یک پروسه ساده از تصمیم‌گیری بیماران براساس اولویت درمان است. ۳ فاز از تریاز وجود دارد: تریاز اولیه و ثانویه. تریاز اولیه توسط اولین پرسنل EMS در صحنه به‌طور سریع انجام می‌شود. این تریاز ثانویه، بررسی ثانویه بیمار است. در این زمان تصمیم‌گیری تریاز در همان حد باقی‌مانده، کاهش یا افزایش می‌یابد. تریاز ثانویه معمولاً وقتی بیمار به مراکز درمانی می‌رسد انجام می‌شود.

در تریاز اولیه، بیماران در ۳ دسته مختلف قرار می‌گیرند:

- سریع: بیمارانی که آسیب تهدید کننده حیات دارند که نیازمند توجه سریع و انتقال فوری است.
- فوت‌نشده (در حال فوت): بیمارانی این دسته با مرگند یا آسبی دارند که زمان‌ماتن آن‌ها را غیرمحمول کند.
- تأخیر: بیمارانی این دسته نیازمند مراقبت هستند ولی مراقبت و توجه سریع نیاز ندارند اما در اولین فرصت باید از آن برخوردار شوند.

جزئی: بیمارانی این دسته نیازمند مراقبت اندک بوده یا نیازی به دریافت مراقبت ندارند. این گروه بیماران محرومی هستند که راه می‌روند و به‌سادگی می‌توانند در صحنه بدون دریافت مراقبت درمانی راه بروند.

وقتی شما بیمارانی را در ۳ دسته تقسیم‌بندی می‌کنید باید با سایر همکاران در صحنه ارتباط داشته باشید و به آن‌ها یاد دهید که چگونه بیمارانی را تقسیم‌بندی کنید. معمولاً شما به‌عنوان بخشی از مجموعه MCI باید برچسب تریاز داشته باشید تا طی روند MCI به‌راحتی از آن استفاده شود. در چسب تریاز الزاماً باید رنگی باشد و براساس این رنگ‌ها بیماران تقسیم‌بندی می‌شوند. فوری؛ تأخیری؛ زرد؛ جزئی؛ سبز و مرگ‌ناشان؛ سیاه.

قبل از شروع تریاژ، همکاران برچسب‌های مربوطه را دریافت کرده است، از سمت راست به چپ تریاژ نزدیک شوند. به همکاران گوش دهید. وقتی شما اولویت را یافته‌اید، برچسب را از محل مناسب جدا کنید و با دست به همکاران بدهید.

بسته به تعداد بیماران، اگر شما هنوز آماده نیستید، همکاران موقعیتش را تغییر می‌دهند و شما تریاژ اولیه را انجام می‌دهید درحالی که همکاران کار مستندسازی را انجام می‌دهند.

تریاز START

Start (Simple Triage and Rapid Treatment) سریع‌ترین و ساده‌ترین سیستم تریاژ در آمریکا است. از طریق این سیستم، شما قادر خواهید بود که درمان و انتقال بیماران را براساس علائم و نشانه‌ها اولویت‌بندی کنید. در این فرایند حداکثر توانایی ارسال MCI در وقتی مشخص استفاده کنید که بهترین تصمیم درمانی اتخاذ شود و از محدودترین منابع بهترین استفاده شود (شکل ۳۳-۵).

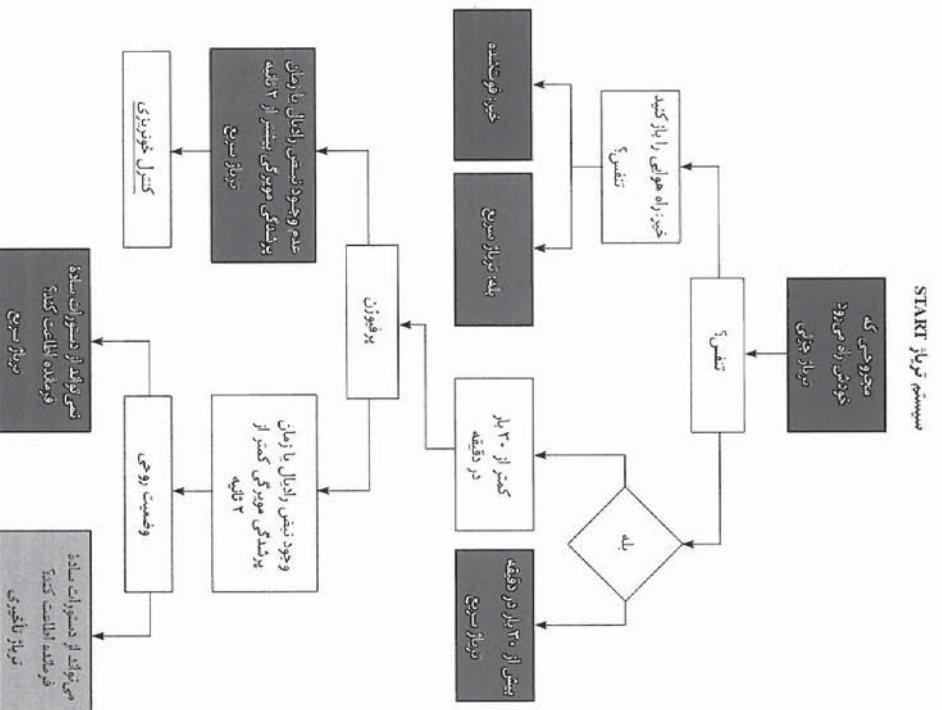
قدم اول، به‌سادگی به بیمارانی که توانایی راه رفتن دارند، دستور می‌دهد که خودشان حرکت کنند و به جایی که محل درمان برای MCI است بروند. هر

فردی که بتوانند دستپا دراز کنند حداقل اولویت درمانی را دارا می‌باشند و شما می‌توانید آن‌ها را در دسته جزئی قرار دهید. دلیل آن این است که بیمارانی که می‌توانند خودبه‌خود نفس بکشند، تغییر وضع هوشیاری و جراحت ثانویان کمتری که مانع از رفتن آن‌ها شده و آسیب تهدیدکننده حیات ندارند، این‌ها در دسته Walking wounded قرار می‌گیرند.

مرحله دوم تریاز START تمام بیمارانی هستند که از دستپاها اولیه اطلاعات نمی‌کشند این وقتی آغاز می‌شود که شما اولین بیمار را راهنمایی می‌کنید. سرپا نفس وی را چک کنید. اگر نفس را حس نکردید راه هوایی‌اش را چک کنید چراکه بسیاری مواقع موقعیت بیمار باعث مسدودشدن راه هوایی می‌شود. اگر شما در راه هوایی تغییر وضعیت ایجاد کردید، ولی هنوز نفس را حس نکردید شما باید به بیمار برچسب Decreased (آمده برزده) و وی را با برچسب سیاه علامت‌دار کنید. به‌ر حال اگر شما نفس را حس کردید، بعد از تغییر وضعیت وضعیت راه هوایی، این بیمار در دسته سریع تقسیم‌بندی می‌شود که «فریزرنگ» است، اگر شما در اولین راهنمایی به بیمار، بتوانید نفس را حس کنید بدون اینکه موقعیت راه هوایی را تغییر دهید، به‌ر حال موفقیت‌ها، با هم فرق می‌کنند در این موارد نکته مهم -

شکل ۳۳-۵

سیستم تریاز START





شکل ۷-۳۳

محوطه (منطقه) درمان در محفظه حادثه

مرحله آخر از تریاز START بررسی سطح هوشیاری بیمار است. اگر بیمار غیرهوشیار است یا اینکه دستورات ساده را اجرا نمی‌کند، بیمار بر حسب فرموز می‌گیرد. در مقابل، بیماری که هوشیار است و دستورات را انجام می‌دهد، در دسته تأخیری قرار می‌گیرد. بعد از اینکه فرایند تریاز بیماران تکمیل شد، آن‌ها وارد مرحله تریاز ثانویه می‌شوند که در این مرحله، تمام بیماران مجدداً معاینه می‌شوند و موفقیت‌ها تغییر می‌کند اما این امر شما را از مسئولیت تریاز معاف نمی‌کند هرگز با بیمار جدید مواجه می‌شوید شما و همکاران‌تان باید تریاز اولیه را انجام دهید و بر حسب قواعد، به آن‌ها بر حسب برزید در ذهن داشته باشید که طی فرایند تریاز وقتی شما برچسب را برای بیمار معنی بردید می‌کنید باید حقیقت را ثبت کنید و پس از آن به‌سرخی بیمار معنی بردید. در تریاز اولیه فرصت مطالعه وجود ندارد. این بسیار مهم است که اطلاعات را در مورد شرایط بیمار جمع‌آوری و آن‌ها را به‌درستی تفسیر کنید.

وقتی شما تریاز اولیه را کامل کردید، ممکن است این کار را برای سایر بیماران انجام داده، تریاز ثانویه را کامل کنید یا پرسنل درمانی را ارزیابی کنید. منتظر تغییر شرایط بیمار باشید که این امر باعث تغییر در تصمیم‌گیری اولیه نیز می‌شود. به‌عنوان مثال، اگر یک بیمار که در ابتدا در گروه سبز تصمیم‌گیری شده است، ناگهان دچار سحجی تنفس و درد قفسه‌سینه شود، گروه تصمیم بیمار نیز تغییر می‌کند.

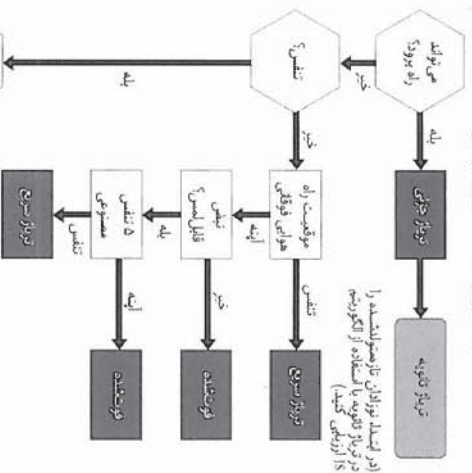
تریاز Jump START

سیستم تریاز START که توضیح داده شد، شامل تریاز کودکان نمی‌شود. اختلاف فیزیولوژیک بین بزرگسالان و کودکان بیمار وجود دارد که تریاز START را برای کودکان نامناسب می‌کند. با توجه به این مساله سهاله تریاز Jump START ایجاد شد تا برای بیماران کوچک به‌کار برده شود. تریاز START برای نوجوانان و بالغین است. Jump START تریاز را اصول تریاز START اسموارد است که توضیح آن در شکل ۶-۳۳ آمده است.

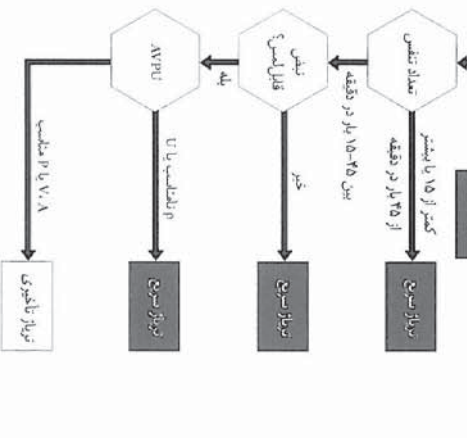
درمان

یکی از مهم‌ترین قوانین در EMS/MCI این است که شما درمان را شروع نمی‌کنید تا اینکه بیمار تریاز شود. این یک جزء بر اساس پاسخ‌دهی است. درمان در صحنه به میزان کمی ممکن است. تعداد زیادی از بیمارانی که نیازمند اولویت‌بندی در انتقال بیماران از صحنه به بیمارستان‌های اطراف هستند، بیشتر از منابع و پرسنل موجود در یک صحنه MCI می‌باشند. اگر یک صحنه و بیماری ماکسیمم درگیر را تعیین می‌کند. به‌عنوان مثال بعد از حمله ترومایی با آسیب، شما انتقال آسیب‌های ناشی از گلوله را دارید. شما همواره

سیستم تریاز Jump START برای کودکان



در رسیدن نوزادان تازه‌زاده‌شده و در تریاز ثانویه یا استفاده از الگوریتم‌ها از ارزیابی کنید



شکل ۶-۳۳

سیستم تریاز Jump START

اگر بیمار تنفس کمتر از ۳۰ بار در دقیقه است - تشخیص دادن تنفس است اما اگر بیش از ۳۰ تنفس در دقیقه دارد، در دسته سریع تصمیم‌گیری می‌شود و شما به سرخ بیمار معنی می‌دهید. ولی اگر تعداد تنفس کمتر از ۳۰ بار در دقیقه است، وارد مرحله ۳ می‌شوید.

سومین مرحله تریاز START بعد از تشخیص تعداد تنفس بیمار آغاز می‌شود. سینه کودک را در بین بیمار چک می‌کنیم. اگر بیمار خنجریزی باید آریا کنترل کنید. اگر بیمار خنجریزی شدید و ادامه‌دار دارد، به وی بر حسب مرده بزیبید اگر خنجریزی کنترل شد، پرئورژن بیمار را چک کنید. ۲ تستی که باید در این مرحله کنترل شود نفس زایل و زمان پرشدن بویوگی (CR) است. در ابتدا نفس زایل را چک کنید. اگر نفس زایل ندارد، بیمار بویوستم قرار می‌گیرد. اگر CR بیمار بیشتر از ۲ ثانیه است، در دسته فوری قرار می‌گیرد و اگر CR کمتر از ۲ ثانیه است، شما بتوانید وارد مرحله ۴ (آخرین مرحله) شوید.

استفاده کنید و مطمئن شوید که محل شما جایی است که می‌توانید بیمار را از منطقه درمان خارج کرده و به آمولاسین بربند. طی این مدت، مهم است که شما از راهسازی پزشکی کمک بخواهید و اینکه در کجا بیماران را تحویل دهید. بیمارستان‌هایی که بیماران MCI را دریافت می‌کنند میسرعت شلوغ می‌شوند. بنابراین مطمئن باشید که شما در تماس با دیسچ باقی می‌مانید و اینکه راهنمای شما اعلام کند که بیمار را به بیمارستانی دیگری تحویل دهید؛ به این دلیل که توانایی اداره بیمار را ندارند یا ظرفیتشان تکمیل شده است. به یاد داشته باشید برای بیماری‌ها یا آسیب‌ها نیازمند مراقبت‌های تخصصی مانند مصدق‌های هلی‌برازیک که در تمام مراکز در دسترس نیست، می‌باشند.

به آسیب‌هایی که آگاه هستید نیز توجه کنید. درمان در صحنه براساس تریاژ و شرایط بیمار است که ممکن است بعد از اولین تریاژ نیز تغییر کند برخی بیماران به مراقبت زبانی نیاز دارند و برخی دیگر به‌راحتی بهبود می‌یابند. در اغلب موارد شما درمان را در صحنه انجام می‌دهید ولی باید بیمار را از صحنه نیز انتقال دهید (شکل ۷-۳۳۷).

انتقال

انتقال بیماران بسیار شلوغ است و بسته به نوع MCI که شما قلمداد می‌کنید انجام می‌شود. به‌عنوان، مصدق‌های مرتب محل ورود و خروج مشخص دارند و اینکه شما با برانکاردران کجا قرار بگیرید. از این مرتب

نتیجهٔ مطالعهٔ موردی

رویکرد استاندارد بالینی

چیسون به استیو می‌گوید که ۴۰ بیمار در صحنه هستند. پرسنل آتش‌نشانی به چیسون اطلاع دادند که پلیس ایالتی، کنترل ترافیک را در دست گرفته است.

چیسون سرما از منطقه، یک بررسی اجمالی انجام داد و تصمیم گرفت که منطقه را مرطوب‌بندی کند و در مورد مرطوب‌بندی منطقه به دستخ اطلاع داد. چیسون از مأمورین آتش‌نشانی خواست که منطقه درمان، در نزدیک خطوط طبقه‌بندی‌شده برپا شوند و استیو نیز از پرسنل آتش‌نشانی خواست تا تریاژ را شروع کنند. دیسچ به آن‌ها اطلاع داد که به‌علت اوضاع جوی، امکان انتقال هوایی وجود ندارد. علاوه بر این، چیسون ۲ نفر را مسئول قسمت درمان و انتقال کرد. وقتی تمام بیماران تریاژ شدند، پرسنل آتش‌نشانی بیماران تریاژ‌شده را به منطقه درمان بردند؛ جایی که مراقبت پزشکی فراهم بود. بعد از اینکه تریاژ اولیه کامل شد، پرسنل آتش‌نشانی به چیسون گفت که ۲۱ بیمار برچسب سبز، ۴ بیمار برچسب زرد و ۴ بیمار برچسب قرمز دارند. بیمارستان با آن‌ها در رابطه با وضعیت‌شان تماس گرفت. بیماران به‌تدریج از صحنه خارج و براساس شدت جراحت‌شان منتقل شدند تا بهترین امکانات را دریافت کنند.

مرور فصل

خلاصهٔ فصل

به‌عنوان یک تکنیسین پیشرفتهٔ اورژانس شما می‌توانید در یک سیستم تروما کار کنید یا نگینید. این مقاله وابسته به جایی است که شما کار می‌کنید. در آینده، اغلب سیستم‌های تروما نیز به سرفاه‌گذاری جامع گسور دارند. اگر حتی سیستم تروما در یک محل که شما کار می‌کنید وجود نداشته باشد، باید نحوهٔ رفتار از شانس‌هایی که در برخی از جنبه‌های فرماندهی آتش‌نالی با آن روبرو هستید سه‌پهلو در MCI است. این امر حائز اهمیت است که شما بدانید چگونه عمل کنید تا در کاهش MCI موفق باشید. برقراری فرماندهی آتش‌نالی قدم است؛ بنابراین، وقتی اولین کسی هستید که به صحنه حاد می‌رسید، شما باید فوراً به‌نامند و پایه‌ریزی پاسخ‌های اولیه که در صحنه لازم است را آغاز کنید. بعد از ایجاد فرماندهی در MCI می‌تواند بسیار استرس‌آور باشد، بنابراین شما باید بروی بیماری که بالاترین شانس زنده‌ماندن را

داشت و آسیب قربانیان حادتر مشخص شود. پاسخ به MCI می‌تواند چقدر نشتی در MCI ایفا می‌کنید، حائز اهمیت است. نقش شما در کاهش وقایع موقتی‌امیز خواهد بود و شما باید مسئولیت‌تان را به بهترین نحو انجام دهید.

خودآزمایی

پزشک‌های چندگزینه‌ای

۳. وقتی شما به یک صحنهٔ MCI می‌رسید کدام یک از موارد زیر ابتدا

۱. آسیب‌های غیرعمدی چندمین دلیل حوادث منجر به مرگ در آمریکا

رنگ می‌دهد؟

است؟

الف) برقراری ارتباط

الف) دوم

ب) درخواست نیروی اضافی

ب) سوم

ج) انجام تریاژ

ج) چهارم

د) ایجاد فضای درمان و تریاژ

د) پنجم

۴. اقای ۳۴ ساله، کتچ، با تنفس ۲۳ بار در دقیقه که تنگسگی

۳. کدام یک از سیستم‌های ترومای زیر را جمع‌آوری اطلاعات توانسته

زویه‌دار در انعام تختانی راست دارد، با چه پزشکی علائم‌گذاری خواهد شد؟

است باعث بهبود در ادارهٔ مراقبت تروما و کارکرد شود؟

الف) سبز

الف) منابع فرمانی

ب) زرد

ب) رهبری

ج) قرمز

ج) ادارهٔ اطلاعات

د) تحقیقات

د) تحقیقات

ولی نمی‌تواند به خاطر شکستگی سابق تحتانی راه برود، با چه پرچمی علامت‌گذاری خواهد شد؟

- (الف) سبز
(ب) آرد
(ج) قرمز
(د) سیاه

۸. کدام افراد در ICS مسئول به اشتراک‌گذاری اطلاعات بر طبق MCI

- است؟
(الف) IC
(ب) SO
(ج) LO
(د) IO

۹. تریاز JUMP START در چه گروه سنی استفاده می‌شود؟

- (الف) یوزانی تا ۹ سالگی
(ب) ۱-۸ سالگی
(ج) ۲-۹ سالگی
(د) ۱۰-۱ سالگی

(د) سیاه
۵. خانم ۲۲ ساله تنفس ندارد. شما با دست راه هوایی وی را باز می‌کنید ولی این کار اثری ندارد. وی شواهد ویژه‌ای از تروما ندارد. این بیمار با چه پرچمی علامت‌گذاری خواهد شد؟

- (الف) سبز
(ب) آرد
(ج) قرمز
(د) سیاه

۶. کودکی حدوداً ۶ ساله که تنفسش ۳۰ بار در دقیقه است، نفس قابل لمس نداشته و یک کبودی وسیع در سمت راست شکم خود دارد. با چه پرچمی علامت‌گذاری خواهد شد؟

- (الف) سبز
(ب) آرد
(ج) قرمز
(د) سیاه

۷. خانم ۴۵ ساله با تنفس ۲۴ بار در دقیقه که زمان پرشیدن مجدد موبایل‌گشایش کمتر از ۳ ثانیه است دستورات ساده را اجرا می‌کند.

۳. هر یک از ۴ مرحله راهنمایی به سلامت عمومی را در نشان دادن موضوعات مرتبط به جامعه، توضیح دهید.

پرشش‌های تشریحی
۱. مثال‌هایی از ۳ E برای آسیب برنیزد.
۲. مسئولیت یک Officer را که فرمانده عملیات است و می‌تواند در اداره MCI به دیگران کمک کند، توضیح دهید.





حوزه محتوا:

تروما

استاندارد آموزشی AEMT:

۱. با استفاده از دانش پایه و براساس یافته‌های مراقبت‌های پیشرفته اورژانسی را برای بیمار آسیب‌دیده به کار ببرید.
۲. آسیب‌شناسی، ارزیابی و مدیریت بیمار تروما را انجام دهد (امتزازبندی در تروما، انتقال سریع و مسائل مربوط به انتخاب مقصد و روش انتقال).

اهداف

- ۱-۳۳: کلیدواژه‌های به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۳۳: اهداف ارزیابی بیماران ترومایی را توضیح دهید.
- ۳-۳۳: بروسه ارزیابی بیمار ترومایی را توضیح دهید.
- ۴-۳۳: در مورد تصمیماتی که طی ارزیابی بیمار ترومایی اتخاذ می‌شود بحث کنید.
- ۵-۳۳: اهمیت انواع تصمیم‌گیری‌ها و روش حل مشکل را در بیماران ترومایی، توضیح دهید.

- آسیب از روده و
- آسیب اولیه ناشی از انفجار
- آسیب چهارم ناشی از انفجار
- آسیب دوم ناشی از انفجار
- آسیب سوم ناشی از انفجار
- آسیب غیرمستقیم
- آسیب مستقیم
- آسیب نافذ
- اصل علم حرکت در تروما
- پرتاب
- تروما
- زوئامی بلانت
- تعین مقصد
- جهت‌گردن
- ضربه از پشت
- ضربه از جانب
- ضربه چرخشی
- علم حرکت‌شناسی
- قانون اینرسی
- قانون تبدیل انرژی
- قانون دوم نیوتن در حرکت
- کریستوس
- مکانیسم آسیب
- مکانیسم بارز آسیب
- ثانوی
- نحوه انتقال

مطالعه موردی

مطابق نظر گرم یک روز تعطیل بود که دکستین‌های پیشرفته اورژانس جان مک‌فرسون و کورتنی اندرس به صفحه تصادف یک وسیله نقلیه منهدم در منطقه روستایی بیرون شهر اعزام شدند. در مسیر راهپیمایی از طریق مرکز اعزام به آن‌ها اطلاع داده می‌شود اولین کسی که به صحنه رسیده، اعلام کرده است که یک مصدوم غیر هوپساز که محسوس نمی‌باشد در صحنه وجود دارد. مسئولان خدمات اورژانس، درخواست انتقال هوایی را به خدمات هوایی منطقه ارائه کرده‌اند.

برسش‌های حل مسئله

1. اطلاعات ارائه‌شده چه نکات مهمی را در مورد آسیب‌های بیمار در اختیار جان و کورتنی قرار می‌دهد؟
2. جان و کورتنی در برنامه اولیه رویکرد به صحنه و ارزیابی بیمار باید چه اقداماتی انجام دهند؟

مقدمه

تروما آسیب به بدن در اثر نیروی خارجی است. تروما می‌تواند منجر (جرحی) باشد مانند یک زخم سوراخ‌کننده در پا یا تهدیدکننده حیات مانند مایند تصادف اتومبیل. آسیب استخوانی از تروما تمام ستون را درگیر می‌کند و در هر محیط و پاشخویی به بیمار ترومایی آماده باشد. در این فصل شما نحوه برخورد با بیمار ترومایی را می‌آموزید (شکل ۲-۳۳). شما باید مکانیسم، انواع تروما و تصمیم‌گیری صحیح در این زمینه را بیاموزید.

علم حرکت در تروما

یکی از شاخ‌ترین راه‌هایی که بدن انرژی را حفظ می‌کند، کاربرد انرژی جنبشی است که در واقع انرژی حرکی زاده به بدن است. Kinetic (جنبشی) یک شاخه از فیزیک است که در این زمینه مطالعه می‌کند که چگونه اجسام در حرکت از نیروهای خارجی انرژی اثر می‌پذیرند و هنگام برخورد اجسام با هم، انرژی چگونه خایه‌جا می‌شود. در منابع، در مکانیسم آسیب اغلب اصطلاح kinematic استفاده می‌شود. فهم اصول پایه انرژی جنبشی و اثر آن وقتی بر بدن اثر می‌گذارد مهم است. ملا فهم این مطلب که چگونه سرعت و جهت اشیاء انواع آسیب‌ها را به بافت‌های مختلف اعمال می‌کنند، برای مثال آگاهی از اینکه تصادفات با وسایل نقلیه معمولی یا ضرب و شتم بوده است به شما کمک می‌کند تا درجه آسیب زاده به بیمار را تخمین بزنید.

Kinetic

برای اینکه درک کنید که چگونه جنبش در شرایط خاص عمل می‌کند شما باید قوانین عمومی فیزیک و انرژی را درک کنید. قانون اول نیوتن در رابطه

با حرکت با قانون انیرسی قانون اول است. این قانون می‌گوید که جسم در حال حرکت، در حال حرکت می‌ماند یا وقتی به حال سکون است در همین حالت می‌ماند مگر اینکه نیرویی از خارج به آن وارد شود. به این سناریو توجه کنید: یک زانده‌ای که کوبید بسته است با سرعت ۴ مایل در ساعت در حال حرکت بود. وقتی که اتومبیل در حال حرکت بود ناگهان متوقف شده

با برخورد به درخت متوقف گردید (نیروی خروجی این مورد). درخت اتومبیل را ملی یک نیروی مستقیم متوقف کرد ولی بدن تحت تأثیر نیروی خارجی قرار گرفت. زانده به حرکت رو به جلو ادامه داد تا اینکه نیروی خارجی روی وی اثر کند که می‌تواند ناشی از کسسه هوا، کوبید ایمنی، کوبید شانه‌ای، فرمان اتومبیل، شیشه جلو یا داشبورد باشد. ایمنی که چگالی کمی دارد در تصادفات درگیر می‌شوند. این می‌تواند بیشترین انرژی را درگیر و بیشترین آسیب را وارد کند. کسسه هوا، چگالی بسیار کمی دارد و بیشترین آسیب را می‌پذیرد (کسسه هوا هم چنین باعث می‌شود بیشترین فاصله توقف را داشته باشم و اجازه می‌دهد که انرژی به‌تدریج پراکنده شود قبل از اینکه بدن متوقف شود). در مقایسه شیشه جلوی اتومبیل، بدن چگالی کمتری دارد و متوقف بیشتری را به خود جنب می‌کند و آسیب بیشتری می‌پذیرد. البته در تصادفات رانندگی همیشه جلوی اتومبیل نیز آسیب می‌پذیرد (شکل ۳-۳۴).

قانون بقای انرژی یعنی انرژی به موجود می‌آید به از بین می‌رود و تنها از یک شکل به شکل دیگر تبدیل می‌شود. برای مثال، وقتی یک زانده تومر می‌کند انرژی جنبشی به انرژی گرمایی تبدیل می‌شود (فرد دیگری از انرژی). ملی امساکات مشرب و شیردرگی بین راننده اتومبیل و فرمان اتومبیل، شیشه جلوی اتومبیل و داشبورد منجر به انتقال انرژی به راننده می‌شود. انرژی جنبشی منجر به تغییر شکل بافتی می‌شود.

انرژی جنبشی یک کارکرد بوده (یا توان) و سرعت است. نحوه اندازه‌گیری انرژی جنبشی از فرمول زیر است:

$$\text{انرژی جنبشی} = (\text{جرم} \times \text{سرعت}^2) / 2$$

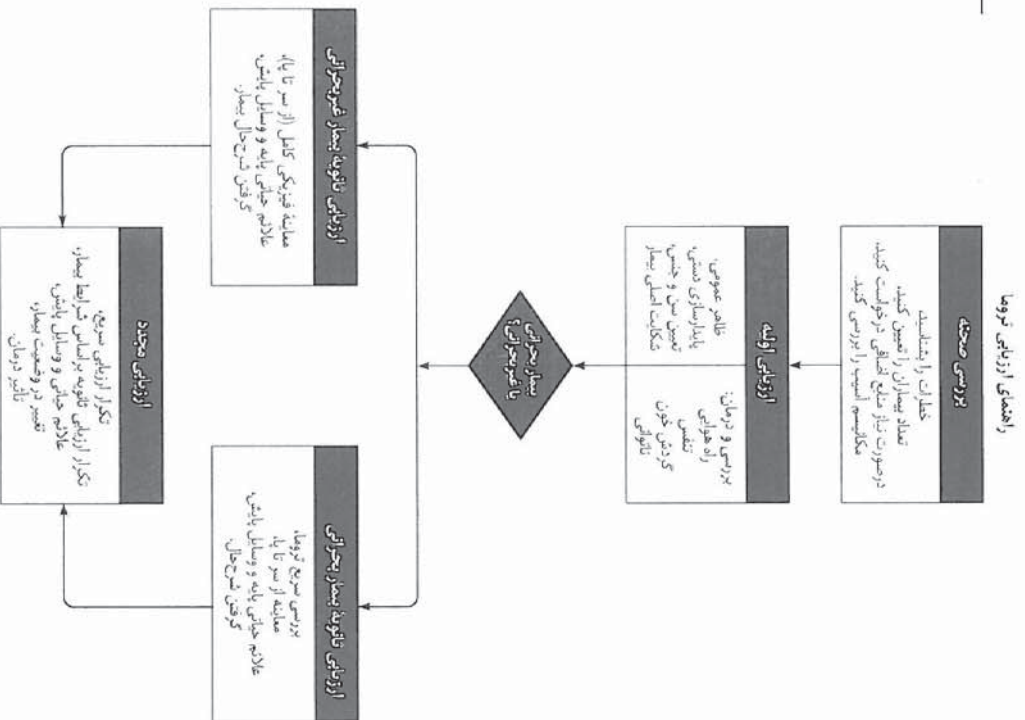
شکل ۱-۳۴

از آنجایی که در هر زمان و مکان امکان وقوع آسیب برای هر کسی وجود دارد، شما باید آمادگی واکنش سریع و مدیریت بیمار ترومایی را داشته باشید.



شکل ۲-۳۴

راههای ارزیابی تروما



شکل ۳-۳۴

قانون ارزیابی جسم در حال حرکت و جسم در حال استراحت در همین حالت می‌ماند مگر اینکه نیروی از خارج به آنان وارد شود.

این فرمول نشان می‌دهد که سرعت فاکتوری است که تولید انرژی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اگر یک توپ یک بیولدی با سرعت ۸۰ مایل در ساعت در حال حرکت است وقتی با شخصی برخورد کند، ۳۲۰۰ واحد انرژی جنبشی تولید می‌کند که به این نحو محاسبه می‌شود:

$$۳۲۰۰ = ۲ \times (۸۰)^۲ \text{ و } ۴۰۰ = ۲ \times (۲۰)^۲$$

انرژی به ۴۰۰ واحد افزایش می‌یابد.

$۴۰۰ = ۲ \times (۲۰)^۲$ تنها یک افزایش در سرعت، باعث افزایش انرژی تولیدی می‌شود. افزایش وزن هم همین قاعده را دارد در صورتی که وزن توپ ۲ برابر شود انرژی از ۴۰۰ به ۳۲۰۰ تغییر می‌کند این بدان معنی است که افزایش وزن هم باعث افزایش نیرو می‌شود ولی اثر آن تقریباً به اندازه افزایش سرعت است: $۴۰۰ = ۲ \times (۲۰)^۲$

قانون دوم تریاژ نشان می‌دهد که چگونه انرژی طی تصادف توزیع می‌شود.

فرمول این قانون عبارت است از:

$$\text{نیرو} = \text{افزایش یا کاهش سرعت} \times \text{وزن}$$

اجازه می‌دهد که اندازهٔ سوراخ و مقدار آسیب موجود را تخمین بزنند (شکل ۳۳-۵).

سلاح گرمی و برخی سلاح‌هایی با کالیبر کوچک‌تر جزء مهمات با سرعت متوسط تقسیم‌بندی می‌شوند چراکه انرژی اثری کافی برای ایجاد آسیب را دارند. صدمات با سرعت بالا توسط سلاح‌هایی با سرعت بالا ایجاد می‌شوند مانند تفنگ‌های شکاری یا سلاح‌های جنگی که اغلب با مهمات با کالیبر بالا استفاده می‌شود. تلفاتی از افزایش قطر مهمات و سرعت بالای گلوله اثری جزیی که از این مهمات به‌دست می‌آید را افزایش می‌دهد. این مهمات باعث آسیب‌های مستقیم و غیر مستقیم بالایی می‌شود. در طی اثرهای بیمار جانی باید کلبه که کالیبر بزرگتر سلاح‌هایی را تعیین کنید و فاصله بین قربانی و گلوله را تخمین بزنید. سلاح‌هایی با کالیبر بالا اگر به نزدیک بیمار شلیک شوند باعث اثری زیادی می‌شوند چراکه حداکثر سرعت را دارند و سرعت با عبور مسافت کاهش می‌یابد. وقتی تروما تلف دارنده بیمار است که زخم ورودی و خروجی را در بیمار پیدا کنیم، این‌ها به شما کمک می‌کند تا اینکه از آسیب احتمالی به‌دست آورید. در حالی که آنچه که ضروری نیست تفاوت بین زخم ورودی و خروجی است، آن‌ها تفاوت‌هایی دارند که در فصل ۳۵ بحث می‌شود.

ارزایی بیمار ترومایی

ارزایی بیمار ترومایی، شامل اطلاعات پایه ارزیابی پزشکی، بررسی صحنه حادثه، ارزیابی اولیه، ارزیابی ثانویه، ارزیابی مجدد، تجزیه و تحلیل مکانیسم تروما و بررسی صحنه است که نقش مهمی در بررسی آسیب بالقوه دارد.

تجزیهٔ شفاهی

کنسین بصریافتهٔ اورژانس، چالش، جزئیات و مشکلات یک صحنه یک تصادف از جلو (رانندهٔ صحنه) در یک بزرگراه دوپوله، کمی بیرون شهر اعزام شدیم. وقتی به صحنه رسیدیم، صدای آژیر نشانگان را می‌شنیدیم که ما را برای حضور سریع‌تر در صحنه فراخواندند. به محض ورود به صحنه، به‌دست ماشین‌ها رفتیم. جایی که آژیر نشانگان را که شنیدیم یکی از آن راننده در صحنه فوت کرده و دیگری هم کنار جاده نشسته است. راننده دیده بودیم. همکار در ماشین با دست‌های دیگر رخت و کلاه مطمئن شدیم که راننده آن خودرو، قطعا فوت کرده و هیچ آمادی برای احیای او وجود ندارد. وقتی در پیش رانندهٔ دیگر - که کنار جاده نشسته بود - رفتیم، او ابتدا خون‌های روی صورت او را پاک کردم، راننده به گت می‌گفت که نمی‌خواهد یا آمبولانس به بیمارستان بیاورد و اگر احساس نیاز کرد، خوشش به بیمارستان خواهد آمد. در همان حالی که ارزیابی اولیه را انجام می‌دادیم، به بیمار توضیح دادیم که شما که تصادف شدید دانسته‌اید و بهتر است به بیمارستان منتقل یا توسط یک متخصص معاینه شوید. شکایت وی، کرفگی شدید عضلات گردن به‌طوری که نمی‌توانست گردنش را تکان دهد. درد در قسمت فوقانی سمت چپ سینه و درد ناشی از فشار سینه‌بودن کمبند ایمنی هنگام وقوع تصادف بود. نفس وی، مختصرتر زیاد شده بود و نفس او ۱۱۰ بار در دقیقه و منظم بود. فشار خون وی ۱۱۰/۴۰ بود که برای مردی با چغهٔ او، کمی پایین به‌نظر می‌آمد. بعد از مدتی صحبت کردیم، وی متقاعد شد تا با ما برای درمان به بیمارستان بیاورد. شرایط وی، در طول مسیر تغییر نکرد و با وجود ماندن، هنگام رسیدن به بیمارستان، وی را از کابین بیمار با آمادها بردیم. تصمیم طبق اورژانس دادم و گزارش بیمار را از آنسوی کردم. چندی بعد از سفید دیگری، بیمار ستانهی را به بخش اورژانس همان بیمارستان برده و تحویل همان متخصص طب اورژانس دادیم. وی که با گت ما در حال خود رها شود و به بیمارستان نماند، متخصص ما گفت قلی، به بیمارستان آموت داشت و اگر ما مأمور نی‌شیم و او را در همان نسی کنیم، قطعا می‌مرد. این، مکانیسم آسیب بود که من و همکارم را متقاعد کرد تا بیمار را با آمبولانس به بخش اورژانس بیمارستان ببریم.

این قانون به تأیید افزایش یا کاهش سرعت بر اجسام درگیر در تصادف اشاره دارد. وقتی تأثیر به سرعت آهسته باشد نیروی کمتری نسبت به وقتی که سرعت به‌صورت ناگهانی کاهش یابد (توقف ناگهانی) تولید می‌شود. وقتی شما در حال رانندگی هستید و به‌دلیل سرعت وسیلهٔ نقلیه‌تان را کم می‌کنید تا متوقف شود، نیروی زیادی به بدن‌تان وارد می‌شود ولی وقتی راننده کنترل اتومبیل خود را از دست می‌دهد و با یک درخت بزرگ برخورد می‌کند، کاهش بسیار سریعی را تجربه می‌کند و نیروی زیادی به بدن وارد می‌شود. این نیروی پیشتر، آسیب بالقوهٔ بالایی ایجاد می‌کند.

تقسیم‌بندی تروما

تروما به انواع تلف و برلالت تقسیم می‌شود. برومای برلالت وقتی رخ می‌دهد که سطح محظ و سرعت اجسام برای ایجاد آسیب تلف به بافت کافی نیست و ترومای تلف وقتی رخ می‌دهد که سرعت سطح اجسام مانند یک چاقو یا گلوله، به اجسام، اجازهٔ ورود به بافت را می‌دهد.

ترومای برلالت

ترومای برلالت وقتی ایجاد می‌شود که شیء در تماس با بدن باعث انتقال انرژی به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم می‌شود. ترومای برلالت باعث تماس بین بدن و شیء شده که ترومای مستقیم خوانده می‌شود. برای مثال اگر یک قوطی کسرو با نوک پای برهنه شما برخورد کند این برخورد باعث آسیب پوست و بافت زیرین می‌شود که این آسیب ایجادشده توسط طرف راست انرژی مستقیم و آسیب بافتی می‌شود. اگر انرژی کافی در بدن برخورد کند انرژی از طریق بافت منتقل‌شدهٔ آسیب به بافت‌های عمیق‌تر رخ می‌دهد (بعضی‌ها تلفهٔ ایجاد آسیب) این آسیب مستقیم خوانده می‌شود. به این مثال توجه کنید. یک شخص از ارتفاع ۱۰ فوتی سقوط می‌کند و روی پایش می‌افتد. در آنجا که کاهش سرعت و تماس در زمین باعث آسیب مستقیم به‌اها در محل سقوط می‌شود، و نیز سقوط از ارتفاع زیاد باعث ایجاد نیروی جایگزین به بدن می‌شود. شما باید احتمال آسیب رانگی، آسیب‌ها و برتاع را در نظر بگیرید. انرژی از یک نقطه به نقطه دیگری منتقل شده و کالای جذب می‌شود و مثال قرنی، وقتی که مرد از ارتفاع ۱۰ فوتی می‌افتد، انرژی از ساق یا به سر و نخاع منتقل می‌شود تا جایی که کامل جذب شود. انرژی مستقیم به پایا وارد می‌شود و انرژی غیرمستقیم به ساق‌ها، آسیب‌ها و برتاع.

ترومای تلف

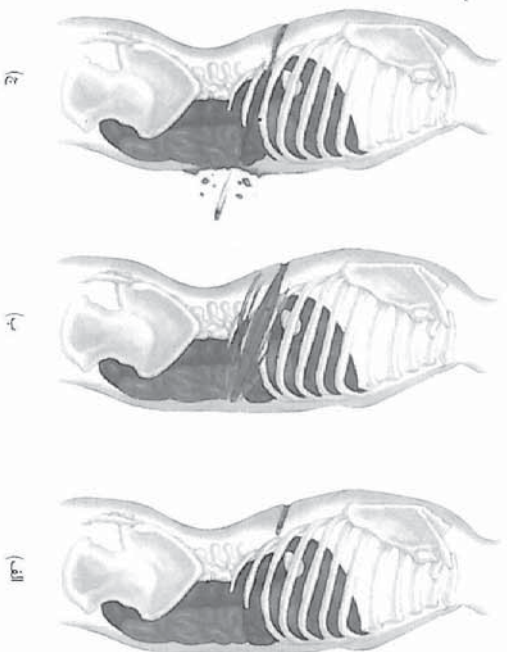
هنگامی که برخورد جسمی با بدن باعث ایجاد شکاف در پوست گردد، آسیب ایجادشده در ترومای تلف می‌نامند. ترومای برلالت هم ممکن است به‌خاطر برخورد جسم و بدن و نگه‌کردن بافت، باعث ایجاد لاسراسیون شود. تفاوت این حالت با ترومای تلف در این است که شیء به بافت وارد می‌شود. ترومای تلف در منابع انرژی مانند چاقو یا زخم گلوله ناشی می‌شود. وقتی یک جسم به پوست نفوذ می‌کند و به بافت زیرین می‌رسد، یک حفرهٔ انرژی ایجاد می‌شود و وقتی شیء از درون بافت می‌گذرد، انرژی در بافت اطراف منتقل می‌شود و یک حفرهٔ موقتی و آسیب بافت داخلی ایجاد می‌کند (شکل ۳۳-۴).

آسیب تلف توسط مکانیسم‌های سرعت بالا توسط دست و اینین ایجاد می‌شود. آسیب تلف با سرعت پایین که توسط اجسام مستقیم مانند چاقو، شمشک و چماق ایجاد می‌شود. در آنجا که انرژی زیادی در رابطه با این آسیب وجود ندارد، انرژی ایجادشده در مقایسه با موارد سرعت متوسط یا بالا پایین‌تر است. به‌عنوان مثال تمام موارد تروماهای تلف رسک بالایی عبوت وجود دارد که می‌تواند شرایط کلی بیمار را تحت تأثیر قرار دهد. هم‌چنین طول و عرض جسمی که به بدن بیمار را نفوذ می‌کند نیز مهم است. این اطلاعات به شما

درصحنه

وقتی در یک صحنه، مکانیسم آسیب قابل توجه و جراحت خارجی وجود داشت، باید به آسیب داخلی نیز مشکوک شوید.

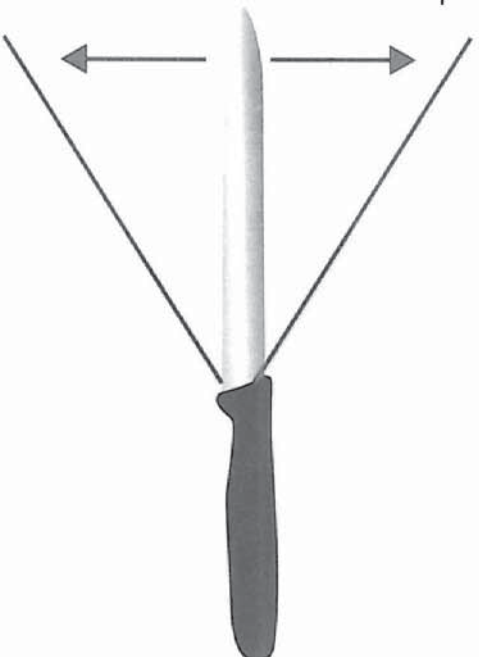
شکل ۳۴-۴



وقتی یک جسم از بدن عبور می‌کند یک حفره دائم ایجاد می‌شود (الف و ج). وقتی که شیهه چلو می‌رود انرژی به محیط اطراف پخش می‌شود و یک مسیر موقت (ضربه) و یک آسیب داخلی اضافی ایجاد می‌شود (شکل ب).

شکل ۳۴-۵

مخروط آسیب، نحوه آسیب داخلی را طی حرکت جسم در بافت نشان می‌دهد و دلیلی است که نشان می‌دهد شما باید جسم آسیب‌رسان را بنمایشید تا علت آسیب بیمار را درک کنید.



بررسی صحنه

در راهنمایی به صحنه آسیب تروماتیک، شما باید احتیاط‌های استاندارد را در نظر بگیرید. به‌دقت احتمال وجود خون و سایر مایعات بدن، شما باید آماده باشید، دستکش بپوشید، محافظ چشم و صورت، گان یکبار مصرف و جلیقه شریک - در صورت لزوم - بپوشید. وقتی در صحنه شما بررسی انجام می‌دهید باید مطمئن باشید صحنه برای ورود اینم ورود است، محل و تعداد آسیب‌زده‌گان را مشخص و مکانیسم آسیب را ارزیابی کنید و نیاز به منابع اضافی را در نظر بگیرید. اگر در صحنه خطری وجود دارد، نباید وارد شوید و به‌جایش تماس بگیرید و منتظر ورود نیروهای مناسب دیگر برای حذف خطر باشید. خطرات شامل ترافیک غیرقابل کنترل، آتش، قطع خطوط برق، خطر انفجار، مواد سمی یا حضور افراد مسلح است. اگر نیروی اضافی لازم است، برای آن تماس بگیرید و بیمار آسیب‌زده را ارزیابی کنید (شکل ۳۴-۶).

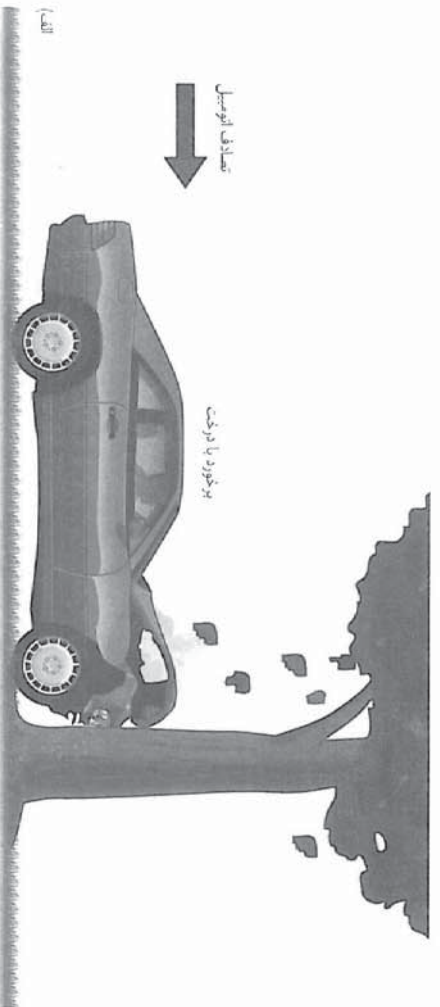
مکانیسم آسیب (MOI) Mechanism of Injury

نیرو و انرژی که باعث آسیب به بیمار می‌شود MOI خوانده می‌شود. این مهم است که تشخیص دهم چه نیروی هنوز وجود دارد چراکه شما هنوز



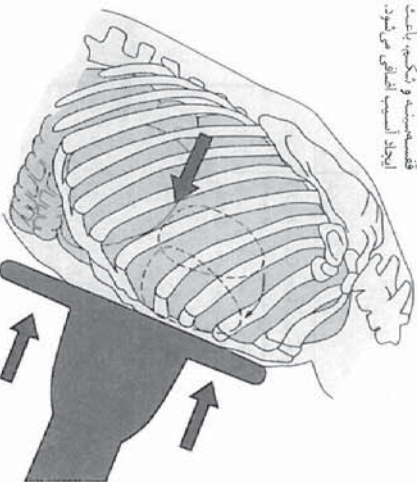
شکل ۳۴-۶

شما نباید وارد صحنه شوید تا وقتی از اینمب آن مطمئن باشید. وقتی یک صحنه برای ورود ناامن است شما باید نیروی اضافی درخواست کنید تا خطرات را قبل از ورود به صحنه دفع کنید.



جاء بر خورد از کانها به بخش داخلی قفسه سینه و تکمیر باعث ایجاد آسیب داخلی می شود.

ب) برخورد با فرمان اتومبیل باعث شکستگی دنده می شود.

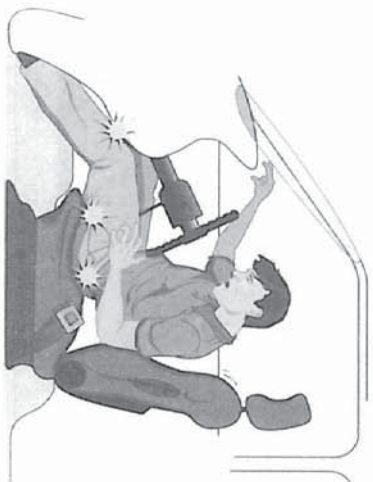


شکل ۷- ۳۴

سه تصادف در اثر کاهش سرعت رخ می دهد: الف) تصادف وسیله نقلیه با یک پی، ب) برخورد با فرمان اتومبیل و ج) برخورد ار کانها با بخش دیگری از بدن

- وقتی از کان‌های داخلی بیمار به سمت دیگر دچار بدن برخورد می کنند، اگر راننده‌ای که کمر بند بسته است یا یک توده بزرگ سمت بر خورد کند، طبق قانون اول نیوتن سیرعا دچار کاهش سرعت می شود، وقتی اتومبیل کاهش سرعت پیدا کرد راننده‌ای که کمر بند نداشته است به جلو حرکت می کند و با کیسه هوا، فرمان اتومبیل، داشبورد یا داخل ماشین دچار کاهش سرعت می کند. وقتی که راننده پس از برخورد با داخل ماشین جلو حرکت می کند تا به پیش دیگر ارگان‌های داخلی بدن وی به سمت جلو حرکت می کنند تا به پیش دیگر ارگانات کنند همچنان که ارگان‌ها به جلو حرکت می کنند ممکن است از پیش بسته شده دچار کشیدگی شوند. برای مثال اورت به سمت جلو می آید و توسط لیگامانل ستی که در قوس آن است تنگ دانسته می شود و این امر باعث کشیدگی در بافت اورت می شود. کد نیز باعث سفت است که توسط لیگامانل پُرس از حرکت باز می ماند. همچنان که کبد به سمت جلو می آید از جایی که توسط لیگامانل متصل بوده است دچار جوش می شود.

- در صحنه هستند و یک فرصت استثنایی برای ارزیابی MOI دارید: امکانی که در دسترس پرسنل بیمارستان نیست هر مکانیسم آسیبی که یک الگوی قابل تخمین یا آسیب بالقوه آن را دارد به شما اجازه می دهد که لیستی از آسیب‌های بالقوه در رابطه با MOI داشته باشید. شما به صورت هوشمندانه می توانید بیمار را از خطر تخمین انرژی وارده طی آسیب بررسی کنید.
- **تصادفات وسایط نقلیه موتوری (MVC)**
- MVC، اصلی ترین دلیل مرگ در سنین ۵ تا ۴۴ سال در آمریکا می شود. CDC گزارش کرد که ۲/۳ میلیون نفر در اوژانس ها به علت MVC درمان می شوند.
- MVC زمانی رخ می دهد که وسیله نقلیه یا اجسام یا سایر وسایل نقلیه برخورد می کند. MVC باعث ترومای نافذ و پلالت می شود. سه ضربه که در رابطه با کاهش سرعت MVC وجود دارد (شکل ۷-۳۵):
- وقتی که بیمار با وسیله نقلیه یا سایر اجسام برخورد می کند.
- وقتی بیمار داخل وسیله نقلیه تحت نیرویی قرار می گیرد که توسط سیستم‌های محافظتی مانند کیسه هوا، کمر بندها دچار کاهش سرعت می شود یا به بخش‌های داخلی اتومبیل برخورد می کند.



شکل ۳۴-۱۰

شما باید آسیب وارده را به شکم، ران، رگها و اندام‌های تحتانی تعیین کنید. این امر در آسیب وسیله نقلیه از پایین (زیر) قابل بررسی است.

در صحنه

وقتی کسی هوا باز می‌شود، حتی اگر بیمار دچار شده بود، انتظار آسیب صورت بیمار را داشته باشید. کسی هوا سریعاً برپا می‌شود و باعث سوت‌کشی، موروش و الایراسیون می‌گردد. نگذارید که محافظ سر برای محدودیت هیراکستاسیون کردن در آسیب‌های عمقی تهیه شده است. اگر محافظ سر در وسیله نقلیه وجود ندارد و ضربه از عقب وارد شده شما می‌توانید آسیب کردن را مدنظر داشته باشید.

حالتی غیر طبیعی، آسیب‌های تهدید کننده حیات بالقوه داخلی را مشخص دهند. MVC می‌تواند به ۵ دسته زیر از لحاظ تقسیم بندی شود: جلویی، عقبی، جانبی، چرخشی و چپ شدن. بهترین روش تشخیص آسیب‌های بالقوه یک بیمار بررسی نوع تصادفی است که رخ داده است.

آسیب از روپه‌رو

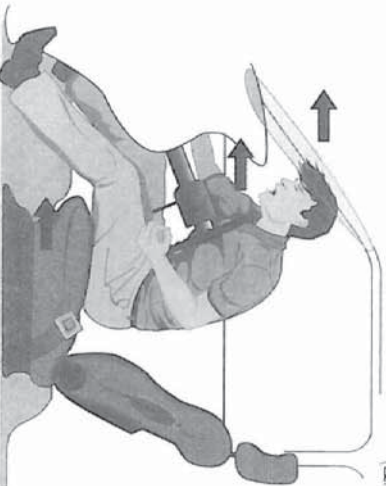
آسیب از روپه‌رو وقتی رخ می‌دهد که یک شیء، باعث آسیب به جلوی وسیله نقلیه شود. وسعت آسیب به نیروی وروزی و خروجی از بیمار بستگی دارد. آسیب وسیله نقلیه به‌طور بالقوه با آسیب وارده به بیمار مرتبط است. آسیب بیشتر وسیله نقلیه یعنی آسیب بیشتر بیمار. در آسیب‌های از جلو، یک راننده‌ای که کمربند ایمنی ندارد از یک یا دو راه ممکن دچار آسیب می‌شود (شکل ۳۴-۸) در آسیب از بالا (روزی) وسیله نقلیه اگرچه سیستم‌های نگهدارنده و حمایتی (CSRS) مانند کمربند هوا، کمربند هوا، بطور قابل توجهی آسیب به داخل وسیله نقلیه را کاهش می‌دهند اما آن‌ها فقط یک مورد را پوشش می‌دهند و اگر بیش از یک آسیب از همان جهت وارد شود کیسه هوا فقط در همان سمت اولیه اثر می‌کند (شکل ۳۴-۹). آسیب وسیله نقلیه از پایین (زیر) بیمار یا زیر فرمان اتومبیل و در برخی موارد پاها به‌راست‌رود برخورد کرده و سرش، قسمت جلو (شیشه) اتومبیل خم می‌شود و این امر باعث تورم‌های شکم و سر، قفسه‌سینه و گردن و پرت شدن نسبی بیمار از طریق شیشه جلوی اتومبیل می‌گردد. اغلب، ساق‌ها، مع یا و پاها توسط کف اتومبیل و پدال‌ها فشرده شده و آسیب می‌بینند (شکل ۳۴-۱۰).

در ضربات که آسیب قابل توجهه بالقوه را در بیمار پیش‌گویی می‌کند (شکل ۳۴-۱۱)؛

- اگر مقدار آسیب بطنی جلوی اتومبیل، بیشتر از ۱۸ اینچ بود، آسیب باید مدنظر باشد و مهم تلقی شود.



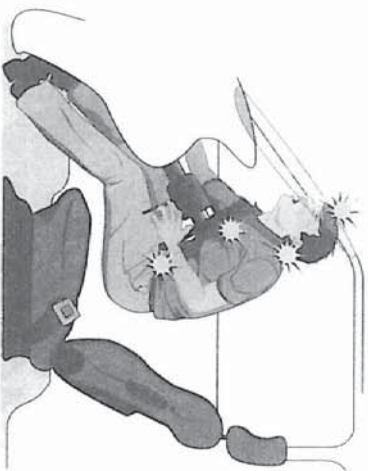
الف



ب

الف) در تصادف از بغض جلو، تصادف با سایر وسایل و اجسام، باعث آسیب بطنی جلوی وسیله نقلیه می‌شود. ب) در تصادف با بغض جلوی وسیله نقلیه، آسیب با همان سرعت انتقال می‌باشد.

شکل ۳۴-۸



شکل ۳۴-۹

در آسیب از بالا (روزی) وسیله نقلیه، بیمار است که می‌توان آسیب سر، گردن، قفسه‌سینه و شکم را تعیین کرد.

بست، در این شرایط شما باید به ارزیابی MOI اعتماد کنید و شاخص‌های غیر مستقیم خونریزی مانند رنگ‌پریدگی، پوست مرطوب (عرق کرده) و علائم

خوئریزگی داخلی شدید و مرگ می‌شود.

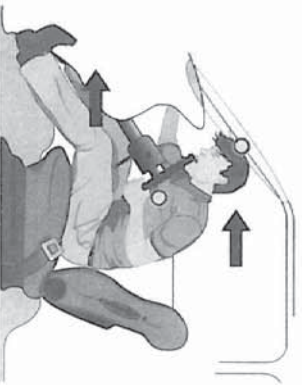
- سر: وقتی بیمار با شیشه جلو اتومبیل برخورد می‌کند، سر اغلب آسیب می‌بیند. میزان آسیبها از لاس‌راسین‌های جزئی (امینور) تا شکستگی وسیع جمجمه متغیر است. اگر اصطلاح starting استفاده می‌شود، به معنایی است که منطقه شکسته‌شده ستون‌های شکل است.

ضربه از عقب

در یک ضربه از پشت، وسیله نقلیه از عقب فشرده می‌شود و راننده به جلو پرت می‌شود (شکل ۱۲-۳۳). این افزایش سرعت وسیله نقلیه باعث افزایش آسیب می‌شود که صدمات بیمار محل نگهداری سر نداشته باشد یا در موقعیت درستی واقع نشده باشد. وقتی بدن شتاب می‌گیرد، سر نیز به عقب برمی‌گردد و باعث هایپرکستنسین گردن می‌شود. این هایپرکستنسین باعث آسیبهای جدی بافت نرم نخاع و ستون مهره‌ها شده که اصطلاحاً ضربات شلاقی یا



الف)



شکل ۱۲-۳۴

ب)

الف) اصطلاح از پشت باعث آسیب ناشی از افزایش سرعت می‌شود مانند آسیب شلاقی یا آسیب هایپرکستنسین. ب) فرد پس از افزایش سرعت به سمت جلو ملل داده می‌شود که باعث کاهش سرعت شده و آسیب سر و گردن وجود خواهد داشت.



شکل ۱۱-۲۴

آسیب وارده به وسیله نقلیه، شاخصی از آسیب وارده به بیمار است. شکستگی شیشه جلو اتومبیل مورف ترومای سر بیمار است.

در (driver)

بارشیدن کسسه هوا به‌معنای آزادشدن نیرویی شدید است. هم‌چنین درینتر دامنه باشد آسیب بالافره توسط کسسه هوا به راننده‌ای که کمر بند بسته وارد می‌شود. اگر بیمار کمر بند بسته و به‌سمت جلو آمده و با کسسه هوای بازنده برخورد کند، منجر به ترومای بالاتر به صورت می‌شود. شما هم‌چنین آگاه باشید که کسسه هوای باز نشده نیز در ضربات جلویی اتومبیل وجود دارد. هیچ‌گاه خود را جلوی کسسه هوای باز نشده قرار ندهید چراکه ممکن است آسیب شدیدی در اثر بارشیدن ناگهانی ایجاد شود.

- شکسته یا گردیدن شیشه جلوی وسیله نقلیه

- خیمه‌شدن فرمان اتومبیل یا جمع‌شدن بخش جلویی آن

- آسیب به داشبورد

وجود و یا یک در موارد فوق به دفع آسیب شدیدی است که بالقوه برای بیمار ایجاد شده است، به وسایل داخل وسیله نقلیه نیز توجه کنید که از سمت عقب به جلو می‌توانند حرکت کرده و آسیب ایجاد کنند. وسایل داخل وسیله نقلیه باعث آسیب شدید و حتی مرگ سرشتان می‌شوند.

صرف‌نظر از مکانیسم آسیب، به‌دلیل آسیب‌ها در قسمتهای سر و گردن و شکم در بیماری که دچار آسیب از سمت جلویی اتومبیل شده است باید.

- قسمتهای: در ضربات، قسمتهای تروما فوران و داشبورد، سینه و دنده‌ها آسیب ببیند و استخوان‌ها و بافت نرم در کمر می‌شوند. چنانچه سینه و دنده‌ها می‌تکنند که باعث خوئریزگی داخلی شدید می‌شود. از آنجا که قلب و ریه‌ها در قسمتهای هستند، آن‌ها مستعد آسیب در اثر ضربه قسمتهای ریه‌ها در قسمتهای هستند. این‌ها مستعد ضربه فشرده می‌شوند، قلب و ریه‌ها بین هستند. وقتی قسمتهای هستند، علاوه بر این، ارگان‌ها چنانچه، دنده‌ها و ستون مهره‌ها فشرده می‌شود. علاوه بر این، ارگان‌ها مستعد آسیب‌های گتشی و پارانشن در اثر کاهش ناگهانی سرعت نیز هستند که باعث خوئریزگی داخلی وسیع و مرگ می‌شوند. ریه‌ها نیز توسط هوایی که در آن‌ها گیر می‌افتد آسیب می‌بینند. اگر ای‌گونی سرپا بسته شود، ریه‌ها به‌علت ضربه فشرده می‌شود و فشار هوا در داخل ریه بالجهان به میزان زیاد، بالا می‌رود و باعث پارگی بافت ریه می‌شود. این نوع آسیب را paper-bag گویند چراکه شیشه منفرجه‌شده (بالا آمدن) پاکت کاغذی است که در اثر فشار در دستان شما فشرده می‌شود.

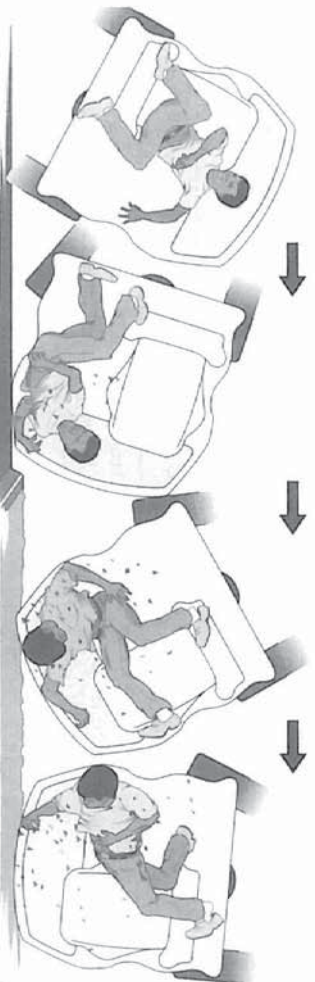
- نکته: آسیب در فرمان یا داشبورد از احتمال زیاد باعث خوئریزگی داخلی در اثر ترومای شکم می‌شود. در آسیب از سمت جلو ارگان‌های جانی در شکم می‌توانند هدف آسیب و فشاری قرار بگیرند. طحال و کبد ارگان‌های سفت و بسیار پرخونی هستند و وقتی آسیب می‌بینند باعث

شکل ۱۵- ۳۴

الف) ضربه ناشی از غلتزدن و ربا در تصادف غلتیدن، نیروی زیادی به بیمار وارد می‌شود.



الف)



ب)

در صحنه

اگر یک موتور دچار تصادف شود و از کلاه محافظ استفاده کرده باشید، شما باید کلاه را بررسی کنید و آسیب‌های وارد به آن‌را ببینید. آسیب شدید روی کلاه محافظ یعنی جذب انرژی زیاد توسط کلاه محافظ و سر بیمار.

از آنجا که راننده موتور سیکلت بدون حفاظ است، در معرض خطر بیشتری نسبت به راننده اتومبیل قرار دارد. موتورسیکلت سواری که دچار سانحه می‌شود و از کلاه محافظ استفاده نکرده است، خطر بالایی از اخطا ترومای سر و مریکومبر بیشتری دارد. ۳ نوع تصادف موتورسیکلت وجود دارد: از سر، جانبی و افتادن زیر موتورسیکلت، در تصادف موتورسیکلت نوع از سر، موتورسیکلت پرت می‌شود و پایتای روی زمین می‌افتد. وقتی سرشش به فرمان قشره می‌شود، احتمال تصادفی اندام تحتانی اتفاق می‌افتد. پس از آسیب ناشی از فرمان، راننده ممکن است با سایر اجسام مانند وسیله نقلیه دیگر یا زمین در جایی که آسیب بیشتری ایجاد می‌کند، برخورد کند.

در موارد صدمات جانبی در تصادف موتورسیکلت، سرشش توسط وسیله نقلیه دیگری آسیب می‌بیند و آسیب به ساق‌ها در سستی که انرژی وارد می‌شود، ایجاد می‌گردد. بعد از ضربه سرشش، کنترل موتورسیکلت را از دست می‌دهد و موتورسیکلت واژگون می‌شود و باعث آسیب زیاد می‌شود.

برخاستن از موتورسیکلت وقتی رخ می‌دهد که راننده از موتورسیکلت جدا شود. اگر سرشش موتورسیکلت وسایل حفاظتی شخصی مانند کلاه محافظ، دستکش، کچیه و چلیقه چرمی را نداشته باشد، در این موارد آسیب شدیدتر است، خصوصاً از این منان، مسأله کلاه محافظ خیلی با اهمیت است. وقتی کلاه محافظ استفاده شود احتمال ترومای جدی سر بالاخر است، در برخی موارد، راننده‌ای که از موتورسیکلت پرت می‌شود ولی کلاه ایمنی دارد فقط دچار سایش شدید یا آسیب اسکلتی - ماهیچه‌ای می‌گردد.



شکل ۱۶- ۳۴

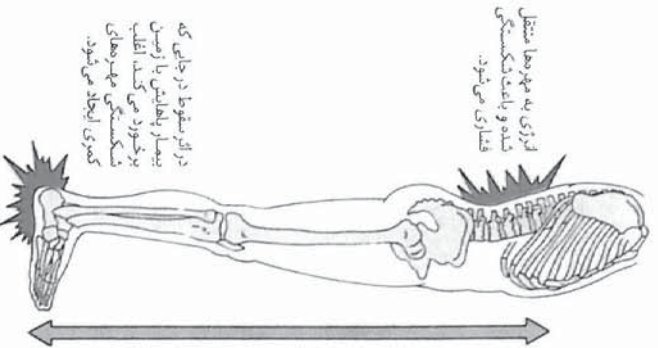
بالین در تصادف از وسیله نقلیه که به‌سوی آن‌ها می‌آید دور می‌شود ولی کودکان به‌صورت مستقیم به‌سمت آن می‌روند.

مراقبت در کودکی

وقتی یک کودک در MFC آسیب می‌بیند اغلب آسیب‌ها در سطح بدن رخ می‌دهد. آسیب‌های تهدیدکننده حیات در کودکان بیشتر است چراکه سطح بدن آن‌ها کمتر است و به سفتی این است که در مقایسه با بزرگسالان سطح بیشتری در معرض آسیب است. از آنجا که قد بچه‌ها کوتاه‌تر است به‌جای برخورد با کاپوت تا شیشه جلو، به زیر اتومبیل می‌روند.

تصادفات موتورسیکلت

تکسین‌هایی آرند در هر تصادف وسیله نقلیه درگیر می‌شود (شکل ۱۷- ۳۴).



شکل ۱۸- ۳۴

آسیب مستقیم در تماس با زمین رخ می‌دهد. آسیب غیرمستقیم در اثر افتادن انرژی به هر بخشی از بدن رخ می‌دهد.



شکل ۱۷- ۳۴

تصادف وسیله نقلیه باعث ضربات متعدد به سر می‌تواند می‌شود.

سقوط

در سال ۲۰۰۹، ۲۰۰۰ درازمان اورژانس ۷۲ میلیون موارد سقوط غیرکنشده در میان بزرگسالان مسن گزارش کرد که بیش از ۵۸۲۰۰۰ نفر از آنها در بیمارستان بستری شدند. وقتی با بیمار که دچار سقوط شده است مواجه می‌شوید سه ملاحظه اساسی وجود دارد:

- ارتفاع سقوط؛
- بخشی از بدن که اولین بار با سطحی که بر آن سقوط کرده برخورد می‌کند؛
- سطحی که روی آن سقوط اتفاق می‌افتد.

برای فهم میزان انرژی که به بیمار وارد شده است، ارتفاع سقوط را مشخص کنید. افتادن از حالت ایستاده هم می‌تواند باعث آسیب نبوده ولی در مقایسه با

در صحنه

علو تریز تعیین ارتفاع سقوط ابتدایی که بیمار طی سقوط با آنها برخورد می‌کند نیز مهم است. این اجسام می‌توانند باعث آسیب مضاعف شوند.

مراقبت در کهدکان

کودکان طی سقوط دچار آسیب سر می‌شوند. این امر بدان دلیل است که سر کودک در مقایسه با بالغین بزرگتر است.

مراقبت در سالمندان

افراد وقتی بزرگ می‌شوند، فلکس‌هایشان آهسته شده و سیستم اسکلتی آنها ضعیف می‌شود. وقتی سالمندان دچار سقوط می‌شوند و یا بازگردن دست‌شان به سمت جلو می‌خواهند مانع افتادن می‌شوند. وقتی این حالت رخ داد آنها بدون کاهش پوزیشن می‌خورزند و فشرده می‌شوند و چون اسکلت‌هایشان ضعیف تر است آنها در معرض خطر بالاتری برای شکستگی و خونریزی داخلی هستند.

کسی که از ارتفاع ۱۰ فوتی افتاده است، منجر به آسیب جدی نمی‌شود. وقتی بیمار سقوط می‌کند بخشی از بدن را که با محل فرود تماس دارد، مشخص کنید. به یاد داشته باشید که بدن بیمار را زمین یک بار برخورد دارد ولی انرژی برخورد به جذب کامل توسط بدن ادامه می‌یابد. این انرژی، منجر به آسیب غیرمستقیم به بیمار می‌شود (شکل ۱۸-۳۴). برای مثال وقتی بیماری می‌افتد و می‌افتد (همست جلو) وی دست‌هایش را به جلو باز می‌کند تا مانع سقوط شود. در برخی موارد این امر باعث آسیب مستقیم به دست‌ها و مچ می‌شود ولی این امر نیز می‌تواند باعث آسیب غیرمستقیم به ساعد و شانه‌ها شود. در اکثر این امر مهم است که سطحی که بیمار روی آن سقوط می‌کند را نیز مشخص کنید. این سطح می‌تواند سفت بوده است؛ فوم این مطلب انسان است. سقوط روی یک سطح سخت در مقایسه با یک سطح نرم مانند چمن آسیب بیشتری ایجاد می‌کند و به این علت است که سطح صاف مثل چمن اجازه بیشتری می‌دهد (زبانک بین کافش سرت و چمن تریور) واره را به یاد بیاورید). با مقایسه چگالی سطح سخت با چگالی بدن انسان مشخص می‌شود که بدن قادر به جذب انرژی بیشتری از سطح سخت می‌باشد. زمانی که این برخورد صورت گیرد، انرژی حرکتی تبدیل به انرژی می‌شود که توانایی تخریب بافتی را دارد.

آسیب ناشی از انفجار

آسیب ناشی از انفجار در اثر انفجار گازهای طبیعی، جایگام‌های آتش، سوخت، وسایل قابل احتراق تعبیه‌شده (IED) و ... ایجاد می‌شود. اگر به یک محل ناشی از انفجار منتقل می‌شوید در مرحله اول باید از اجنبی محل برای ورود مطمئن باشید. بدون توجه به علت انفجار، هر محموله ۳۰۰ پانز آسیب دارد. ۴۰ هزار از آسیب اولیه انفجار، دومین آسیب انفجار، آسیب سوم انفجار و آسیب

جدول ۱-۱۳۳: مکانیسم‌هایی که به تنگ آسپ بالوتو و شدید است

- ▶ برتختن از وسیله نقلیه؛
- ▶ مرگ یک نفر در همان اتومبیل؛
- ▶ تصادفات با سرعت بالا (بیشتر از ۳۰ مایل در ساعت)؛
- ▶ تصادف وسیله نقلیه و مایر پیاده؛
- ▶ سقوط از ارتفاع بیش از ۲۰ فوت (۶ فوت برای کودکان)؛
- ▶ برتختن سرشین موتورسیکلت از آن؛
- ▶ ترومای نافذ یا سر و گردن و تنه یا در پروگرام اندام‌ها؛
- ▶ ترومای نافذ حائل اهمیت به سر، گردن و تنه.

ارزبایی اولیه

هدف ارزبایی اولیه، تشخیص سریع آسیب‌های تهدیدکننده حیات است. همچنین از بحال‌شدن بیمار جلوگیری می‌کند. قبل از بررسی کامل و معاینه فیزیکی کامل از سر تا پا) و شناسایی آسیب‌های غیرتهدیدکننده حیات، شما باید ارزبایی اولیه را کامل کنید. در برخی موارد بیماران ترومایی آسیب‌هایی شدیدی دارند که نادیده گرفته می‌شوند توجه کنید که این آسیب‌ها شما را از روند بررسی سیستماتیک منحرف نکند. اولین ارزیابی بیماران ترومایی شامل دو مرحله زیر است:

۱. بی‌حرکت‌سازی دشتی سر و گردن: خصوصاً در صورتی که مکانیسم تروما احتمال آسیب بالوتو/ضلع را می‌دهد.
 ۲. وضعیت راه هوایی را مشخص کنید.
 ۳. وضعیت تنفس را مشخص کنید.
 ۴. وضعیت گردش خون را مشخص کنید.
 ۵. وضعیت تاروانی یا سطح هوشیاری را تعیین کنید.
- اگر بیمار شما یک بیمار غیرپاسخگو است سرایدن اجزا بایدن یا تبادلن در برخی سسته به پروتکل شما بیمار ممکن است درجدار است قلمی شده‌اند یا بیماری سیستم‌ها، بیماران با ترومایی بلات که مانند دو نیم‌شدن تنه - نیز به احیای قلمی که آسیب غیر قابل حیات دارد - مانند پروتکل شما ایندیکاسیون CPR - بروی ندارند. در صورتی که بیمار براساس پروتکل شما ایندیکاسیون CPR دارد و تنفس چک نمی‌شود، وی را در حالت طاق‌پاز قرار داده، یا دست، سر و گردن را ثابت نگه دارید و CPR را آغاز کنید. بیماران که پاسخگو هستند حتی اگر کاهش پاسخ‌دهی دارند پروتکل زیر را باید دنبال کنند.

ارائه محالته موربدی

تکنسین‌های پیشرفته اورژانس، جان یکفرسوزن و کورتبی اندسی به صحنه تصادف یک وسیله نقلیه رسیبند و از طریق اعزام به آن‌ها اطلاع داده شده که اولین کسی که به صحنه رسیده، اعلام کرده است که یک مصدوم غیرهوشیار که مجبوس می‌باشد در صحنه وجود دارد. جان و کورتبی با سرعت هرچه تمام به صحنه و کنار ماشین مصدوم رسیبند و مشاهده کردند ماشین از جلو به درخت برخورد کرده است (ضربه از جلو). ماشین آسیب زیادی دیده بود. جان و کورتبی می‌دیدند که شیشه جلوی ماشین از سمت راستند به صورت ستاره‌شکل شکسته شده است. بلافاصله برای مصدوم، اکسیژن با جریان بالا یا ماسک nonrebreather و پروتور را از کولر گردنی برای ثابت‌سازی سر و گردن مصدوم استفاده کردند.

پرسش‌های حل مساله

۱. جان و کورتبی باید چه الگویی از آسیب را پیش‌بینی کنند؟
۲. جان و کورتبی باید چگونه ارزیابی و مدیریت بیمار را آغاز کنند؟

چهار انفجار که در زیر توضیح داده می‌شوند:

- آسیب اولیه ناشی از انفجار: این آسیب در اثر امواج فشاری ناشی از انفجار ایجاد می‌شود. توسط امواج فشاری مستقیماً مرتبط با نیروی انفجار است. وقتی بیماری در معرض موج فشار ناشی از انفجار قرار می‌گیرد، احیای توانایی بدن مانند ریه‌ها، معده، روده، مثانه و گوش، ممکن است در اثر تغییرات زیاد فشار باره شوند. آسیب شدید و حتی مرگ در اثر این افزایش سریع فشار باعث امواج فشاری می‌شود.
- آسیب دوم ناشی از انفجار: این فاز در اثر نیروی‌هایی است که در اثر انفجار می‌چرخد و باعث فشار می‌شود. این نیروی‌ها می‌توانند شامل مواردی باشد که از محفظه‌های وسایل انفجار یا کانتینرها، اجسام در محل اطراف انفجار و حتی سایر قربانیان در اطراف پرت می‌شوند. شایع‌ترین نوع آسیب ثانویه شامل موارد زیر است: لاسراسیون، اجسام احاطه‌شده، سوختگی و آسیب ماهیچه‌ای - استخوانی.
- آسیب سوم ناشی از انفجار: این فاز وقتی رخ می‌دهد که موج فشار و نیروی بیمار باعث تاثیر قرار می‌دهد و او را به محل دورتر از انفجار پرت می‌کند. آسیب ثالث می‌تواند آسیب معال یا وقتی که بیمار از وسیله نقلیه پرت می‌شود (مثل MVC) ایجاد کند.
- آسیب چهارم ناشی از انفجار: در این فاز آسیب‌ها به‌عبارت شرایط محتملی ایجاد می‌شود که در آن انفجار رخ داده است. مثال این آسیب، آسیب ناشی از برخورد و تصادف است که باعث کلاسیک ساختاری می‌شود. آسیب ناشی از استنتاج کارهای سختی، منجر به استنتاج بخارهایی می‌شود که بعد از انفجار یا سوختگی ناشی از انفجار در هوا پخش می‌شوند.

مکانیسم‌های آسیب قابل توجه

مکانیسم آسیب قابل توجه، آن‌هایی هستند که منجر به آسیب تهدیدکننده حیات می‌گردند. در موارد آسیب تهدیدکننده حیات مکانیسم آسیب را بسیار مدنظر داشته باشید. موارد با اهمیت آن در جدول ۱-۳۴ آورده شده است. وقتی شما مکانیسم‌های آسیب مهم را شناسایی کنید خواهید فهمید که آسیب تهدیدکننده حیات وجود دارد یا نه. بیماران که با توجه به مکانیسم احتمال آسیب تهدیدکننده حیات دارند این بیماران اغلب نیازمند مداخله جراحی جهت تصحیح آسیب تهدیدکننده حیات می‌باشند. بنابراین باید به یک مرکز که اقدامات جراحی در دسترس است، منتقل شوند.

مکانیسم‌های آسیب مختصر

تمام موارد بیماران آسیب‌دیده مکانیسم حائل اهمیت تبادلن ولی بیماران با آسیب‌هایی بااهت کمتر نیز نیازمند مراقبت EMS هستند. بیماران که درد شدید دارند نیازمند بررسی و درمان در بیمارستان هستند. نقش شما بررسی و درمان بیمار است. همچنین تسهیلات مناسب نیز باید برای بیمار فراهم کنید.

بیمار هوشیار است، ارزیابی آن است که بپذیرد راه هوایی باز است یا نه. اگر بیمار بدون مشکل صحبت می‌کند، در نظر داشته باشید راه هوایی باز است. اگر خون، استفراغ یا سایر مایعات در راه هوایی وجود دارد، قبل از اینکه هوایی را باز کنید آن را ساکشن کنید. به‌خاطر داشته‌اید، باسپند، سمانی تنفس غیرعادی مانند تالک‌گردن، چرخس، اسفولدیو، به‌معنای اسفند نسبی راه هوایی است و شما باید آن را اداره کنید. در صورتی که بیمار غیرهوشیار است یا کاهش سطح هوشیاری دارد بررسی راه هوایی مشکل است. به‌عبارتی اگر راه هوایی باز است، نگاه کنید، گوش کنید و تنفس را حس کنید. برای این کار شما باید بالای سر بیمار باشید و راه هوایی را با دست باز کنید. در حالی که سر و گردن را با دست ثابت کرده‌اید از مانور اصلاح‌شده jaw thrust استفاده کنید. البته مانور سر عقب - چانه بالا نیز به کار می‌رود. وقتی راه هوایی باز شد راه هوایی بینی یا دهانی مناسب قرار داده و مطمئن شوید راه هوایی باز شده است.

تنفس

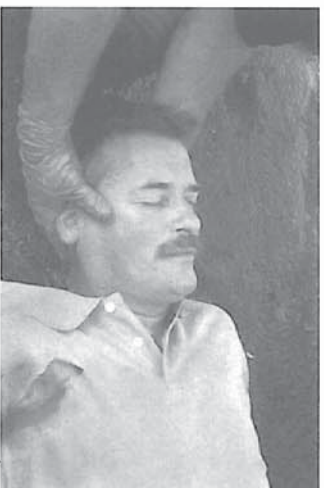
وقتی راه هوایی باز است، از تنفس کافی بیمار مطمئن شوید. در صورتی که تنفس کافی است، اکسیژن به کار ببرید تا SPO_2 بالای ۹۵٪ بماند. در صورتی که تنفس کافی نیست بیمار را با استفاده از آمبوگک ویتله کنید. این را به اکسیژن یا جریان بالا متصل کنید. سرعت و عمق تنفس را مانند نظر داشته‌باشید. سرعت تنفس کمتر از ۸-۱۰ بار در دقیقه یا تنفس سطحی به‌معنای آن است که تنفس ناگافی است و نیاز به مشاهده دارد. اگر بیمار از تنفس مشکل شکایت دارد یا قفسه‌سینه به میزان کافی بالا و پایین نمی‌رود، صدای ریه را گوش کنید. اگر صدای ریه‌ی کافی یافته است، پیوسته‌توراکس و هموتوراکس را مدنظر داشته‌باشید. پیوسته‌توراکس فشارزنده، سوزنا حیات را به مخاطره می‌اندازد و باید سریعاً درمان شود (فصل ۳۸).

گردش خون

وقتی گردش خون را در بیمار ترومایی بررسی می‌کنید این مراحل را دنبال کنید:

- پایش وضعیت نبض
- وضعیت پوست (پوشیدگی موریگی در بیماران کودکان)
- رف و برگشت خون (Blood sweep)

سرما نبض اردیال را چک کنید؛ اگر وجود علائم سرما نبض کاروتید را چک کنید. سرعت، ریتم و کیفیت نبض را در نظر بگیرید. در حالی که نبض بیمار را ارزیابی می‌کنید هوزمان شرایط پوست را نیز بررسی کنید. آیا پوست بیمار خشک، سرد یا تعریق کرده است؟ و آیا بیمار علائم شوک را دارد یا خیر؟ یک Blood sweep انجام دهید که به‌معنای بررسی از نظر خوریزی قابل مشاهده است. برای بررسی پشت بیمار از نظر خوریزی شدید دستکش خود



شکل ۱۹-۳۴

وقتی در یک بیمار ترومایی، خطر تالوره آسیب نخاع وجود دارد، به محض اینکه بالای سر وی رسیدید، سر و گردن را با دست محدود کنید و حرکت آن محدود شود.

در مدهیا

بیماری که آسیب تروماتیک وسیع مغزی دارد به استفراغ جهنده مستعد است. پس شما باید ساکشن را در دسترس داشته‌باشید و آماده‌پاک‌سازی راه هوایی باشید.

یادارسازی دستی سر و گردن

قبل از شروع ارزیابی بیمار ترومایی، شما باید احتمال آسیب نخاع را در نظر داشته‌باشید. در صحنه امکان ارزیابی نخاع وجود ندارد ولی شما احتمال آن را همیشه در نظر بگیرید. به‌عنوان یک قانون، شما همیشه سر و گردن را بایداز کنید تا وقتی که یک از موارد زیر را داشته‌باشید:

- نیرویی به سر و گردن و پشت اعمال شود.
- نقص نورولوژیک در اندام‌ها وجود داشته‌باشد.
- بیمار تغییر سطح هوشیاری داشته‌باشد.

بی‌حرکت‌سازی دستی سر و گردن یا قرار دادن دستان در دو طرف سر و نگه‌داری آن در حالت خنثی در خط وسط وجود ایجاد می‌شود (اسکل ۱۹-۳۴). بی‌حرکت‌سازی در خط وسط حائز اهمیت است ولی شما هرگز اجازه ندهید که با اداره راه هوایی تداخل کند.

راه هوایی

بعد از بی‌حرکت‌سازی دستی سر و گردن راه هوایی را ارزیابی کنید. وقتی

جدول ۲-۳۴. مقیاس گلاسکو

واکنش چشمی (E)	واکنش کلامی (V)	واکنش حرکتی (M)	امتیاز	امتیاز	امتیاز
باز کردن چشم	۴	اطاعت از دستورات	۵	آگاه	۴
	۳	موفقی کردن درد	۴	گیج	۳
	۲	افادت نامناسب	۳	دوربین	۲
	۱	صدای نامفهوم	۲	فلاکسون غیر طبیعی	۱
		هیچ کدام	۱	اکستانسیون غیر طبیعی	۰
		هیچ کدام	۰	هیچ کدام	۰

را زیر بدن بیمار برده و حرکت دهید تا بسپید خون روی دستکش ریخته شده است یا نه.

در صورتی که خونریزی تهدید کننده حیات دارد، قبل از اینکه هر درمانی را آغاز کنید، اینا سریعاً کنترل کنید. وقتی خونریزی کنترل شد، ارزیابی اولیه را ادامه دهید.

ناتوانی

ناتوانی سطح پارکتیکی بیمار است. در عرض زمان اندکی شما باید راه هوایی را ارزیابی کنید شما همچنین باید سطح پارکتیکی بیمار را نیز بررسی کنید. در ابتدا در اختصار AVPU که سطح هوشیاری را توضیح می دهد استفاده کنید همچنین از GCS نیز می توانید استفاده کنید. GCS یک سیستم ساده و سریع است که سطح هوشیاری را تعیین می کند (جدول ۳-۲۳). حناگر امتیاز ۱۵ و حداقل امتیاز ۳ می باشد. در GCS تطبیق از امتیازها وجود دارد. برای مثال، باز کردن خودبه خودی چشم، پاسخ نامناسب و املاعات در دستورالعمل، به صورت E4، V3، M6-GCS کمتر از ۴ به معنای آسیب جدی است و باید با اوبوستهای بیمار را در نظر بگیرید.



شکل ۲۰-۴

ارزیابی سریع تروما جهت شناسایی آسیبهای تهدید کننده حیات که طی ارزیابی اولیه شناسایی نشده است، انجام می شود.

کریبتوس یک صندلی ساییده مانند آنچه در اثر استخوان های شکنسته یا انفیوز زیر پوستی سفیده می شود است.

خراش (Abration): خراش در اثر برداشته شدن پوست از بدن به علت اصطاکات ایجاد می شود.

ترومای نافذ (Penetrating Trauma): ترومای نافذ باعث سوراخ شدن پوست (در اثر اشیاء) می شوند. این مساله حائز اهمیت است که بفهمیم آیا این زخم لگجگر، بافت های زیرین را نیز ضایع کرده است یا نه.

سوختگی (Burn): سوختگی تخریب بافتی است که در اثر تماس ششماهی، الکتریکی یا جراحی ایجاد می شود. شما باید سطحی از بدن را که تحت تاثیر قرار گرفته است، بررسی کنید (فصل ۳۵).

تندرنس (Tenderness): تندرنس دردی است که در اثر لمس ایجاد می شود.

لاسراسون (Laceration): لاسراسون بریدگی پوست است که می تواند دنداندار یا خلی صاف باشد و وابسته به جسمی است که آن را ایجاد کرده است.

توم (Swelling): تورم، بزرگ شدن بخشی از بدن است که در اثر تجمع خون یا سایر مایعات بدن در بافت های اطراف ایجاد می شود. شما فقط آسیبهای تهدید کننده حیات را طی ارزیابی شناسایی می کنید. آسیبهای غیر تهدید کننده حیات از نیز ذکر کنید و آنها را طی انتقال به بیمارستان شناسایی کنید.

برای اقدامات ارزیابی سریع، توانی زیر را دنبال کنید:

- سر: ز اسس و مشاهده کنید و تمام علائم آسیب به سر را مانند شکستگی صورت شکستگی بخش خلفی و چهجه، بررسی کنید.
- گردن: گردن را لمس کنید و ببینید و علائم تروما را بررسی کنید. دستاسون عروق توگولار و انحراف تراشه را بررسی کنید. وقتی ارزیابی شما از گردن کامل شد سوووکال کلتر یا سایر مناسب را برای بیمار در صورتی که اندیکاسیون دارد به کار ببرید.
- قفسه سینه: قفسه سینه را مشاهده و شناسایی کنید. حرکات متناقض جناح

تفصیله، انفیوز زیر جلدی و ضوای تنفسی را بررسی کنید.

- شکم: شکم را با احتیاط علائم و ضواهد آسیب مشاهده و لمس کنید.
- اکین: اکین را مشاهده و لمس کنید و ضواهد آسیب و عدم کنترل روده و مثانه را چک کنید یا فرزادان هر دست روی ران و په کاریزین قنار آرام به سمت پائین و داخل، اکین را ارزیابی کنید. ران را به سمت جلو و عقب بکشید و فشار زادهای به آن وارد نکنید.
- پشت: بیمار: ناحیه خلف بیمار را از لحاظ ضواهد و آسیب ناحیه خلف بررسی کنید. به عبارت دیگر برای ارزیابی پشت بیمار درحالی که سر و

را زیر بدن بیمار برده و حرکت دهید تا بسپید خون روی دستکش ریخته شده است یا نه.

در صورتی که خونریزی تهدید کننده حیات دارد، قبل از اینکه هر درمانی را آغاز کنید، اینا سریعاً کنترل کنید. وقتی خونریزی کنترل شد، ارزیابی اولیه را ادامه دهید.

ناتوانی

ناتوانی سطح پارکتیکی بیمار است. در عرض زمان اندکی شما باید راه هوایی را ارزیابی کنید شما همچنین باید سطح پارکتیکی بیمار را نیز بررسی کنید. در ابتدا در اختصار AVPU که سطح هوشیاری را توضیح می دهد استفاده کنید همچنین از GCS نیز می توانید استفاده کنید. GCS یک سیستم ساده و سریع است که سطح هوشیاری را تعیین می کند (جدول ۳-۲۳). حناگر امتیاز ۱۵ و حداقل امتیاز ۳ می باشد. در GCS تطبیق از امتیازها وجود دارد. برای مثال، باز کردن خودبه خودی چشم، پاسخ نامناسب و املاعات در دستورالعمل، به صورت E4، V3، M6-GCS کمتر از ۴ به معنای آسیب جدی است و باید با اوبوستهای بیمار را در نظر بگیرید.

در معرض دید قرار دادن

وقتی ارزیابی اولیه کامل شد، بیمار را توانی بچرائی - آنهایی که آسیب شدید تروما داشته اند - را در معرض دید کامل قرار دهید تا معاینه سریع در ارزیابی ثانویه انجام شود. لباسهای بیمار را بردارید و خراج را فحشی کنید. شما می توانید سر، گردن، قفسه سینه، شکم، پشت و اندامها را ببینید و علائم آسیب جدی را بررسی کنید. اگر در معرض دید قرار دادن بیمار ضروری است، در ذهن داشته باشید که مراقب هیپوترمی باشید چراکه بیمار در شوک است، حتی در دهای گرم نیز دچار هیپوترمی می شوند. هیپوترمی، سازمان نهایی بیمار را بدتر می کند، به همین دلیل بیمار را از هیپوترمی مراقبت کنید و سرما یوی را سوار آمبولانس کنید. اگر در حالی که مردم جمع شده اند مجبور می شوید که بیمار را در معرض دید قرار دهید، یا استفاده بگ محافظه، بیمار را از دید ناظران خارج کنید. برای مثال، شما می توانید از آئین شناسی یا مراقب قانونی شست محافظه را برای اطراف بیمار تهیه کنید. شما آنچه را نمی بینید سعی کنید درمان کنید، بنابراین، مهم است که کاملاً بیمار را ببینید. وقتی معاینه ترومای سریع را کامل کردید بیمار را با پوشاندن پوهله گرم نگه دارید.

ارزیابی ثانویه

ارزیابی ثانویه برای شناسایی آسیبهای تهدید کننده حیاتی است که در ارزیابی اولیه شناسایی نشده است. این ارزیابی ها عبارتند از:

- ارزیابی سریع تروما برای بیمار بچرائی و بیمارانی که مکانیسم شدید تروما داشته باشند؛
- علائم حیاتی پایه؛
- تاریخچه پرسنگی؛
- تمرکز بر معاینه از سر تا پا، وابسته به MOI بیمار و شکایات و شرایط کلی.

معاینه سریع تروما

معاینه سریع تروما یعنی مشاهده سریع، لمس مناطق حیاتی بدن بیمار و شناسایی آسیبهای تهدید کننده حیات که در بررسی اولیه مشخص نشده بود. طی بررسی ترومای سریع، شما باید سر، گردن، قفسه سینه، شکم، اکین، اندامها و پشت بیمار را ببینید و اختصار DCAP-BTLS را در ذهن داشته باشید.

- تازفرومن (Deformity): دفرمیتی یک حالت غیرطبیعی در شکل و اندازه بدن است که خصوصاً در اثر استخوان های شکسته، مصل دروقته و تورم ایجاد می شود.
- کتوزن و کریپتاسون (Contusion or Crepitus): کتوزن در اثر خونریزی زیر پوست ایجاد شده و مشخصه آن تغییر رنگ پوست است.

- GCS کمتر از ۱۴
 - فشار خون سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه
 - نرخ تنفسی بالای ۲۴ یا زیر ۱۲ (نرخ تنفس زیر ۲۰ در شیرخواران کمتر از یکسال)
- برای بسیاری از وضعیت بحرانی است هدف شما درمان کانی و آماده کردن بیمار جهت انتقال در اولین فرصت ممکن است، آماده صحنه را فراهم کنید و وقتی که یک بیمار تریاز است حداقل زمان ممکن وی را در صحنه بگذراند. زمان ماندن در صحنه ایده‌آل کمتر از ۱۰ دقیقه نیاز به مداخله بهتر است طی به انتقال بدون تأخیر، ایده‌آل است و در صورت نیاز به مداخله بهتر است طی ایجاد شود. گرفتاراندن، وژگی صحنه و سایر موقت‌هایی که در صحنه ایجاد می‌شوند را در نظر داشته باشید. رینفلر داشته باشید تا اولین فرصت بدون تأخیر بیمار را منتقل کنید. وقتی وی باید بماند که این کار نباید طولی برای شما یا بیمارزان داشته باشد.

تمرکز بر معاینه بیمار ترومایی

وقتی بیماری را منتقل می‌کنید که یک آسیب جزئی احتمالی دارد - مانند بیخ‌خوردگی مچ پا یا اثر افتادن در یک چاله - فقط لازم است که بروی ممانعه آسیب‌دیده تمرکز کنید. در حالی که این کار را می‌کنید به معاینه سر تا پای بیمار نیز توجه داشته باشید.

معاینه سر تا پا

برای بیماران بحرانی، بعد از شناسایی موانع تهدیدکننده حیات بیمار را برای انتقال آماده کنید. وقتی به بیمارستان مناسب منتقل شدید معاینه کامل از سر تا پا را انجام دهید (جدول ۳۱-۳۳).

معاینه سر تا پا تمام آسیب‌ها را نشان می‌دهد. از سر بیمار، معاینه را شروع کنید و یک نگاه سیستماتیک داشته باشید. از اکتیو DCAP-BTLS استفاده کنید و حداقل آسیب‌ها بگردید. این روند عبارت است از: اسکن ۱-۳۳؛ سوز سر و په‌آرامی اسکن کنید، داخل گوش را ببینید و از نظر مایع مغزی و خون بررسی کنید.

- صورت استخوان‌های صورت را به آرامی اسکن کنید و دهان را از اخطاها وجود مایع بررسی و چشم‌ان را از نظر کیفیت با استفاده از چراغ‌قوه بررسی کنید.
- گردن: جلو و عقب گردن را بررسی کنید. توجه کنید که آیا نای در خطا وسط قرار دارد یا نه. دیستانتیون عروق توکولا را بررسی کنید.
- شکم: بخش‌های شکم را اسکن کنید.

- اندام‌ها: بررسی گردن، خون، عملکرد موجود و حس تمام ۴ اندام را بررسی کنید. هر اندام را لمس و مشاهده کنید.

بیمار را از اخطاها راه هوایی، تنفس و گردش خون بررسی کنید. در حالی که معاینه سر تا پا را انجام می‌دهید، اگر بیمار نیازمند توجه سریع منطبق بر ABC دارد سرپوشا معاینه سر تا پا را رها کنید و بر ABC متمرکز شوید. اگر بیمار بحرانی است، شما زمان خود را به بررسی آسیب‌های تهدیدکننده حیات اختصاص دهید و زمان زیادی به معاینه سر تا پا اختصاص ندهید. وقتی معاینه سر تا پا کامل شد، شما می‌توانید به سوراخ آسیب‌های غیر تهدیدکننده حیات بروید.

ارزیابی مجدد

وقتی تمام آسیب‌ها را شناسایی کردید، شما باید به بازبینی ادامه دهید (جدول ۳۴). به بیمارستان، برای بیماران بحرانی علامه حیاتی را مرتباً ارزیابی کنید (هر ۵ دقیقه) و برای بیماران غیربحرانی هر ۱۵ دقیقه این کار را انجام دهید.

روش انتقال و تصمیم‌گیری نهایی

وقتی با یک بیمار ترومایی بحرانی روبرو هستید شما باید در مورد نحوه انتقال وی تصمیم‌گیری کنید. در سال‌های گذشته، پرسنل EMS سرپوشا بیمار را جمع کرده و آماده انتقال به نزدیک‌ترین بیمارستان اورژانس می‌کردند اما در

گردن را ثابت کرده‌اید، log roll انجام دهید.

- اندام‌ها: اندام‌ها را لمس و مشاهده کنید. بیمار را از اخطاها دور کنید. حرکات و حس بررسی کنید.

علامه حیاتی پایه

یک مجموعه از علامه حیاتی پایه داشته باشید و با علامه حیاتی که بعداً ثبت می‌شود مقایسه کنید. علامه حیاتی پایه شامل موارد زیر است:

- سرعت تنفس
- سرعت نبض
- فشار خون

این مجموعه از علامه حیاتی، شرایط بیمار را به ما می‌نشانند (در همان لحظه). علامه حیاتی که بعداً ثبت می‌شود باید با علامه حیاتی اولیه مقایسه شود تا به شما سر بیمار را نشان دهد. این سر نشان‌دهنده بهبود بیمار، عدم تغییر یا بدتر شدن وی است، مرتباً علامه حیاتی را ثبت کنید.

تاریخچه بیمار

در ارزیابی ثانویه، تاریخچه بیمار تهیه می‌شود. از توالی SAMPLE استفاده کنید (جدول ۳۲-۳۳).

بیماران با ترومای بحرانی

در این مرحله از ارزیابی، شما باید اطلاعات کانی را جمع کنید تا بفهمید شرایط بیمار بحرانی است یا خیر. یافته‌های زیر به‌تفصیل بیمار ترومایی در شرایط بحرانی است:

جدول ۳۲-۳۳ تاریخچه SAMPLE	
S	علامه و نشانه‌ها
A	الرژی
M	داروها
P	تاریخچه قبلی پزشکی
L	آخرین زمانی که غذا خورده است
E	وقایعی که باعث تروما شده است



شکل ۲۱-۳۴

معاینه سر تا پا ارزیابی کامل سر تا پا را برای شناسایی آسیب‌ها انجام دهید. این آسیب‌ها نباید انتقال را به تأخیر بیندازد و این کارها را در راه انتقال به بخش اورژانس انجام دهید.

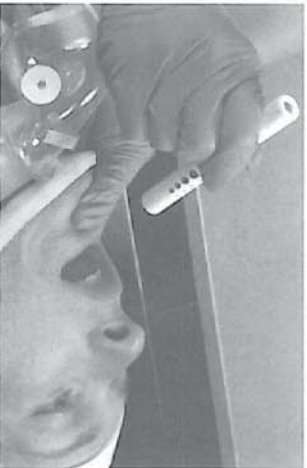
اسکنی ۱-۲۴۴ ارزیابی از سس تا



۴. صورت، پیشانی و فک را لمس کنید.



۱. دستکش بپوشید و اسکناب را از بین موها منایه کنید. به هرگونه خون در روی دستکش توجه کنید.



۴. از ابحاث خون و CSF بینی را منایه کنید. دندان‌های آسیب‌دیده را ببینید و پشت گوش را بررسی کنید (علامت Battle).



۳. مردمک‌ها را با چراغ‌قوه منایه کنید.



۴. قسمتیسته را با هر دو دست لمس کنید و از ابحاث کیتوس و اسیفیم زیرجلدی بررسی کنید. هر دو طرف صدای ریه را گوش کنید و از ابحاث حرکات پا را دو کس قسمتیسته بررسی کنید.



۵. از ابحاث TPD بیمار را بررسی کنید. انگشت شست و نوک انگشتان را در دو طرف ترانه قرار داده و از اعداد صحیح آن مطمئن شوید. به هرگونه تراکشن بالایی توجه توجه کنید.

می‌شود، مناسبترین محل، جایی است که در فاصله مناسب واقع شده است و امکانات مناسب دارد. بهترین مرکز برای بیماران ترومایی بحرانی جایی است که جراح در دسترس باشد. اگر شما در یک سیستم اورژانس منطقه شهری کار می‌کنید معمولاً لازم نیست در مورد روش انتقال تصمیم بگیرید چرا که انتقال زمینی یا آمبولانس سریعترین روش است مگر اینکه شرایط خاصی ایجاد شود. تکسین‌های ارشد اورژانس که در یک منطقه خارج شهری کار می‌کنند لازم است تعیین کنند انتقال زمینی یا هوایی کدامیک برای بیمار مناسب‌تر

سیستم EMS امروزی، انتقال بیمار به مرکز مناسب بخشی از مراقبت بیمار است. شما باید فاصله تا مرکز انتقال و امکانات آن را در نظر بگیرید و مطمئن باشید که انتقال به بیمارستان مناسب مرگومیر را کاهش می‌دهد و بیشترین شانس بقا را برای بیمار فراهم می‌کند.

روش انتقال

روش انتقال، اشاره به روشی دارد که انتقال به نزدیک‌ترین مرکز مناسب انجام



۸. هر دو طرف لگن را بهصورت آرام با هر دو دست بررسی کنید و به خارج و پایین فشار دهید. شواهد خروج خون یا اذکار را در نظر بگیرید.



۱۰. هر دو بازو را با هر دو دست لمس و نبض دیستال را چسب و بررسی کنید. با هر دو دست به بیمار فشار آورید و همزمان معاینه موثر را انجام دهید.



۱۳. از هر دو دست برای مشت کردن شست استفاده کنید.



۷. هر ربع شکم را با دست معاینه کنید. صوت بیمار را از نظر حالات چهره و زبان بدن و شواهد کار دیگ بررسی کنید.



۹. هر ساق را با دو دست ارزیابی و نبض دیستال را بررسی کنید. از بیمار بخواهید در مقابل مقاومت شما فشار وارد کند یا اندام را بکشد تا عملکرد حرکتی وی را ارزیابی کنید.



۱۱. پشت بیمار را با هر دو دست معاینه کنید. چاهای توم را بررسی کنید (حركات پاروکسی) و کریپیتوس (الفیزیم زیر پوستی یا شکستگی دنده) را انجام دهید.



۱۳. تست خم شدن پا را برای هر دو پا انجام دهید.

درصحنه

سالانه، تقریباً یک میلیون پرسنل EMS طی ارائه خدمات دچار آسیب می‌شوند. اهمیت تریاز در صحنه ارائه شده است و مرگ‌ومیر ۲۵٪ کاهش کل نشان داده شده است که این امر، مرگ‌ومیر ۲۵٪ کاهش داده و مراکز تروما سطح یک نیز تنها بیماران نیازمند بود. تمامی تصمیم‌گیری در مورد تریاز در فیلد، پروتکل کشوری تریاز تروما (شکل ۲۳-۲۴) به پرسنل EMS در این رابطه کمک می‌کند. تا دست‌اندرکاران این حوزه تصمیم صحیح اتخاذ کنند. این شامل تریاز در سال ۲۰۰۶ در اثر مشارکت جامعه جراحان آمریکا و NHTSA به‌کار برده شده و توسط ۱۷ سازمان نیز تأیید شده است و پایه و اساس آن با NHTSA است و پروتکل تریاز در منطقه و صحنه را بررسی می‌کند. به‌عنوان بخشی از شروع، CDC، استفاده آسان از مواد را برای پرسنل EMS جهت ایجاد خروجی مناسب بیمارانی فراهم می‌کند. علاوه بر این اطلاعات، شکل تصمیم‌گیری در زمینه تریاز پروتکل تریاز ترومای کشوری در CDC در دسترس است.



شکل ۲۳-۲۴

شما باید روش انتقال مناسب بیمار را تعیین کنید.

رومینی استفاده کنید.

تعیین مقصد

امروزه مراکز تخصصی برای بیمارانی تروما وجود دارد که این مراکز شامل مراکز تروما، مراکز کورگان و مراکز سوختگی است. وقتی شما یک تصمیم می‌گیرید باید نیازها را در نظر گرفته و بیمار را به نزدیکترین و مجهزترین مرکز در دسترس ایام کنید. مثال اگر بیمار خودروی داخلی دارد، این بیمار از انتقال به مرکزی که جراح ندارد، سودی نمی‌برد. وی باید حتماً به مرکزی که امکانات جراحی دارد، منتقل شود و تا تأخیر در انتقال باعث افزایش احتمال مرگ وی می‌شود.

است (شکل ۲۳-۲۴). سیاست‌های سیستم EMS شما و پروتکل‌های آن، شما را برای انتخاب روش انتقال کمک می‌کند. در کل، توانایی زیر را در موردی که انتقال خوبی مدنظر است، در نظر بگیرید:

- شرایط بیمار؛
- زمان ورود به هلیکوپتر یا هواپیما (تخصیص برتیبدا)؛
- شرایط جوی؛
- زمان کورتیژ رومینی؛
- موفقیت منطقه فرود.

ممکن است که بهترین تصمیم این نباشد که شما با بیمار بحرانی تروما در صحنه بمانید تا هللی کوپتر برسد در برخی موارد برای انتقال سریع‌تر، از انتقال

نتیجه مطالعه موردی

رویکرد استاندارد بالینی

وقتی که جان کتاز بیمار می‌رسد خودش را معرفی می‌کند ولی بیمار باسخی نمی‌دهد. بیمار با سرعت ۱۴ بار در دقیقه نفس می‌انگندد و میزان حرکت قلبه‌کشیداش مناسب است. پوست بیمار رنگ‌پریده، سرد و مرطوب است. با وجود اینکه چند زخم روی صورت، سر و بازوان بیمار وجود دارد خونریزی تهدیدکننده‌ی حیات وجود ندارد. جان جهت ارزیابی سطح هوشیاری تحرک درناکی ایجاد می‌کند که به‌ندمال آن بیمار اقدام خود را پس می‌کشد و تاله می‌کند ولی چشمش باز نمی‌شوند. نیروها با همکاری یکدیگر یک بررسی سریعی برای ارزیابی تروما انجام می‌دهند. کورتی به جان نشان می‌دهد که یک همتام وسیع روی پیشانی بیمار و یک کبودی در سمت راست قسمتیسه وجود دارد. جان می‌گوید «علاوه‌بر این، او شکستگی و حالت غیرعادی در هر دو ساق و دارد». در این حین مرکز حمایت اورژانس اطلاع می‌دهد حدود ۱۷ دقیقه طول می‌کشد تا آمادگی برای پرسنل علاوهمر این، مجبور خواهد بود تیم کلیومتر دورتر از محل حادثه به زمین بنشیند. جان می‌گوید «با احتساب زمانی که برای فرود و سوار کردن مصدوم و انتقال هوایی و فرود در بیمارستان صرف می‌شود، ما می‌توانیم بیمار را در مدت کوتاهی به مرکز تروما منتقل کنیم. پس راه بیقیمت و راه ایمن برای او نگویم».

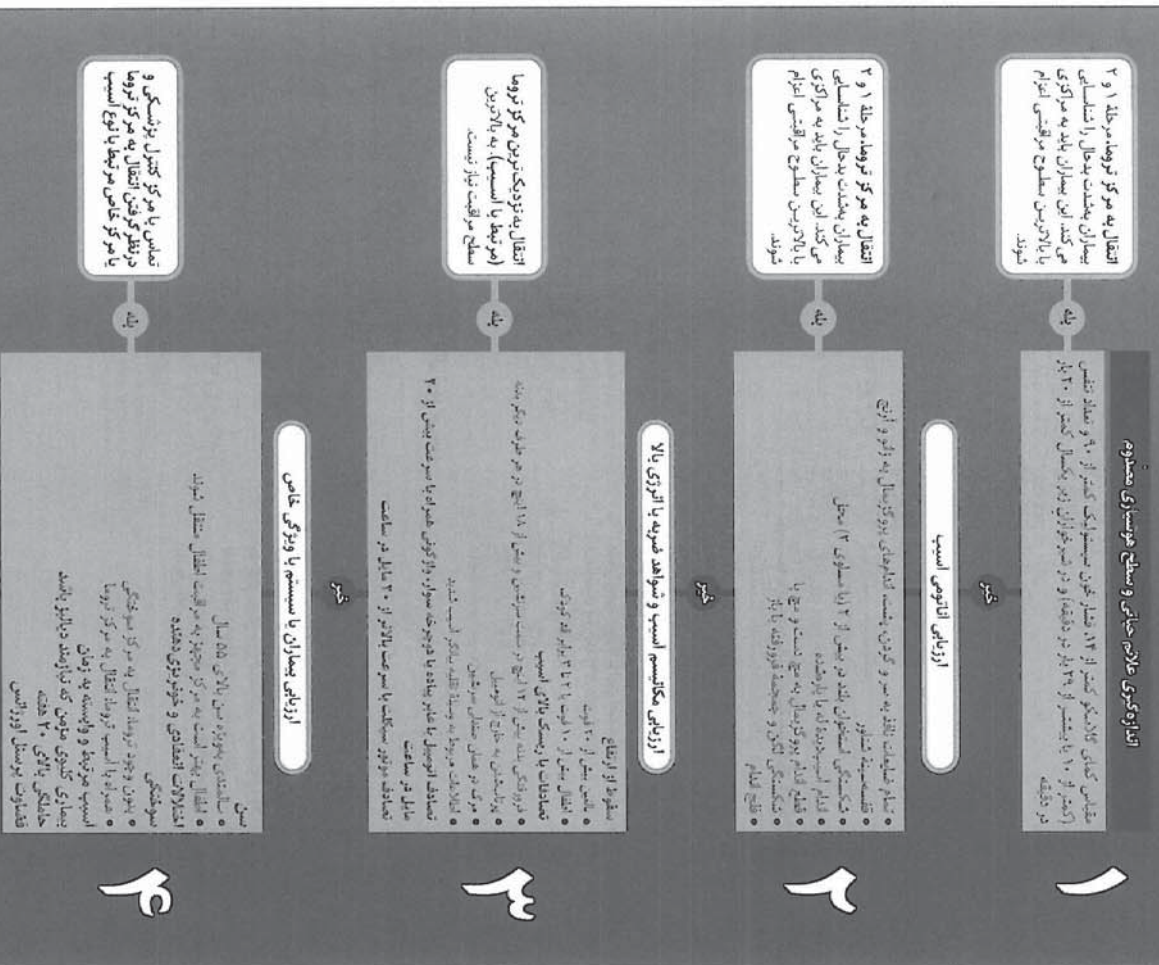
کورتی می‌گوید «موقعی»، پس از کورتیژرین تریاز وی می‌گوید «بیمار می‌رسد در مسیر به بالا پرت و دچار ضربه به سر شده است و علت افت هوشیاری‌اش همین باشد». جان می‌گوید «لطرف تریاز روی سینه و شکم علت شوک بیمار را توضیح می‌کند. من فکر می‌کنم خونریزی داخلی دارد».

در حالی که راه هوایی، تنفس و گردش خون بیمار را باثبات می‌کند با کمک نیروهای آمادگی بیمار را از حرکت می‌کند و روی نخچه پشتی قرار می‌دهند. یکی از نیروهای آمادگی داوطلب می‌شود که درانگی کند تا جان را چنان کورتی بتوانند بر خدمات بیمار تمرکز کنند.

چین مسیر آن‌ها راه هوایی، تنفس و گردش خون بیمار را باثبات می‌کند. کورتی اعلام حیاتی پایه بیمار (ارائه‌گیری می‌کند و در حالی که جان سر تا پای بیمار از میان می‌رود، تنفس و گردش خون بیمار قرار می‌دهد. در حالی که جان کورتیژرین شرایط را به مرکز ارائه می‌دهد، کورتی اقدام به پروازری دو راه ورودی می‌نماید. طی مدت ۲۰ دقیقه انتقال، کورتی و جان تگه در تریاز وی و مجدداً ارزیابی می‌کند. دادن یک لیتر نرمال‌سالین به بیمار موجب می‌شود ضربان قلب حدود ۱۱۲ بار در دقیقه حفظ شود فشار خون بیمار حدود ۱۲۴/۱۰۲ باقی بماند.

تشخیص نهایی بیمار کاتورتیژن مغزی و پارگی کبد و البته شکستگی هر دو تیبیا فیویلا و ران راست است. تصمیم جان و کورتی، برای انتقال زمینی بیمار عامل مهمی در کاهش زمان رسیدن بیمار برای جراحی، کنترل خونریزی و هم‌چنین تهیه وسیله‌ای برای باثبات مغزی بود. به‌اینجا بیمار در هفته بعد از بیمارستان ترخیص شد.

الگوی ریتم تریاژ در صحنه: پروتکل بین‌المللی تریاژ تروما



مرور فصل

خلاصه فصل

در حالی که پروسه (زبانیه تمام بیماران یک اصول مشابه دارد: برخی تفاوت‌ها نیز در ارزیابی بیمار ترومایی وجود دارد. صفحهٔ بیمار ترومایی بحرانی، گنج‌گننه است. شما باید به‌سرعت، ارزیابی منظم، درمان، دست‌پنجه‌بندی و تصمیم‌گیری در مورد انتقال بیمار تصمیم بگیرید. شکست در ارائهٔ بیمار بسیار مهم است چرا که عدم توانایی در این مورد باعث افزایش جراحات و حتی مرگ می‌شود. هدف این است که زمان ماندن در صحنه به حداقل برسد و بیمار سریعاً به نزدیکترین مرکز مناسب که در دسترس است منتقل شود. شما باید یاد بگیرید که زمان حضور در صحنه را به‌حداقل برسانید و این کار را از طریق ارزیابی منابع موجود انجام دهید.

خودآزمایی

پرسش‌های چند گزینه‌ای

۱. آسیبی که به بدن فر اثر انتقال انرژی وارد می‌شود چه نام دارد؟
 الف) آسیب غیرمستقیم
 ب) آسیب مستقیم
 ج) MOI مستقیم
 د) ترومای بالانت
۲. آسیب از بالا (روی) وسیلهٔ تکیه، طی چه نوع ضربه‌ای رخ می‌دهد؟
 ب) ضربهٔ چرخشی
 ج) ضربه از پشت
 د) ضربه از جلو
۳. در کدام نوع از MVC خطر بالقوهٔ پرت‌شدن بیمار وجود دارد؟
 الف) تانچلین
 ب) ضربهٔ جانبی
 ج) ضربهٔ چرخشی
 د) ضربه از عقب
۴. ترومای نافذ یا انرژی بالا که باعث آسیب داخلی قابل توجه می‌شود، باعث کدام آسیب می‌گردد؟
 الف) آسیب مستقیم

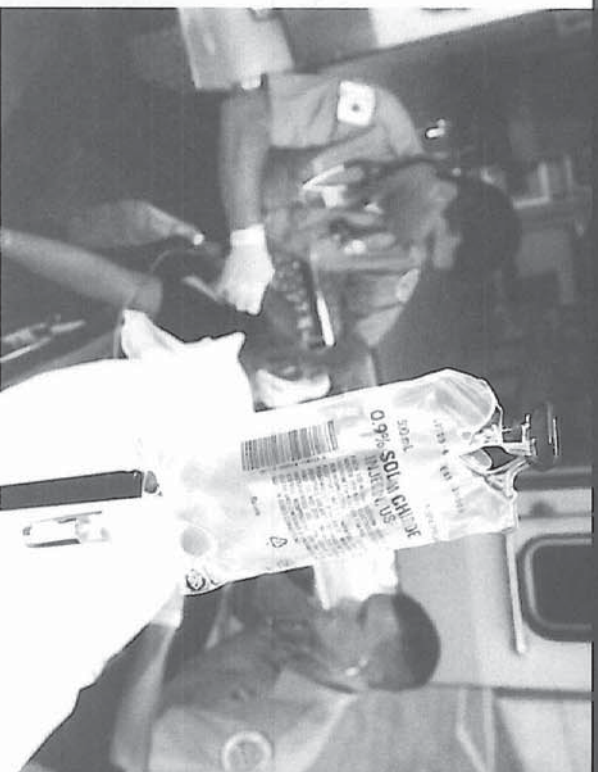
- ب) آسیب غیرمستقیم
 ج) شکست یا کالیر کوچک
 د) ترومای بالانت

- د. شما باید چه زمانی معاینهٔ سر تا پا را انجام دهید؟
 الف) بعد از ارائهٔ تمام آسیب‌های تهدیدکنندهٔ حیات
 ب) سریعاً بعد از بررسی صحنه
 ج) هرزمان با ارزیابی اولیه
 د) بعد از رسیدن به اورژانس
- م. هدف کدام یک از گزینه‌های زیر - وقتی که احتمال پدترشدن حال بیمار وجود ندارد - این است که سریعاً حوادث تهدیدکنندهٔ حیات را پیش‌بینی و آن‌ها را درمان کنید؟
 الف) بررسی صحنه
 ب) ارزیابی اولیه
 ج) ارزیابی ثانویه
 د) مگاسیم آسیب

۴. GCS این بیمار را محاسبه کنید؛ شما وارد صحنه می‌شوید و می‌بینید که بیماری طی تصادفی به بیرون از اتومبیل پرت شده است. وقتی به کنار بیمار می‌رسید، این وضعیت را دارید؛ چشم‌های بسته است و با تحریک دردناک باز می‌شود؛ وقتی تحریک دردناک انجام می‌شود، تاله می‌کند و دست‌ها را چپک می‌زند و وقتی سؤال می‌کنید بیمار پاسخ کلامی نمی‌دهد.

پرسش‌های تشریحی

۱. شما به یک صحنهٔ MVC می‌رسید و متوجه می‌شوید که ۱۸ اینچ آن طرف‌تر، رانندهٔ جر سمت ورود به وسیلهٔ تکیه، آسیب جانبی دیده است. راننده احتمالاً دچار چه نوع آسیبی شده است؟
 توضیح دهید.
۲. آسیب بالقوه که در بیرون‌افتادن بیمار طی یک تصادف رخ می‌دهد را توضیح دهید.
۳. انواع فازهای آسیب‌های ناشی از انفجار را توضیح دهید.



- اسکار (جای زخم)
- آسیب فرورفته در بدن
- بانداژ
- بانداژ (باندان) فشاری
- پارگی خطی
- پارگی ستاره‌ای
- پوست منانی (درم)
- پوشاندن
- جاماندگی
- جراحی باز
- جراحی بسته بافت نرم
- جراحی ناشی از تصادف
- خراشیدگی
- خونریزی خارجی
- خونریزی ساهرمی
- خونریزی شردانی
- خونریزی موبریگی
- رويوست (الچو نرم)
- سندرم کپارتمان
- سوختگی الکتریکی
- سوختگی سطحی
- سوختگی شیمیایی
- سوختگی ضخامت کامل
- سوختگی ضخامت ناقص
- سوختگی‌های ناشی
- سوختگی‌های ناشی از بخار
- سوختگی‌های ناشی از تماس
- سوختگی‌های ناشی از شعله
- سوختگی‌های ناشی از گاز
- سوختگی‌های ناشی از مایعات گرم
- سوراخ‌شدگی
- شکاف و پارگی
- عوامل موثرکننده خونریزی (مواد هموستاتیک)
- فرمول بار کاندل
- فشار مستقیم
- قانون کف دست
- قانون سه (۹)
- قطع عضو
- قطع ششگی ناقص
- کوفتگی
- لاشگی
- ناحیه (منطقه) استاز
- ناحیه انعقاد
- ناحیه پر عروقی
- نکروز انعقادی
- نکروز میماتی
- هماتوم

حوزه محتوا:

[اسیب]

استاندارد آموزشی AEMT:

یک تکنسین اورژانس پیشرفته با به کارگیری دانش بنیادی، مراقبت‌های پایه و مراقبت‌های پیشرفته منتخب و انتقال بیماران با آسیب حاد را بر اساس یافته‌های ارزیابی فوراًم سازد.

اهداف

- ۳۵-۱ کلیدواژه‌های به کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۳۵-۲ در مورد ایندیومپوزی و اهمیت سوختگی‌ها و جراحات‌های بافت‌های نرم بحث کنید.
- ۳۵-۳ ساختار و عملکرد پوست را توصیف کنید.
- ۳۵-۴ عواقب آسیب‌دیدگی پوست را توصیف کنید.
- ۳۵-۵ اقدامات ویژه در زمان پاسخ‌دادن به تماس‌های مربوط به بیماران دچار سوختگی را توصیف کنید.
- ۳۵-۶ تأثیرات سوختگی بر سیستم‌های گردش خون، تنفسی، کلیه، عصبی، ماهیچه‌ای و اسکلتی را توصیف کنید.

- ۳۵-۷ آسیب تنفسی را در بیماران سوختگی را شناسایی کنید.
- ۳۵-۸ فرایندهای توقف سوختگی را در یک بیمار دچار سوختگی توضیح دهید.
- ۳۵-۹ با توجه به توصیف یا تصویر یک سوختگی، این سوختگی را بر اساس عمق و ناحیه سطح بدن در افراد بالغ و اطفال طبقه‌بندی کنید.

۳۵-۱۰ عمق سوختگی، موفقیت، ناحیه سطح بدن، سن بیمار و هرگونه وضعیت پزشکی قلبی را در تعیین شدت جراحات‌های سوختگی در نظر بگیرید.

۳۵-۱۱ در مورد هر یک از انواع سوختگی زیر بحث کنید:

- شیمیایی
- الکتریکی
- استنشاقی

ادامهٔ اهداف

- تیم‌شیمی (پروتو)
- حرارتی
- تماس
- الکتریکی
- شعله
- تاش
- گاز
- آب جوش
- بخار

۳۵-۱۳: ملا حظات ویژه را در باسکول‌کشی، ارزیابی و مدیریت بیماران دارای سوختگی‌های شیمیایی و الکتریکی بیان کنید.

۳۵-۱۴: توانایی محاسبهٔ حجم صحیح مایه‌ای که باید به بیمار دچار سوختگی تزریق شود را با استفاده از فرمول سوختگی بارکنند نشان دهید.

۳۵-۱۵: هر یک از جراحات‌های بافت نرم زیر را توضیح دهید:

- خراشیدگی
- قطع عمیق
- چاندگی
- جراحات بسته
- کوفتگی
- جراحات ناشی از تصادف
- هماتوم
- آسپهٔ فرورفته در بدن
- شکاف و پارگی
- جراحات باز
- سوخاخشیدگی

۳۵-۱۶: پانورم‌یوژیوگرافی و مدیریت عوارض جراحات‌های بافت نرم و سوختگی را که شامل موارد زیر می‌شوند توضیح دهید:

- خون‌ریزی
- زدن‌دادن خون و مایعات
- سندرم کمپارتمان
- استئوماق مواد سمی
- رابدومیولیز تروماتیک

۳۵-۱۷: در یک فرایند ارسال بالینی حضور یابید تا مراحل مدیریت بیماران دارای سوختگی و جراحات‌های بافت نرم را به‌طور موثر آموخت‌بندید کنید.

۳۵-۱۸: روش‌های موثر کنترل خون‌ریزی، پوشاندن و بوزاریج کردن زخم‌ها و سوختگی‌ها را با استفاده از مواد پوشاننده و بوزاریج کردن نشان دهید.

۳۵-۱۹: ملاحظات مربوطه به بارزایی، مراقبت و جابه‌جایی انجام قطع‌شده را توضیح دهید.

محللهٔ موردی

ساعت ۲ باصداد رولسون کوزری و پانگ ویت EMT‌های پیشرفته، یک بیمهٔ انعام MVC برای یک وسیلهٔ نقلیه در یک تقاطع در یافت می‌کنند و مستقیماً به وسط شهر می‌روند. حادثهٔ آتش‌سوزی بوده و به کمک EMS ETA نیاز است. پانگ به این پیام انعام جواب می‌دهد که تا ۸ دقیقهٔ دیگر به محل حادثه خواهد رسید.

زمانی که رولسون و پانگ به صحنه نزدیک می‌شوند، می‌بینند که ماشین بیمار دچار آتش‌سوزی شده است. یک آتش‌نشان آن‌ها را به‌سمت گروه کوچکی از افراد هدایت می‌کند که در فاصلهٔ ۲۰ متری از ماشین در حال آتش‌سوزی در اطراف فرد بیمار حاضر هستند. وقتی به‌سمت گروه می‌روند متوجه می‌شوند که ماشین از یک پایهٔ بتنی برخوردار کرده و گوشهٔ ماشین در حدود ۲۰ سانتی‌متر دچار تورفتگی شده است. جلاکت سرعت ممتاز ۹۰ کیلومتر در ساعت بود. یک آتش‌نشان به رولسون و پانگ می‌گوید که زمانی که رسیده بودند بیمار در زیر فرمان و داشبورد آتومبیل گیر افتاده بود. در طول فرایند رهاسازی فرد ماشین آتش گرفت و فرد قبل از رهاسدن از ناحیهٔ صورت و دست دچار آتش‌سوزی شد.

پرسش‌هایی حل مساله

۱. این نوع فرایند جراحات چه چیزی را به پانگ و رولسون می‌گوید؟
۲. رولسون و پانگ چگونه باید فرایند که کدام یک از جراحات مربوط به MVC یا سوختگی بحرانی‌تر هستند؟
۳. چه اطلاعات دیگری باید از آتش‌نشانان به‌دست آورید؟

که بیمار مراقبت‌های صحیح دریافت می‌کند و به یک مرکز درمانی مناسب منتقل می‌شود.

بررسی آناتومی و فیزیولوژی

پوست بزرگترین اندام بدن است و در تنظیم مایعات بدن نقش دارد. بدن را در برابر محیط محافظت می‌کند. اطلاعات حسی در مورد محیط را ارائه می‌نماید و به تنظیم دمای بدن کمک می‌کند. پوست دارای ۳ لایه است (شکل ۳۵-۱) (۳۵-۱).
رو پوست (اپیدرم) در واقع بیرونی‌ترین قسمت پوست است و به عنوان مایع بین بدن و محیط عمل می‌کند. در زیر این لایه یک لایه ضخیم از بافت پیغام پوست مانی (درم) قرار دارد. این لایه حاوی رگ‌های خونی، غده‌های چربی و عروق، غده‌های مو و اعصاب حسی است. ناخن‌های لایه پوست، لایه زیر بیرونی (ساکروتائوس) نام دارد و شامل بافت‌های چربی است که به تنظیم دمای بدن کمک می‌کنند.

جراحتهای بافت نرم

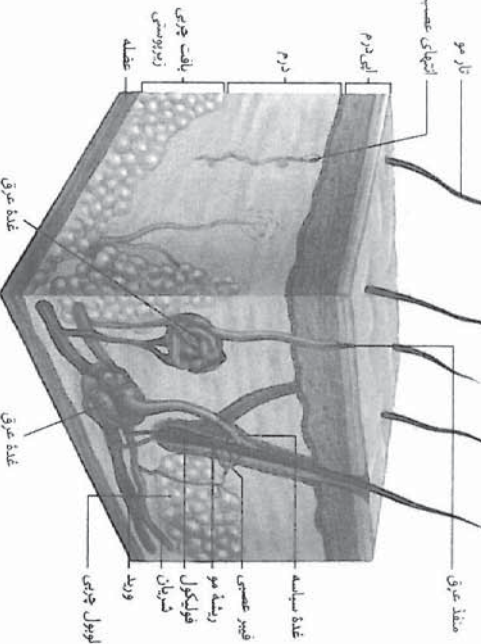
پوست در زمان وقوع آسیبهای تروماتیک آسیب می‌بیند؛ در بعضی از موارد ساختار داخلی بدن نیز آسیب می‌بیند. آسیبهای وارده بر بافت‌های نرم به صورت جراحتهای باز و بسته تقسیم‌بندی می‌شوند. بسیاری از مکانیزم‌های جراحت در بیماری رخ می‌دهند که دارای جراحتهای بافت نرم باز و بسته می‌باشد. می‌تواند جراحی آسیب‌پذیری که باعث وقوع جراحتهای بافت نرم می‌شوند می‌تواند باعث ایجاد آسیبهای جدی بیشتری شوند. همیشه فواید از ظاهر جراحی را در نظر بگیرید تا سایر آسیبهای همراه با جراحت بافت نرم را نیز ارزیابی نمایید. برای مثال، یک کوفتگی، خراشیدگی و پارگی در سر نشان‌دهنده شکستگی یا جراحت شدید مغزی باشد.

درصفت

زمانی که کوفتگی یا خون‌مردگی (هماتوم) در پوست و نزدیک اندامهای جانی قرار می‌گیرند، احتمال دارد که یک جراحت داخلی رخ داده است و به‌دقت بیمار را از لحاظ علامت شوک بررسی کنید.

شکل ۳۵-۱

سطح مقطع پوست که ساختار دقیق آنرا نشان می‌دهد.



مقدمه

جراحتهای بافت نرم و سوختگی‌ها بر سیستم پوستی تأثیر می‌گذارند و دارای شرایط‌هایی هستند. جراحتهای بافت نرم و سوختگی‌ها در واقع یک پارچه بزرگترین از کاران بدن یعنی پوست را به خطر می‌اندازند. پوستی که سلامت آن به خطر افتاده است باعث می‌شود تا بیمار در معرض عفونت قرار گیرد. زمانی که بخش‌های زیادی از پوست تحت تأثیر قرار می‌گیرند، بیماران ممکن است مقدار زیادی از مایعات بدنشان را از دست بدهند و مکانیزم‌های تنظیم دمای بدنشان آسیب می‌بینند. سوختگی‌ها برای پوست چیزی بیشتر از یک جراحت معمولی هستند. سوختگی‌های جدی در عملکرد بسیاری از سیستم‌های حیاتی بدن مانند سوختگی‌های تنفسی، کلیوی و قلبی - عروقی تأثیر می‌گذارند.

اگرچه بیشتر جراحتهای مربوط به بافت‌های نرم و سوختگی تهدید جدی برای حیات فرد نیستند، اما در بعضی از موارد باعث مرگ می‌شوند. جراحتهای بافت نرم از سوختگی‌ها اغلب به‌صورت ایزوله هستند اما می‌توانند بخشی از جراحتهای بیماری باشند که دارای آسیبهای چندسیستمی می‌باشند. یکی از رایج‌ترین موارد تهدیدکننده زندگی بیمار در مورد جراحتهای بافت نرم مربوط به خون‌ریزی است. دانستن نحوه اقدام صحیح در برابر بیماری که دارای جراحت‌های شدید می‌باشند می‌تواند باعث کاهش شدت جراحت شود و مرگ و زندگی فرد بیمار را تعیین دهد. کنترل خون‌ریزی‌های شدید یک مهارت مهم است که می‌تواند زندگی بیمار را نجات دهد.

بیماران دارای جراحتهای بافت نرم علاوه بر جراحتهای جدی اغلب نگران زخم و بدنشکل شدن بدن بعد از آسیب‌پذیری هستند. در اینجا نیز مهارت‌های شما اهمیت زیادی دارند تا به بیمار اطمینان دهید که با استفاده روش‌های زیرساختی می‌توان بسیاری از آسیبها را بازسازی کرد و خوب‌شمن کامل چنین ماه طول می‌کشد و در این زمان ظاهر زخم بهتر خواهد شد. بر اساس گزارش انجمن سوختگی آمریکا، سالانه تقریباً ۵۰۰ هزار سوختگی در بیمارستان یا کلینیک‌ها، درمان می‌شوند که ۳ هزار مورد از آنها نیازمند پذیرش جان خود را از دست می‌دهند.

آسیب‌های سوختگی مهم فاجعه‌آمیزترین و درناک‌ترین انواع آسیب‌های بافت نرم می‌باشند و مدیریت آنها نیز برای EMT پیشرفته بسیار دشوار است. اگرچه همیشه به بیماران که دچار سوختگی شدید هستند توجه نمی‌شود، اما اهمیت زیادی دارد که به‌خوبی با آن آشنا باشید تا اطمینان حاصل شود

در مصاحبه

انتقال را برای رگ گیری در صحنه به تأخیر نیندازید و در مسیر رفتن به مرکز، رگ گیری را انجام دهید. هدف شما درمان سریع عوامل تهدید کننده حیات فرد و کاهش زمان حضور در صحنه از طریق انتقال سریع فرد به یک مرکز مناسب است.

در مصاحبه

جراحتهای بافت نرم می‌توانند ظاهر بسیار وحشتناکی داشته باشند. از بررسی علائم حیاتی غافل نشوید. زمانی که از بیماران دارای جراحتهای شدید مراقبت می‌کنید آرامش خود را حفظ کنید و تمرکز داشته باشید.

ارزیابی و مدیریت کلی جراحتهای بافت نرم

با یک ارزیابی صحنه شروع کنید تا ابتدا اشیاء صحنه و فرایند آسیب‌پذیری را بررسی کنید. تعداد بیماران را مشخص و هرگونه منابع مورد نیاز را در خواست کنید. خصوصاً اقلیای متضرر به جراحتهای بافت نرم می‌شوند. برای پاسخ به ارزیابی در مورد در فرد زخمی، یک ارزیابی دقیق از صحنه داشته باشید تا بتوانید خشونت را شناسایی کنید اطلاعات بیشتری در مورد MOI را از بیمار یا افراد حاضر در صحنه به‌دست آورید. اجازه ندهند تا یک ظاهر وحشتناک که در عین حال زندگی بیمار را تهدید نمی‌کند شما را از ارزیابی MOI و بررسی بیمار بازدارد. برتشنر حواس‌تان ممکن است باعث نازیده گرفتن اولویت‌ها و آسیب‌زدن به بیمار شود.

اطلاعات لازم برای مراقبت از خود را انجام دهید تا از تماس با خون و مایعات بدن جلوگیری کنید. یک ارزیابی اولیه انجام دهید و میزان عکس‌العمل بیمار را مشخص و مسیر هوایی، تنفسی و گردش خون را بررسی کنید. اجازه ندهید تا یک جرحه وحشتناک شما را از ارزیابی بیمار، بررسی مسیر هوایی و مدیریت وحشت دور سازد. در جراحتهای باز، بافت‌های نرم ممکن است خونریزی زیادی رخ دهد، بدین‌معنی که کنترل خون‌ریزی در ارزیابی اولیه یک گام اصلی در مراقبت از بیمار است.

بیمارانی که دارای جراحتهای مینور و اثرناوله بافت نرم هستند تنها به یک ارزیابی سریع مرکز، علائم حیاتی و سابقه پزشکی نیاز دارند. بیمارانی که دارای وضعیت هوشیاری محتمل هستند یا در کنترل راه هوایی و تنفس مشکل دارند به یک بررسی سریع تروما نیاز دارند. در مسیر رسیدن به بیمارستان علائم حیاتی و سابقه پزشکی را بررسی کنید و یک بررسی سر یا تا انجام دهید. اگر در طول بررسی‌های خود از جراحتهای بسته بافت‌های نرم، موارد زیر را مشاهده کردید وقت کنید:

- درد و tenderness در محل جرحه
- ورم در محل جرحه
- تغییر رنگ پوست در محل جرحه
- شوافه خون‌ریزی داخلی مانند هیپوپرفیورژن
- هم‌چنین اگر موارد زیر را در جراحتهای باز بافت نرم مشاهده کردید نیز وقت کنید:
- آسیب‌پذیری پیوسته پوست
- خون‌ریزی
- ادم

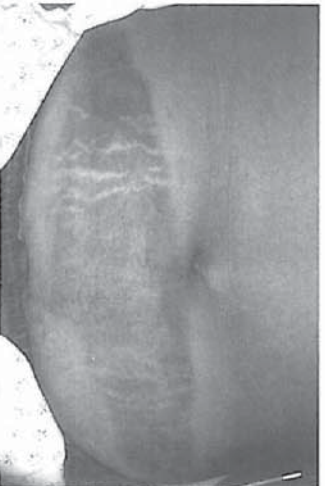
- علائم و نشانه‌های هموپرفیورژن
- بیمار را دوباره ارزیابی کنید تا تغییرات وضعیت او مشخص شده و براساس آن اقدام کنید. هر ۵ دقیقه علائم حیاتی، میزان پالس و هر ۱۵ دقیقه علائم حیاتی بیمار را مجدداً ارزیابی کنید. مراقبت عمومی از جراحتهای بافت نرم در ارزیابی اولیه آغاز می‌شود. اگر خون‌ریزی حیات فرد را تهدید کند، باز کردن و حفظ راه هوایی، اطمینان از تنفس مناسب، رسیدن اکسیژن و کنترل خون‌ریزی‌های اصلی، گام‌های اصلی مراقبت از جراحتهای بافت نرم است.

الودگی‌ها را از زخم‌های باز پاک و خون‌ریزی‌های سطحی را با فشار دادن، کنترل کنید. مستقیماً آب یا محلول نمک استریل می‌تواند به تمیز کردن محل زخم کمک کند. زخم‌های باز را با یک پارچه یا بانداژ بپوشانید. با بلند کردن، بی‌حرکت کردن و استفاده از کمپرس آب سرد می‌توانید درد ناشی از زخم‌های باز و بسته را کاهش دهید.

جراحتهای بسته بافت نرم

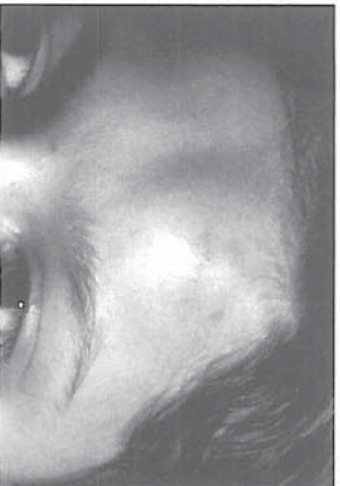
در جراحتهای بسته بافت نرم پوست بدون تغییر است. این نوع جرحه ممکن است در اثر آسیب‌های بالشت و خرد (bl) شدن بافت‌ها ایجاد شوند. جراحتهای بسته بافت نرم به‌صورت پوست یا هیپوتم طبقه‌بندی می‌شوند. کوفتگی در واقع تغییر رنگ یا کبودشدن پوست در اثر خون‌ریزی درون پوست است. اگرچه کوفتگی‌ها باعث تغییر رنگ پوست به سیاه و آبی می‌شوند اما به‌تدریج با از بین رفتن خون جمع‌شده در زیر پوست باعث سبز و قهوه‌ای شدن رنگ پوست می‌شود. بعضی از کوفتگی‌ها در لمس کردن حساس می‌شوند.

کوفتگی‌ها کمتر زندگی فرد را تهدید می‌کنند اما می‌توانند نشانه جرحه بافت‌ها و اندام‌های زیرین باشند. به همین دلیل باید اقدام‌های زیر این کوفتگی‌ها را با دقت بررسی کرد. برای مثال برای کمک به پسر ۱۸ ساله‌ای می‌روید که از ارتفاع ۴ متری از روی درخت افتاده است و کوفتگی شدیدی در قسمت بالای شکمش وجود دارد. زمانی که می‌خواهید این ناحیه را معاینه کنید احساس درد می‌کند و دست‌تان را کنار می‌زنید این دلیل خوبی برای



شکل ۲-۲۵

کوفتگی قسمت پایینی شکم.



شکل ۳-۲۵

هماورم بالای چشم چپ.

خونی را تشکیل می‌دهند. فاشیا افزایش حجم پیدا نمی‌کند، از این‌رو زمانی که جراحی ایجاد می‌شود باعث تورم در گمپارتان ماهیچه، عصب و رگهای خونی می‌شود. این امر می‌تواند باعث آسیب دائمی به اعصاب و رگها شود. از کم‌ترین آب سرد استفاده کنید و قسمت‌های آسیب‌دیده را بلند کنید تا تورم کاهش یابد. علائم و نشانه‌های مربوط به سندرم کمپارتمان P ۵ در جدول ۳۵-۱ ارائه شده‌اند.

جراحتهای باز بافت نرم

زمانی که یک جراحی سطح پوست را بره می‌کند، یک جراحی باز نام دارد. جراحتهای باز به‌دلیل آسیبهای نافذ یا پلاست ایجاد می‌شوند. زمانی که فشار وارده بر پوست زیاد باشد و پوست قادر به تحمل آن نباشد این نیرو باعث پارگی پوست می‌شود. جراحتهای باز، بیمار را در خطر خونریزی و عفونت قرار می‌دهند. مانند جراحی بسته در اینجا نیز باید احتمال آسیب‌دیدگی اندام‌های زیرین جراحی باز را در نظر بگیرید که ممکن است شامل استخوان‌های شکسته، آسیب رگهای خونی، آسیب به اعصاب یا آسیب‌دیدگی اندام باشد.

انواع جراحتهای باز بافت نرم

۵ نوع مختلف از جراحتهای باز بافت نرم وجود دارد:

- خراشیدگی
- جلدشکن
- قطع عضو
- سوراخ‌شدگی
- پارگی

خراشیدگی

خراشیدگی در واقع یک جراحی باز است که به‌دلیل اصطکاک، پوست از بدن جدا می‌شود (مثل شکل ۳۵-۲). در بیشتر موارد خراشیدگی فقط بر روی پوست تاثیر می‌گذارد و جراحتهای شدیدتر لایه‌های درونی پوست و حتی ماهیچه‌ها نیز آسیب می‌بینند.

نمونه‌ای از یک فرایند جراحی که باعث خراشیدگی بافتهای درونی می‌شود مربوط به موتورسواری است که از لباس‌های محافظ استفاده نمی‌کند، تصادف کرده و با پشت خود بر روی آسفالت کشیده می‌شود. جراحتهای خراشیدگی را در پشت بیمار مشاهده خواهید کرد. از نوع خراشیدگی‌ها زندگی فرد را تهدید نمی‌کنند چون خونریزی از این زخم‌ها آهسته می‌باشد و بدون درمان هم خوب می‌شود. از این وجود در بسیاری از موارد این نوع خراشیدگی‌ها می‌توانند نواحی زیادی از بدن را پوشش دهند و باعث افزایش خونریزی و نگرانی‌هایی در مورد EMT پیشرفته ایجاد می‌کنند. اگرچه خونریزی ناشی از خراشیدگی‌ها تجدیدی برای زندگی بیمار نیستند اما میزان دردی که ایجاد می‌کنند و استراحت نگه‌داری برای زندگی بیمار هستند از پوست و دقیقاً در زیر روپوست قرار دارند. اگر در یک خراشیدگی این لایه روئی پوست کند شود مصیبتها مشخص می‌شوند و درد زیادی را ایجاد می‌کنند. خراشیدگی باعث عفونت می‌شود چون حاکی با سایر موارد خارجی بروی بافت قرار می‌گیرند.

جداشدن

جداشدن زمانی رخ می‌دهد که یک قسمت از پوست و احتمالاً بافتهای زیر آن مانند ماهیچه، به‌طور ناقص (تکه‌ای) یا کامل جداشدن (کامل) جدا می‌شوند (مثل شکل ۳۵-۳). خونریزی ناشی از این جداشدن در عمق جراحی بستگی دارد. اگر این جداشدن به‌اندازه‌ای باشد که رگهای بزرگ را زخمی کند خونریزی نیز شدیدتر می‌شود در بعضی از موارد سرخ‌رنگ‌ها نیز می‌توانند آسیب ببینند یا باعث خونریزی‌های شدید می‌شود که زندگی بیمار را تهدید می‌کند. جداشدن‌هایی که ناشی از تصادف هستند اغلب مربوط به انگشت دست و بازو می‌باشند.



شکل ۳۵-۲

آسیب ناشی از خورد (ه)شدگی در ناحیه دست.

نگران‌شدن است چون کبد در این ناحیه قرار دارد و کوفگی نشان‌دهنده آسیب در این ناحیه است.

این بیمار دارای مکانیزم آسیب است و بافتهای ممانیه نشان می‌دهند که احتمال جراحی از ناحیه کبد و نوده وجود دارد. اگرچه چندین ساعت طول می‌کشد تا کوفگی اصلی در پوست تشکیل شود، اما از درد و تورشن بیمار در ناحیه و قرموشن آن می‌توانید به این مسئله پی ببرید (مثل شکل ۳۵-۳). زمانی که خونریزی درون بافت زیاد است و در یک ناحیه باعث ادم می‌شود، همان‌طور نامیده می‌شود. اندازه این همان‌طور به میزان خونریزی درون پوست بستگی دارد و به‌سورت تغییر رنگ پوست مشخص می‌شود (مثل شکل ۳۵-۳). احتمال آسیب‌های جانبی در اندام‌ها و استخوان را به‌خاطر داشته باشید.

آسیب‌های ناشی از خورد (ه)شدگی حاصل نیروهای زیادی هستند که بافت‌ها را پارس می‌کنند (مثل شکل ۳۵-۳). افرادی که در خانه‌های قرار دارید که دیوار شامند یا قورباغه در زیر آوارها در معرض این آسیب‌ها قرار دارند، به‌دلیل نیروی زیاد در این آسیب‌ها، باید احتمال آسیب‌دیدگی در قسمت‌های زیرین مانند رگهای خونی، استخوان‌ها، عصبها و اندام‌های داخلی را در نظر بگیرید. جراحی در قسمتهای داخلی باعث خونریزی داخلی و کاهش مرگ می‌شود. با توجه به نیرویی که این جراحی را ایجاد کرده است، ممکن است این جراحی باز یا بسته باشد. جراحتهای شدید این‌چنینی می‌توانند باعث پارامیومیالی تروماتیک شود. از سوراخ‌های آسیب‌دیده در ماهیچه‌های اسکلتی، می‌گلوپتین و پتاسیم به بافتهای و خون آزاد می‌شود. پتاسیم اضافی می‌تواند باعث ایجاد هایپر کالسمیا شود که با درس‌رشنی قلب در ارتباط است. می‌گلوپتین برای کلیه‌ها خطرناک است و می‌تواند باعث ایزکالمان آن‌ها شود. اطمینان حاصل کنید که تمام مکانیزم‌های حادثه را تشریح کنید.

سندرم کمپارتمان: زمانی رخ می‌دهد که ادم اندام به نقطه‌ای برسد که عملکرد عصبی گردنش خون در اندام متوقف شود. مانیچه‌ها و گره‌وهایی ماهیچه‌ای توسط فاشیا پوشیده شده‌اند و یک کمپارتمان را ماهیچه، عصب و رگهای

جدول ۳۵-۱ P ۵ مربوط به سندرم کمپارتمان

درد (Pain)

زردرنگ‌شدن (Pallor)

فلج‌شدن (Paralysis)

احساس حس لسن (Paresthesia)

نیود نبض (Pulselessness)

در مضمه

گاهی یک قطع عضو ناشی از برش یک شی نیز باعث خونریزی شدید نمی‌شود چون حالت ارتجاعی بودن یا گها باعث منقبض شدن، توقف یا کم شدن خونریزی می‌شود. در مایه‌ها قطع عضوهای ناشی از حلقه یا تیر کردن باعث خونریزی‌های شدیدی می‌شوند. در قطع عضو ناگهانی، قسمت باقی‌مانده از عضو توسط تکه کوچکی از زانفت‌نگه دانسته می‌شود. این قسمت باقی‌مانده را جدا نکنید، آنرا مطابق دستورالعمل محافظت کرده و تا جایی که می‌توانید آنرا ثابت نگه دارید.

از پاره خورد یا بریده شدن بافت‌ها باشد و می‌تواند زندگی فرد را تهدید کند. در قطع عضوها شما می‌توانید بیمار را درمان کنید اما عضو قطع‌شده باید به‌طور صحیح حمل شود تا امکان پیوند آن وجود داشته باشد. قطع عضو یک جرات و هشتتگی است؛ به‌خصوص زمانی که یک عضو به‌طور کامل قطع می‌شود. نباید تحت تأثیر همت جرات قرار گیرید. اگر تحت تأثیر همت جرات قرار بگیرید ممکن است توانید یک مسئله حیاتی را شناسایی کنید و منجر به بدتر شدن وضعیت بیمار شود.

اگر قسمتی که تقریباً قطع شده است در یک دستگاه یا آوار گیر کرده است، با پزشک راهنما تماس بگیرید. در بعضی از موارد ممکن است یک جراح باسج دهد تا با کمک او قسمت گیر افتاده را جدا و بیمار را آزاد کنید. موارل حمل صحیح یک عضو قطع‌شده به‌صورت زیر می‌باشد:

- ۱- پس از انجام اقدامات استاندارد، مطمئن حاصل نمایید که تمام تهدیدها را نسبت به بیمار برطرف نموده‌اید.
- ۲- با استفاده از آب استریل قسمت قطع‌شده را تمیز و با استفاده از گاز پانسمان آلوگی‌ها را تمیز کنید. عضو را در هیچ مایعی نشاور نکنید چون ممکن است باعث آسیب‌زدیدن بافت‌ها شود.
- ۳- عضو قطع‌شده را با پوشش استریل بپوشانید. بعضی از سیستم‌ها استفاده از پارچه‌های خیس را توصیه و سایر سیستم‌ها پارچه‌های خشک را توصیه می‌کنند. اگر قسمت جداشده انقدر بزرگ است که نمی‌توان آن‌را را پوشاند - مانند کل بازو یا پا - قسمت باز عضو را تمیز کنید و بر اساس دستورالعمل‌ها آن‌را بپوشانید.
- ۴- عضو قطع‌شده را در یک سبد پلاستیکی قرار دهید تا آن‌را با یالاستیک ببندید تا رطوبت آن حفظ شود.
- ۵- با استفاده از بسته‌های یخ عضو را خشک نگه دارید اما عضو را مستقیماً روی یخ قرار ندهید، چون ممکن است باعث آسیب آن شود.
- ۶- عضو و به‌همراه بیمار به یک مرکز مناسب انتقال دهید.

سوراخ‌شدگی / آسیب نافذ

آسیب سوراخ‌شدگی (نافذ ناشی از وارد شدن یک شی در بافت بدن است) شکل ۸-۲۸. این امر می‌تواند باعث جراحتهای ناشی از قدم‌گذاشتن بر روی یک میخ، زخم‌های چاقو یا خنجر، گازگرفتن حیوانات یا حتی زخم‌های شلیک گلوله باشد.

سعی کنید تا شی‌ای را که باعث ایجاد این نوع جرات شده است، شناسایی کنید. این کار کمک می‌کند تا دریابید که آیا یک جرات دیگری نیز وجود دارد یا خیر. اگر جرات مربوط به شلیک یک گلوله است، سعی کنید تا کالیبر گلوله و فاصله شلیک را مشخص کنید. اگر شی‌ی در بدن بیمار وجود دارد در مورد طول آن از بیمار بپرسید. اگر شی‌ی خارج شده است سعی کنید تا اندازه

در مضمه

اجازه ندهید تا سوراخ‌شدگی یا زخم نافذ که منجر به خونریزی کم شده است شما را گمراه کند. این آسیب ممکن است جراحتهای را در اندامهای زیرین و خونریزی‌های خطرناکی را ایجاد کرده باشد که قادر به مشاهده آن نیستند.



شکل ۲۵-۵

خراشیدگی در صورت



شکل ۲۵-۶

یک جرات جداشدن که باعث جداشدن پوست شده است.

قطع عضو

قطع عضو زمانی رخ دهد که یک بخش از بدن مانند انگشت یا بخش دیگر جدا می‌شود (شکل ۷-۲۵). یک قطع عضو جزئی به یک بخش از بدن گفته می‌شود که به‌طور کامل از بدن جدا نشده است. قطع عضو ممکن است ناشی



شکل ۷-۲۵

یک دست با ۳ انگشت قطع‌شده



شکل ۲۵-۱۰

پارگی در ناحیه صورت.

می‌کند. این خونریزی ممکن است کم یا شدید باشد. بنابراین بهتر است شیء در جای خود بماند برای انتقال آنرا ثابت کنید. ثابت نگه داشتن یک شیء خارجی که وارد بدن شده است یعنی پوشاندن زخم یا استفاده از گاز پانسمان یا پوشش کامل دور زخم برای جلوگیری از حرکت شیء و جراحات بیشتر. سپس پوشش‌ها را با استفاده از گاز پانسمان، بانداز ملتی یا نوار محکم نمایید.

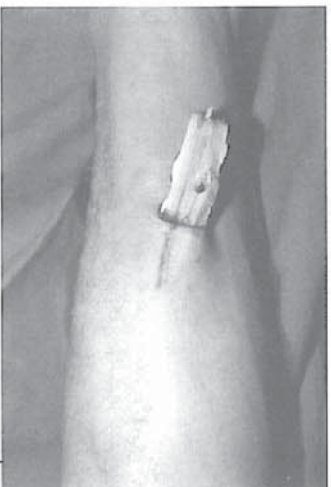
در بعضی از موارد ممکن است با شیء بی‌خودی کنید که ممکن است بسیار بزرگ باشد و مانع جابه‌جایی بیمار شود. در این شرایط باید سعی کنید تا شیء را ببرید و آنرا ثابت نگه دارید. اگر امکان بریدن آن وجود ندارد باید آنرا خارج کنید تا انتقال بیمار آسان‌تر شود. در این وضعیت‌ها دشوار باید با راهنمای پزشکی تماس بگیرید. یک شیء فروخته در گوشت فود تنها موردی است که باید در همان صحنه حادثه از بدن خارج شود. امکان دسترسی به هر دو طرف زخم باعث می‌شود تا بتوان با فشار دادن خونریزی را متوقف نمود اگر این شیء مانع تنفس درست بیمار می‌شود حتما باید آنرا از گوته فرد خارج کنید و زمان خارج کردن شیء از گوته فرد اطمینان حاصل کنید که پارچه و ساکنین برای محافظت از مسیر هوای بیمار در اختیار دارید.

پارگی‌ها

پارگی‌ها در واقع جراحتهای بازرگ پوست و در بعضی موارد بافتهای زیرین هستند. با باعث بریدشش بافت‌ها می‌شوند (شکل ۲۵-۱۱). این پارگی‌ها به دو دسته خملی (linear) و ستاره‌ای (stellate) تقسیم می‌شوند. یک پارگی خطی که شکاف یا بریدگی نیز نامیده می‌شود یک جراحات است که در آن برش بافت‌ها به صورت مستقیم است، مانند برش چاقو. عبارت پارگی ستاره‌ای یک برش نامحور در بافت‌ها است. پارگی ستاره‌ای معمولا در اثر آسیب‌های پلانت است که پوست و بخش استخوانی زیر آن نیز در بر می‌گیرند که باعث یک پارگی ستاره‌ای یا غیر خطی از داخل به بیرون می‌شود.

نمونه‌ای از این نوع پارگی مربوط به یک بوکسر است که با مشت به دماغش زده اند. در این مثال، پوست روی استخوان دماغ فروخته شد و با فشار زیادی که بیشتر از تحمل پوست بوده است آنرا پاره کرده است.

پارگی یا آسیب‌های نافذ کردن اقدامات خاصی را لازم دارد. به‌خاطر داشته باشید که رگ‌های بزرگ - سرخ‌رگ‌های شریانی - در دو طرف گردن قرار دارند. جراحتهای بازرگ ممکن است شامل این رگ‌های اصلی باشند (شکل ۲۵-۱۱). این خونریزی‌ها ممکن است سرریزا جان تهدید کند. همچنین خونریزی ممکن است باعث همامور در بافتهای نرم گردن شود که راه تنفس و گردش خون را مسدود می‌کند. همچنین ممکن است هو وارد انتهای بریده رگ‌های خونی بزرگ شود. زمانی که هو وارد رگ می‌شود یک جابج در جریان خون ایجاد می‌شود که باعث انسداد جریان خون می‌شود. این یک وضعیت تهدیدکننده حیات بیمار است. برای اقدام صحیح در مورد



شکل ۲۵-۸

جراحی نافذ در بازو.

و ضخامت آنرا تعیینید این کار در مواردی که آسیب در ناحیه سر، گردن و کمر است بسیار مهم است چون احتمال آسیب‌های وجود دارد که زندگی بیمار را تهدید می‌کنند. خونریزی ممکن است کم یا زیاد باشد که به‌شدت آسیب و اندام درگیر بستگی دارد از آنجایی که حاک و باکتری ممکن است در جراحات وجود داشته باشند. بیماران این نوع جراحات‌ها در معرض عفونت زیادی قرار دارند.

کارگرفتن‌ها نتیجه جراحتهای آسیب سوراخ‌شدگی نافذ هستند و با نفوذ دندان در بدن ایجاد می‌شوند. کارگرفتن حیوانات مشکلات بیشتری را بر موارد ارائه‌شده در بالا اضافه می‌کند. مانند عفونت باکتریایی و قرارگرفتن در معرض بیماری‌هایی مانند هاری سگ، کارگرفتن آسان نیز ممکن است باعث بیماری‌هایت شود.

یک شیء سوراخ‌کننده در واقع شیء‌ای است که پوست را سوراخ کرده است و در بافت مانده است (شکل ۲۵-۹). نمونه‌های این جراحات شامل موارد زیر است:

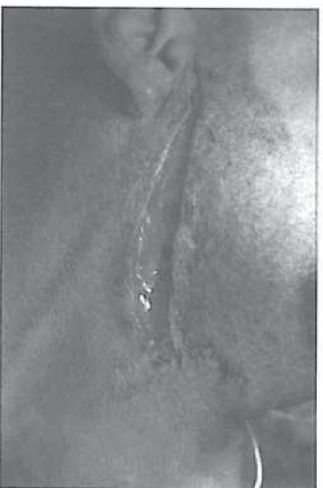
- چاقو
- چوب
- شیشه
- سایر مواد مانند گلوله یا توکس یک انفجار

زمانی که با یک شیء فروخته در بدن موافه می‌شوند آنرا خارج نکنید مگر اینکه مانع مدیریت وضعیت بیمار شود. شیء فروخته زمانی که در بدن باشد از خونریزی جلوگیری می‌کند. اگر آنرا خارج کنید محل زخم خونریزی



شکل ۲۵-۹

یک شیء سوراخ‌کننده در دست.



شکل ۱۱-۲۵

جراحت باز در گردن.

یک جراحت باز گردن و کاهش احتمال مسدودشدن مسیر هوا، باید مراحل زیر را انجام داد:

۱. به سرعت با دست دارای دستکش زخم باز را بیوشاید تا زمانی که به طور کامل محل جراحت را با بانداژ پوشش دهید.
۲. با گاز پانسمان، به خوبی محل جراحت را بیوشاید.
۳. با فشار نرم خون‌ریزی را کنترل کنید و مراقب باشید تا مسیر هوای بیمار را مسدود نکنید. هرگز یک باند را به دور گردن بیمار نپیچید.
۴. بیمار را از احاطه راه هوایی، تنفس و وقوع مجدد خون‌ریزی بررسی کنید.

خون‌ریزی

خون‌ریزی یکی از مشکلات اصلی مربوط به جراحتهای بافت نرم است. اگرچه در نظریه EMT پیشرفته بیشتر خون‌ریزی‌ها زندگی بیمار را تهدید نمی‌کنند اما بعضی از آنها چنین نیستند. خون‌ریزی کنترل‌نشده می‌تواند باعث بدترشدن سریع وضعیت بیمار و مرگ او شود. خون‌ریزی شدید یکی از تهدیدهای اصلی زندگی بیمار است که باید در ارزیابی اولیه آنرا کنترل کنید (جدول ۳۵-۲).

خون‌ریزی در تمام انواع جراحتهای باز بافت نرم رخ می‌دهد و از لحاظ شدت و دنداری کنترل سختی می‌باشد. میزان خون‌ریزی رابطه مستقیمی با دو مورد زیر دارد:

- اندازهٔ رگ: رگهای بزرگتر دارای خون بیشتری هستند و بیشتر از رگهای کوچک خون‌ریزی می‌کنند.

جدول ۳۵-۲ درجات خون‌ریزی‌ها

از دست‌دادن خون	درجه ۱	درجه ۲	درجه ۳	درجه ۴
حیوان قلب	کمتر از ۷۵٪	۱۵٪ تا ۳۰٪	۴۰٪ تا ۴۰٪	بیشتر از ۴۰٪
انقباض عروق	عادی	عادی	عادی	یا —
نرخ تنفس	عادی	عادی	عادی	یا —
فشارخون سیستولی	عادی	عادی	عادی	—
پوست	عادی تا اندکی سرد	گرم‌رنگ، سرد، بی‌حرارت	شدیدا گرم‌رنگ و سرد	شدیدا گرم‌رنگ، سرد و لکه‌لکه
نکته: در این جدول علامت و نشان‌دهنده افزایش یا کاهش هستند. تعداد علامت نشان‌دهنده میزان بیشتر افزایش یا کاهش است.				

- فشار درون رگ: سطح‌ها تحت فشار زیادی قرار دارند چون مصل قلب با انقباض خود، راه به درون آن‌ها هدایت می‌کند. شدت خون‌ریزی با سرعت بسیار بیشتر و کنترل آن دشوارتر است که دلیل آن فشار زیاد درون آن است. خون‌ریزی رگهای کم فشاری می‌تواند زندگی بیمار را تهدید کند اما در بیماران سالم کنترل آن‌ها آسان‌تر است.
- نوع خون‌ریزی: بیرونی وجود دارد (شکل ۱۲-۳۵): خون‌ریزی موبرگی: خون‌ریزی موبرگی در یک زخم است، که ممکن است قوی‌تر روشن یا تیره باشد یا نشانه‌های خون‌ریزی موبرگی در یک زخم است، در بیشتر موارد خودی متوقف می‌شود اما به‌عامل دانسته باشید که در خون‌ریزی‌های موبرگی که در سطح وسیعی رخ می‌دهند بیمار ممکن است مقدار قابل توجهی خون از دست بدهد.
- خون‌ریزی ساهرمی: رنگ قرمز تیره دانه چون اکسیژن کمی دارید. خون‌ریزی ساهرمی به‌آسانی از رگهای آسیب‌دیده خارج می‌شود. ممکن است زندگی فرد را تهدید کند اما کنترل آن ساده‌تر از خون‌ریزی سرخ‌رگی است.
- خون‌ریزی شریانی: خون‌ریزی شریانی به‌دلیل فشار حاصل از انقباض قلب به‌صورت پرتاب خون انجام می‌شود که با نفی بیمار مرتبط است. رنگ خون در اینجا قوی‌تر روشن است چون از اکسیژن اشباع شده است. کنترل خون‌ریزی شریانی دشوارتر از سایر خون‌ریزی‌ها است.
- کنترل خون‌ریزی ابتدا باید فشار مستقیم را اعمال نمایید اگر نمی‌توانید با فشار مستقیم خون‌ریزی را متوقف کنید باید از توریکه استفاده کنید. بالاآوردن قسمت خون‌ریزی همراه با اعمال فشار مستقیم مؤثر می‌باشد اما هیچ تحقیقی هنوز اثربخشی‌یون آنرا نشان نداده است. با این وجود، از آنجایی که هیچ تحقیقی نشان نداده است که این کار اثربخشی نیست، اگر می‌توانید قسمت در حال خون‌ریزی را بند کنید.

فشار مستقیم (Direct pressure) در واقع فشاری است که به‌روی زخم اعمال می‌شود تا از خون‌ریزی آن جلوگیری کند (شکل ۱۳-۳۵). پس از اینکه اقدامات اولیه استاندارد را انجام دادید، نوکی اکسیژن و کف دست خود را بیوشاید و یک فشار منظم را درست بروی مرکز خون‌ریزی اعمال نمایید. اگر پوستی در دسترس نبود از دست‌گونی‌دار خود استفاده کنید. برای زخم‌هایی بزرگتر می‌توان پیش از اعمال فشار مستقیم زخم را پوشاند. اگر پانسمان روی زخم از خون پوشیده شد هرگز آن‌ها را بریزنید چون این کار باعث می‌شود تا لخته‌های خون تشکیل شده از بین بروند. پانسمان میبزی بروی قلی‌ها قرار دهد و فشار مستقیم را ادامه دهید. با این وجود این کار تنها تا جایی قابل اجرا است. استفاده از باندهای استریل درپاینت باعث می‌تواند نشان اعمال فشار مستقیم می‌شود. پس از اینکه خون‌ریزی کنترل شد با پانسمان فشاری این فشار را بر روی زخم حفظ کنید و بیمار را به یک مرکز

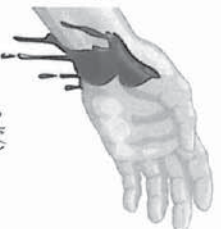
شکل ۱۲- ۲۵- انواع خون‌ریزی



شریان

- ۱) جریح شریان
- ۲) جریح ورید
- ۳) جریح مویرگی

ورید

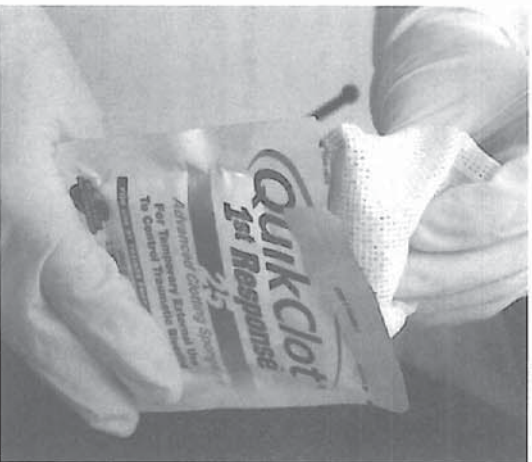


- ۱) جریح شریان
- ۲) جریح ورید
- ۳) جریح مویرگی

مویرگی



- ۱) جریح شریان
- ۲) جریح ورید
- ۳) جریح مویرگی



شکل ۱۴- ۲۵

یک عامل موثف‌کننده خون‌ریزی که برای کنترل خون‌ریزی استفاده می‌شود.

۱. اطمینان حاصل نمایید که تورنیکه حداقل ۲۰ سانتی‌متر عرض داشته باشد تا هنگام گذاشتن به پوست آسیب وارد نکند.
۲. تورنیکه را در انتهای مجاور زخم و تا حد امکان نزدیک به آن ببندید. اما روی آن قرار نگذرد. زمانی که زخم در کنار یک مفصل قرار دارد، تورنیکه را از روی مفصل مانند اربع تا زانو قرار دهید. بلکه تورنیکه را بالاتر از مفصل قرار دهید.
۳. تورنیکه را محکم کنید تا خون‌ریزی متوقف شود.
۴. تورنیکه را محکم کنید تا باز نشود.

در صحنه

هرگز یک تورنیکه را به‌وشالید. تورنیکه باید قابل رویت باشد تا بتوان به‌سرعت آنرا تشخیص داد. در زمان انتقال بیمار به‌طور مداوم زخم را از اسفاده خون‌ریزی بررسی کنید. اگر در حال خون‌ریزی باشد باید مجدداً تورنیکه را محکم کنید تا خون‌ریزی متوقف شود.



شکل ۱۳- ۲۵

انجام فشار مستقیم بر روی یک زخم در حال خون‌ریزی.



شکل ۱۴- ۲۵

استفاده از یک تورنیکه تجاری.

مناسب انتقال دهید. اگر یک خون‌ریزی شدید از یک جراحت که زندگی خود را تهدید می‌کند یا اعمال فشار کنترل نشود باید با استفاده از تورنیکه این خون‌ریزی را متوقف کنید. تورنیکه‌های تجاری مختلفی وجود دارند (شکل ۱۴-۲۵) اما می‌توان از یک بانداژ سه‌گوش گره‌خورده نیز استفاده کرد. فرایند استفاده از یک تورنیکه به‌صورت زیر است:

درصدمات

اگر خون در دهان یک بیمار دچار خون‌دهخ جمع شده است، از او بخواهید تا آن را در یک طرف یا کتفه پلانسی خالی کند. اجازه ندهید تا بیمار این خون را بخورد چون باعث تبوع و استفراغ نمود و بجزای تنفسی را مسدود کند.

۵. زمان استفاده از توربیکه را روی یک نوار بویوسید و بروزی توربیکه بچسباند. زمان استفاده از توربیکه را به صورت زیر یادداشت کنید: TK (برای نشان دادن توربیکه) ۱۳۳۲ (برای نشان دادن اینکه در این ساعت بسته شده).

۶. در مورد استفاده از توربیکه با مرکزی که بیمار را به آن انتقال می‌دهد صحبت کنید.

عوامل موفقیت‌کننده خون‌ریزی (مواد هموستاتیک) در واقع موادی هستند که به صورت استفاده در یک محل خون‌ریزی به فرایند لخته‌شدن سریع خون کمک می‌کنند. بانازهای هموستاتیک دارای مولد شیمیایی هستند که وقتی روی زخم قرار می‌گیرد به لخته‌شدن آن کمک می‌کنند و باعث توقف خون‌ریزی می‌شوند (شکل ۱۵-۳۵).

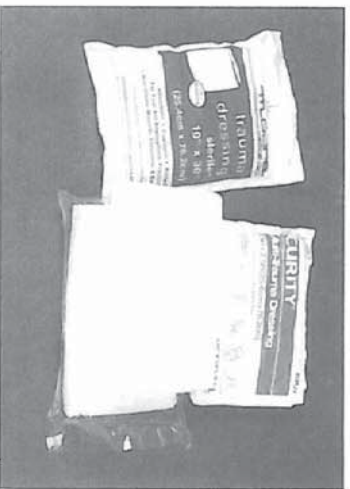
علاوه بر بانازهای هموستاتیک، داروهای هموستاتیک نیز وجود دارند که به صورت مستقیم بروزی زخم ریخته می‌شوند تا خون‌ریزی را کنترل کنند. این داروها حاوی موادی لخته‌کننده خون هستند. پس از استفاده از پانل یا داروهای خون‌پسند و کنترل خون‌ریزی باید یک باناز سمومی را بروزی زخم ببندید.

خون‌ریزی‌های بینی

خون‌ریزی‌های میوه‌ها به بینی که ایستاکسی نامیده می‌شوند ممکن است به دلیل تروما فشارخون بالا سینوزیت‌ها یا اختلالات انعقادی خون ایجاد شوند. خون‌ریزی‌های بینی ممکن است باعث به خطر افتادن راه هوایی بیمار شوند. خون از نازوفارنکس بیمار وارد اروفاژن می‌شود. بیمار ممکن است این خون را اسیره کند و بجزای رگت او بسته شود.

هنگامی که خون از اسیره‌ها و بجزای رگت، مراقبت‌های اضطراری برای دیگر مانند سمون قنولات را در نظر گرفت. مراقبت‌های اضطراری برای خون‌ریزی بینی به صورت زیر می‌باشد:

۱. اگر امکان این وجود دارد و باعث آسیب به بیمار نمی‌شود از بیمار بخواهید تا پیشیند و سرش را کمی به جلو خم کند. به‌خاطر داشته باشید تا سر و گردن را ثابت نگه دارید چون احتمال آسیب سمون قنولات وجود دارد.



شکل ۱۷-۳۵

پوشش‌های جهانی یا تروما.

۲. سر بیمار باید در حالت عادی باشد. اجازه ندهید که بیمار سرش را به پشت خم کند چون باعث افزایش جریان خون به گلو و مجرای تنفسی او می‌شود. فورودن خون زیاد باعث استفراغ می‌شود.

۳. با فشار دادن بینی و نگاه داشتن آن مانع خون‌ریزی شوید.

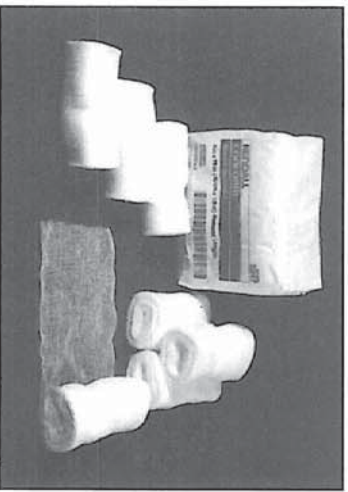
۴. در زمان اعمال فشار مستقیم می‌توانید از کمپرس آب سرد نیز استفاده کنید. کمپرس آب سرد با منقبض کردن رگ‌های بینی می‌تواند باعث کنترل خون‌ریزی شود.

پوشاندن و بانداژ زخم

پوشاندن و بانداژی می‌تواند یک مهارت مهم است که برای مدیریت جراحتهای و خون‌ریزی‌های بافت نرم داشته باشید.

پوشش (dressing) در واقع مشکل از گازهای جذب‌کننده است که به‌طور مستقیم بروزی یک زخم باز قرار می‌گیرد. پوشش‌های قرارگرفته بروزی زخم‌های باز باید استریل باشند. این پوشش‌ها دارای انواع و اندازه‌های مختلفی می‌باشند و به کنترل خون‌ریزی و جلوگیری از عفونت کمک می‌کنند. در زیر نمونه‌هایی از آن‌ها به‌همراه کاربردشان ارائه شده است:

- پوشش‌های چسبنده (adhesive): پوشش‌های چسبنده مانند Popular Aid برای پوشاندن زخم‌های باز مانند پارگی و خراشیدگی استفاده می‌شود.
- گاز استریل: لایه‌های پارچای روی هم قرار گرفته با اندازه‌های مختلف



شکل ۱۸-۳۵

نوارهای گاز



شکل ۱۶-۳۵

گاز استریل.



شکل ۲۰-۲۵

نوارهای هواپی به‌عنوان پانداز استفاده می‌شوند.

محکمی برای این این کار وجود ندارد. هدف اصلی، کنترل خون‌ریزی و پوشاندن زخم است تا از آلودگی جلوگیری شود.

موارد زیر برای پوشاندن و پانداز زخ‌های باز استفاده می‌شوند:

۱. هرگونه پاش یا جواهرات را که ممکن است مانع پوشیده‌شدن زخم شود خارج کنید.

۲. با استفاده از پوشش کل ناحیه زخم را بپوشانید.

۳. پس از کنترل خون‌ریزی فعال با اعمال فشار مستقیم، از یک پوشش فشارنازده استفاده کنید. یک پوشش فشارنازده که پروزی زخم فشار وارد می‌کند دقیقاً بالای زخم قرار می‌گیرد تا از ادامه خون‌ریزی جلوگیری کند.

۴. مناسب‌ترین روش را برای پانداژیجی زخم انتخاب کنید. برای زخ‌های شدید از نوار گاز برای بیچین دور پوشش روی زخم استفاده کنید و حداقل ۷۵ سانتی متر دور پوشش را احاطه کنید. پوشش حداقل باید سه لایه باشد. نوار پانداز را با نوارچسب یا با گزودن محکم کنید. نوارچسب برای زخ‌های کوچک یا قسمت‌های صاف بدن مانند قفسه‌سینه و شکم مناسب است.

۵. پس از بستن پانداز اطمینان حاصل کنید که اشیایا جریان خون، عملکرد حرکی و حسی مطلوبی دارید. اگر جریان خون، عملکرد حرکی، یا حسی به‌وسیله پانداز محدود شدند، حتماً پانداز را باز کنید و مراقب باشید که پانداز را زیاد محکم ننیدید.



شکل ۱۹-۲۵

پانداز ملتی به‌عنوان یک پانداز برای اعمال فشار استفاده می‌شود.

۲ در ۴ و ۳ در ۴ اینچ و اندازه‌های بزرگتر برای زخ‌های کوچک و متوسط استفاده می‌شوند (شکل ۱۶-۲۵).

• پوشش‌های جهانی یا ترومانی (Universal) مانند گاز استریل‌های کوچک اما ضخیم‌تر و بزرگتر هستند. این نوع پوشش‌ها معمولاً به‌صورت ۳×۱۰ اینچ هستند و برای زخ‌های بزرگ و باز استفاده می‌شوند (شکل ۱۷-۲۵). این پوشش‌ها مناسب زخ‌های قفسه‌سینه و شکم هستند.

پس از اینکه یک پوشش به‌طور مستقیم بر روی یک زخم قرار گرفت، یک پانداز برای نگهدارتن پوشش استریل استفاده می‌شود. پانداز نیز مانند پوشش‌ها در اندازه‌های مختلف و در بسته‌های استریل و غیراستریل وجود دارند. در زیر نمونه‌هایی از پاندهای مورد استفاده در EMT پیوسته ارائه شده است:

- نوارهای گاز: نوارهای نازک گاز در عرض‌های مختلفی مانند ۳ تا ۲۰ سانتی‌متر وجود دارند (شکل ۱۸-۲۵).
- پاندازهای ملتی: اغلب به‌عنوان آویز (slings) استفاده می‌شوند اما برای آلود نیز استفاده می‌شوند. این پاندهای ملتی تاندم هستند و برای محکم کردن یک پوشش دور آن گره زده می‌شوند (شکل ۱۹-۲۵).
- پاندهای چسبنده: این نوار پاندهای زمانی که روی خود پیچانده شوند به همدیگر می‌چسبند.
- آتل بادی: برای محکم کردن یک پوشش در اندام آسیب‌دیده استفاده می‌شوند (شکل ۲۰-۲۵).
- گایدلاین‌هایی برای استفاده از پوشش‌ها و پاندازها وجود دارد اما هیچ قانون

ادامه مطالعه مورلدی

رویکرد استدلال بالینی

ولسپوت و پایک از EMT پیشته به بیماری پاسخ دادند که خودروی وی پس از تصادف دچار آتش‌سوزی شد. آن‌ها نوارم خود را بر روی زمین قرار دادند و به‌سراغ بیمار رفتند. او بر روی یک تخته دراز کشیده بود و تمام لباس‌های خود را به‌جز لباس‌های خود را درآورده بود. یک EMT سر و گردن وی را ثابت نگه داشتند و است و او ماسک اکسیژن دریافت می‌کند. بیمار ۵۵ ساله که تاد گرفتین نام دارد دارم سوختگی درجه ۲ در قسمت بازوها، گردن و صورت است. وی هم‌چنین دارای شکستگی موطرفه استخوان قفسر است. هیچ‌گونه خون‌ریزی خارجی ندارد. خون‌بردگی و کوفتگی زیادی در قسمت شکم دارد. درد می‌کنند و فریاد می‌زنند.

پرسش‌های حل مساله

۱. با توجه به اطلاعات ارائه‌شده، اولویت‌فالیتهای ولسپوت و پایک باید چه چیزی باشد؟
۲. آیا جراحتهای سوختگی بیمار بحرانی هستند؟ چرا بله یا چرا نه؟
۳. آیا اطلاعات ارائه‌شده نشان‌دهنده آسیب‌های بحرانی هستند؟ چرا بله یا چرا نه؟

در ممانعت

منبع سوختگی را تشخیص دهید و پیش از نزدیک شدن به بیمار اطمینان حاصل کنید که محل حادثه امن است.

ایجاد می‌شود که باعث پارگی‌ترشدن صحرای تنفسی و جمع شدن مایعات در ریه می‌شود. پارگی‌شدن مجرای تنفسی اغلب با منجر به رخ می‌دهد و ادم منجره نامیده می‌شود.

اگر بیمار در یک محیط بسته دچار سوختگی شد، ممکن است مواد سمی ناشی از سوختن مواد را تنفس کرده باشد که باعث مشکلات متعددی می‌شود. یکی دیگر از خطرات مربوط به سیستم تنفسی زمانی است که سوختگی‌های زیر آبروی در قسمت بالای بدن رخ می‌دهد. اگر تمام قسمتهای نیمه تنه سوخته باشد، اسفند ممکن است مانع باز شدن قسمتی و باعث اختلال تنفس شود. اسفند در واقع باعث سوخته‌های است که دارای قابلیت ارتجاعی نیست و ظاهر آن مانند جرم خشک است. باید از احتمال جراحت‌های سوختگی در سیستم تنفسی آگاه باشید و مسیر تنفسی را محافظت کنید تا وضعیت مریض بدتر نشود. علائم و نشانه‌های سوختگی را مجرای تنفسی شامل سوزن موهایی بینی، خالها کردن دار، صدای خشن، کلودرد و سخت نفس کشیدن است.

تأثیرات سوختگی بر سیستم کلیه‌ها

اگر بیمار دچار از دست دادن مایعات زیادی از فضای داخل عروقی شود، ممکن است شوک ایجاد شود. اگر شوک ایجاد شود، نخستین ارگانی که تحت تأثیر قرار می‌گیرد سیستم کلیه است. باید متذکر شد که سیستم کلیه مسئول دفع مواد زائد بدن است. آسیب در سیستم کلیه مانع عملکرد صحیح آن می‌شود و منجر به ادم، اسفند، متابولیک، افزایش پتاسیم در بدن (هیپر کالمی) و مشکل تنفسی به دلیل نارسایی احتقانی قلب می‌شود.

تأثیرات سوختگی بر سیستم عصبی

جراحت‌های سوختگی می‌توانند آسیب‌هایی را در اعصاب قسمت‌های دچار سوختگی ایجاد کنند و در نهایت باعث نقص عملکرد حرکتی، حسی و مفصلی شوند. بیماران برای بازمانی فعالیت‌های عالی خود به درمان فیزیکی و مابلی زیادی نیاز خواهند داشت.

منابع سوختگی

جراحت‌های سوختگی به دلایل زیادی رخ می‌دهند که شامل موارد زیر است:

- قرار گرفتن در معرض منبع گرم
 - استنشاق گازهای گرم و بخارهای سمی
 - قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی
 - قرار گرفتن در معرض منجم‌های الکتریکی
 - قرار گرفتن در برابر منبع‌های ناشی از لاداسونما
- جراحت سوختگی ممکن است در نتیجه چندین مکانیزم به صورت زیر رخ دهد:
- سوختگی‌های ناشی از سشده سوختگی‌هایی که در اثر قرار گرفتن پوست در معرض یک سشده زیاد ایجاد می‌شوند. در بعضی از موارد سشده باعث آشن گرفتن باسن فرد شده و شدت جراحات را افزایش می‌دهد.
 - سوختگی‌های ناشی از تماس: سوختگی‌هایی که در اثر تماس پوست با یک منبع داغ ایجاد می‌شوند. این نوع سوختگی‌ها معمولاً به ناحیه تماس محدود می‌شوند اما ادم ممکن است وسیع باشد.
 - سوختگی‌های ناشی از تاباندها: این سوختگی‌ها زمانی ایجاد می‌شوند که پوست با مایعات داغ یا بخار در معرض خود می‌کند.
 - سوختگی‌های ناشی از بخار: این سوختگی‌ها شدیدتر از سوختگی‌های سشده هستند بخار می‌تواند به دهان بیشتری نسبت به سشده برسد.

- سوختگی‌های ناشی از گاز: سوختگی‌هایی که در اثر تماس پوست با گازهای داغ رخ می‌دهد. سوختگی گاز می‌تواند دلیل سوختگی‌های مجرای تنفسی باشد.

و اتمام و موفقیت فاکتورهای ثابت نگه دارید و مناطق آسیب‌های مفصل

و شکستگی یا آن رفتار کنید (فصل ۳۶)

۷. در زمان انتقال به خون‌ریزی مجدد داشته باشید که بررسی‌های بعدی به عملکرد گوش خون قسمتهای بالاباز شده توجه داشته باشید.

پوشاندن و انبساطی کردن جراحتهای چشم نیازمند شرایط خاصی است و در فصل ۳۷ بررسی می‌شود.

سوختگی‌ها

بعضی تماس‌هایی که با آنها مواجه خواهید شد به EMT پیشرفته نیاز دارند شامل بیماران دارای جراحت‌های سوختگی می‌باشد. تمام آسیب‌های سوختگی شدید نیستند، اما باید به‌دقت مراقب جراحتهای شدید باشید تا مگر سایر بیماران را کاهش دهید.

جراحت سوختگی زمانی رخ می‌دهد که پوست به‌وسیله انرژی گرمایی، بر تو یا تماس با یک ماده شیمیایی آسیب می‌بیند. رایج‌ترین نوع سوختگی که ارائه‌دهندگان EMT با آن مواجه می‌شوند مربوط به سوختگی‌های گرمایی است. سوختگی‌های دیگر شامل سوختگی با سوختگی گرمایی دارند اما ملاحظات ویژه‌ای نیز دارند. بین سوختگی‌های سوختگی و آکنش نشان می‌دهد که می‌تواند به آسیب بیشتر منجر شود. زمانی که شدت سوختگی زیاد باشد قسمتی با بافت بین از بین می‌رود و باعث ایجاد ناحیه coagulation (zone) می‌شود. اطراف این ناحیه در واقع منطقه استاز است که جریان خون در آن متوقف شده اما آن خون در آن جریان یابد ممکن است بافت از بین برود. ناحیه بیرونی یک جراحت سوختگی ناحیه پر خون (hyperemia) نامیده می‌شود و در آن افزایش جریان خون باعث فوری و ورم پوست می‌شود. علائم درد فیزیکی و به‌جائیدن اثر سوختگی (اسفند)، بیماران سوختگی را تأثیرات روانی نیز رخ می‌برند که تمام زندگی با آن‌ها می‌ماند.

تأثیرات سوختگی بر بدن

سوختگی نتهتیا باعث آسیب‌رساندن به پوست می‌شود بلکه سایر سیستم‌های بدن را نیز تخریب می‌کند.

تأثیرات سوختگی بر سیستم گردش خون

جراحت‌های سوختگی باعث تخریب بافتها می‌شوند که در نهایت منجر به از دست‌رفتن مایعات می‌شود. این از دست‌دادن مایعات به‌دلیل تروما موثری رخ می‌دهد که باعث می‌شود مایعات بدن از دست بروند و به بافت‌های غیر عروقی نفوذ کنند و باعث ایجاد ادم شوند. ادم نیز می‌تواند فشار بافتها را مایعات هم‌جانبه و نفوذ به بافتها ادامه خواهد داد و باعث ورم شدیدی می‌شود. نتیجه جراحتهای مایعات از داخل عروق کاهش حجم خون می‌باشد که ممکن است باعث بروز شوک شود.

در بعضی از بیماران دچار سوختگی آسیب‌های تروماتیک نیز رخ می‌دهد. اجازه ندهد که سوختگی‌ها مانع شناسایی آسیب‌های دیگر در بیمار شوند. برای مثال، فردی که به‌دلیل سوختگی از یک ساختمان ۳ طبقه پریده است احتمالاً دارای آسیب‌هایی غیر از سوختگی نیز هست. به شما باید مراقب جراحتهای سوختگی و بافتها اما باید بدانید که پریدن از ارتفاع بیش از ۶ متر باعث آسیب‌های جدی می‌شود. شما به‌عنوان یک EMT پیشرفته باید ساختار جراحت را نظیر بگردید و آماده ارائه بهترین مراقبتها باشید. مانند سایر درمانی برای سوختگی بیمار (منابع درمانی در ادامه این فصل بررسی می‌شود).

تأثیرات سوختگی بر سیستم تنفسی

سوختگی‌ها می‌توانند تأثیرات جدی بر سیستم تنفسی داشته باشند این امر زمانی رخ می‌دهد که فرد موهایی داغ یا مواد شیمیایی را استنشاق می‌کند که باعث سوختگی می‌شود زمانی که بافت‌های دستگاه تنفسی می‌سوزند ادم



شکل ۲۱-۳۵

یک سوختگی سطحی (درجه ۱).

پیشرفت می‌کنند، به این معنی که سوختگی‌های سطحی یا با ضخامت ناکامل در شرایط پیش بیمارستانی به‌راستایی به‌راست ممکن است شدیدتر از چیزی باشند که در ابتدا نشان می‌دهند.

سوختگی‌های سطحی که درجه ۱ نیز نامیده می‌شوند تنها شامل سوختگی‌های درم می‌باشند (شکل ۲۱-۳۵) که علائم آن قرمزی و تورم پوست در محل سوختگی می‌باشد. لمس کردن این سوختگی‌ها درد اندکی دارد و بدون نیاز به درمان خوب می‌شوند. آفتاب سوختگی نمونه‌ای از سوختگی سطحی است.

سوختگی‌های با ضخامت ناکامل که سوختگی درجه ۲ نیز نامیده می‌شوند شامل سوختگی‌های درم و درم می‌باشند (شکل ۲۲-۳۵). این سوختگی‌ها با قرمزی پوست، وجود تاول ورم و ظاهر لکه‌لکه نشان داده می‌شوند و با درد شدیدی همراه هستند. اگرچه تاول و ورم بلافاصله ایجاد می‌شوند اما ساعت‌ها و روزهای بعد از سوختگی ممکن است بدتر شوند. این نوع سوختگی‌ها خودشان خوب می‌شوند و در صورت درمان درست اثر کمی از آن‌ها باقی می‌ماند.

درصدمات

ممکن است بشنوید که سایر ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی از سوختگی درجه ۴ صحبت کنند. سوختگی درجه ۴ تمام لایه‌های پوست، ماهیچه‌ها و استخوان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این سوختگی‌ها اغلب ناشی از آسیب‌های الکتریکی بوده و تأثیر منفی بر بیمار دارند.



تاول

جدول ۳۵-۳: ویژگی‌های جراحات‌های سوختگی

مکانیزم	خورشید یا تابش جزئی	سطح (درجه ۱)	ضخامت ناکامل (درجه ۲)	ضخامت کامل (درجه ۳)
رنگ پوست	قرمز	تابش یا قرمز لکه‌لکه	مابعد تابش، تاول، یا جراحی	مواد شیمیایی، حرارت، الکتریسیته
سطح پوست	خشک و بدون تاول	قرمز لکه‌لکه	مورط، تاول و خشک و تاول	سفت و مومی یا سیاه و سوخته

• سوختگی‌های الکتریکی: این نوع سوختگی به‌دلیل گرمای ایجادشده در اثر عبور جریان الکتریکی از بافت ایجاد می‌شود. این نوع سوختگی‌ها معمولاً وسیع‌تر از آن چیزی هستند که به‌نظر می‌رسد چون هر جایی که جریان از آن رد می‌شود دچار آسیب‌پذیری می‌شود.

• سوختگی‌های تابشی: سوختگی‌هایی که به‌دلیل قرار گرفتن در معرض گاز یا مایع قابل اشتعال ایجاد می‌شوند و دارای سرعت اشتعال و سوختن زیادی هستند. تقاطع از بدن که با لباس پوشیده شده‌اند اغلب آسیب نمی‌بینند و نقاط بدون لباس دچار آسیب‌پذیری می‌شوند. اگر تابش در یک محیط بسته رخ دهد آن‌گاه ممکن است هوا آلوده گرم شود که باعث سوختگی مجرای تنفسی شود.

• سوختگی‌های شیمیایی: این نوع سوختگی‌ها در اثر تماس پوست با مواد شیمیایی مانند مواد اسیدی یا الکالین ایجاد می‌شوند.

طبقه‌بندی شدت سوختگی

شدت سوختگی با عمق بافت آسیب‌دیده و اندازه سطح بدن (BSA) مشخص می‌شود. شدت سوختگی تحت تأثیر تماس و جراحات اولیه و همچنین واکنش التهابی بدن قرار دارد. واکنش التهابی می‌تواند باعث آسیب بافتی پیشرونده تا ۲ روز بعد از جراحات سوختگی را افزایش دهد.

زمانی که ناحیه سوختگی با کاهش جریان خون مواجه می‌شود، باعث پیشرفت آسیب و افزایش عمق سوختگی می‌شود، به همین دلیل، تعیین عمق و میزان جراحات سوختگی اهمیت زیادی دارد. این اطلاعات نشان می‌دهد که آیا بیمار باید در یک مرکز سوختگی درمان شود یا در بخش اورژانس یک بیمارستان. سوختگی‌ها به انواع سطحی یا درجه ۱ (superficial)، ضخامت ناکامل یا درجه ۲ (partial thickness) و ضخامت کامل یا درجه ۳ (partial thickness) تقسیم می‌شوند (جدول ۳۵-۳). سوختگی‌ها با گذشت زمان

شکل ۲۲-۳۵

یک سوختگی ضخامت ناکامل (درجه ۲).

شکل ۲۳-۲۵

سوختگی ضخامت کامل (درجه ۳).



مراقبت در سالمندان

تمام سوختگی‌های متوسط در بیماران بالای ۵۵ سال برای محسوب می‌شوند.

مانند بزرگسالان، پوست برای کاهش به شکل شدن بیمار، اسکار سوختگی ممکن است شدید باشد، حتی بعد از پیوند پوست. از قانون نه برای تعیین میزان BSA تحت تاثیر سوختگی‌های ضخامت ناگهلی و کامل استفاده می‌شود (شکل ۲۳-۲۵). این قاعده بدن را به تقاطع $1/9$ یا $1/18$ BSA کلی تقسیم می‌کند که برای محاسبه مقدار کلی BSA تحت تاثیر استفاده می‌شود.

در یک بیمار بالغ، سر و گردن (با هم) هر اندام فوقانی، قفسه‌سینه، شکم، بالای کمر، پاستن کمر و قسمت قدامی هر یک از اندام‌های تحتانی، تنان دهنده $1/9$ BSA و ژینایا معادل $1/18$ BSA می‌باشند. در نوزادان و کودکان، درصدهای متفاوت هستند چون سر در مقایسه با سایر قسمت‌های بدن بزرگتر BSA در بیمار زیر ۱ سال، سر، گردن، قفسه‌سینه، شکم و تمام کمر هر کدام $1/18$ BSA هر اندام فوقانی $1/9$ و هر اندام تحتانی $1/14$ است.

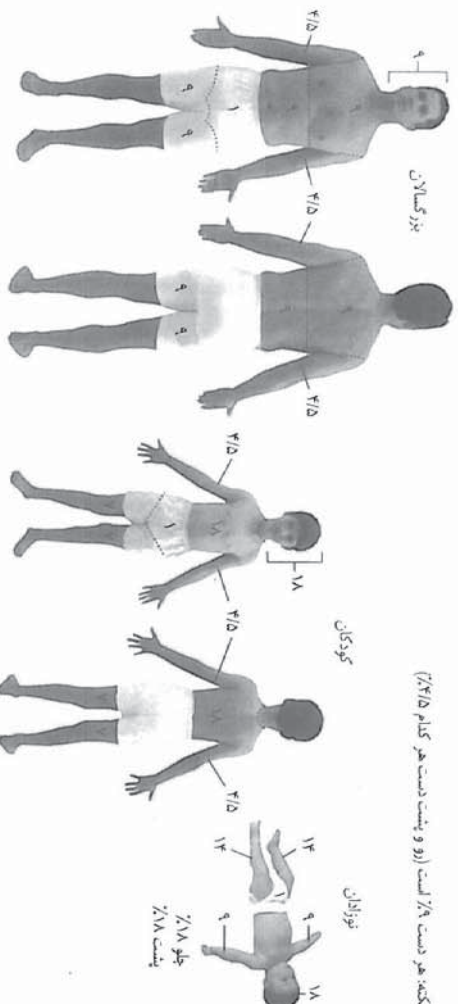
سوختگی‌های ضخامت کامل که سوختگی درجه ۳ نیز نامیده می‌شوند شامل تمام لایه‌های پوست و در بعضی از موارد بافت‌های ماهیچه‌ای نیز می‌باشند (شکل ۲۳-۲۵). علامت آن‌ها بافت‌های خشک و سخت و ظاهر چرمی است که با سفید و مومی شکل است یا سیاه و سوخته. بافت تحت تاثیر این نوع سوختگی اسکار نامیده می‌شود.

بافت سوخته با درد همراه نیست چون اعصاب این بافتها از بین رفته‌اند. با این وجود، تقریباً در تمام موارد سوختگی‌های ضخامت کامل تقابلی از سوختگی ضخامت کامل و سوختگی سطحی وجود دارد که باعث درد شدید در بیمار می‌شوند. سوختگی‌های با ضخامت کامل به درمان نیاز دارند.

مراقبت در کودکان

بیماران کودک نمی‌توانند مانند افراد بالغ از دست‌دادن مایعات و گرمای بدن را جبران کنند و در نتیجه بیشتر در معرض شوک و کاهش دمای بدن قرار می‌گیرند. باید به‌طور دائم این بیماران را بررسی کنید تا حیوانات بدر شوند.

نکته: هر دست $1/9$ است (رو و پشت دست هر کدام $1/18$)



شکل ۲۴-۲۵

قانون ۹

عملکرد سیستمهای بدن آنها ضعیف شده است. شدت جراحتهای سوختگی بهصورت خفیف، متوسط و بحرانی تقسیمبندی می‌شود. جدولهای ۳-۴ و ۳۵-۵ طبقه‌بندی سوختگی‌ها را براساس شدت برای افراد بالغ و کودکان نشان می‌دهند.

ارزایی جراحتهای سوختگی

پیش از نزدیک شدن به بیمار اطمینان حاصل نمایید که شرایط امن است. هرگز به محظمی که دلیل سوختگی شامل آتش، مواد شیمیایی یا الکتریسیته هستند وارد شوید مگر اینکه آموزش‌ها و تجهیزات مناسب برای اداره موقعیت را داشته باشید. نوع جراحتهای تشخیص دهید و به آسیبهای جانبی وقت داشته باشید. برای مثال، بسیاری که در یک انفجار یا تصادف خودرو دچار آتش‌سوزی شده است دارای انواع دیگر آسیبها نیز هست که باید به آنها توجه نمایید.

پس از تکمیل بررسی صحنه، اگر بیمار هنوز با منبع سوختن در تماس است او را جدا کنید. یک ارزیابی اولیه سریع داشته باشید و احتمال سوختگی در مجرای تنفسی بیمار را بررسی کنید. سوختگی مجرای تنفسی و استنشاق دود باعث پیچیدگی مراقبت از بیمار سوختگی می‌شود. اطمینان حاصل نمایید که مجرای تنفسی بیمار باز است و به‌دنبال آسیبهای ناشی از استنشاق باشید. علائم و نشانههای یک جراحتهای آتش از استنشاق به‌صورت زیر می‌باشد:

- وجود دوده در زیر بینی و داخل دهان و بینی بیمار
- کبودی
- خشن شدن صدا در هنگام صحبت‌کردن
- تنگی نفس

در صورت وجود هر یک از این علائم باید به‌وقت وضعیت بیمار را بررسی کنید و برای بازگذاشتن مسیر هوای تنفسی اقدام کنید.

درخواست کمکهای ALS را نیز درنظر بگیرید چون مدیریت مسیر هوایی در بیماران دارای سوختگی‌های استنشاقی ممکن است بسیار دشوار باشد. از مسئولین تنفس بیمار اطمینان حاصل کنید و اکسیژن کافی فراهم نمایید. احتمال خون‌ریزی را بررسی کنید. اگر بیمار در وضعیت بحرانی قرار دارد، یک مایعۀ سریع آسیب انجام دهید. مایعۀ آسیب را با علائم حیاتی، سابقه بیمار و بررسی سر تا پا ادامه دهید. در مورد بیماران دارای جراحتهای حاد، یک مایعۀ دقیق انجام دهید و علائم حیاتی و سابقه پزشکی بیمار را به‌دست آورید. باید بررسی‌های زیر را برسرید تا جزییات ضروری مربوط به جراحتهای

به‌دست آورید:

- سوختگی چگونه رخ داده؟
- آیا سوختگی در داخل ساختمان رخ داد یا بیرون؟
- آیا لباس‌های بیمار آتش گرفتند؟
- چه مدت طول کشید تا شماها تا مشاهده روی بیمار خاموش شونید؟
- شماهای روی بیمار چگونه خاموش شدند؟
- آیا از یک ماده خاموش‌کننده آتش استفاده شده؟
- آیا انفجار رخ داده؟
- آیا بیمار در یک اتاق پر از دود قرار داشته؟
- بیمار چگونه قرار کرده؟
- آیا بیمار آسیبهای دیگری غیر از سوختگی دارد؟
- آیا بیمار در صحنه می‌موش بود؟

شدت جراحتهای بیمار را مشخص کنید و برای انتقال وی تصمیم بگیرید. در صورت امکان باید بیماران دچار سوختگی‌های بحرانی را به‌سرعت به یک مرکز سوختگی انتقال دهید. اگر بیمار علاوه‌بر سوختگی دارای آسیبهای تروماتیک دیگری است باید او را به مرکز انتقال دهید که ابتدا آسیبهای تروماتیک او بررسی و مدیریت شوند و سپس به یک مرکز سوختگی انتقال یابند.

جدول ۳-۴ طبقه‌بندی سوختگی براساس شدت در اوزاد بالغ

سوختگی‌های خفیف

- ▶ سوختگی‌های ضخامت کامل کمتر از ۲٪ به‌جز صورت، دست‌ها، پاها، اندام تناسلی یا مجاری تنفسی
- ▶ سوختگی‌های ضخامت نا‌کامل کمتر از ۱۵٪
- ▶ سوختگی‌های سطحی بیشتر از ۵۰٪
- ▶ سوختگی‌های متوسط
- ▶ سوختگی‌های ضخامت کامل بین ۲٪ تا ۱۰٪ به‌جز صورت، دست‌ها، پاها، اندام تناسلی و مجاری تنفسی

- ▶ سوختگی‌های ضخامت نا‌کامل بین ۱۵٪ تا ۳۰٪
 - ▶ سوختگی‌های سطحی بیشتر از ۵۰٪
- سوختگی‌های بحرانی

تمام سوختگی‌های همراه با آسیب به مجرای تنفسی و آسیبهای تروماتیک

سوختگی‌های ضخامت نا‌کامل یا کامل شامل صورت، دست‌ها، پاها، اندام تناسلی و مجاری تنفسی

- ▶ سوختگی‌های ضخامت کامل بیشتر از ۱۰٪
 - ▶ سوختگی‌های ضخامت نا‌کامل بیشتر از ۳۰٪
- سوختگی‌های بی‌ارزویی

تمام سوختگی‌های متوسط در بیماران بالای ۵۵ سال بحرانی محسوب می‌شوند.

یک روش جایگزین برای تعیین BSA کلی استفاده از قانون کف دست است. قانون کف دست از اندازه کف دست بیمار به‌عنوان معیار ۱٪ BSA استفاده می‌شود. این روش برای تخمین BSA سوختگی‌های کوچک استفاده می‌شود. عواملی غیر از BSA و عمق سوختگی‌ها بر شدت جراحتهای سوختگی نقش دارند. سن بیمار و بیماری‌های قلبی بیمار نیز در تعیین شدت سوختگی نقش دارند.

بیماران خردسال و نیر به‌سختی از جراحتهای سوختگی رها می‌شوند. بیماران خردسال دارای سیستم ایمنی افراد بالغ نیستند و نمی‌توانند مانند بزرگسالان سالم بهبود یابند. بیماران سالمندان نیز زود بهبود نمی‌یابند چون

جدول ۳۵-۵ طبقه‌بندی سوختگی براساس شدت در کودکان زیر ۵ سال

سوختگی‌های خفیف

- ▶ سوختگی‌های ضخامت نا‌کامل کمتر از ۱۰٪
- ▶ سوختگی‌های متوسط
- ▶ سوختگی‌های ضخامت نا‌کامل بین ۱۰٪ تا ۲۰٪
- ▶ سوختگی‌های بحرانی

سوختگی‌های ضخامت کامل در هر اندازه یا سوختگی‌های ضخامت نا‌کامل بیشتر از ۲۰٪

در مداخله

پاس اکیسژنی ممکن است نشان دهد که بیمار اکسیژن کافی دریافت می‌کند، در صورتی که در طیفقت دریافت نمی‌کند به این دلیل که پالس اکیسژمتری در واقع درصد هموگلوبین اشباع‌شده را اندازه‌گیری می‌کند اما مستقیماً نمی‌کند که هموگلوبین با چه چیزی اشباع شده است؛ بنابراین، یک بیمار ممکن است دچار سوسومیت مونوکلیمید کریبن باشد و پالس اکیسژمتری او ۹۹ باشد. امروزه دستگاه‌های ویژه‌ای برای محاسبه‌های پیش‌بیمارستانی وجود دارند که میزان هموگلوبین متصل به مونوکلیمید کریبن را در جریان خون نشان می‌دهند و به EMT پیشرفته اجازه می‌دهند تا مسومیت مونوکلیمید کریبن را در بیمارانی مشخص نمایند.

در مداخله

انجمن سوختگی آمریکا استفاده از ریتگر-اکلات را برای مانع‌دزدانی بیمارانی دچار سوختگی پیشنهاد می‌کند. نورمال‌سالین نیز در بعضی از سیستم‌های EMS استفاده می‌شود. همیشه از پروتکل‌های خود پیروی کنید.

مدیریت اضطراری برای آسیب‌های سوختگی

ارزانی و حقیقتاً مسیر هوایی بیمار در تپویه مناسب در بیمارانی دچار سوختگی باید مورد توجه قرار گیرد چون سوختگی‌های جزئی می‌توانند باعث جراثم‌های استنشاقی شوند. جراثم‌های استنشاقی تقریباً نیمی از مرگ‌های ناشی از سوختگی را شامل می‌شوند. جراثم‌های استنشاقی به‌صورت زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

- مسومیت ناشی از مونوکلیمید کریبن؛
 - جراثم ناشی از استنشاق هوای گرم؛
 - جراثم ناشی از استنشاق دود.
- این آسیب‌ها معمولاً زمانی رخ می‌دهند که یک بیمار در یک فضای بسته در معرض آتش‌سوزی و دود قرار می‌گیرد.

مسومیت مونوکلیمید کریبن زمانی رخ می‌دهد که هوای تنفسی فرد دارای مقادیر زیاد مونوکلیمید کریبن باشد. این نوع مسومیت رایج‌ترین دلیل مرگ ناشی از جراثم‌های سوختگی است. مونوکلیمید کریبن یکی از مواد شیمیایی موجود در دود است و بنابراین وقتی فرد هوایی پر از دود را تنفس می‌کند در معرض این ماده شیمیایی قرار می‌گیرد. این ماده نیرنگ، بی‌مزه و بی‌بو است و بدون تجهیزات خاصی قابل شناسایی نیست. مونوکلیمید کریبن به

جدول ۶-۳۵: علائم و نشانه‌های افزایش میزان هموگلوبین متصل به مونوکلیمید کریبن

میزان هموگلوبین متصل به مونوکلیمید کریبن (%)	علائم و نشانه‌ها
۲۰	سردرد، تنگی نفس کوششی

۳۰	سردرد، تغییر فشارخون، کج خلقی یا تحریک‌پذیری، گیجی و تغییر بیانی
۵۰-۴۰	عدم کارایی سیستم‌های عصبی مرکزی مانند کجی، کلاپس و افت فشار

۶۰-۷۰	تنشج، کاهش هوشیاری و تنگی نفس
۸۰	در صورت قرار گرفتن طولانی‌مدت، باعث مرگ می‌شود

هموگلوبین پروتئین می‌بخورد و میل ترکیبی آن ۲۵۷ برابر اکسیژن است، زمانی که مونوکلیمید کریبن به هموگلوبین متصل می‌شود دیگر اکسیژن قادر به پیوند با آن نخواهد بود و در نتیجه کمبود اکسیژن رخ می‌دهد (جدول ۶-۳۵). سریعاً بیمار را در معرض مونوکلیمید کریبن قرار داشته است و از محل خارج کنید و با ماسک یا جریان هوایی بالا یا تپویه با فشار مثبت، به‌جست مورد بیمار را درمان کنید. هدف اصلی شما فراهم‌نمودن اکسیژن کافی و مراقبت‌های لازم است. بیمار را در یک راه کوتاه باشد راه درمان استفاده از اکسیژن فشارشده است. راهنمایی پزشکی ممکن است دران وجود داشته انتقال را بپذیرد.

اکسیژن فشارشده (اشیپرات‌های گرم، زمانی رخ می‌دهد که بیمار گازهای گرم شیمیایی استنشاق می‌کند و زمانی رخ می‌دهد که فرد در یک محیط بسته در حال استنشاق کند و زمانی رخ می‌دهد که فرد تنفس می‌کند گازهای داغ به آتش‌سوزی گرفتار می‌شود. زمانی که فرد تنفس می‌کند گازهای داغ به مجرای تنفسی او وارد می‌شوند و باعث آسیب می‌شوند. ادم حنجره به‌دلیل سوختگی بافت‌های حنجره رخ می‌دهد که باعث باریک‌شدن مسیر تنفسی می‌شود. سوختگی‌های مجرای تنفسی همچنین می‌توانند باعث جمع‌شدن مایعات در ریه شوند. علائم احتمالی جراثم استنشاق هوای گرم شامل موارد زیر می‌باشند:

- سوختگی موی صورت و بینی
- دوده در زیر و داخل دهان و بینی
- سوختگی صورت
- حساسی حنسن
- گلودرد
- خشموت صدا

اگر هر یک از این علائم و نشانه‌ها وجود داشته باشند، از اکسیژن فشار بالا یا ماسک استفاده کنید و آماده بارگذاری‌شدن مسیر تنفسی باشید. امکان انتقال سریع به یک مرکز مناسب و ارائه مراقبت‌ها به‌عنوان توصیه می‌شود.

جراثم‌های ناشی از استنشاق دود، به‌دلیل تنفس مواد شیمیایی سمی است که باعث آسیب سلول‌های تنفسی می‌شود. باید به‌عنوان دانه‌ها که نمی‌توانید که چه موادی در آتش‌سوزی ساختار می‌سوزند، دود ناشی از سوختن پلیاستیک یا گاز ساینید تولید می‌کند که باعث مرگ در زمان کوتاه می‌شود. مواد شیمیایی خانگی در صورت سوختن می‌توانند بخارهای سمی تولید کنند و خطر جدی را برای بیماران و دیگر افراد ایجاد کنند. مواد شیمیایی باعث تحریک مجرای تنفسی می‌شوند و ممکن است باعث گرفتگی یا انسداد مجرای شوند که باید با اکسیژن یا جریان بالا و بتالوتیست‌ها درمان شود.

علاوه‌بر قرارگرفتن در معرض مواد شیمیایی که تاثیر فوری بر بیمار دارد مواد شیمیایی زیادی وجود دارند که تا دو روز بعد از تماس، می‌توانند علائم و نشانه‌های جراثم را ایجاد کنند (جراثم تاخیری ربه ناشی از تماس با مواد سمی) مانند مواد موجود در اسباب و اثاثیه، کافتادورادی، کپوش‌ها و حتی پارچه.

بعد از اینکه تمام تهدیدات جدی را کنترل کردید، به سوختگی بپردازید. در زمان کنترل جراثم‌های سوختگی گرمایی از مراحل زیر پیروی کنید:

۱. خطر شوک: برای برقراری دسترسی وریدی برای بیمار، انتقال یک بیمار دارای شرایط بحرانی را به تأخیر نیندازید. می‌توانید در مسیر انتقال به مرکز این کار را انجام دهید.
۲. فرایند سوختن را متوقف کنید: پس از اینکه بیمار را مستقیماً سوختگی جدا

کند ممکن است لباس‌های او در حال سوختن یا دود کردن باشند لذا تمام لباس‌ها را با نایحه سوختگی خارج کنید. اگر لباس به بیمار چسبیده است آن را نکنید. اطراف قسمت چسبیده را ببرید. نایحه سوختگی را با استفاده از آب اسیرل به‌مدت یک تا دو دقیقه سرد کنید تا از پیشرفت سوختگی جلوگیری شود. از سرد کردن به‌مدت طولانی خودداری کنید چون این کار بیمار را در خطر افت دمایی بدن قرار می‌دهد.

درصحنه

زمانی که به یک سوختگی در یک کارخانه صنعتی اعزام می‌شوید - مانند یک بلاشکاه نفت یا تأسیسات شیمیایی - احتمالاً با فردی مواجه خواهید شد که یک برگه داده‌های ایمنی مواد (MSDS) برای تان می‌آورد که تمام اطلاعات مربوط به مواد شیمیایی موجود در محلی که بیمار با آن تماس داشته است را به شما می‌دهد. این اطلاعات راهنمایی برای ضدعفونی کردن و درمان بیمار است.

اگر تردید داشتید از یک پوشش خشک استفاده کنید. همیشه از دستورات پیروی کنید.

۵. از ترک‌های تاول‌ها خودداری کنید. زمانی که سوختگی‌های دست و پا شامل انگشتان نیز می‌باشند، ابتدا جواهرات را جدا کنید و سپس انگشتان را با باند استریل از هم جدا کنید تا به هم نچسبند. در پایان کل ناحیه سوختگی را با پوشش‌های استریل خشک بپوشانید (اشکال ۲۵-۲۵).

۶. برای معاینه چشم‌ها به‌زور آنها را باز نکنید. زمانی که سوختگی در ناحیه چشم رخ می‌دهد، بک‌های چشم می‌توانند روم کنند و بسته شوند. مشخص کنید که سوختگی ناشی از یک منبع گرمایی است یا شیمیایی؛ اگر از یک منبع گرمایی بود از پوشش استریل خشک در هر دو سمت استفاده کنید ولی سوختگی‌های شیمیایی را با آب بشویید. اگر پیش از رسیدن مستوشوری لازم انجام شد چشم را بپوشانید و آماده انتقال شوند. اگر شستن انجام شد یا کافی نبود در مسیر رفتن به بیمارستان چشم‌ها را بشوید.

۷. بیمار را به یک مرکز مناسب انتقال دهید. زمانی که زمان انتقال زمانی بسیار طولانی است انتقال هوایی به درونتر بگنید. برای مشاهده مواردی از جراح سوختگی به جدول ۷-۲۵ مراجعه کنید.

۸. در مسیر با استفاده از فرمول پارکلند یا هر فرمول دیگری که سیستم ESM به شما ارائه می‌نماید از مایع درمایی استفاده کنید.

فرمول پارکلند برای تعیین میزان مایعات دریافتی است. بیمار سوختگی ۳۳ ساعت نخست این از جراحات استفاده می‌شود. از آن برای تعیین میزان درست مایعاتی که باید دریافت شود به‌صورت زیر استفاده کنید.

- افراد بالغ: محلول رینگر لاکات ۳ تا ۴ میلی لیتر به‌ازای هر کیلوگرم وزن بدن ضرربرد درصد BSA سوخته (سوختگی‌های ضخامت ناکامل و کامل)
- کودکان: محلول رینگر لاکات ۳ تا ۴ میلی لیتر به‌ازای هر کیلوگرم وزن بدن ضرربرد درصد BSA سوخته (سوختگی‌های ضخامت ناکامل و کامل)



شکل ۲۶-۲۵

سوختگی شیمیایی در دست.



(ب)



شکل ۲۵-۲۵

الف) باند استریل خشک را بین انگشتان قرار دهید. ب) باند استریل خشک را بین انگشتان دست قرار دهید.

۳. لباس و جواهرات را از ناحیه سوختگی خارج کنید. با افزایش تورم، جواهرات و لباس‌های تنگ با فشار آوردن بر بدن به‌عنوان یک تورنیکه عمل خواهند کرد. اگر در ابتدا جواهرات را خارج نکنید ممکن است بعداً نتوانید به‌طور عالی آن‌را خارج کنید و مجبور به بریدن آن شوید.

۴. محل سوختگی را با پوشش استریل خشک یا صفحه‌های مخصوص سوختگی بپوشانید تا از عفونت جلوگیری نمایید و درد ناشی از عبور جریان هوا در محل سوختگی را نیز کاهش دهید. از بپوشاندن بیمار با موادی مانند پنبه پوری پشمی که باعث چسبیدن مواد به زخم می‌شوند جلوگیری کنید. به‌علاوه، دانسته باشید که بیماران دچار سوختگی در خطر افت دمایی بدن قرار دارند. بنابراین باید بپوشانده شوند تا گرمای بدن حفظ شود. بعضی از سازمان‌ها قوانینی دارند که امکان استفاده از پوشش‌های استریل مرطوب را در سوختگی‌های کوچک فراهم می‌سازند (معمولاً BSA ۱۰٪ و کمتر) که باعث کاهش درد می‌شود.

جدول ۷-۲۵. میزان ارجاع مرکز سوختگی.

- ◀ جراحات استثنایی
- ◀ سوختگی ضخامت ناکامل بیشتر از ۱۰٪ BSA
- ◀ سوختگی ضخامت کامل
- ◀ سوختگی‌های دست‌ها، پاها، صورت، اندام تناسلی، پرینه یا مفاصل‌های ماژور
- ◀ سوختگی‌های الکتریکی (مانند برخورد صاعقه)
- ◀ سوختگی‌های شیمیایی
- ◀ سوختگی‌ها در بیماران دارای سابقه بیماری‌های مزمن

زمانی که مقدار کلی مایعاتی که باید در ۲۴ ساعت نخست سوختگی توزیع شود مشخص شد، آن را تقسیم بر ۲ کنید تا مقدار توزیع در ۸ ساعت نخست پس از سوختگی مشخص شود. باقی‌مانده در ۱۶ ساعت بعدی توزیع می‌شود. ممکن است موهجه شویده که بیمار قبلاً ضدعفونی و درمان شده است، معمولاً ضدعفونی بیمار وظیفه یک EMT پیشرفته نیست، پس از آنکه بیمار توسط افراد آموزش‌دیده ضدعفونی شد مراقبت آغاز می‌شود.

استفاده مناسب از مایعات اهمیت زیادی در نجات بیماران دارای جراحتهای سوختگی وسیع دارد. بدن مقدار قابل توجهی از حجم خون در گردش را در ۲۴ ساعت نخست سوختگی از دست می‌دهد. تخمین این موضوع و استفاده از مایعات برای بیمار به‌منظور جلوگیری از کاهش حجم خون اهمیت زیادی دارد. اگر هیپوترمی رخ دهد، نفس در آن‌ها و تشدید آسیب اتفاق می‌افتد. در بعضی از موارد، یک مرکز سوختگی ممکن است بر اساس نوع سوختگی، سابقه پزشکی قلبی، سن بیمار و مایعات با میزان کمتر یا بیشتر از فرمول سوختگی پارکلند تجویز کند.

جراحتهای سوختگی خاص

بعضی از جراحتهای سوختگی مانند سوختگی‌های شیمیایی، الکتریکی و ناشی از لیزر (لایزر) به اقدامات ویژه‌ای در زمان درمان نیاز دارند.

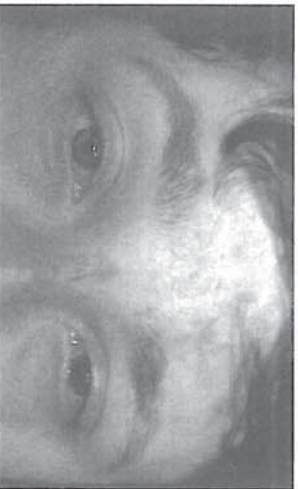
سوختگی‌های شیمیایی

در سوختگی‌های شیمیایی، زمانی که ماده شیمیایی در پوست تماس دارد فرایند سوختن ادامه می‌یابد. شکل ۲۶-۳۵) دو ماکاژی می‌کند که در سوختگی‌های شیمیایی رخ می‌دهند شامل نکروز انعقادی و نکروز اسمانی است. نکروز انعقادی در واقع مرگ بافت به‌دلیل انعقاد پروتئین در اثر قرار گرفتن در معرض اسید است. این فرایند باعث ایجاد اسکار می‌شود که عمق زخم را محدود می‌سازد. نکروز میبانی در واقع تجزیه پروتئین‌ها است که منجر به تورم‌شدن بافت‌ها



شکل ۲۷-۲۵

نشتن مواد شیمیایی ضعیف.



شکل ۲۸-۲۵

سوختگی شیمیایی در ناحیه چشم

در اثر تماس با مواد قابل‌بسی می‌شود. نکروز میبانی می‌تواند سوختگی‌های عمیقی در بافت‌ها ایجاد کند.

خواهید فهمید که در بسیاری از موارد جرات بیش از زود شما، مواردی شده است. اگر این کار انجام نشده است باید با خارج‌کردن مواد شیمیایی از روی بیمار فرایند سوختن را متوقف سازید. فرایندهای خارج‌کردن مواد شیمیایی مایع و خشک متفاوت است. به‌عنوان یک قاعده کلی، در هنگام خارج‌کردن مواد شیمیایی مایع، هرگونه لباس آلوده را از بیمار جدا کنید و مراقب باشید تا ماده شیمیایی پخش نشود. سپس بیمار را با مقدار زیادی آب بیمار را بشویید. قبل از انجام این کار با یکی از یک برگه‌داده‌های ایمنی مواد یا با راهنمای اضطراری حمل‌و‌نقل مواد خطرناک مشورت کنید چون بعضی از مواد شیمیایی مایع با آب واکنش نشان می‌دهند. اگر یک کتاب راهنما در دسترس است، دستورالعمل‌های مربوط به آن ماده شیمیایی را رعایت کنید. هنگام خارج‌کردن مواد شیمیایی خشک ابتدا ماده شیمیایی را از روی پوست تمیز کنید و سپس با آب زیاد پوست را بشویید (شکل ۲۷-۳۵) و یک پارچه دیگر، اگر یک کتاب راهنمای مواد خطرناک در دسترس است از راهنمای‌های مربوط به آن ماده شیمیایی پیروی کنید.

زمانی که مواد شیمیایی را از چشم‌ها می‌شویند، از بیمار بخواهید تا به پشت دراز کشد و سرش را به‌سمت چشم آسیب‌دیده بچرخاند تا ماده شیمیایی به چشم سالم آسیب وارد نکند (شکل ۲۸-۳۵). زمانی که بیمار در وضعیت خود قرار گرفت به‌ارامی آب استیل یا نرئال‌سالین را گوشه چشم اسپری‌دهید و بزرزید و با دست دیگر چشم را باز نگه دارید. به آب ریختن ادامه دهید تا فرایند سوختن متوقف شود یا به بیمارستان بفرستد.

تجزیه شغلی

ساختار شمرت یک EMT پیشرفته، هر از چند گاهی به یک موقعیت اضطراری اعزام می‌شوند و بعد از آن از خود بی‌خبر می‌سیند. وای ... تماس خوبی بود، یعنی در این تماس‌ها یک روز صبح برای من رخ داد. من و همکارم به یک MTC در خارج از شهر اعزام شدیم. وقتی رسیدیم آتش‌نشانی‌ها سعی در آزاد کردن راننده از ماشین را داشتند که پامپاین زیر فرمان و داشبورد خودرو گیر کرده بود. وی در بزنگاه در حال رانندگی بود که ناگهان به وسط جاده آمد و با یک کامیون حمل زباله شایخ به شایخ شد.

وقتی به ماشین بیمار رسیدیم دیدیم که یک آتش‌نشان فشار مستقیم بر شانه‌ی چپ بیمار وارد می‌کند. لباس بیمار فرق بود و به او اکسیژن وصل کرده بودند و نفس عالی داشت. رنگ بیمار پریده بود و بدنش سرد بود و فشار خونش افت کرده بود.

می‌دانستیم که نزدیک‌ترین بیمارستان ۱۵ دقیقه فاصله دارد اما دارای امکانات جراحی نیست. بنابراین تصمیم گرفتیم که با انتقال هوایی او را به نزدیک‌ترین مرکز جراحی انتقال دهیم تا فاصله از کمی بیشتر بود. آتش‌نشان موضوع داد که بازوی چپ بیمار از شانه قطع شد و اکسیژن خون‌ریزی کنترل شده است. بازوی بیمار به‌خوبی پیچیده شده بود و در طرف ریخ نگه‌داری می‌شد. زمانی که بیمار را از ماشین آزاد کردیم و آماده انتقال شدیم، کمک هوایی در صحنه حاضر شد. بزنگاه مربوط به کمک هوایی یک گزارش دریافت کرده بود و بیمار به‌همراه بازوی قطع‌شده‌اش به مرکز جراحی انتقال داده شد.

این بیمار به‌دلیل بافت اسید و مناسب آتش‌نشانی‌ها که ابتدا در صحنه رسیدند نجات یافت. اگر خون‌ریزی بیمار کنترل نمی‌شد مطمئن می‌شد. عمیق قطع‌شده به‌خوبی بستبندی شد و تمام افراد به‌صورت یک تیم فعالیت کردند تا بیمار را سریع‌تر به یک مرکز مناسب انتقال دهند. استفاده از انتقال هوایی برای بیمار به مرکز مناسب نیز یکی از دلایل اصلی زنده‌ماندن بیمار بود.

شکل ۲۹-۲۵

سوختگی الکتریکی در بائین پا.



مراقبت در کودکان

زمانی که کودکان به سنی می‌رسند که سینه‌خیز را آغاز می‌کنند، بسیار کنج‌کار بوده و با استفاده از حس‌های خود مانند حس چشایی به گدگن دنیا می‌پردازند. بسیاری از خانه‌ها مناسب کودکان ساخته نمی‌شوند و سیم‌های برق در جاهایی قرار دارند که در دسترس کودکان می‌باشند. اگر کودکی بتواند سیم برق را از یک وسیله برقی بگیرد و در حالی که به برق متصل است و آنرا در دهان خود قرار دهد، منجر به شوک الکتریکی می‌شود. اگر جریان برق ضعیف باشد این شوک نیز کم خواهد بود. اما جریان‌های زیاد خطرات جدی ایجاد می‌کنند. این شوک‌های الکتریکی، جدی ممکن است سوختگی‌هایی را در دهان کودک ایجاد کنند. همیشه در سوختگی‌های الکتریکی به دنبال سوختگی خروجی باشید.

بائین‌ها که سوختگی‌ها در واقع آسیب‌های اصلی بیمار نیستند، جریان الکتریکی آسیب‌های شدیدی را در اندام‌های داخلی ایجاد می‌کند و باعث توقف تنفس و بی‌نظمی ضربان قلبی می‌شود.

سوختگی‌های ورودی، کوچک‌تر از سوختگی‌های خروجی هستند. جریان پس از ورود به بدن به حرکت در تمام بدن ادامه می‌دهد تا زمانی از نقطه‌ای از بدن فرود که با زمین در تماس است خارج شود بنابراین راهی برای تسهیل جراحات داخلی وجود ندارد. بنابراین باید بدون حالت را در نظر بگیرید و فرد را به مرکز سوختگی انتقال دهید. زمانی که جریان الکتریکی از بدن خارج می‌شود مسیر شدیدی خارج می‌شود و ممکن است آسیب‌های شدیدی را در بافت‌ها ایجاد کند (اشکال ۲۹-۲۵ و ۲۵-۳۰). سوختگی‌های ناشی از ورود و خروج الکتریسته در اثر فوس الکتریکی ایجاد می‌شوند که می‌تواند به زمانی که ۲۵۰۰ درجه سانتی‌گراد برسد، در بعضی از موارد ممکن است مشاهده کنید. برای به‌دست‌آوردن اطلاعات لازم پرسش‌های زیر را مطرح کنید:

- منبع جریان چه بود؟
- زمان تماس چقدر بود؟
- آیا بیمار به زمین افتاده؟
- وِلتاژ تشریحی چقدر بود؟
- آیا بیمار بی‌هوش شده؟

علاوه بر مدیریت مسير توانی بیمار، نمونه‌های کالبی، الکترواستیون، جریان قلب و امکان دریافت پاسخ ALIS از این در نظر داشته باشید. تنظیم ضربان قلب



شکل ۳۰-۲۵

نقاط ورود و خروج در یک سوختگی الکتریکی.

بعضی از سیستم‌های EMS از دستگاهی بنام لیز مورگان استفاده می‌کنند که برای قرار گرفتن در چشم طراحی شده است و مانند یک لیز چشم است که برای شست‌وشوی چشم استفاده می‌شود.

در هنگام اداره سوختگی‌های شیمیایی، ماده شیمیایی مربوطه را مشخص کنید و در صورت امکان معزن ماده شیمیایی را با خود به بیمارستان ببرید.

سوختگی‌های الکتریکی

سوختگی‌های الکتریکی در موقعیت‌هایی رخ می‌دهند که خطرانی را برای نجات‌دهندگان دارد مانند طولانی‌های همراه صاعقه و موقعیت‌هایی که خطوما برق قطع می‌شوند. فردی به بیماری که در تماس با خطوط الکتریکی است یا درون وسیله نقلیه‌ای قرار دارد که خط برق با او تماس دارد دست نزنید. با اجازه برق تماس بگیرید تا برق آن نقطه را قطع کند و سپس تماس الکتریکی با بیمار یا خودرو را قطع کنید.

در سوختگی‌های الکتریکی، جراحات زمانی ایجاد می‌شود که الکتریسته وارد بدن می‌شود و از بافت‌ها عبور می‌کند تا زمانی که از بدن خارج شود. این جراحات به دلیل آسیب الکتریکی بر اندام‌های بدن و گرمای ایجادشده در اثر عبور جریان برق از بدن به‌وجود می‌آید. زمانی که یک بیمار در معرض شوک الکتریکی قرار می‌گیرد، چه به‌وسیله برق خانه یا صاعقه، باید نقطه سوختگی ورودی و سوختگی خروجی را مشخص کنید. با این وجود، به‌خاطر دانسته

و سوختگی ناشی، در آغاز آن است. سوختگی‌های ناشی بسیار آهسته و در چندین روز ایجاد می‌شوند اما سوختگی‌های گرمایی بسیار سریع رخ می‌دهند. امنیت صحت و محافظت شخصی را در سوختگی‌های ناشی در نظر بگیرید.

یک فرد زمانی می‌تواند آلوده به رادیواکتیو باشد و شما را نیز مبتلا کند که خود به مواد رادیواکتیو مبتلا شده باشد. تحلیل شروع آهسته جراحتهای سوختگی ناشی نمی‌توان آن‌ها را سوختگی‌های اوزرانی نامید. پاسخ به این سوختگی‌ها و مدیریت صحیح آن‌ها در فصل ۲۸ مورد بحث قرار می‌گیرد.

یکی از مشکلات اصلی جراحتهای بوق ترشگی است. زخم‌های ورود و خروج الکتریسیته را بررسی کنید و مانند یک آسیب گرمایی با آن رفتار کنید.

سوختگی‌های ناشی از تابش (برق)

تابش یونیزه کننده با شکستن پیوند مولکولی در سلول‌های بدن باعث ایجاد جراحتهای سوختگی می‌شود. این سوختگی‌ها شبیه سوختگی‌های گرمایی هستند و به همان روش درمان می‌شوند. مهم‌ترین تفاوت سوختگی گرمایی

نتیجه مطالعه مورثی

رویکرد استاندارد بالینی

ارزایی‌های اولیه ولسون می‌دهد که هیچ خونریزی خارجی جدی وجود ندارد. مسیر تنفسی و نفس کشیدن بیمار مناسب است. ولسون و بانگ نمی‌توانند سابقه پزشکی بیمار را به دست آورند چون درد بیمار مانع همکاری او می‌شود. علائم حیاتی او پایدار هستند. بررسی‌های ثانویه نشان می‌دهد که به جز جراحتهای مشخص شده هیچ آسیب خطرناک دیگری وجود ندارد. ولسون ولسون درمی‌یابد که باید هرچه سریع‌تر بیمار را منتقل کنند.

بانگ و آتش‌شان‌ها به سرعت با استفاده از یک تخته بیمار را ثابت می‌کنند و در امولانس قرار می‌دهند. سرپا درمان مربوط به شوک را آغاز می‌کنند. ولسون تخمین می‌زند که سوختگی‌های بیمار BSA ۱۷٪ باشد و هیچ شواهدی در مورد سوختگی در قسمت مجاری تنفسی دیده نمی‌شود. به دلیل جراحتهای ترماتیک و خونریزی داخلی احتمالی، ولسون به راننده اعلام می‌کند که در عرض ۵۰ دقیقه بیمار را به یک مرکز تروما درجه ۱ انتقال دهد در مسیر، بانگ درمان بوسیله دو لاین وریدی بزرگ و تجویز مایعات را شروع می‌کند در زمان رسیدن به مرکز، مراقبت‌های بیمار به کارمند بخش اوزرانی سپرده می‌شود. چند روز بعد بانگ و ولسون دریافتند که کبد بیمار و همچنین اسفنجان ران او شکسته بود. این جراحتهای درمان شدند و بیمار برای ادامه درمان به یک مرکز سوختگی منتقل شد.

مورث فصل

خلاصه فصل

در این فصل مشخص انواع جراحتهای و خونریزی‌های بافت نرم و نحوه مدیریت صحیح آن‌ها را آموختید. کنترل خونریزی‌های خطرناک یکی از مهم‌ترین مهارت‌های شما به عنوان یک EMT پیشرفته است. اگر توانید خونریزی را کنترل کنید بیمار قطعاً حال بهتری پیدا می‌کند و احتمال تشدید بیماری و مرگومیر افزایش می‌یابد.

یکی از مهم‌ترین نکاتی که باید به خاطر داشت این است که اگرچه درمان با مایعات اغلب برای بیماران دارای خونریزی ضروری است اما آغاز دسترسی درون‌ریزی‌مرکز نباید انتقال بیمار را به تاخیر بیندازد. باید در مسیر انتقال بیمار به یک مرکز مناسب این کار را انجام دهید.

باید دست‌بندی سوختگی‌ها برپاسی شدت را پانچوئید و جراحتهای سوختگی خاص را مدیریت کنید. نباید به خود اجازه دهید تحت تاثیر شدت جرات و آشفتهگی حال بیمار قرار بگیرید. باید یک روش منظم برای ارزیابی و مدیریت بیمار را انجام دهید تا شدت بیماری و مرگومیر مرتبط با جراحتهای سوختگی را کاهش دهید.

سه مورد از مهم‌ترین جنبه‌های مدیریت بیماران دچار سوختگی به‌صورت زیر است:

- راه هوایی بیمار را باز نگاه دارید.
- جراحتهای غیر از سوختگی را شناسایی کنید و ابتدا آن‌ها را مدیریت کنید.
- با استفاده از فرمول سوختگی پارکلند استفاده از مایعات را آغاز کنید.

خودآزمایی

پرسش‌های چندگزینه‌ای

۱. وضعیت دست و پای بدن که در آن ادم به جدی رسیده است که علامت گرمی و گردش خون موفق شده است؛ چه نام دارد؟

(الف) سندرم کمپارتمان

(ب) جرات ناشی از تعادف

(ج) جرات گیر کردن

(د) سندرم فشارگی

۲. کدام یک از انواع جراحتهای با بیشترین عوفت قرار دارد؟

(الف) پارگی

(ب) خراشگی

(ج) خدناشگی

(د) قطع شدن

۳. تشخیص مول تیغه و عرض چاقویی که در چاقو کشی استفاده شده است کمک می‌کند تا:

(الف) درآید که گامیک از اقدام‌های داخلی ممکن است آسیب‌دیده باشند.

(ب) دریابید که چه اندازه نیرو برای ایجاد وارد شده است.

(ج) در مشخص کردن وضعیت بیمار به شما کمک می‌کند.

(د) در تعیین نوع مرکز پزشکی لازم برای انتقال بیمار کمک می‌کند.

۱۲. کدامیک از مکانیسم‌های جراحی زیر بافت افزایش احتمال جراحی داخلی می‌شود؟
الف) MVC در هنگام حرکت با سرعت ۳۵ کیلومتر در ساعت (۳۰ مایل).
ب) افتادن از ارتفاع بیشتر از ۶ متر.
ج) آسیب با شیء نافذ دیستال به زانو.
د) تصادف وسیله نقلیه با سرعت ۵۰ کیلومتر در ساعت (۳۵ مایل).
۱۳. زمانی که در صحنه با یک بیمار قرار دارید که دارای علامت و نشانه‌های خونریزی داخلی است، هدف شما چیست؟
الف) شناسایی عوامل تهدید کننده حیات بیمار و انتقال سریع او به شناسایی عوامل تهدید کننده حیات بیمار و دسترسی درون‌رویدی
ب) دسترسی درون‌رویدی و ارائه مایع درماتی
ج) دسترسی درون‌رویدی و قرار است و سعی بوالد صحبت کند، یک سابقه در صورتی که بیمار می‌تواند صحبت کند.
د) بیهوشی او به‌دست آورد.
۱۴. ناحیه یک جراحی سوختگی که جریان خون در آن متوقف شده است اما اثری خون به آن بازگردد از بین نمی‌رود چه نامیده می‌شود؟
الف) انعقادی
ب) پرچونی
ج) استاز
د) هیپروفرنی یا بزرگ شدن عضو
۱۵. کدام نوع از سوختگی در ناکار است؟
الف) سوختگیهای ضخامت ناکامل
ب) سوختگی‌های ضخامت کامل
ج) سوختگی‌های سطحی
د) سوختگی‌های مجرای تنفسی
۱۶. یک سوختگی الکتریکی دست به دست تقریباً چند درصد از BSA می‌باشد؟
الف) ۲۰ درصد
ب) ۲۵ درصد
ج) ۳۵ درصد
د) ۴۰ درصد
۱۷. یک بیمار دارای سوختگی ضخامت ناکامل در قسمت قدامی دست راست و قفسه‌سینه چند درصد از BSA می‌باشد؟
الف) ۱۷/۵ درصد
ب) ۱۷ درصد
ج) ۱۸ درصد
د) ۱۴/۵ درصد
۱۸. کدامیک از موارد زیر یک سوختگی بحرانی است؟
الف) سوختگی بی‌ارموش
ب) سوختگی سطحی بیشتر از ۵۰٪
ج) سوختگی ضخامت کامل بیشتر از ۵٪
د) سوختگی ضخامت ناکامل بیشتر از ۳۰٪
۱۹. بیمارانی دچار سوختگی‌های شدید در مواردی که سوختگی‌ها در قسمت قدامی
الف) افت دمای بدن
ب) کاهش قند خون
ج) کاهش پلاسما خون
د) کاهش کلسیم خون

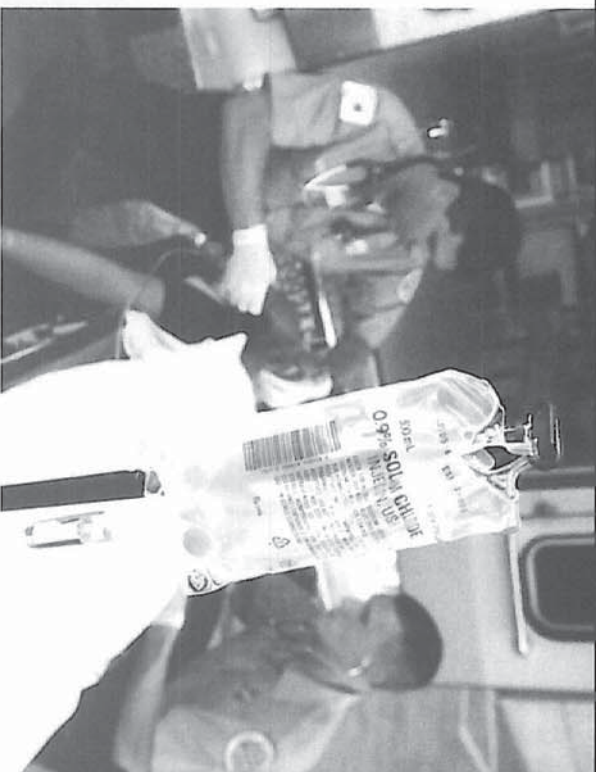
۴. مشکلات مربوط به رابدیوویزیو چه زمانی رخ می‌دهند؟
الف) جراحتهای سوختگی سطحی شدید
ب) افتاز دسترسی درون‌رویدی
ج) نقص در عملکرد کلیه‌ها و هپراتومی
د) رابدیوویزیو بافت‌های آسیب‌دیده
۵. اشمیای که بین او و سوراخ می‌کنند، باید در همان وضعیتی که پیدا می‌شوند ثابت نگه داشته شوند تا:
الف) درد بیمار در هنگام حرکت‌اندن او کاهش یابد.
ب) دسترسی پزشکی به مکانیسم جراحی مسیر یابد.
ج) از افزایش خونریزی از زخم بازنده جلوگیری شود.
د) احتمال عفونت کاهش یابد.
۶. کدام جمله در مورد قطع عضو صحیح است؟
الف) در صورت امکان، عضو قطع‌شده را در آب استریل شستو کنید تا ابویکی‌های آن تمیز شود.
ب) عضو قطع‌شده را مستقیم روی یخ قرار ندهید.
ج) تمام اعضای قطع‌شده می‌توانند مجدداً پیوند زده شوند.
د) یک توریکه درست در دیستال زخم باز بنباید تا خونریزی را کنترل کنید.
۷. زمانی که با یک بیمار دارای زخم باز در ناحیه گردن مواجه می‌شوید ابتدا چه کاری باید انجام دهید؟
الف) زخم را با دستمال دارای منسکش بپوشانید.
ب) اکسیژن با جریان بالا را به بیمار وصل کنید.
ج) یک پلد استریل را روی زخم قرار دهید.
د) سانسیترون مکرر را برای انعقاد بیمار مشخص کنید.
۸. کدام یک از موارد زیر به‌طور مستقیم در یک زخم باز استفاده می‌شود؟
الف) پوشش
ب) بانداژ فشاری
ج) بانداژ
د) بانداژ دائمی
۹. کدام یک از جمله‌های زیر در مورد خونریزی بیرونی صحیح است؟
الف) باقی‌بماندن موری است که به‌عنوان یک EMT پیشرفته با آن مواجه می‌شوید.
ب) خطری بر ایمنان ایجاد نمی‌کند.
ج) شمت خونریزی هیچ ارتباطی با اندازه رگ آسیب‌دیده ندارد.
د) اندازه رگ میوان خونریزی را تعیین می‌کند.
۱۰. بهترین برای مشخص کردن اینکه خونریزی بیمار شدید بوده است یا غیر چیست؟
الف) توجه به علائم و نشانه‌های بالینی بیمار
ب) با پیش‌بینی میزان خون ریخته‌شده در صحنه
ج) با پرسیدن از بیمار در مورد میزان خون از دست‌رفته
د) بررسی فشار خون بیمار
۱۱. در چه صورت باید نسبت به خونریزی داخلی مشکوک شوید؟
الف) اگر مکانیسم جراحی احتمال خونریزی داخلی را نشان می‌دهد.
ب) زمانی که بیمار پس از آسیب در ناحیه سر می‌هوش می‌شود.
ج) اگر بیمار از درد بانین گمراه شکایت می‌کند.
د) زمانی که بیمار از سختی در نفس کشیدن شکایت می‌کند.

پزشک‌های تشریحی

۱. هفت مہار را جاع به مرکز سوختگی را بیان کنید.
۲. به مکان یک آتش‌سوزی ساختمان می‌رسید که یک آتش‌نشان به سوختگی نفس می‌کشد. وی بیان می‌کند که بدون لوازم کمکی برای تنفس در ساختمان بوده است. متوجه می‌شوید که علامت خفاتی او شامل فشار خون $90/60$ ، ضربان قلب $120/4$ ، تعداد تنفس 18 و SpO_2 98% است. به‌نظر شما دلایل فارصاتی بیمار چیست و چگونه می‌توانید آن را درمان کنید؟

۳. فرایند کنترل خون‌ریزی خارجی شدید را توضیح دهید.
۴. شما و همکاران به صحنه یک تصادف می‌رسید که یک بیمار از خودرو بر تاپ شده است و علامت و نشانه‌های مہوک را نشان می‌دهد. توضیح دهید که چرا کاهش زمان پالن در صحنه و انتقال سریع برای این بیمار دارای جراحتهای بحرانی به یک مرکز مناسب اهمیت زیادی دارد؟

- اتل
- استخوان‌های بلند
- استخوان‌های تخت
- استخوان‌های سزامیومید
- استخوان‌های کوتاه
- پیچ‌خوردگی و کشیدگی رباط و تاندون
- دررفتگی
- شکستگی باز
- شکستگی بسته
- شکستگی ترکیبی
- شکستگی چندنگه‌ای
- شکستگی درجه فرورفته
- شکستگی عرضی
- شکستگی مارپیچی
- شکستگی مایل
- نیمه‌دررفتگی



حوزه محتوا:

آسپ

استاندارد آموزشی AEMT:

یک تکنسین اوزاس پیشرفته یا به کارگیری دانش بنیادی، مراقبت‌های پایه و مراقبت‌های پیشرفته منتخب و انتقال بیماران با آسیب حاد را بر اساس یافته‌های ارزیابی فراهم سازد.

اهداف

- ۱-۳۶: کلیدواژه‌های به کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۳۶: ساختارها و عملکردهای سیستم اسکلتی - عضلانی را که شامل موارد زیر هستند توضیح دهید:
 - استخوان‌ها
 - غضروف
 - مفصل
 - رباط
 - عضله اسکلتی
 - تاندون‌ها
- ۳-۳۶: از نیروهای مستقیم، غیر مستقیم و پیچشی که می‌تواند به آسیب‌های اسکلتی - عضلانی منجر شوند مثال‌هایی بزنید.
- ۴-۳۶: هر یک از جراحات‌های زیر را توضیح دهید:
 - دررفتگی و نیمه‌دررفتگی
 - شکستگی‌ها
 - پیچ‌خوردن
 - کشیدگی
- ۵-۳۶: علائم و نشانه‌های مربوط به جراحات سیستم اسکلتی - عضلانی را توضیح دهید.

ادامه اهداف

- ۳۴-۶: بنیاد دلیل در نظر گرفتن تکنیک‌های استخوان زدن، لگن و استخوان‌های بلند متعدد به عنوان شکستگی‌های جراحی چیست.
- ۳۴-۷: ایجاد اولویت برای ارزیابی و درمان جراحتهای اسکلتی - عضلانی را همراه با شرایط بیمار، توضیح دهید.
- ۳۴-۸: مناطق ارزیابی گوش خون، عملکرد موتور و سعی قبل و بعد از آتل‌گیری جراحی اسکلتی - عضلانی و تداوم ارزیابی عملکرد عصبی - عروقی دیستال اندام را توضیح دهید.

- ۳۴-۹: علائم و نشانه‌های سندرم کمپارتمان را تشخیص دهید.
- ۳۴-۱۰: فیزیوتراپی سندرم کمپارتمان را توضیح دهید.
- ۳۴-۱۱: نیاز جراحی‌رینی سیامت و کنترل درد را در بیماران با جراحتهای اسکلتی - عضلانی در نظر بگیرید.
- ۳۴-۱۲: اصول آتل‌گیری جراحتهای اسکلتی - عضلانی را توضیح دهید.
- ۳۴-۱۳: ملاحظات خاص را برای آتل‌گیری شکستگی‌های لگن توضیح دهید.
- ۳۴-۱۴: درباره مشکلات مربوط به آتل‌گیری نادرست بحث کنید.
- ۳۴-۱۵: ویژگی‌ها و استفاده از انواع مختلف وسایل آتل‌گیری شامل موارد زیر را یاد بگیرید:
 - آتل‌های قابل شکل‌دهی
 - آتل‌های اولیه
 - آتل‌های فضای (هوا یا فشاری)
 - آتل‌های غیر قابل انعطاف
 - آریز (Sling and swathe)
 - تخته بلند (long backboard)
 - تراکشن آتل‌ها
 - واکیوم آتل‌ها

۳۵-۱۶: حالات مختلف شامل بیماران با جراحتهای اسکلتی - عضلانی و مدیریت جراحی را با استفاده از قوانین کلی آتل‌گیری مناسب، توضیح و ارائه دهید.

مطالعه موردی

تکسین‌های ارشد، مارک داکوت و جوی گالینو به محل سقوط در یک پارکینگ مرکز خرید محلی اعزام شدند. محض رسیدن به محل حادثه، آن‌ها مشاهده کردند که یک خانم در نزدیکی لبه پیاده‌رو دراز کشیده است. وسیله نقلیه خود را پارک کردند و به محل اعزام دادند که به صحنه رسیدند.

یک مرد به سمت آن‌ها می‌دوید. مرد گفت «سندرم افتاد و به نظر می‌رسد پایش شکست.

جوی خوشی را به بیمار که پایی راستش را نگاه داشته بود معرفی کرد «اسم من جوی و این مرد همکار من است. اسم شما چیست؟» زن به حالت بی‌توجه کنان گفت: «اسم من جانیس است» و فریاد زد دردد «درد پاهم دارد مرا کمند»

پرسش‌های حل مسأله

۱. جوی و مارک در مرحله بعد چه امکاناتی را باید فراهم کنند؟
۲. جوی و مارک چه پرسش‌هایی را باید در این زمینه بپرسند؟
۳. معنی از آسیب‌های پاتولوژیک که ممکن است رخ دهد، چه می‌تواند باشند؟

مقدمه

دارد بر مدیریت فوری تهدیدات تمرکز کنید و بیمار را به یک مرکز درمانی مناسب منتقل کنید که امکانات درمانی فراهم می‌باشد.

علاوه بر جراحتهای اندامی، تمرکز بر - به خصوص درد ناوخی نخاعی کمربند یک شکایت شایع عضلانی - اسکلتی می‌باشد. درد پشت یک نوع شایع از جراحی اسکلتی - عضلانی است که می‌تواند به ناوخی موقتی یا دائمی منجر شود. در میان افراد زیر ۴۵ سال، درد پشت تقریباً به از دست دادن ۹۵ میلیون روز کاری در سال با هزینه ۵۰ میلیون دلار می‌منجر می‌شود (دیلر، ۲۰۱۰). در این فصل، تشخیص و مدیریت انواع مختلف جراحتهای اسکلتی - عضلانی را خواهید آموخت.

بررسی آناتومی و فیزیولوژی

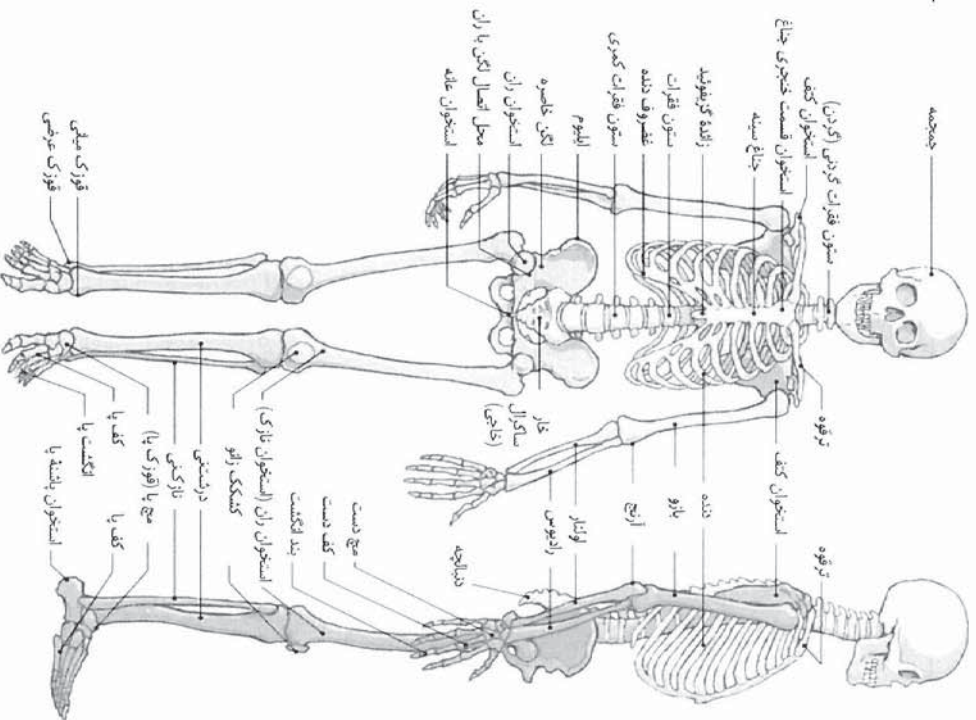
سیستم اسکلتی - عضلانی شامل ۲۰۶ استخوان و بیش از ۷۰۰۰ ماهیچه اسکلتی می‌باشد (شکل ۱-۳۶). عملکردهای سیستم اسکلتی - عضلانی در زیر عنوان شده است:

- حفظ شکل بدن

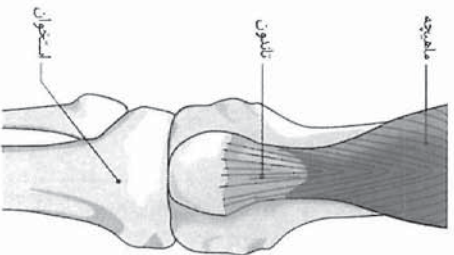
معمولاً جراحتهای اسکلتی - عضلانی تهدیدکننده حیات نمی‌باشند؛ با این وجود در بعضی از موارد ممکن است خون‌ریزی‌های داخلی یا خارجی اتفاق بیفتد که به یک موفقت تهدیدکننده زندگی منجر می‌شود. همچنین به‌خاطر دانسته باشید که جراحتهای اسکلتی - عضلانی می‌توانند بخشی از آسیب‌های چندسیستمی باشند. ممکن است جراحتهای اسکلتی - عضلانی نسبت به موضوع جلب توجه بیمار و شما باشد یا یک جراحی مهم ظاهری نباشد. عضلانی از اولوفتهای ارزیابی و مراقبت بیمار ناقل شود. به‌عنوان یک EMT، پیشرفته، اولوفته‌های شما برای مراقبت از یک بیمار با جراحتهای اسکلتی - عضلانی شامل تشخیص مشکلات اصلی آره هوایی و تنفس و گردش خون، تشخیص جراحتهای اسکلتی - عضلانی تهدیدکننده حیات می‌باشند.

در صورت عدم وجود یک شرایط تهدیدکننده حیات، بر ثابت‌کردن اندام جراحی دیده متمرکز شود. زمانی که یک جراحی تهدیدکننده حیات وجود

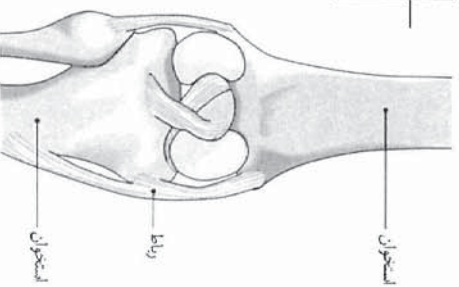
شکل ۳۶-۱ سیستم اسکلتی،

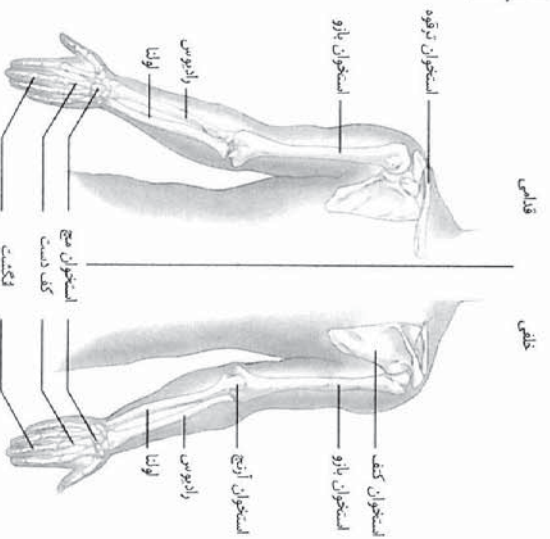
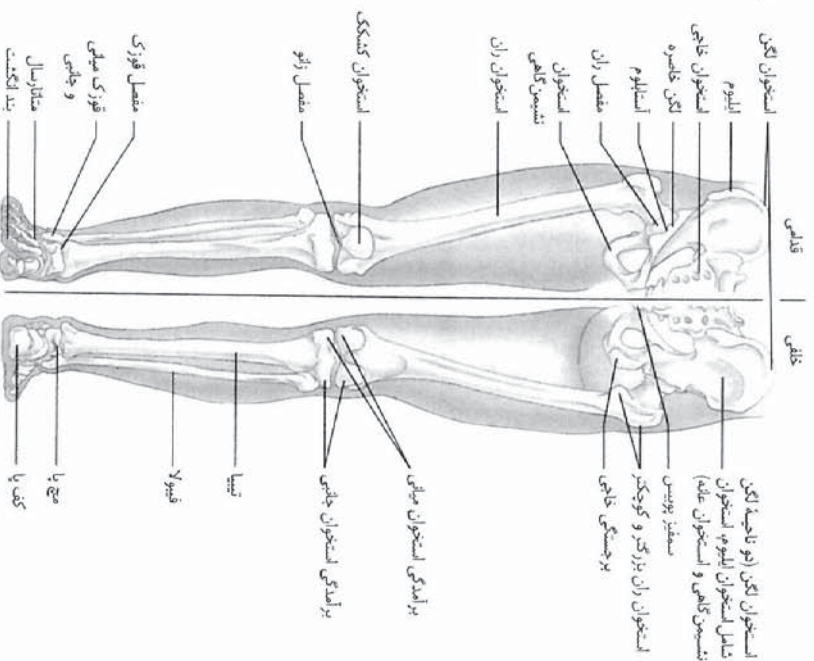


شکل ۳۶-۲ تاندون‌ها، مفصل را به استخوان متصل می‌کنند.



شکل ۳۶-۲ رابطه رباطان‌ها، استخوان را به استخوان متصل می‌کنند.



شکل ۴-۳۶
استخوان‌های اندام فوقانیشکل ۵-۳۶
استخوان‌های اندام تحتانی

در مداخله

ممکن است جراحات‌های اسکلتی - عضلانی بسیار چشمگیر باشند هرگز اجازه ندهید تصور از جراحات‌ها شما را از انجام ارزیابی سیستماتیک و تشخیصی بهم پدیدات حیات منحرف کند.

مفصل

مفاصل قاعلی هستند که در استخوان به هم برخورد می‌کنند و امکان حرکت را فراهم می‌کنند. مفاصل امکان انواع حرکات شامل خم‌شدن، فلکشن، اکستنشن، اداکشن، لادکشن و چرخش را فراهم می‌کنند. مفاصل ساکنار پیچیدگی از استخوان‌ها، غضروف و رباطها می‌باشند. عضلهها و رگ‌های خوبی در مجاورت مفاصل عروق می‌کنند. ممکن است هر یک از این بافت‌ها در زمان جراحی مفصل آسیب ببینند.

ارزیابی کلی و مدیریت جراحات‌های اسکلتی - عضلانی

مانند بسیاری از تماس‌ها تا زمان رسیدن به صحنه حادثه از نوع جراحات‌های بیمار آگاه نمی‌باشید. در برآورد صحنه، مکانیسم جرات را مشخص کنید، نشانه‌های خطر موجود در صحنه را جستجو کنید. وجود بیمار یا بیشتر را ارزیابی کنید. در صورت نیاز نیروی اضافی درخواست کنید و یک تصویر کلی از شرایط بیمار خود در نظر بگیرید.

در اکثر موارد، بیماران جراحات‌های اسکلتی - عضلانی یک جرات ویژه استخوان، مفصل یا ماهیچه از یک مکانیسم جزئی مانند پریدن و افتادن بر روی دست کشته یا تخریب می‌کنند. درد همراه با این جراحات‌ها می‌تواند شدید باشد و ارزیابی مناسب و مدیریت شما می‌تواند درد را جراحی‌ناپذیر کاهش دهد، اما چنین بیمارانی به انتقال سریع احتیاج دارند. علائم حیاتی و ساینه‌های حیاتی بیمار را بررسیید. همیشه مکانیسم جرات را در نظر بگیرید. یک بیماری که از هلدن، سقوط می‌کند یا با وسیله نقلیه تصادف می‌کند باید مورد معاینه ترومای سریع و ارزیابی از سر تا پا قرار گیرد. در صورتی که بیمار به شرایط بحرانی است برای انتقال آماده شوید. در حالی که تنفس، راه‌های و گردش خون را مدیریت می‌کنید. از یک یکپارچه‌ساز تهیه وسیله بی‌حرحک‌سازی استفاده کنید. در صورتی که شرایط بیمار و زمان اجازه می‌دهد می‌توانید جراحات‌ها را در مسیر بیمارستان مدیریت کنید.

ارزیابی متمرکز جراحات‌های اسکلتی - عضلانی

هنگام ارزیابی یک جرات اسکلتی - عضلانی خاص، از مخفف DCAP-BITS به‌عنوان راهنمای جست‌وجوی علائم و نشانه‌های جرات استفاده کنید. محدوده جرات را تعیین کنید و از روش‌های بررسی، اسس و مشاهده استفاده کنید. بخصوص به‌دلیل علائم و نشانه‌های جراحات‌های اسکلتی - عضلانی زیر باشید:

- درد
- تورم
- دورترتی یا موقیت غیرعادی
- کاهش عملکرد
- رنگ‌پریدگی
- خون‌ریزی
- کریستوس
- استخوان‌کسور
- کبودی، همانوم، خراشیدگی یا پارگی روی استخوان
- کاهش گردش خون. فیستال به جرات
- کاهش عملکرد موتور دستال به جرات

- حفاظت از اندام‌های تالانی
- سهولت حرکت بدن
- تولید سلول‌های فرور خون
- ماهیچه‌های اسکلتی

ماهیچه‌های اسکلتی

ماهیچه‌های اسکلتی به ماهیچه‌هایی گفته می‌شود که حرکات ارادی را فراهم می‌کنند. زمانی که یک ماهیچه اسکلتی منقبض می‌شود استخوان‌های متصل به آن را بر می‌کشد. انقباض ماهیچه‌های اسکلتی مقابل موجب حرکت استخوان‌ها در سمت مخالف می‌شود. زمانی که ماهیچه‌ها بیش از حد به خود فشار می‌آورد آسیب می‌بینند یا دچار کشیدگی می‌شوند و در نهایت به درد یا کاهش عملکرد منجر می‌شوند.

رباط‌ها و تاندون‌ها

رباط‌ها و تاندون‌ها بافت‌های پیوندی خاصی در بدن محسوب می‌شوند. رباط‌ها بافت‌های پیوندی هستند که استخوان را به استخوان وصل می‌کنند (شکل ۳-۲۶). تاندون‌ها بافت‌های پیوندی هستند که ماهیچه را به استخوان وصل می‌کنند (شکل ۳-۲۷). رباط‌ها و تاندون‌ها نیز مانند سایر بافت‌های بدن آسیب می‌بینند یا بیج می‌خورند که به درد و کاهش عملکرد منجر می‌شود.

غضروف

غضروف یک بافت پیوندی محسوب می‌شود که بین دو استخوان یافت می‌شود؛ مانند غضروفی که انتهای استخوان زانو را تحت پوشش قرار می‌دهد. غضروف امکان حرکت استخوان‌ها را در مقابل یکدیگر بدون سایش فراهم می‌کند. غضروف عملکردی دیگری نیز فراهم می‌کند مانند ارائه ساختاری بدون استحکام در حد استخوان، مانند غضروف‌های گوش و بینی. مقدار مختلفی غضروف دندان‌های تحتانی که در جابج سینه متصل می‌کند. استاف‌پنیرتی غضروفی امکان گسترش قسمتیبه در طول تپه‌ها را فراهم می‌کند. غضروف نیز آسیب می‌بیند که به درد و کاهش عملکرد منجر می‌شود. غضروف قاقق رگ است (ارادی جریان خوبی مستقیم جزئی) و در زمان جرات به کندی التیام می‌یابد.

استخوان‌ها

۳۰ استخوانی که سیستم اسکلت را تشکیل می‌دهند به اسکلت‌های مجزوی و ضمیمه‌ای تقسیم می‌شوند. اسکلت‌های مجزوی شامل سر، استخوان‌های قفسه‌سینه و ستون فقرات و اسکلت ضمیمه‌ای شامل کمر بند لگن، کمر بند شانه‌ای و استخوان‌های اندام‌ها می‌باشد.

استخوان‌های سیستم اسکلتی براساس شکل ۳-۱۳۱ مطابق زیر دسته‌بندی می‌شوند:

- استخوان‌های بلند: استخوان‌های بلند شامل استخوان ران، استخوان بازو، رگد زرد، رگد زردین، درستی و بازگه می‌باشد.
- استخوان‌های کوتاه: استخوان‌های کوتاه شامل استخوان کف دست، استخوان کف پا و استخوان انگشت می‌باشد.
- استخوان تخت: استخوان‌های تخت شامل استخوان سینه، استخوان کتف و دنده می‌باشد.
- استخوان‌های گنجدی (اسروامیها): به‌دلیل شباهت با دانه‌های گنجد استخوان‌های گنجدی نامیده شدند که در تاندون واقع شده و شامل استخوان گنجدک و پیروموج دست می‌باشد.

انسانی با استخوان‌های سیستم اسکلتی در ارزیابی و مراقب از بیمار با جراحات‌های اسکلتی - عضلانی کمک می‌کند (انکال ۳-۲۶ و ۳-۲۷). استخوان زنده است و از نظر متابولیک فعال و دارای ذخیره خون و عصب می‌باشد. ساکنر استخوان بصورت بیوست بازسازی می‌شود. همان گونه که کلسیم و سایر مواد معدنی در استخوان ته‌نشین شده و در مواقع مورد نیاز به خون آزاد می‌شود. مغز استخوان در بعضی استخوان‌ها تولید خون می‌کند.

علاوه بر ارزیابی وضعیت قلبی و عصبی بیمار، وضعیت عصبی - عروقی اندام آسیب‌دیده را مورد بررسی قرار دهید. ارزیابی عملکرد دستمال به جراحات مطابق زیر می‌باشد:

- ارزیابی کوفت خون: در اندام‌های فوقانی، نبض، رانال و در اندام‌های تحتانی، نبض پشت پای تورااسلی پدیس یا نبض تیبیالیس خلفی را بررسی کنید. همچنین رنگ و دمای پوست را بررسی کنید. سرما، پوست رنگ‌پریده یا نبض ضعیف یا بدون نبض از علائم پریرونی ضعیف محل جراحیات می‌باشد که نشان می‌دهد جریان عروقی شریانی یا جراحیات مستقیم یا برخورد با استخوان جاییجا شده یا فاصله استخوان یا آسیب تروما فصل را به خطر انداخته است.

- بررسی حس لمس و درماتوزن در دست یا پا در دستمال آسیب‌دهی حسیه، کاهش حس و احساس سوزش از علائم جراحیات عصبی حسی می‌باشند. اعصاب نیز مانند رگ‌های خونی می‌توانند به‌صورت مستقیم آسیب بینند، به‌وسیله استخوان فشارده شده توسط یک مفصل آسیب‌دیده گیر افتند یا با تروما کلی اندام فشرده شوند.

- ارزیابی عملکرد حرکی اندام‌های فوقانی: از بیمار بپرسید انگشتان شما را بگرد و به‌صورت همزمان فشار دهد. غیرفیزیکی نشان ضعف را مشخص می‌کند. برای اندام‌های تحتانی، از بیمار درخواست کنید که در مقابل نیروی وارده از سمت شما درج فلکشن و پلانتر فلکشن کند. ضعف اندام آسیب‌دیده، اعصاب اندام را نشان می‌دهد. اختلال حسی در هر دو استخوان آسیب‌دیده و آسیب‌دیده جراحیات نخاع را نشان می‌دهد.

اختلال در عملکرد عصبی - عروقی دستمال اندام در اثر تروما، یک تهدید عمو آسیب‌دیده محسوب می‌شود و باید بیمار را بدون تأخیر به مرکز مبتذل کنید که توانایی مدیریت آسیب‌های ازوبندی را داشته باشد. در بعضی موارد پروکسی‌ها که شما جالنداری دومرتب واضح اندام پیش از آن‌گیری را توصیف می‌کنند که به‌خصوص در زمان انتقال‌های طولانی توصیه می‌شود. جالنداری دفورمیتی اندام درازنگ از خط رانته ممکن است درد در پی جالنداری دفورمیتی کاهش یابد) و خط جراحیات بیشتر در اعصاب و عروق خونی را در پی دارد. ممکن است پروکسی‌ها اجازه استفاده از دستاوردها مانند تریتریک اسکایید قبل از آن‌گیری را به شما بدهند. باید بعضی از جراحیات مانند درتنگی مفصل زانو را در همان وضعیت اولیه آن‌گیری کرد. درتنگی خلفی زانو در معرض ریسک بالای آسیب به عروق پویینته قرار دارد. خون‌ریزی از شریان پویینته می‌تواند به‌سرعت گشنگند باشد.

وضعیت عصبی - عروقی پس از آن‌گیری اندام و به‌طور متناوب در طول انتقال برای تشخیص هرگونه تغییر در وضعیت بیمار را مجدداً مورد ارزیابی قرار دهید. ممکن است آن‌گیری سهوا جراحیات بیشتری برای شریان خونی یا عصب به همراه داشته باشد که دلیل اصلی برای معاینه پایه، قبل از آن‌گیری و ارزیابی مجدد مدگی است که نشان می‌دهد هیچ اختلالی در عملکرد عصبی - عروقی در اثر آن‌گیری به‌وجود نیامده است. با پیسرفت جراحیات، تروما بیشتر می‌تواند به اختلال در عملکرد عصبی - عروقی منجر شود. باید سرپرین این شرایط را تشخیص دهید و درمان کنید. ارزیابی مکرر پیچزون روش برای شناسایی پیسرفت سدیم کپیارمان می‌باشد. همچنین ارزیابی امکان تشخیص آن‌گیری نامناسب را فراهم می‌کند. اغلب آن‌گیری به‌صورت مناسب مورد استفاده قرار می‌گیرد اما تروما بیشتر پس از آن‌گیری موجب تشنگین اقل می‌شود.

آنال‌گیری و مراقبت جراحیات‌های اسکلتی - عملیاتی

مراقبت از جراحیات‌های اسکلتی - عملیاتی شامل نمی‌گردد، کاهش درد، خون‌ریزی و تروما می‌باشد. نمی‌گردد. درد و جراحیات‌های بیشتر را کاهش می‌دهد. اقدام نه‌حرکی برای کاهش درد، خون‌ریزی و تروما شامل بلند کردن اندام‌های آسیب‌دیده و استفاده از بسته‌بند برای ناحیه آسیب‌دیده می‌باشد.

آنال‌گیری استفاده از یک وسیله خارجی برای ثابت‌کردن اندام جراحیات‌دیده و جلوگیری از حرکت اندام می‌باشد. آنال‌گیری از آسیب بیشتر ناشی از حرکت قسمت آسیب‌دیده جلوگیری می‌کند و درد را کاهش می‌دهد. وسایل آنال‌گیری به شکل‌های مختلفی وجود دارد و در صورت لزوم می‌تواند به‌صورت ابتدایی باشد. وسایل تجاری شامل وسایل آنال‌گیری سخت و انعطاف‌ناپذیر، آنال‌های فشاری، آنال‌های کششی، آنال‌های شکل‌ناپذیر، آنال‌های واکیوم، آویزها (Sling) and swathe) و جراحیات بزرگ پشتی (Long backboard) می‌باشند.

اصول کلی آنال‌گیری و انواع آن‌ها

مسائل، استفاده از بهترین نوع آنال نیست؛ چند اصل کلی آنال‌گیری وجود دارد که باید در نظر گرفته شود:

- نخست شرایط تهدیدکننده جیات را برطرف و آسیب‌ها را تنها در صورت مساعده‌بون شرایط بیمار آنال‌گیری کنید.
- وضعیت عصبی - عروقی دستمال به آسیب را قبل و پس از آن‌گیری ارزیابی کنید.
- از زوبندی بگرد.
- از به آن‌گیری آسیب یک استخوان شامل ثابت‌کردن مفصل مجاور یا اطراف شود.
- به آن می‌باشد.
- ثابت‌کردن آسیب به یک مفصل شامل می‌گردد استخوان‌های دستمال و پروکسی‌ها به آسیب می‌باشد.

نظریهٔ شش‌تایی

EMT پیشرفته گرج نایز، درحالی‌که در آخرین بازی فصل فوتبال دبیرستان‌های منطقه بودیم، من و شریکم شاهد بودیم پای راست بازیکن دفاع کست میزان در اثر یک تکل مورد اصابت مرمه‌ای قرار گرفت. و از قسمت بین مچ و رانو خم شد. بلافاصله پس از تکل، بازیکن شروع کرد به چیچ‌کشین در حالی‌که بازیکنان و مربیان در طول خط کنار زمین بودند. او ما خواستند که به کمک بازیکن برویم. برانکاردر و برداشتمن و حیمه ککک را روی آن گذاشتیم و به‌سخت بازیکن حرکت کردیم.

بازیکن دچار شکرشمار باز شد. زانویم‌دار استخوان تیبیالی راست شده بود. در جایی‌که می‌توانستیم با وقت اندام را در همان وضعیت که بود آن‌گیری کردیم و بیمار را به نزدیک‌ترین بیمارستان با خدمات ازوبندی منتقل کردیم.

در راه بیمارستان با بازیکن و مادرش که همراه ما بود صحبت کردیم. بازیکن درد شدیدی را تحمل می‌کرد. می‌گفت که می‌توانم به آن‌ها فوت قلب مجدد بدهم اما موزه او سرود بود. سپس مادرش توضیح داد که این بازی آن‌ها آخرین بازی مدرسه او بود و قول بازی فوتبال در یک دانشگاه بزرگ را به کمک هزینه کامل او دادند. مادر بازیکن توضیح داد در خانواده آن‌ها کسی به دانشگاه نرفته و کمک هزینه تنها راهی بود که می‌توانست وارد دانشگاه شود. چون مادرش قادر به پرداخت هزینه شهریه نرس بود.

به بیمارستان رسیدیم و او را با مراقبت به قسمت اورژانس منتقل کردیم. تقریباً دو هفته پس از آن شب، از طرف سیرپرستار با من تماس گرفته شد و گفت البته‌ای، برای من ارسال شده است که روز نامه به کارفرمانت از نامه از طرف مادر بازیکن بود. او در نامه از من به‌ظاهر فراموش از پرسری بوده است که امدادگران پزشکی جای بازیکن را در همان حالت اولیه و بدون جالنداری آنال‌بندی کردند. در غیر این صورت دست‌کاری مشکلی می‌توانست جراحیات‌های بیشتری در پی داشته باشد.

بازیکن بهبودی کامل را به‌دست آورد و سه روز بعد در فوتبال دانشگاه بازی کرد. اگرچه جراحیات این بیمار تهدیدکننده نبود، اما می‌توانست زندگی او را تغییر دهد. چون جراحیات را به‌خوبی مدیریت کردیم، مرد جوان قادر به کسب بهبودی کامل شد و به زندگی ادامه داد.



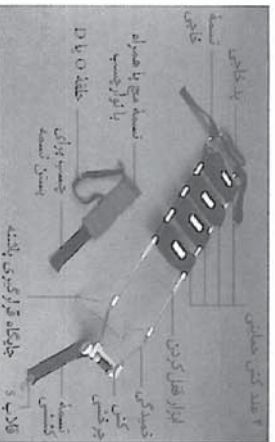
شکل ۳۶-۷

آتل علا بازوی آسیب‌دیده را بی‌حرکت می‌کند.



شکل ۳۶-۸

آویز و پلند پیچی برای بی‌حرکت کردن شانه و بازو مورد استفاده قرار می‌گیرد.



شکل ۳۶-۹

آتل کششی



شکل ۳۶-۶

آتل بندی برای اندام تحتانی استفاده می‌شود.

آتل‌های سخت

آتل سخت (Rigid Splints) از چوب، پلاستیک، مقوای نازک یا فلز تولید می‌شود. این محصولات ممکن است تخته‌های صاف یا بدون شکل، آلومینوم شکل گرفته یا پلاستیک حرارتی شده باشند که برای شکل دادن به یک قسمت خاص از یک اندام مناسب می‌باشند. این محصولات برای بی‌حرکت ماندن قسمت‌های آسیب‌دیده بدن بسیار مؤثر می‌باشند اما برای راحتی و جلوگیری از آسیب به بافت‌های نرم به پدینگ احتیاج دارند. در صورتی که خود آتل لایه پد را ندارد، از رول گاز برای پدینگ استفاده کنید. آتل‌های سخت را اندازه و طول‌های مختلفی وجود دارند. آتل‌هایی را انتخاب کنید که امکان بی‌حرکتی، صحیح را برای شما فراهم می‌کند. آتل‌های سخت به‌وسیله رول گاز در محل فکس می‌شوند. در حین این کار اطمینان حاصل کنید که امکان بررسی عروقی - عصبی در دستال وجود دارد. آتل‌قدر آتل را محکم نکنید که جریان خون را مختل کند.

آتل‌های انعطاف‌پذیر

آتل‌های انعطاف‌پذیر شبیه آتل‌بندی تخته‌ای است اما برای ثابت نگه‌داشتن اندام قابل انعطاف می‌باشند. آتل‌های انعطاف‌پذیر محکم هستند و برای احیای خاص بیمار مناسب می‌باشند.

آتل‌های فشاری

آتل‌های فشاری، آتل‌بندی هوایی یا بادی نیز نامیده می‌شود (شکل ۳۶-۶). آتل‌های بادی از مواد انعطاف‌پذیر مانند ویلر ساخته می‌شود. این آتل‌ها شبیه آستین برای اندام ساخته‌شده یا برای قرار دادن در اندام محکم زینهار می‌باشند. آتل‌های فشاری، فشاری، دوچاره می‌باشند. وقتی که آتل باد می‌شود از قسمت آسیب‌دیده محافظت می‌کند. یک ایراد استفاده از آتل‌های بادی این است که ممکن است امکان ارزیابی مجدد نبض وجود نداشته باشد.

آتل‌های خطی

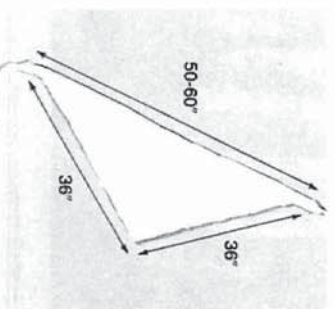
آتل‌های خطی از مواد انعطاف‌پذیر ساخته شدند که در زمان استفاده مطابق با شکل اندام آسیب‌دیده می‌باشند. یک نیم برای مکن هوا به بیرون، در آتل مورد استفاده قرار می‌گیرد. همزمان با بیرون کشیدن هوا آتل کلاسیک می‌شود و مطابق با شکل اندام محکم و ثابت می‌شود (شکل ۳۶-۷).

آویز و پلند پیچی

آویز و پلند پیچی (Sling and Swathe) به‌عمون تیرا آتل برای جراحی‌های شانه و ترقوه و به‌عمون یک کمک برای حمایت از بازو، رانج، ساعد یا دست آتل‌بندی شده، مورد استفاده قرار می‌گیرد. این آتل‌بندی یک روش مورد استفاده برای بی‌حرکت کردن بازو یا شانه آسیب‌دیده می‌باشد (شکل ۳۶-۸). آویزها (Slings) یا به‌صورت تجاری در دسترس می‌باشند. یا با یک پلند مقفی



۳ همان گونه که نشان داده شد آویز را بالای قسمتیته بیمار قرار دهید. بازوی اسپندیده بیمار را حول قسمتیته بپیچید.



۱ با تکرار یک بار یک مثلث به شکل مثلث یک آویز آماده کنید. باند مثلثی یک آویز بازوی مناسب فراهم می کند.



۴ یک تعلقه از مثلث را بالای از آویز سمت اسپندیدیم بچسبید. تعلقه پایینی را بگردید و تا بالای بازوی بیمار و سپس تا بالای شانه اسپندیده بچسبید.



۳ درسوزنی که بیمار نمی تواند بازویش را نگه دارد، یک نثر به او کمک کند تا هم آویز را محکم کنید.



۵ دو انتهای آویز را به هم گره بزنید و مطمئن شوید که گره به پشت گردن بیمار قرار داده نمی کند. در صورت امکان در اسپندهای ستون فقرات، انتهای بلند را با سنجاق محکم کنید و آنرا دور گردن گره بزنید.



۶ در صورت لزوم، انتهای آویز را بالا بکشید تا دست بیمار حدود ۴ اینچ بالای از آویز قرار گیرد.

کند، اما معاملات جانی و انتقال برای مراقبت از جراحتهای فردی به تأخیر خواهد افتاد. تختههای پشتی بلند امکان حرکت بیمار بدون بدتر کردن هرگونه جراحات اندام را فراهم می کند.

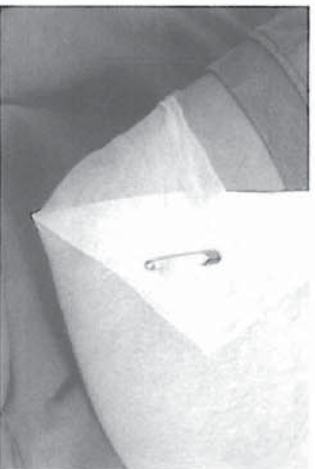
آتل های کششی

آتل کششی (Traction Splints) تنها برای بی حرکت کردن شکستگی های

تختههای پشتی بلند
علاوه بر بی حرکت کردن ستون فقرات، می توانید از یک تخته بلند پشتی (Long Backboard) بعنوان وسیله کنترل بیمار و وسایلی برای بی حرکت کردن اندامهای یک بیمار بحرانی استفاده کنید که باید بدون تأخیر منتقل شود. در چنین مواردی، کنترل نامناسب می تواند شرایط بیمار را بدتر

روش مناسب برای استفاده از آویز و بلندبجی (ادامه)

اسکلنی ۱-۳۶



۸. برای تشکیل آویز برای آویج بیمار، سر دیگر معلق را به جلوی تا کرده و در جلوی آویز مستحاق کنید.



۷. برای اطمینان یک کنید انگشتان بیمار باز باشد، سپس عملکرد عروق عمسی را ارزیابی کنید. در صورت لزوم نبض، آویز را باز کنید و این کار را تکرار و سپس مجددا بررسی کنید.



۱۰. یک توار پارک تهیه کنید و اطراف قفسه‌سینه و بازوی آسیب‌دیده گره بزنید، این را از روی بازوی سالم رد نکنید.



۹. در صورت نبود ستیاق، پارچه‌ی اضافی را بیشتر ببندید و گره بزنید.



۱۱. عملکرد عروق عمسی را مجدداً مورد ارزیابی قرار دهید، اکسترن با غلظت بالا فراهم کنید، علائم حیاتی را بگردید، ارزیابی دقیق انجام دهید و به شکل مناسب مجدد ارزیابی کنید.

استخوان ران مورد استفاده قرار می‌گیرد. علاوه بر این حرکتی، در کشش اندام برای غلبه بر اسپاسم ماهیچه‌های قدرتمند ران مورد استفاده قرار می‌گیرد که می‌تواند با تشنگی‌های استخوان ران همراه باشد. بازرگ‌دانان این عملیات

به‌اندازه اولیه، فواید متعددی دارد. اول کششی حجم فضاکی موجود برای تجمع خون از رگ‌های خوبی بزرگ ران و مقدار کلی خون‌ریزی را کاهش می‌دهد. با بی‌حرکت کردن انتهای ران موجب کاهش درد می‌شود و به کمک عملیات

مراقبت در سالمندان

سالمندان بیشتر در معرض شکستگی‌ها قرار دارند زیرا انعطاف پذیری و تراکم استخوان آنها مانند یک جوان سالم نیست. علاوه بر این، ممکن است پوست استخوان - یک بیماری تخریب کننده استخوان که به ضعیف شدن استخوان‌ها منجر می‌شود - در آنها پیشرفت کند.

مراقبت در کودکان

کودکان بیمار، مانند بزرگسالان مستعد ابتلا به شکستگی نمی‌باشند. این امر به دلیل انعطاف پذیری استخوان‌ها می‌باشد که به صورت کامل تپانچه و محکم شده‌اند. در صورت رخ دادن شکستگی، در نظر گرفتن مکانیسم جراحت حائز اهمیت می‌باشد.



شکل ۳۶-۱۰

حوله مورد استفاده به عنوان آتل ابتدایی.

جدول ۳۶-۱۱ انواع تیروهای که به شکستگی منجر می‌شوند.

نوع تیرو	مثال
تیروی غیرمستقیم	ضربه ناشی از برخورد با چوب بیسبال به قسمت بالایی بازو، منجر به شکستگی استخوان بازو می‌شود.
تیروی مستقیم	افتادن روی دستهای کشیده شده منجر به شکستگی زرد زبرین و زرد زبرین می‌شود.
تیروی زبرینی	افتادن در یک چاله در حال دویدن منجر به بیج خوردن ساق پا و در نتیجه شکستگی درستی و نازک می‌شود.
تیروی بیجشی	

کشیده زان، شکستگی را پایدار می‌سازد. آتل‌های کششی شامل قالی است که در مقابل یک نقطه ثابت اسکلت مانند برجستگی استگیال لگن ثابت می‌باشد. قاب در مقابل نقطه دومی مانند جج با برای اعمال کشش قرار می‌گیرد (شکل ۳۶-۹). دو نوع آتل کششی وجود دارد: قاب دوقطبی (bipolar) و قاب تک قطبی (Unipolar). یک قاب دوقطبی آتل کششی شامل دو رول آهنی و یک قاب تک‌قطبی آتل کششی شامل یک رول آهنی می‌باشد. کاربرد هر یک از این‌ها در ادامه همین فصل مورد بحث قرار گرفته است.

آتل‌های ابتدایی

زمانی که یک آتل تجاری در دسترس نباشد ممکن است به یک آتل ابتدایی از مواد موجود احتیاج داشته باشید. یک آتل ابتدایی به هر شیء یا مواد مورد استفاده برای تعویض کت کردن، یک اقدام اسپندیده گفته می‌شود. چوب، چینه‌های قوایی، پالی یا یک مجله تا شده آتل ابتدایی محسوب می‌شوند (شکل ۳۶-۱۰).

شکل ۳۶-۱۱
انواع شکستگی‌ها



شکستگی چندگانه‌ای

شکستگی درجه فورونه

شکستگی ترکیبی

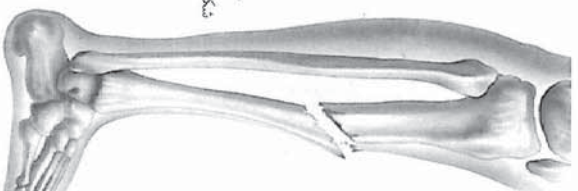
شکستگی مایل

شکستگی مارپیچی

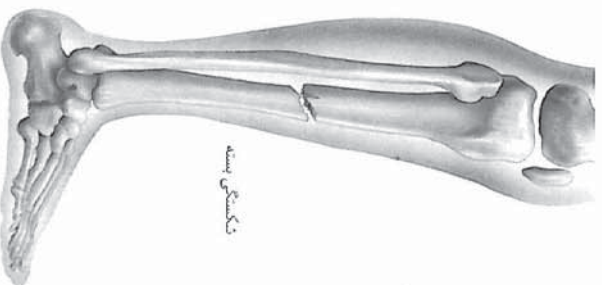
شکستگی عرضی

شکل ۱۲-۲۹

شکستگی‌های باز و بسته



شکستگی باز



شکستگی بسته

عوارض شکستگی‌ها

زمانی که انتهای استخوان شکسته‌شده جابه‌جا می‌شود و داخل بافت حرکت می‌کند، ممکن است گشای خوبی و عصب را پاره کند. خون‌ریزی بسیار مهم و حتی تهدیدکننده حیات می‌باشد. جراحتهای خاص با پتانسیل شوک و خون‌ریزی شامل شکستگی‌های استخوان ران، لگن و شکستگی‌های متعدد استخوان‌های بلند می‌باشد. جراحات عمیق‌تر نتیجه برخورد انتهای استخوان‌های شکسته ممکن است به از دست‌دادن دائمی حس، ضعف یا فلج‌شدن منجر شود.

اگرچه سندرم کمپارتمان دلایل دیگری هم دارد، اما شکستگی استخوان بلند بخصوص استخوان ساق یکی از دلایل سندرم کمپارتمان می‌باشد. یک مطالعه نتیجه گرفت که ۶۹٪ موارد سندرم کمپارتمان شامل شکستگی و اغلب شکستگی درستی می‌باشد (باولا، ۲۰۰۹).

همان‌گونه که تورم در کمپارتمان ماهیچه‌ای اتفاق می‌افتد، کمپارتمان نیز افزایش می‌یابد چون قاشق‌های اطراف کمپارتمان ماهیچه‌ای غیرالاستیک افزایش می‌یابد به‌گونه‌ای که سلول‌ها قادر به دریافت جریان خون موثر گها نمی‌باشند. در این مرحله اولیه هنوز نیتل نیست اما پس می‌شود چون فشار کمپارتمان هنوز از فشار شریانی قوای نرفته است و با وجود لمس شدن نبض، خون‌رسانی به بافت مختل شده است. با افزایش فشار، فشار سیاهرگ و سپس فشار شریانی نیز افزایش می‌یابد.

همان‌گونه که کم‌خونی و کمبود اکسیژن بافت افزایش می‌یابد، سلول‌های آسیب‌دیده موجب رور بیشتر بافت می‌شود. در نتیجه فشار کمپارتمان افزایش می‌یابد. اگرچه سندرم کمپارتمان در طول زمان پیشرفت می‌کند، این امکان وجود دارد که یک بیمار آسیب‌دیده به ساعت‌ها قبل به‌ساعت افزایش درد و شما مراجعه کند که برای بیمار اول تمیبه شده باشد و ادامه تورم پس از ترخیص موجب سندرم کمپارتمان شده باشد.

افزایش فشار در کمپارتمان به P ۵ سندرم کمپارتمان منجر می‌شود: Pain درد (افزایش درد بیش از حد با اندک جراحیات اصلی)

شکستگی‌ها

شکستگی استخوان به هرگونه شکستگی کوچک از یک شکستگی مویی در سطح استخوان تا یک شکستگی با قطعات متعدد گفته می‌شود. شکستگی از نیروهای مختلف شامل مستقیم، غیرمستقیم و پیچشی نامی می‌شود (جدول ۱-۳۶). مکانیسم‌ها شامل تراغ، افتادن، اصابت گلوله، تصادف وسایل نقلیه و ... می‌باشد. برای شکستگی یک استخوان ضعیف نیروی کمتری مورد نیاز است. وقتی یک استخوان ضعیف در اثر بیماری مانند استئوپوروز یا سرطان دچار شکستگی شود شکستگی پاتولوژیک نامیده می‌شود.

انواع شکستگی‌ها

- شکستگی چندتکه‌گانه: به شکستگی گفته می‌شود که استخوان به چند قطعه شکسته می‌شود.
- شکستگی در هم فرو رفته: شکستگی در هم فرو رفته ناشی از فشرده‌شدن استخوان در طول محور استخوان می‌باشد.
- شکستگی ترک‌گانه: به شکستگی به‌شکل شکستگی گفته می‌شود که معمولاً در کورکان مشاهده می‌شود.
- شکستگی مایل: شکستگی مایل در زاویه غیر از ۹۰ درجه در محور استخوان رخ می‌دهد.
- شکستگی مارپیچی: شکستگی مارپیچی معمولاً در اطراف استخوان رخ می‌دهد که توسط نیروهای مارپیچی ایجاد می‌شود.
- شکستگی عرضی: شکستگی عرضی در زاویه ۹۰ درجه محور استخوان رخ می‌دهد.

هم‌چنین شکستگی به دو شکستگی باز و بسته طبقه‌بندی می‌شوند. شکستگی باز به شکستگی گفته می‌شود که انتهای استخوان شکسته شده منجر به بازمان پوست می‌شود. مانند هر زخم باز، شکستگی‌های باز نیز در معرض عفونت قرار دارند. شکستگی بسته به شکستگی گفته می‌شود که انتهای استخوان شکسته شده منجر به بازمان پوست نمی‌شود (شکل ۱۲-۳۶).



۳. عملکرد عصبی - عروقی دیستال را مورد ارزیابی قرار دهید.



۱. از دست برای ثابت کردن اندام اسپندیده استفاده کنید قبل از آبل بندی، زخم باز را ببندید.



۴. برای اندازه مناسب، آبل را اندازه بگیرید.



۳. در صورت فوریتی شدید، عدم وجود نبض دیستال یا سوزش انتهایی، با کشش دستی مالم فوریمی را اصلاح کنید.



۴. عملکرد عروقی - عصبی دیستال را مجدداً ارزیابی کنید.



۵. اندام اسپندیده را محکم کنید. دست (یا پا) را در موقعیت عملکردی ثابت کنید.

مدیریت شکستگی های استخوان های بزرگ

بسیاری از جراحات های استخوان بزرگ را با آبل های سفت، امضاف پذیر، پادی یا خلا می توانید آبل بندی کنید شکستگی های لگنی که در ادامه مورد بحث قرار می گیرد، اغلب به یک آبل کششی احتیاج دارند.

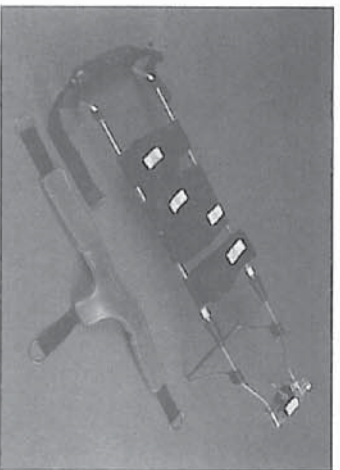
برای آبل گیری یک استخوان بلند ابتدا خون ریزی را کنترل کنید و روی زخم باز پوشش قرار دهید. برای بازگرداندن قطعه شکسته به داخل زخم تلاش نکنید. در آبل بندی جراحی استخوان بلند از مراحل اسکن ۲-۳۹ پیروی کنید.

- Paresthesia: بی حسی (احساس غارش یا سوزش)

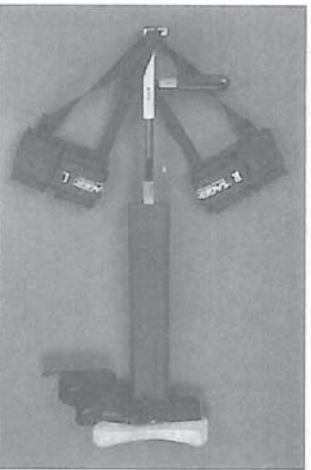
- Pallor: رنگ پریدگی (روست رنگ پریده محل اسپندیده به دلیل کاهش خون رسانی)

- Paralysis: فلج (ضعف و اردست دادن کارایی)

- Painlessness: بی حسی (عدم وجود نبض دیستال محل آسیب یک نشانه مهم می باشد. خون رسانی قبل از بخاندن بی حسی محتمل می باشد)



الف)



ب)

شکل ۳۶-۱۳

انواع آتل‌های گمشدنی، الف) آتل گمشدنی دو قطبی و ب) آتل گمشدنی تک‌قطبی



الف)



ب)

شکل ۳۶-۱۵

الف) دررفتگی زانو و ب) پروتگی دررفتگی



الف)



ب)

شکل ۳۶-۱۲

می‌توان شکستگی‌های لگن خاخره را آتل‌بندی کرد. الف) با PASG و ب) آتل بجاری لگن

در مفاصل

شکستگی یک ران به اذیت‌دادن ۱۵۰۰ میلی لیتر خون منجر می‌شود. میانگین خون بزرگسالان ۴۰۰۰ تا ۵۰۰۰ میلی‌لیتر است. زمانی که یک بیمار یا شکستگی دو ران مواجه می‌شود، باید موک درهانی را در نظر بگیرد زیرا ممکن است بیمار از دست‌دادن ۳۰۰۰ میلی‌لیتر خون از یک شکستگی را تجربه کند.

اگر آتل‌گیری موجب افزایش درد شد یا در مقابل اصلاح دفوریتی مقاومت حس کردید، کار را متوقف کنید و آتل‌گیری را در همان وضعیت موجود انجام دهید. پس از بی‌حرکت‌کردن اندام با آتل و ارزیابی مجدد عملکرد عروق عصبی، اندام را بالا بپوشید و از یک بسته سرد استفاده کنید. بیمار را تا رسیدن به بیمارستان مجدداً ارزیابی کنید.

بعضی از روش‌های آتل‌گیری‌های جراحی‌های خاص در زیر عنوان شده است:

- بازو و ساعد: از آتل سخت، انصاف‌پذیر، بادبی، جلا و اویز و پاند پیچی برای حمایت و ثبات بیشتر بازو، آرنج و شانه استفاده کنید. در هنگام آتل‌گیری بازو اجازه ندهید که لبه سخت آتل در آرنج قرار گیرد چون ممکن است به عروق و اعصاب آسیب بزند. مطمئن شوید دست در موقعیت عملکردی قرار دارد و سنج و دست حمایت می‌شوند. موقعیت عملکردی دست به فلکسین مختصر انگشتان، مانند نگه‌داشتن چوب بیس‌بال در دست گفته می‌شود.

- ران: در صورت منع مصرف آتل گمشدنی، از آتل محکم یا لایه پوشاننده زیاد استفاده کنید. در صورتی که بیمار در شرایط بحرانی قرار دارد یک آتل تخته بلند پشت، مانع تاخیر در صحنه می‌شود.

- ساق پا: از آتل محکم، انصاف‌پذیر، بادبی یا جلا استفاده کنید. مطمئن شوید پا در وضعیت طبیعی قرار دارد، برای جلوگیری از فشار به اعصاب و رگ‌های خونی و وجود لایه‌های پوشاننده کافی در پشت زانو مطمئن شوید.

اسکن ۳-۳۶ تعیینه آتل ترنشتال تک قطبی



۳. بند را محکم به آن ببندید.



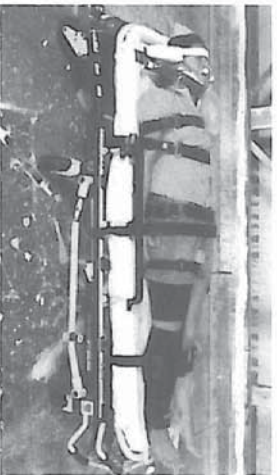
۱. عملکرد عروقی - عصبی دستمال را از زبانی کنید. آتل را در امتداد داخلی پای آسیب دیده قرار دهید و حدود ۴ اینچ پایین تر از پاشنه یا تنظیم کنید.



۴. از کشش برای گسترش آتل استفاده کنید. آتل را با ۱/۲ وزن بدن بیمار تنظیم کنید.



۳. از سج با استفاده کنید و آن را به آتل وصل کنید.



۶. بیمار را روی یک بورد بلند قرار دهید. مچها را به هم ببندید و روی تخته محکم کنید.



۵. از بند برای محکم کردن پا به آتل استفاده کنید. عملکرد عروقی - عصبی دستمال را مجدداً از زبانی تنظیم کنید.

در صحنه

هرگز اقدام به جابجایی در درونگی نکنید. این آسیبها باید در بیمارستان درمان شوند. اقدام را در بهترین حالت به حرکت کنید و بیمار را منتقل کنید.

شکستگی‌های مهم

بعضی از شکستگی‌ها به دلیل خون‌ریزی، میزان نیروی مورد نیاز برای ایجاد شکستگی‌های خاص، آسیب ساختمان‌های زیرین یا ترکیبی از این موارد با مرگومیر بیشتری همراه می‌باشد. شکستگی‌های مهم شامل شکستگی‌های استخوان ران، لگن، کتف (اسکاپولا) و دنده اول می‌باشد. شکستگی‌های کتف و دنده اول با مرگومیر بیشتری همراهند زیرا این استخوان‌ها به خوبی محافظت می‌شوند و برای شکسته شدن آن‌ها به نیروی زیادی نیاز است. نیروی مورد احتیاج معمولاً به آسیب ارگان‌های داخل قفسه سینه منجر می‌شود. شکستگی دیگر که عوارضی را در پی دارد، شکستگی ترقوه می‌باشد. اگر چه ترقوه با نیروی غیر مستقیم یا حداقل نیروی مستقیم می‌شکند. چانه‌چانی انتهایی ترقوه می‌تواند به پنوموتوراکس یا پارگی رگ‌های منجر شود. شریان ایلیاک در لگن گسترش می‌یابد و به شریان فمورال در ران‌ها ادامه می‌یابد. لگن خاصره حجم زیادی دارد و می‌تواند مقدار زیادی خون رگه دارد. در حالی که فشار ایجادشده با خون‌ریزی کم می‌باشد. در مقابل فضای بسته که به خون‌ریزی کم کمک می‌کند. شکستگی لگن خاصره در نتیجه فشار مساوی و خلفی و قدامی لگن، به شکستگی کلنی باز منجر می‌شود که حجم لگن

اسکن ۴-۳۶) تعیینه آبل ترششال دو قطبی



۳. اندام آسیب‌دیده را با تراکم دستی پایدار سازید.



۱. عملکرد عروقی - عصبی ریسال را ارزیابی کنید.



۴. آبل را زیر اندام آسیب‌دیده قرار دهید تا وقتی به اسکلت مقابل برابر چسبگی استخوانی باسن قرار گیرد در حين کار پالنه را بالا نگه‌دارید.



۳. آبل را برای سازم مناسب تنظیم کنید. از اندام سالم به‌عنوان راهنما کمک بگیرید.



۶. مطمئن شوید بند اسکلت بسته شده باشد ولی به اندازه‌ای که جریان خون ریسال را مختل نکند.



۵. بند اسکلت را روی ران محکم ببندید.

اگرچه آبل‌بندی کمتری معمولاً برای شکستگی احتمالی ران تأیید می‌شوند، اما چند مورد منع استفاده از آن‌ها وجود دارد. در موقعیت‌های زیر از یک آبل کمتری استفاده نکنید:

- وقتی آسیب در فاصله ۲ اینچی از زانو یا لگن می‌باشد.
- احتمال آسیب لگن یا هیپ مطرح باشد.
- جراحات‌هایی در زانو، قوزک یا ساق با وجود دارد.

آبل‌های کمتری دو قطبی و تک قطبی روش‌های استفاده متفاوتی دارند (شکل ۱۳-۳۶). اسکن ۳-۳۶ روش استفاده از آبل تک‌قطبی و اسکن ۴-۳۶ روش استفاده از دو قطبی را نشان می‌دهد.

را افزایش می‌دهد. شکستگی لگن خاخره می‌تواند به از دست‌دادن ۲۰۰۰ میلی‌لیتر خون منجر شود. بنابراین ارزیابی لگن برای کم کردن آسیب به عروق و کاهش حجم لگن ضروری است. علاوه‌بر قرار دادن بیمار روی یک تختچه بزرگ می‌توانید از بندهای تجاری لگن یا بندهای ابتدایی (مانند یک وسیله کنتریک اکسپنشن (KED)، یک برگه بستر (bed sheet) یا PASG) برای کمک به ثابت کردن لگن استفاده کنید (شکل ۱۳-۳۶).
شکستگی یک استخوان ران می‌تواند به از دست‌دادن ۱۵۰۰ میلی‌لیتر خون منجر شود. در حالی که در پی شکستگی دو استخوان ران ۵۰٪ حجم خون از دست می‌رود (اسمیل، ۲۰۰۸). شکستگی ران اغلب با پاهای کوتاه‌شده، تغییر شکل یافته، جوشخ داخلی یا خارجی و افزایش قطر ران همراه می‌باشد.



۸. قلاب ۵ را به حلقه D وصل و از کشش مکانیکی استفاده کنید. کشش کامل زمانی به دست می‌آید که کشش مکانیکی مساوی با کشش دستی باشد و درد و گرفتگی ملاحظه‌شده کاهش می‌یابد. در یک بیمار بدون پاسخ کشش پای اسپندیده را تا طول مشابه پای سالم تنظیم کنید.



۸ پای بیمار را بالا نگه دارید و معج با را محکم کنید.



۱۰. برای اطمینان از محکم بسته‌شدن، بند اسپیکال معج با را مجدداً بررسی کنید.



۹. بند حمایت‌کننده ساق را محکم ببندید.



۱۳. بیمار را روی بخته قرار دهید و پا بند محکم کنید. بین آتل و پای سالم لایه پگناریت، آتل را محکم به بخته ببندید.



۱۱. عملکرد عروقی - عصبی دستمال را مجدداً ارزیابی کنید.

جراحی‌های مفصل

جراحی‌های مفصل شامل رگ‌بهرگی‌شدن (بیخ‌خوردن) یا دررفتگی می‌باشند. بیخ‌خوردن زمانی رخ می‌دهد که مفصل قوای از محدوده، وادار به حرکت اجباری، کششی و بارشدن برپا اطراف مفصل می‌شود. مفصل‌هایی که بیشتر در معرض بیخ‌خوردن قرار دارند زانو و قوزک پا می‌باشند. گرچه بسیاری از بیخ‌خوردگی‌ها با استراحت، قرار دادن یخ و بالا بردن اندام بهبود می‌یابد اما بیخ‌خوردگی‌های شدید می‌توانند از شکستگی‌ها عارضه‌سازتر باشند. در بعضی

مراقبت در سالمندان

بیماران مسن نسبت به بیماران دیگر در معرض خطر بالاتری برای شکستگی‌ها و دررفتگی‌های ران هستند. افراد مسن به‌دلیل کاهش حجم دره با افزایش سن، نسبت به قیقه بالفتین تحمل بالاتری به درد دارند. برخی افراد پیر با مفصل ران تازه مگسخته راه می‌روند و موجه نمی‌شوند.



۳ از آتل برای بی حرکت کردن استخوان بالا و پایین مفصل استفاده کنید.



۱. ابتدا دست‌های مفصل را در موقعیت یافت‌شده ثابت و سپس عملکرد عروقی - عصبی دست‌ها را بررسی کنید.



۳. عملکرد حیاتی، عصب عروقی - عصبی دست‌ها را مجدداً بررسی کنید.

منازجوی رایج شکستگی ران شامل بیمار سالخورده می‌باشد که در خانه زمین خورده است، در یک فرد جوان‌تر، نیروی بیشتری برای شکستگی پروگزیمال استخوان ران نیاز است.

دورفتگی ران می‌تواند با افتادن یا فشار بر مفصل در خارج از محدوده طبیعی حرکت آن رخ دهد. در شکستگی و دورفتگی ران، اندام آسیب‌دیده در مقایسه با اندام سالم کوتاه‌تر می‌شود. در شکستگی، پا اغلب به خارج می‌چرخد. در دورفتگی خلفی، فاکسسون، آنداگسون و روتامسون داخلی و در دورفتگی قدامی که شایع نیست، مفصل آسیب فاکسسون، آنداگسون و روتامسون خارجی رخ می‌دهد.

آسیب‌های، آسیب بسیار دردناک است اما در انتقال بیمار احتیاط کنید برای بی حرکت کردن، آسیب، بیمار را به سمت غیر آسیب‌دیده بچرخانید (Log roll). یک اسکوپ (scoop) زیر بیمار قرار دهید، سپس آسیب را با فرار دادن بالن و به کمک بند بی حرکت کنید. اگر زانو خم شده است زیر آن پدینگ قرار دهید. پندها را به صورت ضربدری طوری که از روی بالن‌ها بگذرد محکم کنید.

آسیب‌های ماهیچه

کشیدگی (strain) زمانی رخ می‌دهد که بافت‌های ماهیچه فراتر از محدوده‌ی طبیعی آن کشیده شود. در نتیجه فیبرهای آن پاره می‌شوند. در کل، زمانی یک شخص، مشکوک به کشیدگی می‌باشد که ماهیچه‌ها تحت فشار شدید باشند، مانند بلند کردن یک وزنه سنگین.

موزاد کشش لیگامان قدامی از استخوان را چپا می‌کند. به این نوع آسیب، شکستگی کشیده شدن (Avulsion fracture) گفته می‌شود و نشان می‌دهد شکستگی و بیخوردگی می‌توانند همزمان رخ دهند.

دورفتگی، به چانه‌چایی کامل مفصل می‌شود (مثل ۱۵-۳۶). دورفتگی در اثر کشش بیش از حد لیگامان‌ها در اثر اسپری وارده و خارج شدن استخوان از سر جای خود می‌شود. دورفتگی‌ها دوقومیتی‌های قابل مشاهده‌ای را ایجاد می‌کنند. این نوع جراحت خطر جدی برای عصب‌ها و رگ‌ها محسوب می‌شود. زیرا ممکن است توسط استخوان‌های مفصل درزفته، تحت فشار قرار بگیرند. بیخ‌خوردگی و شکستگی‌ها می‌توانند با دورفتگی همراه باشند. نیمه‌دورفتگی یک چانه‌چایی جزئی مفصل می‌باشد. بر خلاف دورفتگی، نیمه‌دورفتگی قابل مشاهده نمی‌باشد زیرا تنها بخشی از مفصل چانه‌چا می‌شود. نیمه‌دورفتگی با کشش بیش از حد رباط‌ها ایجاد می‌شود که موجب می‌شود استخوان به صورت ناکامل از جایش خارج شود. در کل، جراحتهای مفصل با بی حرکت کردن مفصل مطابق با اصول آتل‌گیری در موقعیتی که پیدا می‌شوند درمان می‌شوند. شکستگی‌های گروه مانند شکستگی‌های شانه درمان می‌شوند و به بهترین نحو با آویز و پاند پیچزی درمان می‌شوند.

شکستگی‌ها و دورفتگی‌های ران

معمولاً شکستگی‌ها پروگزیمال ران را درگیر می‌کنند. دورفتگی ران هم می‌تواند قدامی باشد که سر ران به سمت چپ‌ی لگن، خامره چانه‌چا می‌شود و هم خلفی می‌باشد که سر ران به پشت لگن، خامره منحرف می‌شود. یک

روکرد استیصال باپیش

جوی بررسی اولیه را کامل و مشخص کرد که جانی هیچ جراح تهدیدکنندهٔ جدی نداشت. علاوه براین، جانی بیان کرد زمین بخورده و حتی صربه سر را هم انگار نمی‌کند. او فکر نمی‌کرد هنگامی که روی لبهٔ پاندوم راه می‌رود، پایش بیخ بخورد. شهوش او را گرفت و به او کمک کرد از لبه پایش بماند.

همان‌طور که جوی قسمتی از فشار که در معرض جراح قرار داشت را پاره می‌کرد، جانی برایش تعریف می‌کرد که افتاد و زمانی که پایش بیخ خورد، صدای POP را درست در بالای جع پایش شنید.

وقتی جوی پای جانی را دید، موجه ورم و خون‌مردگی ساق و جع پای جانی شد. جانی گفت که نمی‌تواند پایش را تکان دهد و آسیب‌دیده است.

مارک گزارش داد که علامت جانی جانی فشار خون $178/88$ mmHg، نبض ۱۰۰ و تنفس ۲۰ بار در دقیقه می‌باشد. مارک به جوی اعلام کرد که برای آوردن وسایل اترابندی، سمیت آمولانس می‌رود. نبض، علامت و حرکت را بررسی کرد و درحالی که اترابندی ثانویه را کامل می‌کرد، موجه شد که همه چیز طبیعی است. جانی مقدار درد را از ۱ تا ۹، ۱۰، ۱۰۰ محاسبه کرد و به گریه‌کردن ادامه داد.

بر اساس توضیحات جانی از حادثه، مارک و جوی نیز به بی‌حرکی سوزن فقرات وارد کردند و برای اترابندی جراح آماده شدند. جوی قبل از اترابندی، جراح جانی با راهنمای مدیکال تماس گرفت و از رئیس نیروی مارک و جوی نیز به بی‌حرکی سوزن فقراتی دریافت کرد. زمانی که اترابندی کامل شد، جانی به برابگرد منتقل شد و مارک و جوی او را به نزدیکترین بیمارستان مجهر به خدمات ازوبدی منتقل کردند. در مسیر، جوی علامت جانی، نبض، عملکرد موتور و حس اندام آسیب‌دیدهٔ جانی را مجدداً بررسی کرد.

مرو و فصل

خلاصهٔ فصل

جراحتهای اسکلی - عملانی شامل گروهی از جراحتهای استخوان‌ها و مفاصل می‌باشد. ممکن است بعضی از جراحتهای واضح و حتمی‌تک باشند، باید مراقب باشیم تا این جراحتهای شما را از مدیریت جراحتهای تهدیدکنندهٔ حیات عاقل سازد. زیرا ممکن است به بدتر شدن و حتی مرگ بیمار منجر شود.

زمانی که جراحتهای تهدیدکنندهٔ حیات وجود دارند، جراحتهای اسکلی - عملانی را با اترابندی بررسی و مدیریت کنید. مناسبترین روش را برای یک جراحتهای خاص انتخاب کنید.

هدف از اترابندی، کاهش درد و جلوگیری از جراحتهای بیشتر می‌باشد. در هنگام اترابندی جراحتهای استخوان، باید مفاصل‌های بالا و پایین جراحتهای حرکت کنید. در هنگام اترابندی مفاصل‌ها، باید استخوان‌های بالا و پایین جراحتهای دقیق اترابندی کنید زیرا ممکن است اشتباه به جراحتهای بیشتر بیمار منجر شود. به‌خاطر داشته باشید که وضعیت عصب مروقی دیسکال را قبل و بعد از اترابندی بررسی و در یافته‌ها ثبت کنید.

خودآزمایی

برش‌های چند گرینهای

۴. پای بیمار بین ابرو و سمر عقب یک کامیون بزرگ شکست. فکر

می‌کنید بیمار کدام نوع شکستگی را تحمل می‌کند؟

الف) ترگانی

ب) ماریچی

ج) درهم فورفته

د) چندکفکای

۱. کدام یک از موارد زیر جزو عملکردهای سیستم اسکلی - عملانی

محموب نمی‌شود؟

الف) حفظ شکل بدن

ب) حفاظت از اندام‌های داخلی

ج) حرکت

د) جذب مجدد اسولین

۲. کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

الف) رباطها، ماهیچه را به استخوان وصل می‌کنند.

ب) غضروف، سایش بین استخوان‌ها در زمان حرکت روی هم را کاهش

می‌دهند.

ج) تاندون‌ها استخوان را به استخوان وصل می‌کنند.

د) ماهیچهٔ اسکلی در گره‌های بدن یافت شد.

۳. یک بیمار از یک تروما ۱۵ قوتی سقوط می‌کند و با پاهایش به زمین می‌خورد. در این، پاشنهٔ چپ بیمار شکست. این شکستگی در نتیجهٔ کدام نوع نیرو می‌باشد؟

الف) مستقیم

ب) غیرمستقیم

ج) چرخشی

د) فشاری

۴. برای کمک به یک بیمار با شکستگی، زوایای درستی و نازکینی به محل حادثه می‌رسید. کدام یک از اترابندی‌های زیر برای استفادهٔ این جراحتهای خاص بهتر می‌باشد؟

الف) اترل جلا

ب) اترل سخت

ج) اترل کششی

د) اترل ایضایی

- ج) جراحی احتمالی لگن خاصره
د) جراحی پیش از ۲ اینچ از زانو

۷. کدام یک از موارد زیر برای آتل‌بندی کششی ممنوع نمی‌باشد؟
الف) جراحی کمتر از ۲ اینچ از قورک پا
ب) جراحی مربوط به زانوی همان اندام

پرسش‌های تشریحی

تورم شدید ساق پای راست روبرو شدند. بیمار عنوان کرد که از یک صبح‌ه بزرگ افتاده است و تصور می‌کند پایش شکسته است. او ادامه داد که تقریباً دو ساعت پیش آسیب دیده است. او گیر افتاده بود تا زمانی که گروه‌وردان دیگر فریادهای او را شنیدند و او را پیدا کردند. او را به موقعیت فعلی منتقل کردند و زمانی که موبایلش آنتن داد با ۹۱۱ تماس گرفت. در حین بررسی، پای بیمار بسیار سفید و دردناک بود. پوست اطراف جراحی رنگ‌پریده و سرد بود. به‌نظر شما بیمار به کدام جراحی یا عوارض مشکوک است؟

۳. نحوه استفاده از آتل کششی کمکی در کنترل خونریزی داخلی مربوط به شکستگی‌های استخوان ران را توضیح دهید.

۱. جو و لیرا به محل حادثه برای یک بیمار به‌شدت زخمی چندسبستی رسیدند. بیمار مشکوک به خونریزی داخلی بود و علائم و نشانه‌های شوک را نشان می‌داد. در طی ثابت‌کردن بیمار به تخته بلند، لیرا از آتل کششی برای پای راست بیمار استفاده کرد زیرا ران به‌شدت متورم شده بود و کریپتوس با لمس احساس می‌شد. با توجه به درمان صحیح این بیمار، اشتباه مهم جو و لیرا چه بود؟

۲. جو و لیرا به منطقه روستایی خارج از شهر برای یک درخواست آسیب تروماتیک پاسخ دادند. به مضی رسیدن، با یک کوهنورد با

- تریاد کومبستگ
- جراحات آکسوفنی منتشر
- جراحات مغزی ثانویه
- رفلکس فونیک
- ریشه جخمه
- شکستگی باز جخمه
- شکستگی بسته جخمه
- شکستگی خطی جخمه
- شکستگی‌های جخمه فورفته
- شکستگی‌های جخمه فورفته (دبرس)
- شکستگی‌های لی فورث ۱
- شکستگی‌های لی فورث ۲
- شکستگی‌های لی فورث ۳
- ضربه مغزی
- قفق مغزی
- فاروسمی پس گستر
- مینار لی فورث
- هماتوم سابدرال



حوزه محتوا:

آسیب

استاندارد آموزشی AEMT:

یک تکنسین اورژانس پیشرفته با به کارگیری دانش بنیادی، مراقبت‌های پایه و مراقبت‌های پیشرفته منتخب و انتقال بیماران با آسیب حاد را براساس یافته‌های ارزیابی فراهم سازد.

اهداف

۳۷-۱ کلیه واژه‌های به کاررفته در این فصل را تعریف کنید.

۳۷-۲ اتانومی و عملکرد مغز، جخمه، بردهای مغز (متنزا)، رگ‌های خونی درون جخمه، چشم، سائلخار صورت و ساختار کردن را توضیح دهید.

۳۷-۳ ملاحظات ویژه در ارزیابی و مدیریت بیماران دارای آسیب در قسمت سر، صورت و گردن مانند را در موارد زیر مورد بحث قرار دهید:

- به خطراتان مسیر هوایی
- خونریزی شدید
- احتمال اینکه آسیبها ممکن است خودبه‌خود یا در نتیجه خونریزی ایجاد شوند
- ترس بیمار در رابطه با آسیبها
- ۳۷-۴ با توجه به شرایط مختلف، مدیریت مبتنی بر ارزیابی بیماران دارای آسیبهای مغز، جخمه، پوست سر، صورت، چشم و گردن را نشان دهید.
- ۳۷-۵ ارزیابی و مدیریت آسیبهای خاص در ناحیه چشم، پوست سر، صورت و گردن را که شامل موارد زیر است، نشان دهید:

- جراحات در ناحیه اریبت
- جراحات در قسمت پلک چشم
- جراحات در کره چشم
- موخستگی شیمیایی در چشم

- شیء فروخته در چشم
 - بیرون آمدن کره چشم
 - شکستگی‌های ناحیه صورت
 - درآمن دندان
 - فرورفتن شیء در کردن
 - آسیب در بینی
 - آسیب در گوش
 - آسیب نافذ کردن
 - آسیب غیرنافذ کردن
- ۳۷-۶: اندک‌سوزن‌های خارج کردن لنزهای چشم از یک چشم آسیب‌دیده را توضیح دهید.
- ۳۷-۷: پانوفیت‌بروزی آسیب و اهمیت موارد زیر را در مورد آسیب مغزی تروماتیک توضیح دهید:

- پارگی و جانشین پوست سر
- شکستگی‌های باز و بسته جمجمه
- ضربه مغزی و آسیب عصبی پراکنده (Diffuse axonal injury)
- کوفگی مغزی
- آسیب ضربه - ضدضربه (coup-counter coup)
- هماتوم‌های مغزی و درون‌جمجمه‌ای
- خون‌ریزی مغزی

- ۳۷-۸: فرآیندهای جراحی و علائم مربوطه برای افزایش فشار درون جمجمه‌ای را توضیح دهید.
- ۳۷-۹: محدودیت‌های فرآیندهای جراحی برای افزایش فشار درون جمجمه‌ای را توضیح دهید.
- ۳۷-۱۰: پانوفیت‌بروزی و علائم اصلی افزایش فشار درون جمجمه‌ای و قطع مغزی را توضیح دهید.
- ۳۷-۱۱: تشخیصی و در صورت امکان مدیریت عوامل مؤثر بر تشدید جراحات‌های مغزی تروماتیک شامل موارد زیر:

- هیپیرگلیسمی
- هیپیرترمی
- هیپوگلیسمی
- هیپوترمن
- هیپوگسمی
- بیز کری
- هپتوگرمی

۳۷-۱۲: ثبت اطلاعات مربوط به ارزیابی و مدیریت بیماران دارای آسیب‌های ناحیه سر.

مطالعه موردی

در بیمارظهر آقایان روز شنبه، EMT‌های پیشرفته جاک بندیکت و مت میز کاز یک رژه صحنه استاده‌اند و از پشت آمبولانس مردم را نگاه می‌کنند که در همین زمان پیام اعلام را دریافت می‌کنند «واحد ۲۲ به کنار بلوار ویکتور و خیابان سلنر برای یک MVC پرویده». این متعلق تنها ۳ واحد فاصله دارد بنابراین سربا به صحنه حادنه می‌رسند وقتی متوقف می‌شوند یک افسر پلیس آن‌ها را به سمت یک خانم هایت می‌کند که بی‌حال بر روی زمین دراز کشیده است و یک عابر سر و گردن او را ثابت نگه داشته است. جاک و مت متوجه می‌شوند که یک موهورسنگلت نیز در فاصله ۱۰ متری (۳۰ فوت) بیمار بر روی زمین افتاده است. زن کلاه ایمنی بر سر نداشته.

پرسش‌های حل مساله

۱. این اطلاعات چه چیزی را در مورد مکانیسم آسیب به جاک و مت نشان می‌دهد؟
۲. مکانیسم آسیب چگونه در تعیین احتمال آسیب‌های بیمار کمک می‌کند؟
۳. جاک و مت باید چه اطلاعات دیگری به دست آورند؟

مغز

مایع مغزی - نخاعی (CSF) به‌عنوان بالشتک مغز عمل می‌کند اما نقش‌های دیگری در محافظت از مغز در برابر عفونت و فشارهای متابولیک دارد. CSF به‌طور دائمی در بطن مغز تولید می‌شود و به‌طور ثابت نیز مجدداً جذب می‌شود. اگر جمع‌شدن بیش از حد CSF جلوگیری می‌شود، به‌عنوان یک مورد موقوت، اگر حجم نخاعی از حد مغز یا حجمه افزایش یابد یا اگر مغز در حد CSF به مجرای نخاعی فشرده می‌شود تا فشار داخل کاسه سر در حد نرمال باشد. با این وجود این فرایند نیز سایر فرایندهای جبرانی دارای محدودیت‌هایی است.

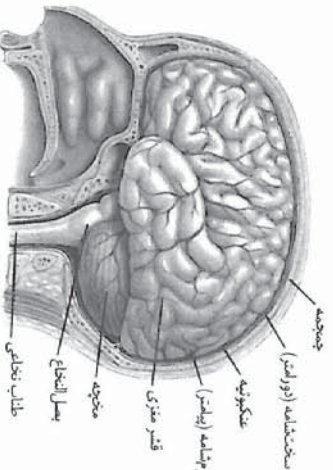
مغز به‌وسیله ۳ لایه از پرده مغز احاطه شده است که لایه‌های باقی‌مانده که مغز و نخاع از دربر گرفته‌اند. لایه بیرونی و سخت‌ترین سخت‌ترین نام دارد. لایه منتهی لایه غش‌کوبیده نام دارد که دارای رگ‌های خوبی است و لایه داخلی نرزشامه نام دارد که یک بافت نازک و شکننده است. مغز شامل ۳ قسمت است: مغز پیشین که بزرگ‌ترین بخش است و به نیم‌کره چپ و راست تقسیم می‌شود که از هر دو سمت اعمال شناختی، اعمال حسی، حرکتی و احساسات هستند. منحنی پیشی کوچکتری از مغز است و در انتهای پایین مغز و در زیر نیم‌کره چپ و راست قرار دارد و مسئول هماهنگ‌سازی و تعادل است. ساقه مغز شامل بل دماغی مغز میانی و پیاثر مغز است و به نخاع متصل می‌شود. در زیر مغز پیشین قرار دارد و تا سوراخ جمجمه ادامه می‌یابد و مسئول فعالیت‌های خودبه‌خودی (خودکار) بدن مانند فشار خون، ضربان قلب و تنفس است. جرات در ساقه مغز می‌تواند باعث مشکلات گردش خون و تنفسی و مرگ بیمار شود (شکل ۳۷-۱).

گردن

گردن دارای ساختارهایی است که نقش مهمی در ارائه زندگی فرد دارند مانند تالی و خارجه که نقش مهمی در انتقال هوا دارند و همچنین رگ‌های خوبی اصلی که مسئول انتقال خون به مغز هستند. این رگ‌های شامل شریان‌های کاروتید داخلی و خارجی و وریدهای ژوگولر می‌باشند. جرات‌هایی که باعث خون‌ریزی شدید این رگ‌ها شوند ممکن است باعث بدتر شدن و مرگ بیمار شوند. مهره‌های گردن و مری نیز در گردن قرار دارند.

صورت

صورت دارای ۱۴ استخوان است (شکل ۳۷-۲). اربیت (حذقه) که دور چشم را می‌پوشاند، استخوان‌های بینی، استخوان‌های گونه و فک بالایی، پیش‌ر استخوان‌های صورت ثابت هستند. تنها استخوان متحرک صورت فک پایینی است. استخوان‌های صورت از چشم‌ها محافظت نموده و ساختار



شکل ۳۷-۱

مغز

مقدمه

به‌عنوان یک EMT پیشرفته برای مراقبت از بیماران زبانی انعام خواهید شد که دارای آسیب‌هایی در ناحیه سر، مغز، صورت و گردن می‌باشند. ممکن است این جرات‌ها دقیق باشند و به مراقبت‌های سادگی نیاز داشته باشند یا ممکن است زندگی فرد را تهدید کنند.

جرات‌های ناحیه سر معمولاً سالانه ۱/۴ میلیون ویزیت بخش اورژانس را شامل می‌شوند. از میان این تعداد بیمار، حدود ۵۰۰ هزار آسیب مغزی تروماژیک (TBI) مشاهده می‌شود. اگرچه ۸۰٪ از آن‌ها دارای جرات‌های خفیف هستند، حدود ۵۰ هزار نیز در زمان رستین به بخش اورژانس می‌برند. بیماران دارای TBI متوسط یا شدید ممکن است ماه‌ها یا سال‌ها دوره بازتوانی داشته باشند و ممکن است این جرات‌ها منجر به معلولیت دائمی آن‌ها شود. به‌عنوان یک EMT پیشرفته باید بتوانید با ارزیابی مکانیسم جرات و بررسی علائم و نشانه‌های جرات در بیمار، احتمال TBI را مشخص کنید. ناتوانی در شناسایی و برخورد با آسیب‌های مغزی باعث افزایش چشمگیر احتمال معلولیت یا حتی مرگ بیمار می‌شود.

جرات‌های ناحیه صورت و گردن نیز از خفیف تا شدید می‌باشند. آسیب جدی به صورت می‌تواند راه هوایی را مسدود کند و شدت آسیب را افزایش دهد. اگرچه جرات‌های چشم زندگی بیمار را تهدید نمی‌کنند اما مراقبت‌هایی که ارائه می‌دهد به کاهش جرات‌ها بیشتر و آزاد شدن دائمی بینایی کمک می‌کند. با بیماران به‌طور حساس برخورد کنید. آن‌ها با این ترس و اصطراب مواجه هستند که ممکن است ادامه زندگی خود را بدون بینایی سبزی کنند. سعی کنید آن‌ها را آرام کنید. در مورد میزان جرات و به‌عواملان جاری زخم به بیمار دروغ نگویید. بگویند که تعیین میزان جرات امکان‌پذیر نیست.

جرات‌های ناحیه صورت و به‌خصوص نای یا خارجه می‌توانند زندگی بیمار را تهدید کنند چون می‌تواند مانع تنفس شوند. آسیب ناحیه کون ممکن است شامل رگ‌های خوبی اصلی اندک در مغز که خون‌ریزی‌های شدید می‌شوند. در این فصل شناسایی مکانیسم جرات‌های مغزی‌شده در اینجا و همچنین مدیریت صحیح آن‌ها را می‌آموزید.

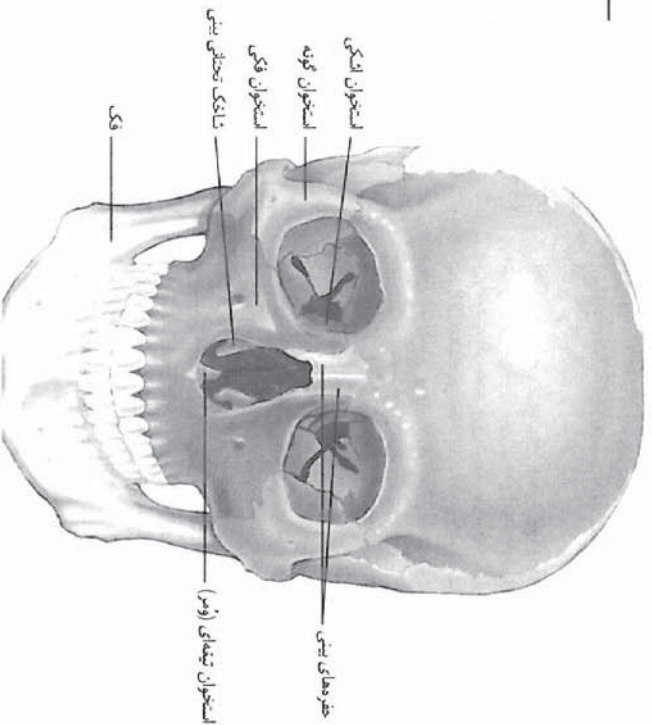
بررسی آناتومی و فیزیولوژی

مغز به‌وسیله جمجمه محافظت می‌شود که شامل گالسه سر و صورت می‌باشند. جمجمه به‌وسیله بافت‌های نرم احاطه شده است. صورت دارای بعضی از ساختارهای حسی و همچنین ساختار تنفسی است و هویت فرد را نیز مشخص می‌کند. دروزن جمجمه، مغز با پرده‌های مننژ و مایع مغزی نخاعی احاطه شده است.

جمجمه

جمجمه بخشی از سیستم اسکلتی است و از مغز محافظت می‌کند شامل مخدات بزرگ استخوانی است که با اتصال به یکدیگر گالسه سر را تشکیل می‌دهند. صفحه‌های استخوانی شامل استخوان جبهه، استخوان‌های کعبه‌کاهی، استخوان اخفان یا جداری، استخوان‌های کوبه‌ای و استخوان پس‌سری می‌باشند. پایه جمجمه با این استخوان‌ها و استخوان‌های دیگر ساخته شده است. استخوان‌های صورت شامل استخوان اربیت، بینی، فک و استخوان‌های گونه می‌باشند.

ریشه جمجمه (Basilar skull) در واقع کف جمجمه است که شامل چند استخوان پارکتور است و از استخوان‌های جمجمه لایه‌ای جمجمه ضمیمه است. در نتیجه نسبت به سایر استخوان‌های جمجمه آسان‌تر می‌شکند. نخاع از میان ریشه جمجمه به‌پام روزنه جمجمه (فورام گالونه) عبور می‌کند. مغز تقریباً ۸۵٪ از فضای کلی داخل جمجمه را تشکیل می‌دهد. در شرایط عادی، سایر فضای داخل جمجمه به‌وسیله مایع مغزی - نخاعی و خوبی که مغز را تغذیه می‌کند احاطه شده است.



دهند. شکایتهایی که در مورد این مکانیسمها انجام می‌شوند شامل درد و ادم ناحیه موردرتور، نفخ در عملکرد ناحیه گتیشدن، سردرد، تورخ و استفراغ می‌باشند. یک بررسی کلی انجام دهید تا امنت صحتیه و مکانیسم آسیب را بررسی کنید. اگر با مکانیسم آسیب احتمال جرات کردن و نتایج وجود دارد ابتدا بیمار را در وضعیت ثابت نگه دارید و از حرکت دادن سر و گردن جلوگیری کنید.

اجاره ندهید تا ظاهر بد آسیب، شما را از اوبوت‌های کمک و مراقبت از بیمار دور کند. اطمینان حاصل نمایید که مسیر تنفسی بیمار باز است و تهویه اکسیژن‌رسانی و گردش خون او مناسب است؛ به‌خصوص در بیماران با خونریزی شدید، استفراغ، کاهش هوشیاری، درگیری حفره دهان و حلق احتیاط کنید. خون‌ریزی و ادم می‌تواند به‌طور کامل مسیر هوایی را مسدود کند و جرات‌های شدید که مسیر هوایی بیمار بسته است باید از اتئوهاسیون و کریکتوتروپومی (سوراخ کردن نای) استفاده کنید. بیماری که دارای مشکل در مجرای تنفسی است باید امکان انتقال ALS را دریافت بگوید. اگر امکان انتقال ALS وجود ندارد بیمار را به بوردی‌ترین بخش اورژانس انتقال دهید. صورت و پوست سر دارای خون زیادی هستند و جرات‌های باز و بسته ممکن است منجر به خون‌ریزی‌های شدیدی شوند؛ برای زخم‌های باز، از فشار مستقیم برای کنترل خون‌ریزی و جلوگیری از ورود خون به مجرای تنفسی استفاده کنید. نورد سر، صورت و گردن ممکن زیاد باشد و می‌توانید از کمربند آب برای کاهش این تورم استفاده کنید. جرات‌های باز و بسته گردن با توجه به حجم خون‌ریزی بالا و احتمال درگیری راه هوایی به توجه خاصی نیاز دارند.

در (EMT)

به‌دقت سائتر جرات را بررسی کنید و بدانید که بیماری که دارای جرات‌های سر، صورت و گردن می‌باشند ممکن است جرات‌های دیگر نیز باشند. حواستان بپرت شود و به جرات‌های مشخص بیمار توجه داشته باشید.

مسیر هوایی و صورت را تشکیل می‌دهند. استخوان‌های صورت هم‌چنین به‌عنوان تعلقه اتصال پایه‌چشم‌های صورت عمل می‌کنند که مسئول جودیدن غذا، صحت‌کردن و حالات صورت هستند. آسیب شدید که باعث شکستگی در صورت شود می‌تواند باعث آسیب مغزی نیز شود.

چشم

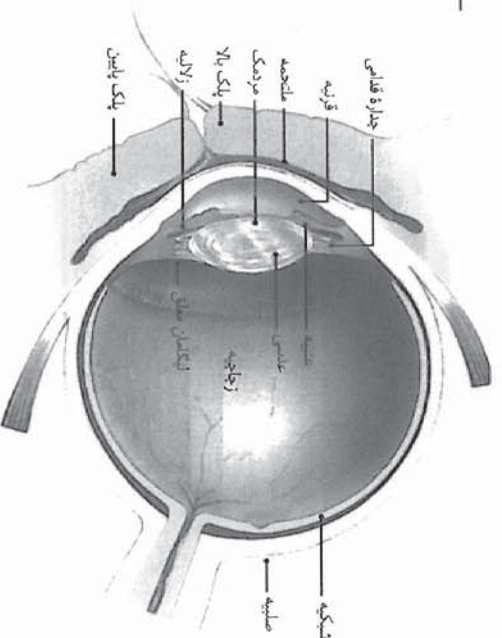
کره چشم، کره‌ای است که قطر آن تقریباً ۳ سانتی‌متر است (شکل ۳-۳۷). لایه بیرونی آن صلبیه نام دارد. پوشش شفاف در جلوی چشم قرینه نام دارد که مردمک را می‌پوشاند. قسمت رنگی چشم عنبیه نام دارد که رنگ چشم افراد را تعیین می‌کند. مردمک در واقع یک زوزنه در مرکز عنبیه است که اجاره می‌دهد نور وارد چشم شود. عنبیه زوزن و کوچک می‌شود و اندازه مردمک را تغییر می‌دهد تا مقدار نور را کم و زیاد کند. عدسی پشت مردمک قرار دارد و نور واردشده به چشم را بزوری شکلیه منمکر می‌کند. شکلیه در واقع بخش داخلی حساس چشم است که در آن عصب اینک تگانه‌ها را دریافت و به مغز ارسال می‌کند. این اطلاعات در مغز تبدیل به تصویر می‌شوند. داخل چشم دارای دو حفره پر از مایعات است که شکل چشم را تشکیل می‌دهد. حفره داخلی بین قرینه و عدسی قرار دارد و به محفظه‌های درونی و بیرونی تقسیم می‌شود. چشم با اربت‌های به شکل فنجان احاطه شده است که از استخوان‌های صورت تشکیل شده است، مامیچها چشم را به حلقه متصل می‌کنند و امکان حرکت چشم را فراهم می‌سازند.

ارزبابی و مدیریت عمومی آسیب‌های سر، مغز، صورت و گردن

بیماران ممکن است مکانیسم‌های آسیب مختلفی داشته باشند که شاید مربوط به سر، مغز، صورت یا گردن باشد. افتادن از ارتفاع، درگیری، تصادف وسایل نقلیه (MVC) و اصابت گلوله تعدادی از مواردی می‌باشند که ممکن است باعث آسیب این قسمت‌های بدن شود. بعضی از علائم مانند تغییر وضعیت هوشیاری، خون‌ریزی، ورم شدید یا تغییر رنگ بدن ممکن است در بیمار رخ

شکل ۳۷-۳

آناتومی چشم



جراحتهای ناحیه پوست سر

پوست سر (SCALP) دارای رگهای خونی زیادی است و یک جراحی و پارگی کوچک می‌تواند باعث خونریزی‌های شدیدی شود. رگهای سر مانند سایر رگهای بدن منقبض نمی‌شوند و به همین دلیل خونریزی شدیدی رخ می‌دهد. در بعضی از بیماران این خونریزی می‌تواند آن‌قدر شدید باشد که باعث هیپوتانسی شود. در ارزیابی‌های اولیه باید خونریزی را کنترل کنید اما اجازه ندهید که کنترل خونریزی شما را ارزیابی اولیه و ثانویه بیمار دور کند. همواره در نظر داشته باشید که آسیب‌های پوست سر ممکن است با جراحات حجمه و TBI همراه باشند.

خونریزی شدید در ناحیه پوست سر باعث دشوار شدن تعیین اندازه، مکان و مدت زخم می‌شود. ارزیابی دقیق برای کنترل خونریزی ضروری است. ممکن است لازم باشد تا موهایی پوست سر را کوتاه کنید تا مکان دقیق جراحی را مشخص و قلمز مستقیم بر آن وارد کنید.

ساختار حجمه و پوست سر می‌توانند باعث جراحتهای خاصی شوند که آسیب‌های اسکالپ نامیده می‌شوند و در آن قسمت بزرگی از اسکالپ شامل مو و پوست و بافت‌های نرم زیر آن از حجمه جدا می‌شوند. لایه نسبتاً نازک بافت نرم روی حجمه منجر به پارگی ضخیم می‌شود که حجمه قابل دیدن می‌شود. اگر قسمتی از پوست سر جدا شده و به‌طور مستقیم بر آن فشار سر متحمل شوند، قلمز از قسمتی از پوست سر جدا شده و روی پوست دیگری از خود وارد نامید. اگر قسمتی از پوست سر جدا شده و روی پوست دیگری از خود وارد نامید، استخوان مانع رسیدن خون به سایر قسمت‌های پوست می‌شود و امکان پیچیده مجدد آن قسمت از پوست کاهش می‌یابد. اگر قسمت جدا شده دیگر هیچ اتصال ندارد آن را به‌عنوان یک عضو قطع‌شده در نظر بگیرید و از آن محافظت کنید.

جراحتهای بسته در ناحیه پوست سر به‌دلیل آسیب‌های بالاتر رخ می‌دهند و ممکن است باعث تشکیل یک هماتوم شوند که قابل رؤیت و لمس است. اگر یک هماتوم وجود داشته باشد احتمال جراحتهای بیشتر در ناحیه حجمه و منفر و نیز در نظر بگیرید. می‌توان از کمپرس آب سرد نیز برای کنترل تورم استفاده کنید. گاه هماتوم در لمس به اشباع شکستگی حجمه را تقلیل می‌کند.

آسیب‌های حجمه

حجمه مشکل از صفحه‌های استخوان‌های متصل شده به هم است که از

در ممانعه

کاهش زمان قرار گرفتن در صحنه برای بیماران بحرانی اهمیت زیادی دارد و باید به‌سرعت آن‌ها را انتقال داد. برای این کار باید از منابع موجود به‌فعولی استفاده کنید. برای مثال، ثابت نگه‌داشتن و به‌مدت‌آوردن علائم حیاتی بیمار و سابقه بیماری او می‌تواند به‌طور هم‌زمان انجام شود.

در ابتدا به‌دروستی تصمیم بگیرید که آیا حال بیمار بحرانی است یا خیر و سپس برنده‌ریزی کنید که چگونه بدون تأخیر در انتقال بیمار تصمیمات درست را اتخاذ کنید. اگر حال بیمار بحرانی است و جراحی جدی دارد به‌سرعت او را بریان کنید و معاینه ترومای سریع و بررسی از سر تا پا را برای بیمار انجام دهید. در آسیب‌های انزوله به‌طور فوکوس بر آسیب او را مورد بررسی قرار دهید.

علائم حیاتی و سابقه بیماری فرد (SAMPLE) را به‌دست آورید و از OPQRST برای موشکافی شکایتهای اصلی بیمار استفاده کنید. مسائلی را برای شرایط بیمار تعیین کنید. مانند وضعیت هوشیاری، علائم حیاتی، شکایتها و میزان درد در مورد بیماران بحرانی حداقل هر ۵ دقیقه یک بار و در مورد بیماران غیربحرانی هر ۱۵ دقیقه یک بار علائم حیاتی بیمار را بررسی کنید. در هنگام این بررسی‌ها آماده وقوع شوک در بیمار باشید.

در مورد آسیب‌های سر، صورت و گردن بهترین راه برای انتقال بیمار وضعیت است که به بیمار اجازه دهد مجرای تنفسی خود را حفظ کند. در صورت امکان اجازه دهید بیمار در حالت نشسته قرار گیرد مگر اینکه جراحتهایش اجازه ندهد.

جراحتهای سر

جراحی ناحیه سر یک عبارت کلی است که می‌تواند گمراه‌کننده باشد. چون دقیق نیست. تفاوت‌هایی در ماهیت جراحتهای پوست سر و حجمه یا جراحی تروما/تک منفری (TBI) وجود دارد. این بخش به جراحتهای ناحیه پوست سر و حجمه می‌پردازد که اغلب با TBI همراه هستند و مدیریت آن‌ها بسیار پیچیده و دشوار است.

در صورت

زمانی که به یک بیمار دارای جراحات مغزی برخورد می‌کنید باید بپذیرد که استفاده از ساکشن را نیز در نظر بگیرید. اطمینان حاصل کنید که ساکشن در تمام مدت در دسترس باشد.

با یک پوشش استریل گوش را بپوشانید تا از آلودگی جلوگیری کنید. بینی یا دهان را بپوشانید چون مانع تنفس بیمار مناسب نیست. ششکستگی‌های پایهای برای تمیز کردن مجرای تنفسی بیمار استفاده کنید. ششکستگی‌های پایهای در حجه بافت ایجاد چشمهای راکون (raccoon eyes) (خون‌مردگی در اطراف چشمها) و علائم هابز (Battles sign) (خون‌مردگی پشت گوش) می‌شوند. معمولاً ساعتها طول می‌کشد تا این خون‌مردگی رخ دهد. بنابراین اگر این علائم قبل از انتقال به بیمارستان مشاهده شدند باید به جراحات ساعت‌ها پیش از رسیدن شما به بیمار رخ داده است.

آسیب‌های تروماتیک مغزی

سخت‌بویون حجه یکی از ویژگی‌های آناتومیکی مهم در محافلات از بافت‌های نرم مغز است. با این وجود اگر مغز در داخل حجه آسیب ببیند عدم قابلیت انبساط حجه باعث می‌شود تا ادم مغز آسیب‌دیده یا حجه شدن خون درون حجه باعث افزایش فشار درون حجه (ICP) شود. بدن می‌تواند افزایش فشار ادرک در حجه را از طریق القاباس عروق خونی و شنت کردن مانع مغزی - نخاعی به سمت کایال نخاعی تحمل کند اما این مکانیسم‌های جزئی محدود می‌باشند و در مورد جراحات‌های شدید مغزی کار خاصی نمی‌توانند انجام دهند.

TBI در مرحله رخ حجه - جراحات مغزی ابتدایی در زمان ضربه به حجه و جراحات مغزی ثانویه ناشی از توره مغزی، اختلال در خون‌رسانی (اسکسی) و کمبود اکسیژن (هیپوکسی) رخ می‌دهد. ارائه‌دهندگان EMS نمی‌توانند شدت جراحات اولیه را تعیین دهند، اما می‌توانند شدت جراحات‌های مغزی ثانویه را کاهش دهند. برای دفع ابرکه چگونه می‌توانید جراحات‌های ثانویه را کاهش دهید ابتدا باید بدانید که وقتی مغز آسیب می‌بیند فشار داخل مغزی افزایش می‌یابد چه اتفاقی رخ می‌دهد.

ادم مغزی و افزایش فشار درون حجه‌های

از آنجایی که بدلیل افزایش ICP بافت‌های مغزی تحت فشار قرار می‌گیرند، پیشرفت اختلال ارکارد مغز رخ می‌دهد. مرکز استنراغ مغز ممکن است تحریک شود و باعث ایجاد استنراغ چیده شود. فشار خون در رگ‌های داخل حجه باعث سردی می‌شود. تغییر وضعیت هوشیاری رخ می‌دهد و اغلب بیماران پرخاشگر می‌شوند که باعث دلشوراشدن درمان می‌شود. افزایش فشار درون حجه باعث تقص در عملکرد بیمار می‌شود. این نشانه‌های شایع افزایش ICP و شفق مغزی قریب‌الوقوع غیرریختگی مرمک‌ها می‌باشد که بدلیل جابه‌جایی تانوراز ساقه مغز در اثر افزایش ادم و افزایش فشار بر زوج سوم اعصاب کرایال در سمت درگیری می‌باشند. مردک در سمت دیگر باز (دایال) و بدون واکنش به نور می‌شود ممکن هر دو تعصب زوج سوم درگیر شوند و مردک‌ها دوقرف دیالته و بدون پاسخ شوند.

درگیری فشار مغز بدین‌معنی است که فشار خون برای جریان باید افزایش یابد. اکسیژن و مواد غذایی را تا حد سارد و مواد زائد را دفع کند. به‌عنوان یک واکنش و رفاکس در برابر افزایش فشار خون، ضربان قلب کاهش می‌یابد به این پدیده یعنی افزایش فشارخون و به‌خصوص فشار خون سیستولی، کاهش ضربان قلب رفاکس کوشیک نامیده می‌شود. تریاد کوشیک شامل دو یافته رفاکس کوشیک و تغییر وضعیت هوشیاری است و نشانه افزایش ICP است.

مشاهده افزایش فشار خون باعث افزایش خون‌رسانی درون حجه‌های و درم درون حجه‌های می‌شود نتیجه این فرآیند چرخه افزایش فشار خون و افزایش

مغز محافلات می‌کنند. این استخوان‌ها در اثر ضربه ممکن است بشکنند مانند افتادن از ارتفاع، زخم‌های ناشی از تیراندازی، لگد است، در یک MVC یا در فعالیت‌های دیگری که فرد از کلاه ایمنی استفاده نمی‌کند. ضربه‌های شدیدی که باعث شکستن استخوان سر می‌شوند باعث آسیب به مغز نیز می‌شوند. بهترین اقدامات در برخورد با بیماری که دچار شکستگی حجه است باز نگاه داشتن مسیر تنفسی، گردش خون و ارزیابی دقیق برای علائم TBI است. یک ضربه شدید به حجه می‌تواند باعث حرکت کردن بیشتر از حدود ۱۰ میلی‌متر شود و باعث آسیب‌دیدگی ناحیه کردن و نتایج شود. شکستگی‌های حجه بصورت خطی یا فروزده (ادریس) یا باز و بسته تقسیم می‌شوند (انگل ۳-۴٪). در یک شکستگی خطی حجه، در امتداد تصویربرداری اشعه X این شکستگی بصورت یک خط نازک در امتداد استخوان مشاهده می‌شود. این شکستگی‌ها باعث جابه‌جایی بخش‌های استخوان می‌شوند و شکستگی در حجه رخ نمی‌دهد.

یک شکستگی حجه دروس زمانی رخ می‌دهد که یک ضربه به حجه باعث شکستگی‌های متعددی شود که به داخل حجه می‌روند. این نوع شکستگی‌ها از طریق اسن کردن و شاید با مشاهده مستقیم در طول فرآیند ارزیابی بیمار مشخص می‌شوند. حجه با به‌ارانی اسن کند تا از فشارزدادن استخوان‌های شکسته به بافت‌های نرم جلوگیری شود. در بعضی از موارد یک هماتوم شکستگی‌های حجه را می‌پوشاند و باید مکانیسم آسیب و احتمال ساختمان‌های دیگر در حجه در نظر بگیرید.

در یک شکستگی حجه بسته، پوست سر سالم می‌ماند در حالی که در یک شکستگی حجه باز پوست سر دچار پارگی یا بریدگی می‌شود. اگر ششی وارد حجه شد جسم را خارج کنید چون این کار باعث آسیب به مغز و رگ‌های خونی می‌شود. فقط جسم را ثابت کنید.

شکستگی در ریشه یا تک حجه در واقع شکستگی بازبزر حجه نامیده می‌شود. بر اساس مکان این شکستگی، شکستگی ممکن است باعث شود تا مایع مغزی نخاعی (CSF) به مکان شکستگی نفوذ کند و از آن طریق به مجرای بینی یا گوش برود. زمانی که دیدید که مایع خونی یا بینی یا گوش بیمار می‌آید احتمال هدف در مایع مغزی - نخاعی باشد و یک شکستگی پایهای حجه رخ داده است. مایع خروج مایع مغزی - نخاعی شود بلکه



شکستگی خطی حجه



شکستگی حجه دروس



شکستگی باز



شکستگی با حجه فروزده

شکل ۳-۴-۲۷

انواع شکستگی‌های حجه

موضعی و کاهش انتقال گلکز به سلول‌ها، میزان پاسخ‌دهی نیز به‌سورعت کاهش می‌یابد. پرفیوژن خون باید همراه با میزان گلکز کافی باشد. با این وجود، افزایش گلکز خون در وضعیت‌هایی به‌یمنار دچار TBI تأثیرات مخربی دارد. گلکز به‌سورعت وارد سلول‌های حفری می‌شود، در صورت افزایش زیاد، ویژگی اسمزی گلکز آب را به سلول‌های مغزی می‌کشاند و باعث ورم بیشتر مغز می‌شود و ورم درون جرمه را افزایش می‌دهد.

ارزایی و مدیریت آسیب‌های مغزی تروماتیک

علاوه بر ارزیابی‌های استاندارد آسیب، باید یک مایانه‌عصبی نیز انجام دهند. موارد اصلی این تست به‌صورت زیر می‌باشند:

- مشخص کنید به‌سابقه تغییر وضعیت هوشیاری یا بهبودشدن بعد از حادثه وجود دارد یا خیر.
- میزان واکنش‌پذیری و وضعیت هوشیاری را ارزیابی کنید؛ به‌خصوص یک امتیاز مقیاس گملی گالاسکو (GCS) را به‌دست آورید.
- اندازه مردهک، یک‌اندازبودن و واکنش‌پذیری مردهکها را بررسی کنید.
- به‌دنبال مشکلات عصبی مانند مشکل در صحبت‌کردن، ضعف یا فلجشدن یک یا هر دو دست صورت یا بدن باشید.

مدیریت TBI شامل موارد زیر می‌باشند:

۱. امکان نیاز به محدودکردن حرکت پنجم گردن را در نظر داشته باشید.
۲. با استفاده از تثبیت موقعیت، ساکنین، ابزارهای کمکی راه‌هوانی ابتدایی و پیشرفته سعی کنید تا مخربی‌تسمی به‌بیمار را باز نگه دارید.
۳. از تپوه مناسب هواالطیان حاصل کنید. اگر میزان تنفس کمتر از ۸ یا بیشتر از ۲۰ بار در دقیقه می‌باشند یا یک ماسک و آمبوگ ۱۰ بار در دقیقه تنفس با حجم جاری رومال (۵) یا ۷ تا ۷ سی‌سی‌انازاری هر کلچر کم وزن (بدن) بدهند، در صورت امکان، ETCO₂ میزان دی‌اکسیدکربن انتهای بازدمی را بررسی کنید و تنفس را به‌تپوهی تنظیم کنید که ETCO₂ ۳۰ تا ۳۲ میلی‌متر جیوه باشد.
۴. در صورت لزوم از اکسیژن استفاده کنید تا ۲۵ SPO₂ یا بالاتر داشته باشید.

۵. خون‌ریزی را کنترل کنید تا ظرفیت حمل اکسیژن خون حفظ شود و پرفیوژن کافی را حفظ کنید.

۶. در صورت نیاز IV را در مسیر انتقال به بیمارستان (یا در بیمار گیر افتاده و انتقال تأخیری در صحنه) آغاز کنید تا فشار خون سیستولی ۹۰ میلی‌متر جیوه داشته‌باشید.

۷. در حالتی‌هایی‌که خطر آسیب‌ها (بیماران) با TBI شدید ممکن است مدیریت‌دهی بدن بیمار را دچار مشکل شوند)

۸. گلکز خون را کنترل و کاهش قد خون را درمان کنید.
۹. بیمار را با بهترین روش و به‌سورعت به‌مستقرترین مرکز انتقال دهید. بیمارانی‌که دارای علائم قتی (عربی) مغزی (عربی) احتمالی به‌تپوه بیشتری نیاز دارند. اگرچه افزایش تنفس (هیپرونتیلیسیون) نیز باعث افزایش عروق می‌شود و در نهایت پرفیوژن مغزی را کاهش می‌دهد و ورم را افزایش می‌دهد، حجم مرکزی و رسانایی را سوراخ‌کردن جرمه با مته (burr hole) یا پاک‌کردن جرمه (اکریوتومی)، برای اجازه به‌برائشمن بافت تحت فشار، انجام شود. اگر علائم قتی مغزی وجود دارد، به‌دست چند دقیقه محدود افزایش میزان تپوه (هیپرونتیلیسیون) ۱۲ تا ۲۰ بار در دقیقه را با حجم جاری رومال انجام دهید.

جراحی‌های مغزی خاص

بافت مغزی به‌شوه‌های مختلفی ممکن است آسیب ببیند. ممکن است بافت مغزی به‌طور مستقیم آسیب ببیند، یا آسیب در رگ‌های درون جرمه می‌تواند باعث تجمع خون در جرمه و متراکمشدن بافت مغز شود.

آسیب جرمه‌ای می‌شود، با فشاردهشدن، مغز دچار کم‌خونی موضعی می‌شود و آسیب مغزی بیشتری رخ می‌دهد.

با افزایش ICP بافت مغز کم مقاومت‌کانه سر فشار وارد می‌کند و بافت‌ها به‌ساختارهای داخلی کانه سر مانند تنوریوم سربری که قستی از فالس سربری (زده‌های ضخیم بین ساختارهای مغز) یا از طریق قوامن مغز به‌سئون قنات و نخاع ارائه می‌شوند، زمانی که این امر رخ می‌دهد، بیرون‌زدگی (فتق) (عربی) نامیده می‌شود. علائم این بیرون‌زدگی شامل تریاد (سه‌گانه) گوشه‌یک تغییرات مردهک تغییر تنفس، تریسپوس (بدهم‌چشمیدن) فک‌ها که باعث سختشدن مدیریت سسر تنفسی می‌شود) و پوجوریک (وضاحت) در برابر درد می‌باشند، کشیدگی (اکستینشن) دست و پاها در پاسخ به‌محرک‌های درد وضعیت (سورس) (مخ‌براداری نامیده می‌شود، خوششدن (فلکشن) سخت انجام فوقانی در برابر درد وضعیت دورتیکه (پوست‌کندن) نامیده می‌شود (شکل ۳۷-۵).

عواملی که باعث بدترشدن آسیب مغزی و کم‌خونی موضعی (اسکمی) می‌شوند و در نتیجه مانع عملکرد صحیح مغز و بیرون‌زدگی آن می‌شوند، افزایش هیپورفیوژن، کمبود اکسیژن (هیوکسی)، افزایش اکسیژن (هیپرکسی)، افزایش دی‌اکسیدکربن (هیپرکاری)، هیپوکاری، کاهش قد خون، افزایش قد خون می‌باشند. اقدامات شما می‌توانند بر هر یک از این عوامل موثر باشند. باید تنول قابل‌قبولی بین فشارخون (براساس میانگین فشار شریانی (MAP)) و فشار درون جرمه‌ای وجود داشته باشد تا امکان پرفیوژن کافی بافت مغزی وجود داشته‌باشد. حفظ MAP مناسب با بیمارانی‌که با ادم مغزی بسیار مهم است. مانند بیشتر بیماران آسیب‌های تروماتیک که با سیاست فشار خون پایین کنترل‌شده (فشارخون سیستولی ۸۰ میلی‌متر جیوه) (permissive hypotension) برای به‌حالت‌رساندن خون‌ریزی در کنار حفظ پرفیوژن باقی‌اجا می‌شوند، بیمارانی‌که TBI باید بیامیات IV دریافت کنند، تا فشارخون سیستولی آنها در حد ۹۰ میلی‌متر جیوه حفظ شود.

اکسیژن و دی‌اکسیدکربن موادی هستند که بر قفر رگ‌های حفری تأثیر می‌گذارند، یعنی بر میزان انقباض رگ‌ها تأثیر می‌گذارند، به‌خصوص سرخ‌رگ‌ها. CSF و خون بر جریان به‌سمت مغز باید اکسیژن کافی داشته‌باشند تا از کمبود اکسیژن بافت‌ها جلوگیری کنند. با این وجود، بیشتر از حد رومال باعث انقباض رگ‌های مغز می‌شود که پرفیوژن بافت را کاهش می‌دهد. کم‌خونی موضعی (اسکمی بافت) نیز باعث تشدید ورم می‌شود و وضعیت بیمار را بدتر می‌کند. شما باید بیمار را به میزان کافی تپوه کنید تا دی‌اکسیدکربن اضافی خارج شود افزایش PaCO₂ باعث گدازشدن رگ‌های حفری می‌شود و ICP و کاهش دی‌اکسیدکربن باعث انقباض عروق می‌شود.

سلول‌های مغزی به‌شدت نسبت به کاهش میزان گلکز خون واکنش نشان می‌دهند چون نمی‌توانند به‌منابع دیگر انرژی روی آورند یا افزایش کم‌خونی



الف

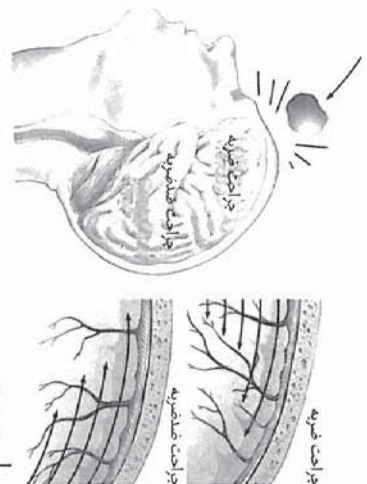


شکل ۳۷-۵

الف) وضعیت د کورتیکه و ب) وضعیت دسربوه

ضربه مغزی

ضربه مغزی (concussion) در واقع یک جراحات مغزی است که توسط آسیب یک جسم سخت و ضخیم ایجاد شده است و هیچ تورخ یا ساختاری در مغز از طریق قانونی‌های عکس برداری مشاهده نمی‌شود. در اثر ضربه عملکرد نورون‌ها مختل شده است اما هیچ جراحات مشخصی در سی‌تی‌اسکن یا ام‌آر‌آی نشان داده نمی‌شود.



شکل ۴-۳۷

جراحی ضربه و سندرمه به مغز.

- رفتار غیرعادی
- یک اندازه نبودن مردمکها
- تهوع
- استفراغ
- تشنج
- تبیر و سمیت بدن
- ترسوسوس

جراحی آکسونی منتشر

این نوع جراحی در مغز در واقع بر اثر نیروهای رفت و برگشتی (acceleration/deceleration) ایجاد می‌شود. اکسون‌های اعصاب کشیده می‌شوند و عملکردشان مختل می‌شود. پروتوزون این نوع جراحی‌ها معمولاً صاف است، مغز حرکت‌های رفت و برگشت به سمت جلو و عقب را بهتر از حرکت چپ و راست تحمل می‌کند. یک مورد رایج تکان داده‌شده اکسونی منتشر مربوط به MVC از جانب است. سندرم نوزاد تکان داده‌شده (Shaken baby syndrome) نمونه‌ای از جراحی آکسونی منتشر است. در اکثر موارد، این بیماریان پاسخ‌دهی کاهش یافته یا عدم پاسخ‌دهی بدون ضایعه عصبی فوکل دارند.

خون‌ریزی درون جمجمه‌ای

این نوع خون‌ریزی که درون جمجمه رخ می‌دهد باعث تشکیل هماتوم می‌شود. ممکن است بین جمجمه و سخت‌شامه (الیه‌وال هماتوم) بین سخت‌شامه و عتقوتی (ساب‌دوال هماتوم) بین عتقوتی و نرم‌شامه (ساب‌آراکونوئید هماتوم) که در استروک بیشتر از تروما دیده می‌شود یا درون بافت مغزی (اینتراسیروال هماتوم) رخ دهد.

یک ضربه به نقطه گنج‌گاهی (سپورال) جمجمه - حتی یک ضربه ضعیف - می‌تواند باعث تک‌کسی این استخوان نازک شود. شریان منتهیال سانی از یک تکان در این استخوان گنجگاهی عبور می‌کند. شکستگی در این کال می‌تواند شریان را پاره کند و باعث خون‌ریزی شدید در فضای اپیدورال شود (شکل ۴-۳۷). از آنجایی که برای لازم برای شکستن استخوان گنجگاهی لزوماً نباید زیاد باشد، بیمار باید با ضربه مغزی گاهی عدم پاسخ‌دهی گذرایی

در صدمه

ضروری است تمام بیماری‌ها که بعد از یک جراحی هوشیاری خود را از دست می‌دهند توسط یک پزشک و در یک مرکز اورژانس ارزیابی شوند.

و البته باافاصله قبل آنرا نیز، به‌ظاهر نادر.

پیشوند رترو (retro) به‌معنی عقب یا گذشته، فراموشی پس‌گستر در واقع تازمانی در به‌ظاهر آلودن وقایع گذشته است. یعنی رویدادهای قبل از وقوع جراحی مانند آدرس، بیمار، تاریخ تولد، اتفاق روز گذشته یا مواردی از این قبیل فراموش می‌شوند. این فرایند مربوط به ضربه مغزی نیست بلکه مربوط به آسیب‌دیدگی بخش خاصی از مغز است که مسئول آن خاطرات است.

یک ضربه در مقایسه با سایر انواع TBI نسبتاً خفیف است. با این وجود درلط‌گرفتن یک ضربه مغزی به‌عنوان یک جراحی خفیف درست نیست. ضربات مغزی ممکن است شدید بوده و باعث سندرم بعد از ضربه مغزی (postconcussive syndrome) شوند که در آن بیمار با سردرد مشکلات حافظه، آفسردگی و دیگر علائم و نشانه‌ها مواجه باشد. در سال‌های اخیر اطلاعات زیادی در مورد ضربات مغزی مکرر بر رفتار، شخصیت، حافظه و عملکرد شناختی ارائه شده است؛ این امر باعث تغییرات در سیاست‌ها و فعالیت‌های مدارس، دانشگاه‌ها و ورزش‌های حرفه‌ای شده است. چون ورزشکاران در بعضی از ورزش‌ها مانند بوکس و فوتبال در معرض آسیب‌هایی مغزی زیادی قرار دارند. ضربه مغزی ممکن است همراه با TBI‌های دیگر مانند هماتوم ساب‌دوال و اپیدورال رخ دهد. اجازه دهید تا احساسی وقوع یک ضربه مغزی این تصور را ایجاد کند که بیمار جراحی شدیدی ندارد.

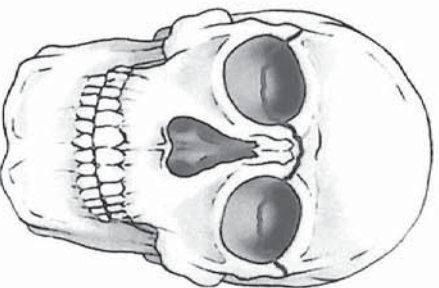
کوفتگی مغزی

کوفتگی (Cerebral Contusion) مغزی در واقع کوبیدشدن مغز همراه با نبش‌شدن طولانی و گشایش است. ورم در مغز باعث نگرانی می‌شود چون می‌تواند باعث جراحی‌های بیشتری در مغز شود.

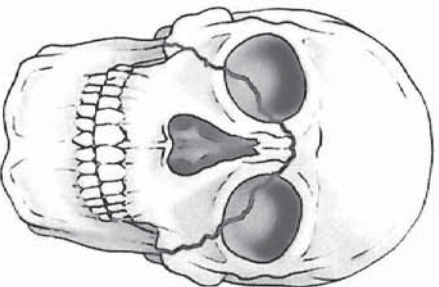
یکی از مواردی که در آن کوفتگی مغزی رخ می‌دهد مربوط به جراحی‌های ضربه - ضربه به جمجمه به جلو و عقب حرکت می‌کند. یک جراحی رخ می‌دهد که مغز در جمجمه به جلو و عقب حرکت می‌کند. یک جراحی در محل برخورد لبه ایجاد می‌شود و بافت طرف مقابل نیز در اثر برخورد با جمجمه آسیب می‌بیند. برای مثال اگر ضربه‌ای با جوب بیسبال به پیشانی باریکین برخورد کند مغز در ناحیه برخورد دچار جراحی می‌شود این جراحی ضربه نام دارد. سپس نیروی برخورد باعث حرکت مغز به عقب جمجمه می‌شود و جراحی دیگری در ایجاد می‌کند که در این جراحی ضربه مغزی (آمبره متقابل) نامیده می‌شود (شکل ۴-۳۸). شرایط پیش‌پیش‌رسانی می‌توان کوفتگی مغزی را از انواع دیگر جراحی‌های TBI تشخیص داد چون مکانیسم آسیب و علائم و نشانه‌ها مشابه هستند. علائم و نشانه‌های تیبیک TBI شامل موارد زیر می‌باشند:

- تغییر سطح هوشیاری، از گشایش تا عدم واکنش
- ضعف،
- تغییر الگوی یا میزان تنفس
- برای کاردی
- افزایش فشار خون (به‌خصوص فشار خون سیستولی)
- اختلال در تکلم

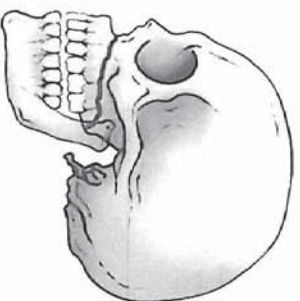
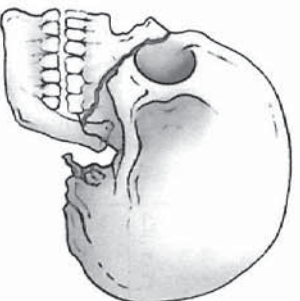
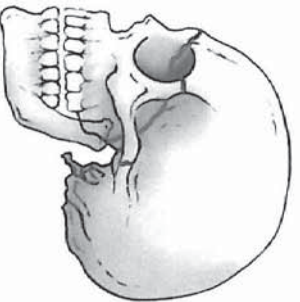
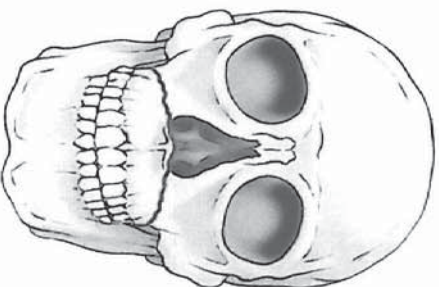
لی فورب III



لی فورب II



لی فورب I



شکل ۱۰-۲۷

طبقه‌بندی شکستگی صورت لی فورب.

بگذار اما تغییر شکل (دفورمیتی) شکستگی‌های صورت ممکن است مسیر تنفس را مسدود کند.

شکستگی‌های فک تحتانی (مندیبل) درزادک هستند و ممکن است باعث مسدودشدن مسیر هوا شوند چون ممکن است دندان جابه‌جا شود و به‌غیر از یک جسم خارجی مسیر هوا را مسدود کند. اگر فک تحتانی شکسته باشد و جابه‌جا شود و بتوان زبان را نگه‌دارد ممکن است زبان باعث راه تنفسی شود. شکستگی‌های وسط صورت بر اساس میزان لی فورب ۱ تنها شامل استخوان فک فوقانی (شکل ۱۰-۲۷)، شکستگی‌های لی فورب ۲ تنها شامل استخوان فک فوقانی (ماکزیلا) می‌باشند و ممکن است باعث عدم ثبات و تغییر شکل اندک شود. ویژگی‌های لی فورب ۲ شامل شکستگی‌های فک فوقانی (ماکزیلا) و استخوان بینی می‌باشند. شکستگی‌های لی فورب ۳ شامل تمام میانه صورت می‌باشند. شکستگی‌های لی فورب ۲ و ۳ معمولاً باعث خروج مایع مغزای - نخاعی از جمجمه می‌شوند و تغییراتی شدیدتری را در این ناحیه ایجاد می‌کنند و بیمار در معرض خطر بستن مجرای تنفسی است. بیمار را تهدید نمی‌کند مگر اینکه شکستگی‌های استخوان بینی زندگی بیمار را تهدید نمی‌کند مگر اینکه شکستگی‌های لی فورب ۲ و ۳ معمولاً باعث خروج مایع مغزای می‌باشند و وجود مایع مغزای بسیار شدید باشد و مجرای تنفسی بیمار را مسدود کند. با این وجود به‌دلیل تورم موجود باعث تغییر شکل زیادی می‌شوند. در این موارد، اطمینان حاصل کنید که مسیر هوای بیمار باز است و از بیمار بخواهید تا خون را در یک طرف یا پلاستیک تخلیه کند. شکستگی‌های اوربیتال معمولاً شامل استخوان

خون‌ریزی درون مغزی در واقع خون‌ریزی درون بافت مغز است (شکل ۹-۳۷). خون‌ریزی درون مغزی ممکن است در اثر آسیب نافذ، غیر نافذ یا در اثر سکه باشد. میزان دارای خون‌ریزی درون مغزی دارای مشکلات عمیق موضعی مانند سکه می‌شوند. نقص موضعی ممکن است تحت تأثیر علائم و نشانه‌های دیگر TBI مانند ضربه مغزی، کوفگی مغزی، ادم مغزی منتشر و اسکیمی در اثر افزایش ICP قرار گیرد. خون‌ریزی ممکن است لوکالیزه باشد. بنابراین نقص‌ها به ناحیه درگیری وابسته هستند.

جراحتهای ناحیه صورت

این آسیبها می‌توانند برای بیمار بسیار ترسناک باشند. میزان ممکن است نگران از دست‌دادن موقت یا دائمی بینایی یا از شکل افتادگی دائمی به‌دلیل شکستگی یا اسکار زخم باشند. بعنوان یک EMT پیشرفته باید بیمار را آرام کنید اما وظیفه اصلی شما بازنگاشتن راه هوایی بیمار است. خون‌ریزی، شکستگی و تورم می‌تواند تهدید جدی برای مسیر تنفسی بیمار باشند. آسیبهای دهان به‌دلیل خون‌ریزی و دندان‌های شکسته می‌توانند مسیر هوا را مسدود کنند.

شکستگی‌های ناحیه صورت

آسیب ناحیه صورت که باعث شکستگی صورت شود ممکن است جراحتهای باز یا بسته را ایجاد کند. خون‌ریزی شدید ممکن است بر مجرای تنفسی تأثیر

چشم بیرون آمده است، درمان و انتقال سریع به یک مرکز مناسب برای حفظ بینایی بیمار اهمیت زیادی دارد. درمان و برخورد با این نوع مورد آسیب چشم یکسان است؛ ابتدا شیء را با استفاده از یک پوشش استریل مانند گاز استریل ثابت کنید. در مورد چشم بیرون آمده گاز استریل را سرپوش کنید تا کوره چشم خشک نشود و آسیب‌های بیشتری ایجاد نشود. زمانی که شیء ثابت شد آن را با یک شیء دیگر مانند کاغذ کاسه‌ای بپوشانید. برای اطمینان که در چشم نفوذ کرده‌اند یک فنجان را اسوراخ کنید و شیء را از این سوراخ عبور دهید.

فنجان و گاز استریل را نگه دارید و با یک پانل دور در نور سر هر دو چشم بیمار را ببندید. حتما باید چشم سالم را هم ببندید؛ چون هر دو چشم با هم حرکت می‌کنند. حرکت چشم سالم باعث حرکت چشم آسیب دیده می‌شود و آسیب‌های بیشتری ایجاد می‌کند. زمانی که زخم را پوشانید و بالیدگی کردید، بیمار را به مرکز مناسب انتقال دهید.

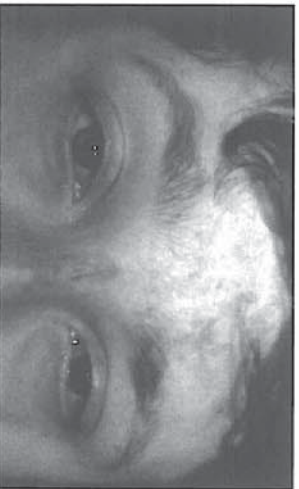
سوتگی‌های شیمیایی در چشم

این نوع سوتگی‌های مورد اورژانسی هستند که طرف چند ثانیه باعث نابینایی می‌شوند. باید بدانید که تا زمانی که ماده شیمیایی در چشم تماس دارد جرات‌های چشم ادامه پیدا می‌کند. علائم و نشانه‌های سوتگی‌های شیمیایی در چشم شامل قرمزی یا تیرگی چشم، تورم، تاول‌زدن، دیدن درد و در بعضی از موارد قرمزی و سوزش اطراف چشم می‌باشند (اشکل ۱۲-۳۷). زمانی که ماده شیمیایی در چشم است، به سرعت با تستین ماده شیمیایی را در چشم بیمار با آب سعی کنید. مراقبت‌های اضطراری را انجام دهید. بیمار را در حالت خوابنده قرار دهید و با دستمال خود چشم را کاملا باز کنید. به‌طور دائم به مدت ۲۰ دقیقه با آب یا نرمال سالین چشم را بشویید. تستینوشو تا خارج به داخل انجام می‌شود.

اگر لیزه‌های سطحی نرم در چشم قرار دارند یا بار کردن چشم و با گرفتن لنز یا انگشت اشاره و شست آن‌ها را خارج کنید. اگر لنز سخت در چشم قرار دارد و با زدن کامل یک‌ساعت و مشاهده کل لنز یک‌ساعت را برای فشار دهید و لنز را به‌مراه یک‌ساعت بیرون بیاورید. وقتی یک‌ساعت را می‌بندید به یک پایی بیشتر فشار وارد کنید تا به زیر لنز برود. پس از اینکه لنز به کمک پاک باینر بلند شد چشم را کامل ببندید تا بتوانید لنز را بگیرد و خارج کنید.

جرات‌های گوش

گوش بیرونی در غضروف است و ماهیچه زیادی ندارد. بنابراین، خون‌ریزی ناشی از جرات کم است و زندگی بیمار را تهدید نمی‌کند. قسمت داخلی گوش به‌توسی توسط ججهه محافظت می‌شود. بنابراین جرات‌ها تنها ناشی از نفوذ امسیا یا تغییر سریع فشار ایجاد می‌شود؛ مانند حوادث مربوط به شیرخواران و انفجارها. این آسیب‌ها زندگی بیمار را تهدید نمی‌کنند و بدون درمان نیز خوب می‌شوند. با این وجود ممکن است بیمار وحشت‌زده باشد که



شکل ۳۷-۱۲

سوتگی‌های شیمیایی در چشم.

گونه (زایکوما) و فک فوقانی می‌باشند. این شکستگی‌ها ممکن است بر ماهیچه‌های چشم نیز تاثیر بگذارد و باعث محدود شدن حرکت آن‌ها شود. همکاران دارای این نوع شکستگی‌ها معمولاً از تار شدن بینایی یا دوبینی شکایت دارند.

جرات‌های چشم

جرات‌های چشم ممکن است به‌دلیل آسیب‌های نافذ، آسیب‌های غیرنافذ یا مواد شیمیایی ایجاد شود. زمانی که یک بیمار دارای جرات‌های چشم در درمان می‌کنیم باید این حقیقت را مد نظر قرار دهیم که ممکن است این جرات برای بیمار بسیار حساس و خشک‌ناک باشد. تصور کور شدن حتی در یک چشم، مهم‌ترین نگرانی بیمار است. اگرچه چشم‌ها توسط استخوان‌های صورت محافظت می‌شوند اما اگر فشار مستقیم بر آن‌ها وارد شود در معرض آسیب‌پذیری قرار دارد. به‌علاوه داشته باشید که سطح اتلافک قدامی و محافظه چشم دارای بافت‌های خاصی می‌باشند، جرات که هر یک از آن‌ها می‌تواند باعث نابینایی شود در بعضی از موارد ممکن است فشار زیادی بر چشم وارد شود و شبکه از دیواره پشت چشم جدا شود. این جرات چنانچه شبکه‌ای نام دارد و یک مورد اورژانسی واقعی است و این بیمار از نقاط سیاه در بینایی خود شکایت می‌کند. نفوذ امسیا بزرگ مانند جوب و امسیا کوچک مانند قطعات فلزی به چشم می‌تواند باعث این آسیب شود (اشکل ۱۱-۳۷). در هر صورت چشم دچار این جرات‌ها در معرض خطر کور شدن قرار دارد.

شدت جرات رابطه مستقیمی با میکسیسم جرات دارد. برای مثال، اگر یک فلز کوچک وارد چشم شود اگر کسی با تفنگ خوابنده به چشم شلیک کند، و ملاحظه چشم شود اگر کسی با تفنگ باجه‌ای به چشم شلیک کند، شدت جرات بسیار بیشتر خواهد بود و ممکن است باعث جرات‌هایی در بافت‌های جلویی و خروج آب‌میات چشم شود. اگر شبی به عمق چشم نفوذ کند بخش‌های پیشی چشم مانند شبکه‌ای آسیب می‌بینند.

در بعضی از موارد پاک آسیب می‌بیند اما چشم سالم است. نمونه‌ای از این نوع جرات مربوط به با ریگی می‌باشد. به‌علاوه داشته باشید که داخل پاک از چشم محافظت می‌کند و روان‌سازی لازم برای چشم را فراهم می‌سازد و اگر سالم باشد و درمان نشود چشم آسیب می‌بیند.

نفوذ امسیا در چشم / بیرون آمدن کوره چشم

شیء داخل چشم را ثابت نگه دارید. چون خارج کردن آن ممکن است آسیب‌های بیشتری ایجاد کند. در بعضی از موارد آسیب در ناحیه چشم باعث بیرون آمدن کوره چشم از جای خود می‌شود. هرگز سعی نکنید چشم بیرون آمده را در جایش قرار دهید. در مورد شبی که در چشم نفوذ کرده است یا وقتی کوره



شکل ۳۷-۱۱

آسیب نافذ کوره چشم که منجر به نابینایی شد.

دلیل آن نیز از دست‌اندازی شونایی و خونریزی، خفیف بعد از جراحی است. سعی کنید بیمار را آرام کنید و در عین حال برای انتقال وی آماده شوید.

دندان کنده شده

اسب با ناحیه صورت ممکن است باعث شکستگی یا از جا آمدن دندان شود. باید بدانید که ممکن است این دندان مسیر هوا را مسدود کند.

زمانی که دندان کنده می‌شود آن را به همراه بیمار به مرکز اورژانس انتقال دهید چون ممکن است پزشکان مجدداً آن را بکارت‌نوک (نایج) دندان کنده شده را نگه دارند و هرگز به ریشه آن دست نزنید و آنرا نرمال‌سالین بپاشید. بشوید تا آلودگی‌های آن تمیز شود پس از تمیز کردن دندان آن را در یک ظرف محلول یا الکترولیت بالاس قرار دهید. در شرایط پیش‌بیمارستانی، نرمال‌سالین استریل معمولاً بهترین راه حل است.

جراحی‌های گردن

گردن دارای ساختارهای حیاتی متعددی است؛ بنابراین جراحی‌های گردن به ارزیابی دقیقی نیاز دارد تا جراحی‌های خطرناک شناسایی شوند. اسب گردن، که در اثر ترومای نافذ یا غیرنافذ ایجاد شود ممکن است باعث آسیب نخاع گردن، رگ‌های خونی و مجاری تنفسی شود.

جراحی‌های نخاع گردن

مهره‌های گردن از نخاع محافظت می‌کنند. اگر آسیب نافذ یا غیرنافذ در این ناحیه از ستون مهره‌ها رخ دهد بیمار در معرض خطر فلج‌شدن، شوک، مسدود شدن مجاری تنفسی و حتی مرگ قرار دارد (در فصل ۴ بیشتر در این رابطه می‌آموزید).

جراحی‌های رگ‌های خونی

اسب‌های نافذ گردن معمولاً واضح است و اگر یک رگ خونی بزرگ در کون دچار جراحی شود ممکن است باعث خونریزی‌های خطرناکی شود.

تجربه شامی

هانا وست بک EMT پیشرفته، در حالی که یک روز مشغول کار بودم، من و همکارم به صحنه اعزام شدیم که یک مرد ۳۰ ساله درحالی که برای بردن کل بر سر قبر مادرش به آرامگاه رفته بود مورد حمله قرار گرفت و با یک شمشیر چندین بار به سرش شیره زدند و کیف پولش را

دزدیدند.

عبارتی که شاهد صحنه بودم به مأمور پلیس و ما گفتند که بیمار با یک چوب بزرگ ۳ بار از ناحیه سر مورد اصابت قرار گرفت. زمانی که عیاران به کنار فرد رسیدند بهبودی شده بود و آنها با اورژانس تماس گرفتند.

در زمان رسیدن ما بیمار بهبودی بود و خونریزی شدیدی در ناحیه سر داشت. در ارزیابی‌های خود سریمای گرمی تا هر چه زودتر بیمار را به یک مرکز جراحی انتقال دهیم که حدوداً ۱۵ دقیقه یا ما فاصله داشت. آنتی‌بیوتیک‌های حاضر در صحنه به آمادگساری بیمار کمک کردند و همکار من تپویه با فشار مثبت با انجام می‌داد، چون بیمار تنفس مناسبی نداشت.

در مسیر رسیدن به بیمارستان، بیمار وضعیت دکورتیکه داشت که تا انتهای انتقال ادامه یافت. در زمان رسیدن بیمار سریعاً مورد ارزیابی قرار گرفت و برای انجام سی‌تی‌اسکن به رادیولوژی انتقال یافت. من و همکارم تجهیزاتمان را آماده کردیم و برای تماس بعدی بیمارستان و بیمارستان‌های دیگر با همکاران گفت که ما انتقال داده بودیم زیرا

بعلاً یکی از همکاران گفت که بیماری که ما انتقال داده بودیم زیر دستگاه ویلنلور قرار شد. جراحی‌هایش بسیار شدید بود و خانواداش تصمیم گرفتند تا او را از دستگاه جدا و اضطراری بدنش را آماده کنند. طی رژیم اقداماتی که ما و کارمندان بیمارستان انجام دادیم جراحی‌های او بسیار شدید بود.



شکل ۱۳-۲۷

بارگی جانی کردن.

(شکل ۱۳-۲۷). به‌خاطر داشته باشید که ورید ژوگولار خارجی داخلی و شریان‌های کاروتید در قسمت جانی گردن قرار دارند از اینرو جراحی‌های باز و بسته بافت‌های نرم در این نقاط بسیار خطرناکی است، اگرچه جراحی در سایر گه‌های گردن ممکن است خون‌ریزی شدیدی به‌همراه داشته باشد، اما خون‌ریزی سرخ گه‌های کاروتید می‌تواند در عرض چند دقیقه بیمار را بکشد. همان‌طور ناشی از آسیب‌های غیرنافذ می‌تواند مسیر هوا و جریان خون را مسدود کند.

در یک جراحی عروقی، باید احتمال وارد شدن هوا به عروق گردن را در نظر بگیرید که منجر به انسداد شریانی می‌شود برای جلوگیری از وقوع این امر، بی‌سرعت و زخم‌های باز گردن را با دست داری دستکش بپوشانید و سپس با یک پوشش تایلر ببندید. آسیب‌های غیرنافذ گردن نیز می‌تواند باعث آسیب‌های خطرناکی در رگ‌های خونی گردن شود. اگر ضربه به‌اندازه کافی قوی باشد که خون‌ریزی داخلی رخ دهد، همان‌طور ایجاد می‌شود این تورم می‌تواند افزایش یابد و راه هوایی و رگ‌های خونی را مسدود کند.

جراحی‌های مجرای تنفسی

اسب‌های نافذ یا غیرنافذ می‌توانند باعث آسیب تالی (تراشه) و حجیره (لاریگس) شوند و بر مسیر تنفسی تأثیرگذار باشند. در بعضی از موارد آدم گردن، ناشی از جراحی بافت نرم، می‌تواند فشار کافی برای مسدود شدن مجرای تنفسی را ایجاد کند. در اسب‌های نافذ، خون از طریق زخم ایجادشده وارد مجرای تنفسی می‌شود. بدون توجه به اینکه جراحی نافذ یا غیر نافذ رخ داده است، به‌طور مداوم بازبینی مجرای تنفسی بیمار را ارزیابی کنید.

نتیجه مطالعه موردی

رویکرد استاندارد با نانی

مت و چاک EMT‌های پیشرفته به صحنه می‌رسند و سریعاً مشخص می‌کنند که بیمار دارای مکانیسم جراحی جدی است (MOD) و هویشاری خود را از دست داده است. MOI احتمال جرح مغزی را نشان می‌دهد. از سئوداتون هویشاری و استروغ احتمال این جرح را تأیید می‌کنند مت و چاک نیز به انتقال سریع بیمار به مرکز جراحی را تشخیص می‌دهند. از آنجایی که نزدیک‌ترین مرکز جراحی مغز و اعصاب ۱ ساعت فاصله دارد، آن‌ها انتقال بیمار به نزدیک‌ترین مرکز را آغاز می‌کنند تا بیمار توسط یک پزشک مایه شود و به یک مرکز مناسب منتقل شود.

مت و چاک بیمار را به مرکز و انتقال کوتاه ۵ دقیقه‌ای به بخش اورژانس بیمارستان را آغاز می‌کنند. مت می‌داند که بیمار ممکن است استروغ کند و از این رو تجهیزات ساکنین خود را آماده می‌کند. بیمار دارای جرح بسته سر و افزایش ICP اغلب در معرض مخثر شدن، جراحی تنفسی قرار دارد. دلیل این امر تغییر وضعیت هویشاری و احتمال استروغ است.

در طول مسیر بیمار در مسکن تنفسی خود استروغ می‌کند. مت به سرعت مسکن را برداشت و جراحی تنفسی او را با ساکنین تمیز کرد. زمانی که مجرای تنفسی بیمار تمیز شد به بیمارستان رسانید. بیمار به بیمارستان منتقل شد و مت گزارش خود را به پزشک می‌دهد و بیمار مجدداً استروغ می‌کند. طی یک ساعت، پزشک بخش اورژانس تشخیص هتانوم ایدورال می‌دهد و بیمار را به یک مرکز جراحی اعصاب انتقال می‌دهد. مت و چاک این بیمار را درست مدیریت کرده و بیشترین احتمال برای بهبودی را برایش فراهم نمودند.

مرو فصل

خلاصه فصل

مدیریت بیماران دارای جراحتهای ناحیه سر، مغز، صورت و گردن نیازمند شناسایی خطرات جدی مربوط به این جراحتهای است. علاوه بر این، باید احتمال آسیبهای جانبی در سایر قسمت‌های بدن را نیز در نظر داشته باشید. یادید که جراحتهای داخلی ممکن است باعث خون‌ریزی داخلی شوند که منجر به کاهش فشار خون می‌شود.

مراقبت از بیماری که دارای جرح ناحیه سر است بسیار دشوار است، چون در این بیماران میزان پاسخ‌دهی به‌طور دائم تغییر می‌کند و ممکن است بی‌قرار گردند. اگر این امر رخ داد باید کمک‌های بیشتری در صحنه و در مسیر به مرکز اورژانس داشته باشید.

بیماران TBI نسبت به تغییر وضعیت، که دلیل آن کاهش فشار خون، کمبود اکسیژن، افزایش دمای اکسید کردن می‌باشند بسیار آسیب‌پذیر هستند و باید از تنفس مناسب اطمینان حاصل کنید. در صورت لزوم باید تهویه را با اکسیژن بر فشار اعصاب انجام دهید. همواره زمانی که خون‌ریزی در مجرای تنفسی رخ می‌دهد آماده ساکنین کردن باشید. عدم انجام این کار باعث مسدود شدن مجرای تنفسی می‌شود. توانایی شما در مدیریت این بیماران به مهارت‌های ارزیابی و مدیریت صحیح بستگی دارد که تنها با تجربه بهتر خواهد شد.

خودآزمایی

پرسش‌های چندگزین‌های

۱. کدام قسمت از مجموعه تازک‌تر و شکننده‌تر از سایر قسمت‌ها است؟

- (ج) ساقه مغز
(د) نخچه
(ب) منته
(الف) مغز پیشین

۵. جراحی در کدام بخش از مغز می‌تواند باعث ناتوانی سریع و خطرناک در حفظ فشارخون، ضربان قلب و میزان تنفس شود؟

- (الف) مغز پیشین
(ب) منته
(ج) ساقه مغز
(د) نخچه
۶. کدام حفره چشمه بین عنبیه و عدسی قرار دارد؟
(الف) اتاقک جلویی
(ب) اتاقک پشتی
(ج) اتاقک جلویی
(د) حفره توری

۷. کدام یک از موارد زیر در مورد خون‌ریزی اسکالپ صحیح است؟

- (الف) عموماً خفیف است و باعث از دست‌رفتن خون زیادی نمی‌شود.
(ب) به‌دلیل عدم توانایی رگ‌های این ناحیه در انقباض خون‌ریزی در این ناحیه با دوام از سایر قسمت‌های بدن است.
(ج) باید از طریق فشار مستقیم و ثابت کنترل شود.
(د) عموماً با اخته شدن خون در موهایی بیمار متوقف می‌شود.

۲. مغز چند درصد از فضای جمجمه را اشغال می‌کند؟
(الف) ۷۰٪
(ب) ۹۰٪
(ج) ۷۵٪
(د) ۷۵٪

۳. کدامیک از موارد زیر شکننده‌ترین لایه مغز است؟

- (الف) نرم‌شامه
(ب) عنبکوتی
(ج) سخت‌شامه
(د) منته

۴. کدام بخشی از مغز مسئول هماهنگ‌سازی و تعادل است؟

- (الف) مغز پیشین
(ب) پل مغزی

۱۰. به عنوان یک EMT پیشرفته، می‌توانید با انجام چه اقداماتی

جراحت‌های ثانویه مغزی را کاهش دهید؟

الف) کنترل خون‌ریزی خارجی

ب) قرار دادن بیمار در وضعیت ترنلانریک

ج) انتقال بیمار به یک مرکز جراحی اعصاب

د) اطمینان از مناسب بودن مسیر هوا و تهویه مناسب

۱۱. جراحت‌های مزمنه و ضدغریبه اغلب باعث چه نوع جراحی در مغز

می‌شوند؟

الف) کوفگی مغزی

ب) هتاموم سانتودوال

ج) هتاموم اپیدورال

د) خون‌ریزی درون جمجمه‌ای

۸. کدام‌یک از موارد زیر در مورد شکستگی دیررس جمجمه صحیح

است؟

الف) عموماً جراحی را در مغز ایجاد نمی‌کند.

ب) ممکن است در اثر تشکیل هتاموم در ناحیه شکسته پنهان شود.

ج) معمولاً به‌صورت خطی است.

د) معمولاً یک شکستگی بسته است.

۹. اگر از گویش و بینی، مایع مغزی- نخاعی خارج شود احتمال می‌دهید

کدام شکستگی جمجمه اتفاق افتاده باشد؟

الف) شکستگی باز جمجمه

ب) شکستگی دیررس جمجمه

ج) شکستگی جمجمه پایه‌ای (باریلار)

د) شکستگی خطی جمجمه

۳. در کدام نوع از جراحت مغزی استفاده از فشار مستقیم بر مکان

خون‌ریزی باعث آسیب بافت‌های زیرین می‌شود؟

پرسش‌های تشریحی

۱. توضیح دهید که چرا افزایش فشار خون مرتبط با TBI در شرایط

پیش‌بیمارستانی درمان نمی‌شود؟

۲. اهمیت تهویه صحیح بیماری که علائم و نشانه‌های بیرون‌زدگی

مغزی را دارد توضیح دهید.

- آسیب‌های تروماتیک یا خفگی
- آسیب باز قفسه‌سینه
- آسیب بسته قفسه‌سینه
- آمپولم زیرجلدی
- انحراف تراشه
- پنوموتوراکس باز
- پنوموتوراکس ساده
- تامپوناد قفسی
- تریاد بک
- حرکات متناقض (پارادوکس)
- زخم مکنده قفسه‌سینه
- قفسه‌سینه شناور
- کوفتگی ریه‌ی
- کوفتگی عمقه قلب
- کوموتیو کوردیس
- هموتوراکس



حوزه محتوا:

آسیب

استاندارد آموزشی AEMT:

یک تکستین اورتاس پیشرفته با به کارگیری دانش بنیادی، مراقبت‌های پایه و مراقبت‌های پیشرفته منتخب و انتقال بیماران با آسیب حاد را بر اساس یافته‌های ارزیابی فراهم سازد.

اهداف

کلیدواژه‌های به کاررفته در این فصل را تعریف کنید.

- ۱-۲۸: ارتباط بین یک جغیه قفسه‌سینه سالم و ریه‌ها، تپوره، اکسپانژاسیون و تنفس را توضیح دهید.
- ۲-۲۸: مکانیسم جراحات بالقوه را برای انواع خاصی از آسیب‌های قفسه‌سینه توضیح دهید.
- ۳-۲۸: یافته‌های بررسی برای انواع خاصی از جراحات‌های قفسه‌سینه را به هم ارتباط دهید.
- ۴-۲۸: پاتوفیزیولوژی و مدیریت انواع جراحات‌های قفسه‌سینه زیر را توضیح دهید:
 - جراحات قفسی غیرنافذ
 - کوموتیو کوردیس
 - کوفتگی قفسه‌سینه نابالغ
 - هموتوراکس
 - کوفتگی عمقه قلب
 - پنوموتوراکس باز
 - جراحات قفسی نافذ
 - تامپوناد قفسی
 - کوفتگی ریه‌ی
 - شکستگی‌های دنده‌ها
 - پنوموتوراکس ساده
 - پنوموتوراکس فشارنده
 - آسیب‌های تروماتیک (اختناق) قفسه‌سینه

در یک بیمار با ظاهر گرم و آفتابی، EMT پیشرفته باایرون، جاسون و آنجلا سورانو را به صحنه یک قربانی تیراندازی فرستادند. اعزام کننده در ۱۰ سیسروپون مأموران انتظامی خبر می‌دهد. باایرون و آنجلا به‌خوبی می‌دانستند که تیراندازی در کدام منطقه اتفاق افتاده است، زیرا چند بار برای موارد اضطراری تیراندازی بعد از معرفی پیش از حد دارو به آنها اعزام شده بودند. تقریباً دو فاصله دو بلوک از صحنه، اعزام کننده اطلاع می‌دهد مأموران انتظامی در صحنه هستند و شرایط این است. زمانی که باایرون و آنجلا رسیدند، افسر پلیس به آنها گفت یک بیمار زخمی با گلوله در بالای قفسه‌سینه آنجا است.

بررسی‌های حل مساله

۱. در بیمار با اصابت گلوله، به کدام جراحات مشکوک می‌باشید؟
۲. در این زمان باایرون و آنجلا به چه اطلاعاتی اضافی‌تری احتیاج دارند؟
۳. چگونه مکانیسم جراحات در تصمیم‌گیری انتقال به مقصد توسط باایرون و آنجلا موثر می‌باشند؟

مقدمه

جراحات‌های قفسه‌سینه از کوفتگی بدون عارضه قفسه‌سینه و شکستگی‌های جزئی دنده تا جراحات‌های شدید دیواره قفسه‌سینه و اندام‌های جانبی طبقه‌بندی می‌شود از آنجایی که اندام‌های حفره قفسه‌سینه مسئول تپه‌تپه تنفس و گردش خون می‌باشند، ممکن است جراحات این اندام‌ها به‌طور زودرس منجر به مرگ ناشی از هیپوکسمی، هایپرکاربیا یا ایزوستدادن خون شود. جراحات‌های قفسه‌سینه می‌توانند در هر سطحی از قفسه‌سینه قلبی، جانبی و خلفی رخ دهد. تاثیر آن نوزد هر یک از این سطوح می‌تواند به جراحات اندام‌های جانبی موجود در حفره قفسه‌سینه منجر شود. عدم بررسی تمام سطوح می‌تواند به ایزوستدادن سریع برای جراحات‌های اندام‌های جانبی و در نتیجه تاثیر منفی بر عاقبت بیمار منجر شود.

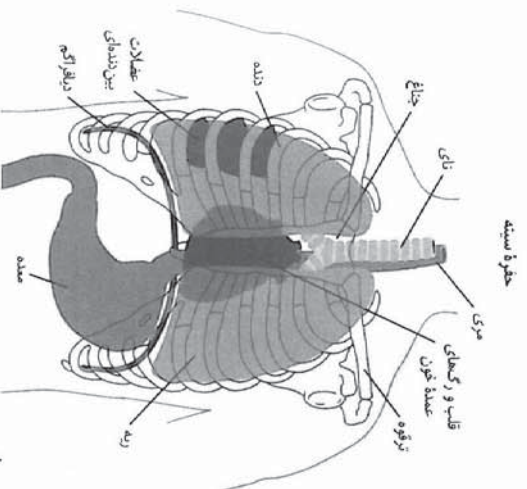
آسیب غیرتیرانند (زیرانند) می‌تواند ناشی از مکانیسم‌های جراحات مانند تصادف با وسایل نقلیه، سقوط، تاز یا جراحات‌های تصادف باشد و ۲۰٪ تا ۲۵٪ از کل مرگ‌ومیر آسیب‌ها را شامل می‌شود (اماستی، ۲۰۰۸). آسیب‌های نافذ شامل مکانیسم‌هایی مانند تیراندازی، چاقو خوردگی و ترکش‌های ناشی از انفجار می‌باشند. صرف‌نظر از مکانیسم جراحات، برای رسیدگی به مشکلات تنفسی و گردش خون باید آسیب‌های قفسه‌سینه را به‌سرعت و به‌درستی تشخیص و درمان کنید. این فصل مروری بر آناتومی و فیزیولوژی حفره قفسه‌سینه و ارائه می‌دهد. هم‌چنین در بلاگری تفاوت‌های بین جراحات‌های خاص قفسه‌سینه و نحوه مراقبت صحیح هر کدام به شما کمک می‌کند.

مرور آناتومی و فیزیولوژی

حفره قفسه‌سینه، حفره سینه بزرگ‌تر نامیده می‌شود که به حفره تریته و قفالی گفته می‌شود. این حفره توسط دیواراکرم از حفره شکمی جدا می‌شود (شکل ۲۸-۱). مایستین، بخشی از قفسه‌سینه دقیقاً پشت جناغ سینه و شامل بخش‌هایی از مری، تری و عروق بزرگ و قلب می‌باشند. ریه‌ها در دو طرف مایستین قرار دارند. علاوه بر محافظت قفسه‌سینه از سوی استخوان‌ها و ماهیچه‌ها، آسیب در زمان انتقال ناشی از سگست‌های محافظتی رخ می‌دهد. ارگان‌های حفره قفسه‌سینه، از سطح قدامی توسط جناغ سینه، ترقوه دنده‌ها و عضلات سینه‌ای قفسه‌سینه محافظت می‌شوند. دیواره‌های جانبی قفسه‌سینه توسط دنده‌ها که از ستون فقرات محافظت می‌دهند، مسطح قدامی قفسه‌سینه، مایستین، محافظت می‌شوند. دنده‌های دیواره جانبی قفسه‌سینه از اندام‌های داخلی قفسه‌سینه محافظت می‌کند اما درحالی‌که محافظت‌نشده توسط ماهیچه‌ها در معرض جراحات قرار دارند. دیواره خلفی قفسه‌سینه توسط ستون فقرات، کف و دنده‌های خلفی محافظت می‌شوند.

ریه‌ها و تپه‌تپه

راهه اکسیژن به سلول‌ها برای مکانیسم سلولی و حذف دی‌اکسیژن‌کربن



شکل ۲۸-۱
حفره قفسه‌سینه

تولیدشده توسط متابولیسم سلولی به تپه‌تپه، حرکت هوا به داخل و خارج ریه‌ها، تنفس و تبادل گازها احتیاج دارد. تنفس شامل دو مرحله می‌باشد. در جریان تنفس خارجی، اکسیژن و دی‌اکسیژن‌کربن در سراسر عضای تنفسی از طریق مویرگ‌های دیواره آلوئول در ریه‌ها تبادل می‌شوند. در تنفس داخلی، گازها بین ساقه مغز ساقه، مسیر سلولی و سلول‌های بین‌ماده می‌شوند.

تپه‌تپه به یک ساقه مغز ساقه، مسیر سلولی و دیواره‌های سالم قفسه‌سینه، قلبی آلوئول و ریه‌ها احتیاج دارد. تنفس خارجی به پر فوژن، تپه‌تپه کافی و یک فاصله کوچک جهت تبادل گازهای احتیاج دارد؛ یعنی آلوئول‌ها و مویرگ‌های ریه باید در نزدیکی یکدیگر باشند. تنفس داخلی به حمل اکسیژن کافی به‌وسیله هموگلوبین، گردش خون کافی برای بافت‌ها و دریافت کافی اکسیژن در سطح سلولی احتیاج دارد.

حفره قفسه‌سینه با برده‌های چربی که از لایه تشکیل می‌شود مفروض شده است. برده اشعاعی و برده چناری، برده چناری لایه بیرونی می‌باشد که به سطح داخلی قفسه‌سینه می‌چسبد. لایه اشعاعی لایه داخلی است که به ریه‌ها متصل است. یک فضای باقوه چربی بین دو لایه چرب قرار دارد. فضای چربی شامل چند لایه مایع سروری می‌باشد که لایه‌ها را برای گسترش ریه‌ها

تجزیه شگفتی

الکتی هاربرسون EMT پیشرفته، یک روز درجالی که دانشجوی EMT با من و همکارم در حال دورزدن در ازمایش بودیم، برای کمک به یک فرد آسیب‌دیده در یک مکان عمومی ایزولام شدیم وقتی به محل حادثه رسیدیم، مأمور امنیتی ما با گفت بیمار دین کاردریل قلبی و محصوله بازگرفته‌شده حدود ۱۰۰۰ پوندی، قرار گرفته است. بیمار توانسته بود وقتی که ایزولام قبیل محصوله را چاه‌خا کند در کار کرد. مشاهده کردیم که بیمار گت نیکنه و تنفس و بازوی چپ او در مقابل دندان‌ها گت دراز شده است. پوستش صورتی و مرط بود و مری که کرد، بیمار مشکل تنفسی را انکار می‌کرد اما از درد شدید دندان‌های سمت چپ بدانش شکایت می‌کرد. توضیح داد که نمی‌تواند حرکت کند و تقریباً ۵ تا ۱۰ ثانیه هر حرکت محصوله و کاردریل گیر افتاده بوده است.

موتور کوفتی شدید در سمت دراز گیر افتاده بودیم و علامت حیاتی او تنفس ۲۰ بار، فشار خون ۱۸/۸/۸، نبض ۱۰۵ و SPO₂ ۹۹٪ در رضای افاق بود. با توجه به SPO₂ بالای بیمار تصمیم گرفتیم برای یک نسخه از اکسیژن استفاده کنیم ولی با توجه به مکانیسم آسیب می‌دانستیم که باید مراقب تنفس بیمار باشیم، بیمار با سیستم و به نزد یک‌دو نفر مرکز جراحی با ۲۰ دقیقه فاصله منتقل کردیم. در راه ۱۷ بار تسخیر کردیم و علامت حیاتی بیمار ثابت باقی ماند.

این یک مورد خوب بررسی دانشجوی ما برای درک همان‌طوری که پیش‌بینی دنده و جراحی بافتو را گانه‌های زیرین بود. همان‌طوری که پیش‌بینی می‌شد بیمار در اورژانس به‌دلیل کوفتی ره دچار تنگی نفس شد.

۵. درمان شوک در زمان لازم

در نظر گرفتن نیاز به جراحی فوری و انتقال بیمار به سازمان مناسب، با مساعدترین نوع انتقال

بررسی صحت

همیشه قبل از ورود به صحنه از این‌بویون آن مطمئن شوید، به‌خصوص زمانی که به درخواسته‌های خشونت پاسخ می‌دهید. تعداد بیماران را مشخص و برای منابع اضافی موبایل‌ها درخواست کنید. چند نسخه مبر کنید و مطمئن شوید احتیاط‌های لازم را انجام داده‌اید. مکانیسم جراحات را در نظر بگیرید (MCI) مانند سقوط، آسیب نافذ، نیروی قابل توجه بر قفسه‌سینه و MVC یا منجر به جراحات قفسه‌سینه می‌شوند. نیاز به بی‌حرکتی هستی ستون فقرات را در نظر بگیرید. یک درک کلی از بیمار در نظر بگیرید. بیمار چگونه به نظر می‌رسد؟ آیا بیمار می‌رسد سطح هوشیاری بیمار کاهش یافته است؟ آیا بیمار با انگلی نفس بهتر می‌رسد؟ درک کلی شما از بیمار، سرعت شما برای انتقال بیمار را مشخص می‌کند.

ارزیابی اولیه

کاهش سطح پاسخگویی در یک بیمار نشان‌دهنده جراحات منبری، شوک و کمبود اکسیژن می‌باشد. در صورتی که بیمار هوشیار نمی‌باشد و نفس نمی‌کشد، فوراً نفس را بررسی کنید. در صورت عدم وجود تنفس CPR را اجرا کنید و در صورت وجود تنفس، به ارزیابی اولیه ادامه دهید. مطمئن شوید که راه هوایی باز است. در صورت لزوم، راه هوایی را با استفاده از مازوه‌های دستی و ساکشن باز کنید. در صورتی که این روش‌ها موثر نبود با یک ماسک، سانه‌اره هوایی استفاده کنید. در صورت نیاز تنفس را بررسی و با یک ماسک، آمبولیک و اکسیژن مکمل در یک بیمار کمک کنید. اختلال در تنفس باید شما را نسبت به جراحات قفسه‌سینه مشکوک کند. نفس را بررسی و خون‌ریزی شدید را با فشار مستقیم کنترل کنید. در صورت کتیرون، SPO₂ از ۹۵٪، وضعیت اولیه آماناسیس، کاهش پاسخگویی، تنفس ناکافی یا علامت اذیت‌ناپذیر مقدار قابل توجه خون، اکسیژن تجویز کنید. SPO₂ بیمار را ۹۵٪ یا بیشتر نگه دارید. این بیماران با شرایط بحرانی قرار دارند و در اولویت انتقال قرار دارند. به‌سرعت بیماران با شرایط زخم را در سالیس قرار دهید و در مورد نیاز به انتقال هوایی تصمیم بگیرید.

در دم یا بکتریک مکتوم می‌کند و به‌تواند یک روان‌کننده عمل می‌کند که اصطلاحاً بین دو پرده جنب در جریان تبویه را کاهش می‌دهد.

در جریان دم، دیافراگم و ماهیچه‌های بین‌دنده‌ها حجم حفره قفسه‌سینه را افزایش می‌دهند. فشار منفی ایجادشده در اثر این افزایش حجم به ریه‌ها اجازه پارزش می‌دهد. فشار منفی ایجادشده در بینی از اتساف ریه‌ها بالا را راه‌های پارزش نفاذی و تخلیه و از انجا به ریه‌ها جهت تنفس خارجی راه می‌باید. تنفس نفاذی و تخلیه در اکسیژن در سراسر غشای تنفسی منتشر می‌شود و در جریان تنفس خارجی، اکسیژن از خون خارج می‌شود و برای بازدم وارد الونول می‌شود. در جریان بازدم، دیافراگم و قفسه‌سینه به موقعیت اصلی خود برمی‌گردند، حجم حفره قفسه‌سینه کاهش می‌باید. کاهش حجم، فشار مثبت در قفسه‌های نفاذی ریه ایجاد می‌کند. تحت فشار بیشتر، هوا از ریه‌ها خارج و وارد اتسافر می‌شود. در یک چرخه که به حرکت نیرو از قفسه‌سینه آسیب برساند، یا برده‌های جنبی ریه سالم، فشار الونولی موجود برای تبادل گاز یا پرئوزن تبادل باید مانع اکسیژن‌رسانی بافت‌ها و حذف دی‌اکسید کربن می‌شود.

قلب

قلب در مرکز قفسه‌سینه و درست زیر جناغ سینه واقع شده که به‌خوبی محافظت می‌شود. قلب مسئول پمپن مواد غذایی، فرستنده‌های شیمیایی در سراسر بدن، رساندن خون غنی از اکسیژن و برگشت دی‌اکسید کربن به ریه‌ها برای حذف می‌باشد. برای حفظ زندگی، قلب باید قادر به پمپا مقدار مناسب خون به سراسر بدن باشد. هر نوع جراحی قلب، توانایی قلب برای گردش خون مناسب را کاهش می‌دهد و شرایط تهدید کننده حیات را ایجاد می‌کند. خون توسط یک غشای سخت به‌نام پریکارد احاطه می‌شود. پریکارد از دو لایه تشکیل شده است، غشای خارجی انحصاری و غشای داخلی حلزلی، تقریباً ۳۰ میلی‌لیتر از مایع از غشای غشای روان‌کنندگی حرکت قلب جن انقباض را در کسبه غشایی فراهم می‌کند.

خون بدن راست از طریق شریان‌های ریزی در ریه‌ها توزیع می‌شود. زمانی که خون برای تبادل گاز در ریه‌ها توزیع می‌شود، از طریق وریدهای ریزی به‌سمت چپ قلب باز می‌گردد. خون از طریق آئورت سمت چپ، قلب را برای خون‌رسانی مستقیم ترک می‌کند. ماهیچه قلب (میوکارد) خون خود را در فاز دیاستول، یعنی زمان استراحت قلب، از شریان‌های کورنری که از ریشه آئورت جدا می‌شوند دریافت می‌کند. جریان خون از طریق درجه‌های بین دهلیز و بطن و بین بطن و شریان‌های بزرگ خون کنترل می‌شود.

مدیریت و بررسی کلی آسیب‌های قفسه‌سینه

آسیب قفسه‌سینه می‌تواند از طریق صدماتی از مکانیسم‌های ترومای پلانت و افت ایجاد شود. برای مثال، یک راننده بدون کمربند ایمنی یا احتمال زیاد در یک تصادف از جلو دچار برخورد ناشی از انفجار می‌شود. منجر است ضربه در حدی باشد که به جراحات داخلی اندام‌های قفسه‌سینه منجر شود. آسیب‌های نافذ برای ممکن است به اندام‌های داخلی قفسه‌سینه صدمه بزنند. در یک بیمار زخمی یا گوله یا ضربه جانی به احتمال زیاد جراحات اندام‌های داخلی رخ می‌دهد. علیرغم مکانیسم‌های خاص، می‌توان جراحات‌های قفسه‌سینه را به جراحات‌های باز و بسته طبقه‌بندی کرد. در جریان ارزیابی، تمام قسمت‌های قفسه‌سینه - قدامی، خلفی و خارجی - را بررسی و لمس کنید. ممکن است گوله وارد سطح قدامی قفسه‌سینه شده و صورت کامل رد شود و حتی زخم‌های بزرگ‌تری که سطح خلفی برخی نکلند.

راه‌های‌های کلی مدیریت بیماران آسیب‌دیده قفسه‌سینه شامل موارد زیر می‌باشد:

۱. اطمینان از یک راه هوایی باز
۲. کمک به تبویه در صورت نیاز
۳. ارائه اکسیژن مکمل برای حفظ SPO₂ حداقل ۹۵٪
۴. نظارت بر SPO₂، ECG و SPO₂

در مطالعه

در زمان وجود علائم و نشانه‌های جراثمت تهدید کننده حیات و مگانسیم جراثمت قابل توجه، بیمار را بدون تأخیر منتقل کنید. فقط جراثمت‌های تهدید کننده حیات را در محل حادثه درمان کنید.

بیمارستان کامل می‌شود. در صورتی که انتقال به دلیل رها سازی یا سایر عوامل با تأخیر همراه باشد، تا جایی که امکان دارد بررسی ثانویه را در محل حادثه تکمیل کنید. مجموعه جراثمت شامل نض، میزان تنفس و فشار خون باشد. پالس اکسی‌متری در بررسی مینابلا به جراثمت‌های قفسه‌سینه حائز اهمیت می‌باشد. پالس اکسی‌متری را به صورت مداوم شروع کنید. در صورت در دسترس بودن ECG و SpO_2 اطلاعات مفیدتری را ارائه می‌دهند. به‌علاوه داشته باشید که بیماران با جراثمت‌های قفسه‌سینه ممکن است به جراثمت‌های چندمستومی هم مبتلا باشند. از سر تا پا را بررسی و علائم جراثمت در جست‌وجو کنید.

جراثمت‌های تهدید کننده حیات را به محض تشخیص، درمان کنید. با توجه به منابع موجود جراثمت‌های جزئی‌تر را پس از بررسی ثانویه کنترل کنید. برای مثال، در صورتی که با یک بیمار بحرانی تنها هستید و تنها ۳ یا ۵ دقیقه فرصت انتقال دارید، ممکن است نتوانید زخم‌های کوچکی را بپوشانید. یک ارزیابی از سر تا پا یا تمرکز با توجه به آسیب بیمار انجام دهید. گردن را برای ورید ژوگولار، انحراف تراشه و آمفریم زیرجلدی بررسی کنید. تمام سطح قفسه‌سینه را لمس و سمع و قریه‌په‌پهون صدا و تپهویه را ارزیابی کنید. در صورت هوشیار بودن بیمار، در مسیر بیمارستان سابقه پزشکی را بررسی کنید. در صورتی که وضعیت ذهنی بیمار تغییر کرد، به‌دلیل هر نشانه‌ای از سابقه پزشکی مانند دارو یا مستحضات در وسایل شخصی بیمار باندبند.

ارتباط برقر کردن و گزارش دادن

جراثمت‌های جدی قفسه‌سینه به ارزیابی پزشکی و مداخلات فوری مانند مداخلات جراحی احتیاج دارند. برای بیمارانی که تحت مراقبت قرار می‌گیرند باید بیمارستان مقصد را از جراثمت‌های جدی بیمار یا مگانسیم جراثمت قابل توجه مطلع کنید. سن و جنس بیمار، مگانسیم جراثمت، سطح هوشیاری، جراثمت‌های مهم و یافته‌های فیزیکی، علائم جراثمت، درمان‌های انجام‌شده، سابقه به درمان و زمان تقریبی رسیدن را گزارش دهید. همچنین به یاد داشته باشید هرگونه دست‌نخورده خاصی پزشکی را از اعزاز کننده درخواست کنید. بیمارستان به گزارش صوتی کامل جراثمت‌ها و یافته‌ها احتیاج ندارد. جزئیات دقیق‌تر شامل هرگونه تغییر در شرایط بیمار را زمان رسیدن گزارش دهید. در گزارش مراقبت بیمار (PCR) ثبت کنید.

ارزیابی اولیه و سریع ثانویه باید پشت سر هم باشند. هر دو ارزیابی را در دقیقه‌نهمت مراقبت از یک بیمار حیاتی آسیب‌دیده کامل کنید. در صورت امکان، بیمار را بلافاصله پس از تکمیل بررسی اولیه و سریع جراثمت منتقل کنید. هدف این است که کل زمان بررسی در صحنه حادثه کمتر از ۱۰ دقیقه باشد. اما، اینکه از ارزیابی اولیه یا مداخلات برای پایدارسازی، حفظ راه هوایی، تپهویه و کنترل خون‌ریزی غافل شوید.

در مطالعه

ارزیابی ثانویه: ارزیابی سریع تروما

سریم پس از شناسایی مسائل راه هوایی، تنفس و گردش خون، ارزیابی جراثمت را انجام دهید. بیمار را عریان کنید و سر، گردن، قفسه‌سینه، شکم، لگن، عارضه و اندامها را برای جراثمت‌های تهدید کننده بررسی کنید. ارزیابی سریع تروما شامل لمس و سمع سریع قفسه‌سینه برای قریه‌په‌پهون صداهای تنفسی است.

با توجه به شرایط تا حد امکان بدن بیمار را عریان کنید. برای مثال، ممکن است عریان کردن کامل بیماری که در یک وسیله نقلیه به‌شدت آسیب‌دیده قرار دارد دشوار باشد. در شرایط تاریک و کم‌نور، از یک چراغ‌قوه استفاده کنید. اما بررسی را در فضایی یا نور کافی تکرار کنید.

- علائم جراثمت قفسه‌سینه شامل موارد زیر می‌باشد:
 - کمبودی (اسپانوز)
 - تعداد تنفس بالا (تاکیپنه)
 - تنگی تنفس
 - جراثمت بافت نرم قفسه‌سینه (شامل قلبانی، چاقی و خلفی)
 - آسیب نافذ قفسه‌سینه با / بدون وجود زخم منگنه قفسه‌سینه
 - کاهش از قفطان صدای تنفس در ریه‌ها
 - حرکت متناقض قفسه‌سینه
 - خلفا خونری یا هموپتیزی
 - آمفریم زیرجلدی
 - ورید ژوگولار برجسته (JVD)
 - انحراف تراشه
 - شوک
- هرگونه جراثمت باز گردن یا قفسه‌سینه را سریعاً بپوشانید. فراموشی نکنید که پشت هم، پیشانی از قفسه‌سینه محسوب می‌شود.

ارزیابی ثانویه: علائم حیاتی، وسایل پایش، سابقه و معاینه فیزیکی

برای بیماران بحرانی، باقی‌مانده بررسی ثانویه در صورت امکان در مسیر

اننامه مطالعه موردی

زمانی که بایرون و آنجلا کنار بیمار رسیدند، متوجه شدند که بیمار به‌سختی نفس می‌کشد. تاکن مینابلا بیمار ۲۳ ساله، با اصابت گلوله به قفسه‌سینه قدامی چپ خروج شده بود. با عمل هم زخم هوا را به داخل می‌کشد. بایرون فوراً زخم را با دست‌کش‌هایش بپوشاند و سپس مطمئن شد که یک پومس عموق روی زخم وجود دارد. هنگامی که بایرون همشش را روی قفسه‌سینه بیمار گذاشت، متوجه شد پوست بیمار عرق می‌کند اما رنگ و دمای پوست طبیعی است. آنجلا جریان پالشی اسپنوز به بیمار را با ماسک کنترل می‌کرد. نبض بیمار قوی، منظم و سریع بود. بایرون و آنجلا ارزیابی سریع جراثمت از جمله پشت‌بیمار را بررسی کردند و جراثمت دیگری پیدا نکردند. مگانسیم جراثمت و مشکل تنفسی بیمار را در اولویت انتقال قرار داده بود. بایرون گفت از هیچ نقصی عصبی ندارد و فقط جراثمت نافذ اولیه دارد. سایر این مگانسیم جراثمت به ثابت کردن نتایج ندارد. آنجلا یکبارم داخل آمولاس بریم می‌توانیم بررسی و درمان را در راه تکمیل کنیم. به‌دلیل اینکه فشار خون بیمار کاهش یافته بود اما مشکل تنفسی داشت او را در وضعیت نیمه‌نشسته قرار دادند.

پرسش‌های حل مسأله

۱. بایرون و آنجلا چه بررسی‌ها و درمان‌هایی را باید در راه انجام دهند؟
۲. چه اطلاعات بیشتری برای بایرون و آنجلا مهم می‌باشد؟

جراحت بستهٔ قفسه‌سینه

جراحت بستهٔ قفسه‌سینه در نتیجهٔ ترومای غیرنافذ ایجاد می‌شود. برای درک پتانسیل جراحت قلب، ریه‌ها، عروق بزرگ، تانگی، مری و دایفاگرام باید مکانیسم جراحت را ارزیابی کنید. بیماران با مکانیسم قابل توجه جراحت قفسه‌سینه، به‌دلیل عدم توانایی کافی برای تنفس، گردش خون کافی یا به‌دلیل از دست‌دادن مقدار زیادی خون دارای پتانسیل وحامت سریع می‌باشند. ممکن است استخوان‌های شکسته ناشی از ترومای غیرنافذ، اندام‌های داخلی را پاره و به آن‌ها نفوذ کنند که باعث خون‌ریزی‌های گسترده داخلی می‌شود. مورد زیر را در نظر بگیرید: یک ضربه به قسمت دنده‌های یک بیمار در بازای بیرون‌بال موجب آسیب نافذ می‌شود ولی دنده شکسته شده و به کبد آسیب می‌زند. شواهد یک جراحت بستهٔ قفسه‌سینه شامل کوفگی یا شکستگی‌های دیوارهٔ قفاسی، جانی و خلفی قفسه‌سینه می‌باشد.

جراحت‌های خاص قفسه‌سینه

این قسمت، اهمیت بالایی این جراحت‌ها و مدیریت مناسب هر یک از این آن‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد.

شکستگی دنده

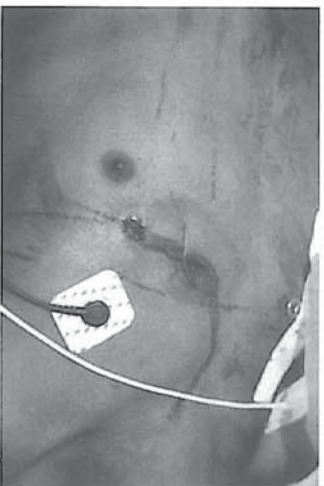
شکستی دنده ناشی از ترومای نافذ و غیرنافذ می‌باشد. دنده‌های دیوارهٔ قفسه‌سینهٔ جانی نسبت به قسمت‌های دیگر دنده بیشتر در معرض جراحت قرار دارند زیرا به‌خوبی تحت حفاظت ماهیچه‌ها قرار دارند. دنده‌هایی که به‌صورت مستقیم به جناغ سینه متصل می‌باشند بیشتر در معرض شکستگی قرار دارند، زیرا یک ارتباط محکم توانایی جابجایی را کاهش می‌دهد که به افزایش شکستگی‌ها منجر می‌شود. شکستگی‌های دنده می‌تواند که خون‌ریزی‌های داخلی، درد شدید، کمبود اکسیژن و جراحت ریه‌ها منجر می‌شود.

در صورتی که نیروی اعمال‌شده به دیوارهٔ قفسه‌سینه به اندازه کافی برای شکست‌شدن یک یا دو دنده باشد به آسیب‌های زیرین شک تبدیل. نیروی اعمال‌شده می‌تواند به‌اندازه‌ای بزرگ باشد که به شکست‌شدن استخوان منجر شود و استخوان‌های شکسته وارد ساختارهای داخلی مانند رگ‌ها و اندام‌ها شوند. حتی بدون شکستگی دنده، ترومای غیرنافذ به دنده می‌تواند نیروها را به ساختارهای متعلق کند که در جراحت‌هایی مانند کوفگی زواری منجر می‌شود. این مسئله به‌خصوص در کودکان صدق می‌کند زیرا دنده‌ها انعطاف‌پذیرتر هستند و بیشتر در معرض شکستگی قرار دارند؛ با این وجود محافظت کمتری برای ارگان‌ها فراهم می‌کنند.

وجود شکستگی دنده، نرخ مرگ‌ومیر بیماران جراحت قفسه‌سینه را افزایش می‌دهد. به‌خصوص شکستگی دنده اول و استیکویلا (کفچه) یا مرگ‌وبیر بیشتر همراه می‌باشد زیرا نیروی مورد نیاز این شکستگی‌ها احتمالاً جراحت اندام‌های زیرین را به افزایش می‌دهد. شکستگی‌های دنده می‌تواند کامل یا جزئی باشد یا که به سیرت شکستگی در استخوان سینه‌ای دنده شکستگی دنده در حال توجهی ایجاد می‌کنند. به‌خصوص در زنان تنفس در می‌تواند به کاهش حجم هوای تنفسی و کمبود اکسیژن منجر شود که مایل بررسی اولیه، برای اطمینان از تخریب مناسب و اکسیژن‌رسانی بیمار مطمئن شوند.

مراقبت در کودکان

زمانی که ترومای قفسه‌سینه در کودکان رخ دهد، احتمالاً جراحت شکم را در نظر بگیرید زیرا با کوفتهٔ کودکان کوچک‌تر و نسبت به بزرگ‌سالان اطفال با تفاوتی است. افزایش انعطاف‌پذیری بافت می‌شود یعنی اوقات با اینکه شکستگی دنده وجود ندارد، اندام‌های داخلی بیشتر در معرض جراحت قرار بگیرند. به‌دلیل قفسه‌سینه کوچک‌تر، اندام‌های شکمی و قفسه‌سینه به یکدیگر نزدیک‌تر می‌باشند.



شکل ۲۸-۲

جراحت نافذ به قدام قفسه‌سینه.

بررسی مجدد

پتانسیل پیشرفت مشکلات تپویه و خون‌ریزی بیمار را پیش‌بینی کنید. بررسی مجدد بیماران جراحی را هر ۵ دقیقه و بیماران عالی را هر ۱۵ دقیقه انجام دهید. به روند علام حیاتی و ظهور علام و حجم بیمار توجه کنید و هرگونه مداخلات انجام‌شده را به‌عنوان بخشی از بررسی مجدد، مورد بررسی قرار دهید.

انواع جراحت‌های قفسه‌سینه

جراحت‌های باز و بستهٔ قفسه‌سینه، دو گروه کلی آسیب‌های قفسه‌سینه محسوب می‌شوند.

جراحت باز قفسه‌سینه

یک جراحت باز قفسه‌سینه، نتیجهٔ ترومای نافذ یا پلانت قفسه‌سینه می‌باشد که یک‌بارگی، دیوارهٔ قفسه‌سینه را از بین می‌برد (شکل ۲۸-۳) ممکن است یک جراحت نافذ نتیجهٔ ترومای اعمال‌شده در خارج از بدن مانند زخم گلوله باشد چنین یک زخم باز در صورت باز‌هشمن دیوارهٔ قفسه‌سینه توسط دنده همراه با آنچه‌های باز قفسه‌سینه شامل جراحت تانگی، مری، دایفاگرام، قلب و عروق بزرگ می‌باشد. آسیب به این قسمت‌ها می‌تواند ایجاد بیمار

و مرگ ناگهانی از هیپوآکسی و از دست‌دادن مقدار زیادی خون منجر شود. روند فعال تپویه کم، به‌عنوان نتیجهٔ کاهش و افزایش فشار در قفاسی جنسی و ریه‌ها رخ می‌دهد و به ورود هوا از طریق بینی و دهان منجر می‌شود. اگر باز‌شاهی قفسه‌سینه تویباً توسط قفل تراشه یا بیشتر باشد، تغییر فشار در حفرهٔ جنسی موجب ورود هوا به قفاسی جنسی هنگام دم می‌شود. تجمع هوا در قفاسی جنب در حضور یک زخم باز قفسه‌سینه، نپموتراکیس باز نامیده می‌شود. هم‌چنین این زخم‌ها، زخم‌های مکندهٔ قفسه‌سینه نامیده می‌شوند، زیرا زمانی که بیمار نفس می‌کشد هوای بیرون به داخل حفرهٔ قفسه‌سینه کشیده می‌شود و حسای مکش ایجاد می‌کند. در هنگام بازدم، خروج حباب‌های خون در اثر خروج هوا به زخم دنده می‌شود. تپویه بیمار را کنترل یا یک‌بارگی دیوارهٔ قفسه‌سینه و تجمع هوا یا خون در قفاسی جنب آسیب می‌بیند در چنین مواردی قفسه‌سینه باز را فوراً با استفاده از بست دستگیردار و اس از آن با یک پوشش استنادی بپوشانید.

در ممانت

در صورت عمیق‌ز بودن تنفس خوبه‌خوردی، ممکن است بخش شناوربندبه مشخص نشاند. زمانی که تپویه را با فشار مثبت شروع می‌کنید، قسمت شناور بیشتر مشخص می‌شود.

نمی‌توانید، دانشکدهٔ جراحی آمریکایی تضمین می‌زند که مراکز سطح ۱ و سطح ۲ تورما به یک یا دو جراحی قسمت‌بسته شناور را درمان می‌کنند. تمام جراحی‌های قسمت‌بسته شناور درمان‌شده در خارج از مراکز درمانی مشخص نمی‌باشد.

حرکت متفاوتی قسمت‌بسته، زمانی، موجب فرورفتن قسمت شناور در دم و برآمدن آن در جریان بازدم و برگشتن به مکان زمان استراحت می‌شود. قسمت‌بسته شناور، یک جراحی تهیدیدکننده حیات محسوب می‌شود. زیرا با تپویه تبادل دارد و اغلب با جراحی اندام‌های زیری همراه می‌باشد. مقدار نیروی لازم که منجر به قسمت‌بسته شناور می‌شود، معمولاً برای ایجاد کوفگی یا پارگی ریه کافی می‌باشد.

کوفگی ریه‌ی به جراحی بافت ریه گفته می‌شود که توانایی تبادل گاز را کاهش می‌دهد و به هیپوکسمی منجر می‌شود. زمانی که بافت ریه دچار کوفگی می‌شود، دم و خون‌ریزی در بافت‌های ریه رخ می‌دهد. ورم و تجمع خون، فاصلهٔ بین دیواره‌های آلوئول و مویرگ‌های ریه را افزایش و تبادل گاز را کاهش می‌دهد. جراحی بیشتر به بافت‌های بیشتری آسیب می‌زند و تبادل گاز بیشتر مختل می‌شود. علاوه بر این، بخش شناور، مقدار فشار منفی تبادل‌شده توسط دم را کاهش می‌دهد که به کاهش حجم ریه منجر می‌شود. در صورت بزرگ‌بودن بخش شناور، کاهش حجم تنفسی و کمبود اکسیژن رخ می‌دهد.

علامت و نشانه‌های قسمت‌بسته شناور

- موارد زیر علائم و نشانه‌های قسمت‌بسته شناور را نشان می‌دهند:
- درد یا تندترس در قسمت آسیب‌دیده
- تنگی نفس

در ممانت

اگرچه نشان داده شده CPAP باعث بهبود تپویه در بیماران مبتلا به قسمت‌بسته شناور می‌شود، باید محتاط باشید و در مورد میزان فشار مثبت انتهایی بازدمی (PEEP) که با ایجاد آسیب ریه‌ی موجب وضامت و وضعیت بیمار می‌شود از اعزام‌کننده سؤال نپرسید.

علائم و نشانه‌های شکستگی دنده

موارد زیر علائم و نشانه‌های شکستگی دنده محسوب می‌شوند:

- درد یا حساسیت محل آسیب‌دیده
- کوفگی
- زخم‌های باز
- کریتریس (در صورت وجود شکستگی کامل)
- گازریچک
- درد در دم
- کاهش حجم هوای تنفسی (هیپوونتانیاسیون)
- کمبود اکسیژن (هیپوکسمی)
- هپیر کریس

مدیریت اورژانسی شکستگی‌های دنده

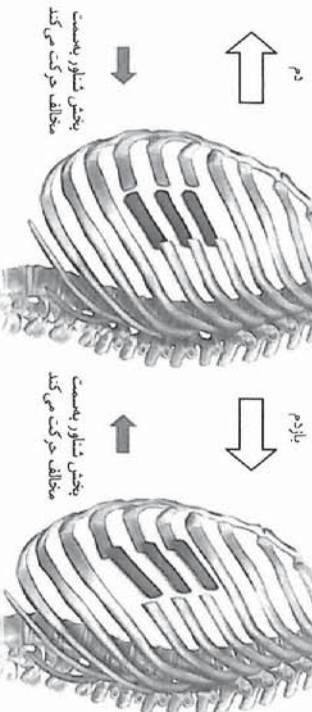
هیچ درمان قطعی در محیط پیش‌بیمارستان برای شکستگی‌های دنده وجود ندارد. نقش شما در زمان درمان یک بیمار مبتلا به شکستگی دنده، تأمین راه هوایی مناسب، تنفس و گردش خون می‌باشد. اجازه دهید بیمار در یک موقعیت راحت بنشیند (در صورت جراحی رضاعی توصیه نمی‌شود). ممکن است بیمار با تک‌نفسن دست در بالای ستای شکستگی، دنده را اثل‌بندی کند. ETCO₂ و SPO₂، ECG، و بررسی را بررسی و در صورت لزوم، از یک آویز برای بازوی سمت آسیب‌دیده استفاده کنید که با محدود کردن حرکت درد را کاهش خواهد داد. با این وجود که بیماران اغلب درد زیادی را تحمل می‌کنند، به‌خاطر داشته باشید که مدیریت درد با نیترویک‌اکساید به‌دلیل پتانسیل پی‌پومورال‌اکس سمیع می‌باشد. اگر درد ویتیلانسیون را محدود کرده است، با آمپورگ و مسک برای حفظ تپویه به بیمار کمک کنید. شریان‌ها و رگ‌ها در امتداد لبهٔ تحتانی دنده‌ها قرار دارند. پارگی یکی از شریان‌ها ممکن است جمع خون در فضای جنبی را فراهم می‌کند که به هموتوراکس منجر می‌شود. در صورتی که بیمار علائم و نشانه‌های شوک را دارد، او را فوراً منتقل کنید و در راه مرکز پزشکی مناسب، ورید را ایما کنید.

قسمت‌بسته شناور

قسمت‌بسته شناور زمانی رخ می‌دهد که دو یا بیش از دو دنده در دو یا بیش از دو قسمت شکسته شوند که به چنانسان یک بخش از قسمت‌بسته منجر می‌شود. قسمت شناور به‌صورت آزادانه در بازدم شناور می‌باشد که به حرکت متفاوتی قسمت‌بسته منجر می‌شود (اشکل ۳-۲۸). اسامی اولیه که به جراحی ممکن است مانع حرکت متفاوتی دوارهٔ قسمت‌بسته، مانع از بی حرکت شدن آن باشد. در حال حاضر شیوع دقیق قسمت‌بسته شناور مشخص نباشد.

اشکل ۳-۲۸

حرکت متفاوت یک بخش شناور



در صحنه

انحراف تراشه، آخرین علامت پنهومورتوراکس فشارنده می‌باشد و ممکن است در همه موارد قابل توجه نباشد. عدم وجود انحراف مریوط به تانگ، پنهومورتوراکس فشارنده را رد نمی‌کند. تنگی نفس، افزایش تانگی تنفس علی‌رغم اکسیژن‌درمانی و کاهش یا عدم وجود صدای قلبی تنفسی در سمت تحت تاثیر، وجود پیشرفت پنهومورتوراکس فشارنده را نشان می‌دهد.

که امکان خروج هوا در جریان بازدم وجود نداشته باشد، فشار فضای جنبی افزایش خواهد یافت و اگر فشار فضای جنبی فوراً تشخیص و درمان نشود فشار افزایش خواهد یافت و به شرایط تهدیدکننده حثاتی که پنهومورتوراکس فشارنده نامیده می‌شود تبدیل خواهد شد.

پنهومورتوراکس فشارنده نسبتاً رایج نمی‌باشد، اما درمان تهوری برای بجات زندگی لازم می‌باشد. این وضعیت زمانی رخ می‌دهد که هوا در فضای ریه جنبی می‌شود و نمی‌تواند خارج شود. برخلاف پنهومورتوراکس ساده که فضای ریه خردش خارج‌شده هوا را محدود می‌کند، در پنهومورتوراکس فشارنده یک تنگی بزرگ - مانند باگی پرورش که در آن هوا محدود نیست - منجر به افزایش چشمگیر فشار در سمت تحت تاثیر قفسه‌سینه می‌شود.

همان‌گونه که فشار بالا می‌رود می‌توانست به‌سخت مقابل جابه‌جا می‌شود و ریه سمت مقابل را روی خود می‌خواباند. ممکن است ورید اجوف فوقانی تحت فشار قرار گیرد و بازگشت وریدی به قلب کاهش یابد. همان‌گونه که فشار قفسه‌سینه افزایش می‌یابد، می‌تواند از فشار ورید اجوف فوقانی تجاوز کند و هم‌چنین باگت خون در قلب را بیشتر کاهش دهد. زمانی که خون در پشت سمت است قلب تجمع می‌یابد، ورید ژوگولار برچسته می‌شود. با این وجود ممکن است در صورتی که بیمار به هیپوتولمی مبتلا باشد تورم ورید ژوگولار (V7D) مشخص نباشد.

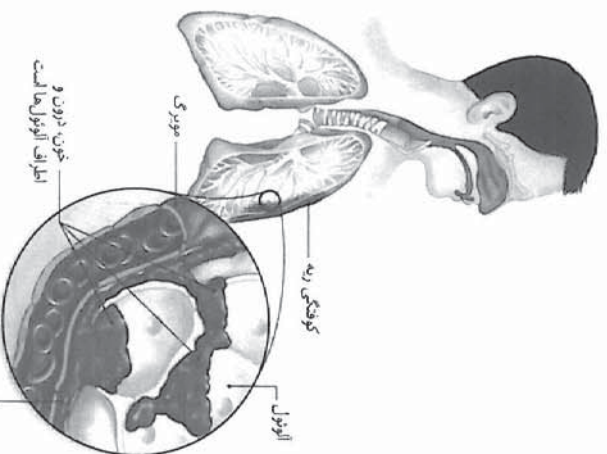
ممکن است با ادامه جابه‌جاشدن می‌توانست به‌سخت مقابل، انحراف تراشه مشخص شود. انحراف تراشه ناشی از جابه‌جایی چشمگیر می‌توانست است که با پنهومورتوراکس فشارنده همراه می‌باشد. این علامت یک نشانه تأخیری است و نباید برای شک به پنهومورتوراکس فشارنده به وجود انحراف تراشه اطمینان کرد. در بعضی از موارد، آمفیورم زیر جلدی یا هوایی را مشاهده کنید که در پوست گیر کردند و در نتیجه در هنگام لمس، جابه‌جایی کوچک را احساس می‌کنید. با وجود درمان با اکسیژن و تهیه فشار مثبت، بیماران افزایش کمبود اکسیژن و کاهش حجم هوای تنفسی را تجربه خواهند کرد.

مقاومت در برابر تهیه فشار مثبت یا کسپرش پنهومورتوراکس فشارنده افزایش خواهد یافت. پنهومورتوراکس فشارنده با جراحتهای باز و بسته قفسه‌سینه رخ خواهد داد. شما باید مکانیزم آسیب را شناسایی کنید که پتانسیل برای جرات پنهومورتوراکس فشارنده پیشنهاد می‌کند و برای مشاهده پیشرفت علائم و شناسه‌ها بسیار با بهدقت بررسی کنید مثل راندامگی که کمربند امنی نبسته و دچار خریه به قدام قفسه‌سینه در اثر برخورد به فرمان و کیسه هوا برابر کولت بسته می‌شود (شکل ۳۸-۵).

علائم و نشانه‌های پنهومورتوراکس فشارنده

موارد زیر علائم و نشانه‌های پنهومورتوراکس فشارنده را نشان می‌دهند:

- افزایش تعداد تنفس
- کاهش یا عدم وجود صدای تنفس در سمت تحت تاثیر
- تانگی کاردی
- کمبود اکسیژن
- ورید ژوگولار برجسته (V7D)
- سناوز
- آمفیورم زیر جلدی
- حرکات غیرعادی قفسه‌سینه
- استرس شدید



شکل ۳۸-۴

کوفتگی ریه به خون‌ریزی داخلی و اطراف الوئول و کاهش توانایی تبادل گاز منجر می‌شود.

- کوفتگی
- کریپیتوس (صدای ترق‌ترق)
- حرکت متناقض قفسه‌سینه (ممکن است همیشه مشخص و واضح نباشد)
- گاردینگ
- درد در دم
- کمبود اکسیژن
- هیپرکاپی

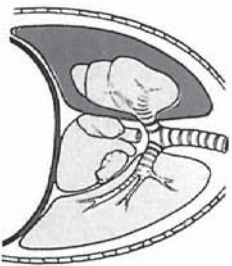
مدیریت اورژانسی قفسه‌سینه فشار

در هنگام درمان بیمار مبتلا به قفسه‌سینه فشار، شماره مراقبت تهوری شامل اطمینان از راه هوایی مناسب، تنفس و گردش خون می‌باشد. استفاده از CPAP و تهیه کمک برای بیماران با علائم و نشانه‌های کمبود اکسیژن و هیپوتنسیلاسیون را دربرگیرند.

پنهومورتوراکس

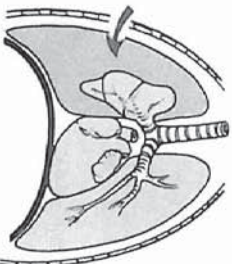
پنهومورتوراکس زمانی رخ می‌دهد که هوا وارد فضای جنبی بین لایه‌های عضلانی و جنایی می‌شود. پنهومورتوراکس به سه گروه ساده، باز و فشارنده تقسیم می‌شود. پنهومورتوراکس ساده به وجود هوا به فضای جنبی بسته گفته می‌شود. بیمارانی مبتلا با این نوع جرات ممکن است در ابتدا تنگی نفس را تجربه نکنند اما با پیشرفت جرات و تجمع بیشتر هوا در جنب، علائم و نشانه‌های مشخص‌تر می‌شوند. ممکن است پنهومورتوراکس ساده بخش زیادی از همپتوراکس را اشغال کند ولی هوا محدود باشد و فشار هوای داخل قفسه‌سینه افزایش نیابد. پنهومورتوراکس باز زمانی رخ می‌دهد که جرات باز قفسه‌سینه، به هوای بیرون اجازه می‌دهد در جریان تهیه به داخل فضای جنبی کشیده شود. در صورتی

هموتوراکی



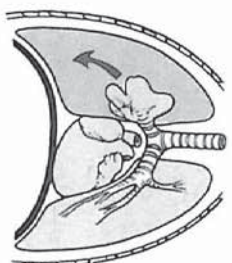
نشت خون به حفره قفسه‌سینه از طریق رگ‌های پارونه یا کبود ریه، ریه متراکم می‌شود.

پنوموتوراکی



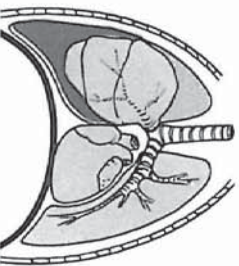
ورود هوا به حفره قفسه‌سینه از طریق زخم مکنده یا نشت از ریه آسیب‌دیده، ریه باز نمی‌شود.

پنوموتوراکی خودبخودی



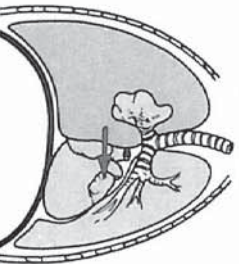
نشت هوا به قفسه‌سینه از یک قسمت ضعیف (پرون تروما) در سطح ریه و ریه رزی هم می‌خورد.

هموپنوموتوراکی



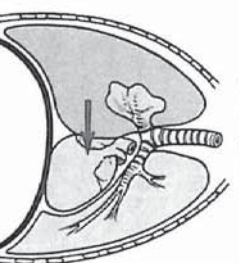
نشت هوا و خون به حفره قفسه‌سینه از ریه آسیب‌دیده که به قلب و ریه سالم فشار وارد می‌کند.

پنوموتوراکی فشارنده



تفوذ مداوم هوا به خارج ریه، ریه رزی هم می‌خورد و فشار افزایش می‌یابد. ریه روزه خودبخوده در مقابل قلب و ریه دیگر تحت فشار قرار می‌گیرد.

جراحی‌های ساختارهای داخل قفسه‌سینه



جراحی‌های ساختارهای داخل قفسه‌سینه داخلی، بستن مفصل پنوموتوراکی فشارنده.

۲۸-۵ شکل

پیشرفت پنوموتوراکی.

کنند. در جریان بازدم، هوا از قسمت آزاد خارج می‌شود. این مساله به جلوگیری از پیشرفت پنوموتوراکی فشارنده کمک می‌کند.

در صورتی که شرایط بیمار پس از استاده از بانسمان پویاننده بهتر شد و علائم و نشانه‌های پنوموتوراکی فشارنده ظاهر شد، برای اطمینان از خارج شدن هوا، یک سمت بانسمان را بالا ببرید. این عمل گاهی اوقات اوزن‌زدن بانسمان (burping the dressing) نامیده می‌شود. بعد از تخلیه فشار مجدداً پوشش را سه‌طرفه محکم کنید.

هموتوراکی

هموتوراکی به تجمع خون در فضای جنبی گفته می‌شود. هموتوراکی می‌تواند نتیجه ترومای نافذ و غیرنافذ باشد و دارای مدیریت اورژانسی مشابه با پنوموتوراکی می‌باشد. از آنجایی که هر سمت قفسه‌سینه توانایی نگهداری مقدار قابل‌توجهی خون را دارند، ممکن است علائم و نشانه‌های شوک همیوپیک قبل از اختلال جنبی در تپویه ظاهر شود. در صورت تجمع خون کافی در فضای جنبی، ممکن است به سمت یک هموتوراکی فشارنده

- افزایش مقاومت به تپویه فشار مثبت
- انحراف تراشه (علامت ثانویه)
- شوک
- وخیم‌شدن شرایط یا وجود درمان مناسب.

مدیریت اورژانسی پنوموتوراکی فشارنده

هدف از درمان بیمار با شوک به پنوموتوراکی فشارنده، جلوگیری از پیشرفت شرایط، بستن پنوموتوراکی فشارنده می‌باشد. هر زمان ممکن است، برای بیماران با پنوموتوراکی فشارنده، ALS درخواست کنید. پنوموتوراکی فشارنده شرایطی است که فقط چند دقیقه تاخیر در مراقبت ALS می‌تواند بین مرگ و زندگی تفاوت ایجاد کند.

در صورت وجود زخم مکنده قفسه‌سینه، برای جلوگیری از ورود هوا به زخم، فوراً با دستکی زخم را بپوشانید. سپس زخم را با بانسمان پویاننده و آنرا به‌صورت سه‌طرفه فیکس کنید (شکل ۲۸-۶). در جریان دم یا ایجاد فشار منفی بانسمان وارد جراحی می‌شود و از ورود هوا به قفسه‌سینه جلوگیری

در مضمحه

وجود استیکسی، نرمالیک، پانسیل بالای جراحی داخل قفسه‌سینه و خون‌ریزی را نشان می‌دهد. برای درمان بیمار شوک، در حال انتقال سریع به مرکز پزشکی مناسب آماده باشید.

در مضمحه

ممکن است بیماران مبتلا به هموتوراکی شدید، به‌دلیل مقدار خونی که می‌تواند در قفسه‌سینه وجود داشته باشد، با علائم و نشانه‌های شوکی بارزتری نسبت به علائم تنگی نفس همراه باشند.



شکل ۳۸-۷

علائم آمفیسی تروماتیک

جراحت قلی غیر نافذ

زمانی که ترومای تیرنافا با نیروی کافی در قفسه‌سینه رخ می‌دهد، قلب تحت تأثیر جناح سینه یا شش‌دهن بین جناح سینه و ستون فقرات آسیب می‌بیند. قلب دچار کوفگی می‌شود و با فشاردهساری قوی، خون موجود در حفره قلب به سمت شیب پرورد و دریچه‌های قلب آسیب می‌بینند که به کاهش بازه قلبی و شوک منجر می‌شود. در موارد شدیدتر، ماهیچه قلب پاره می‌شود. علاوه‌بر جراحی ناشی از فشار قلب، ممکن است انفصال الکتریکی و در نتیجه دیرریشی رخ دهد.

کوفگی ماهیچه قلب

نوعی کوفگی است که می‌تواند با ترومای قابل توجه قفسه‌سینه رخ دهد. همان‌گونه که کوفگی در سایر قسمت‌های بدن رخ می‌دهند، کوفگی ماهیچه قلب نیز در نتیجه ترومی که باعث پارفتن عروق در ماهیچه قلب می‌شود رخ می‌دهد. آسیب ایجادشده در ناحیه درگیر مشابه ستروم کروتری است. مدیریت اضطرابی کوفگی ماهیچه قلب بر اهمیت از راه هوایی مناسب، تنفس و گریش خون متمرکز می‌باشد و ممکن است همراه با یک مکانیسم قابل توجه جراحی قفسه‌سینه باشد. علائم و نشانه‌های کوفگی ماهیچه قلب را در زیر مشاهده می‌کنید:

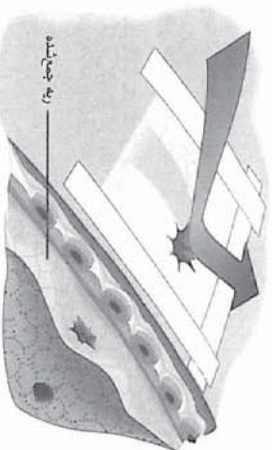
- درد قفسه‌سینه
- علائم نارسانی یا شوک قلبی
- اریتمی اری‌نظمی قلبی

کوموتوکوردیس

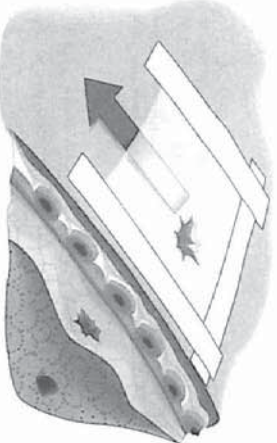
کوموتوکوردیس به است ناگهانی قلب، ناشی از یک ضربه ناگهانی به مرکز قفسه‌سینه گفته می‌شود. به‌نظر می‌رسد شرایط خاصی برای ایجاد کوموتوکوردیس ناشی از ضربه ناگهانی به قفسه‌سینه مورد احتیاج است. هم‌چنین به‌نظر می‌رسد شدت خاصی در مرحله آسیب‌پذیری دوره الکتریکی قلب نیاز می‌باشد.

کوموتوکوردیس در جراحی‌های رزمی، بس‌بال و سایر ورزش‌ها رخ می‌دهد. در صورتی که بر خود با قفسه‌سینه در تازی بس‌بال یا نیروی کافی همراه باشد، می‌تواند باعث فیبریلاسیون قلبی و مرگ شود. ایست قلبی نیز مانند سایر ایست‌های قلبی مدیریت می‌شود اما حتی با دشواری‌لاسیون سریع، احتمال مرگ بسیار زیاد می‌باشد. با این وجود شما باید تمام تلاش خود را برای احیا انجام دهید.

در زمان دم، پالس‌مان بصورت کامل زخم را می‌پوشاند و از ورود هوا جلوگیری می‌کند.



در زخم‌های گوی‌گده از طریق قسمت چسب‌خورده پالس‌مان خارج می‌شود.



شکل ۳۸-۶

نکس کردن پالس‌مان آسانی در سه طرف به جلوگیری از پیشرفت پیوموتوراکس نشانده می‌کند. در زمان دم، پالس‌مان با پوشاندن زخم از ورود هوا جلوگیری می‌کند. بازدم از قسمت بسته‌شده پالس‌مان، امکان آزادشدن مایع داخل را فراهم می‌کند.

پیشرفت کند در زمان هموتوراکس فشارنده مشابه درمان پیوموتوراکس فشارنده می‌باشد.

آسفیسی تروماتیک یا خنگی

آسفیسی تروماتیک (خنگی) به‌عنوان نتیجه فشار ناگهانی شدید نیروی واردشده بر قفسه‌سینه رخ می‌دهد. فشار باعث می‌شود که پیکر دچار خنگی شود، اما در واقع خنگی رخ نمی‌دهد. فشرده‌شدن نیرومند میانسین موجب بازگشت شدید جریان خون و برجستگی موری در قسمت‌های فوقانی سینه، گردن و س، تغییر رنگ و ادم می‌شود. مدیریت اضطرابی بر حمایت از راه هوایی، تنفس و گردش خون متمرکز می‌باشد.

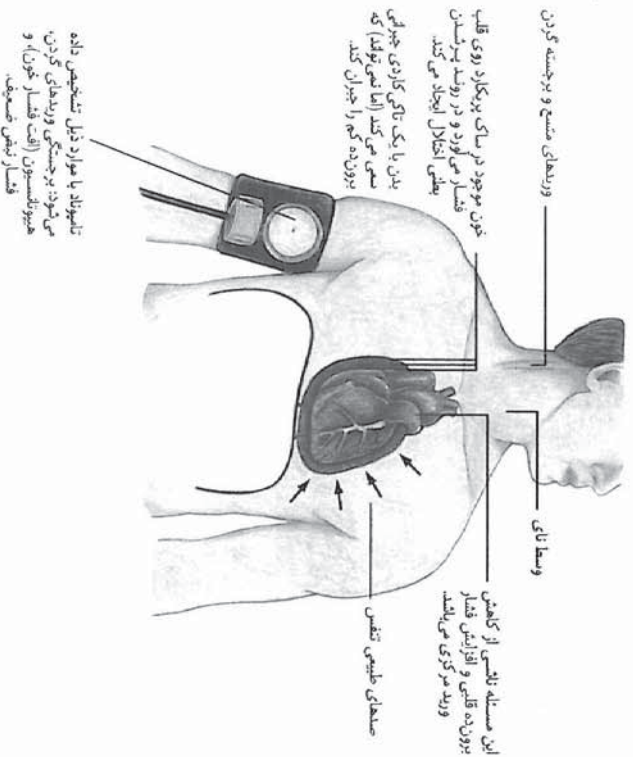
علائم و نشانه‌های آمفیسی تروماتیک (احتناق)

علائم و نشانه‌های آمفیسی تروماتیک شامل موارد زیر می‌باشد (شکل ۳۸-۷)

- تغییر رنگ آبی - بنفش قسمت بالای قفسه‌سینه، گردن و سر
- برجستگی وید ژوگولار (JVD)
- خون‌ریزی ملتحمه
- ادم زبان و اسهال

شکل ۲۸-۸

علام و نشانه‌های تامپوناد قلبی.



وجود راه هوایی مناسب، تنفس و گردش خون متعزز می‌باشد. در صورت وجود یک شیء فرورفته آنرا خارج نکنید زیرا وجود آن ممکن است از خون‌ریزی جلوگیری کند. در صورت برداشتن شیء خون‌ریزی رخ می‌دهد و به وخیم‌ترشدن شرایط بیمار و مرگ منجر می‌شود.

علام و نشانه‌های تامپوناد قلبی

علام و نشانه‌های کلاسیک تامپوناد قلبی که در ذیل آمده است، زیاد یک علامت Beck's triad) نامیده می‌شود:

- افت فشار خون
- برجستگی وریدهای گردن
- صداهای کاهش یافته‌قلب

تامپوناد قلبی

تامپوناد قلبی به شرایطی گفته می‌شود که فشار داخلی کبسه قلبی (ساک) پریکارد) در نتیجه تجمع خون افزایش می‌یابد که به کاهش باره قلب منجر می‌شود. ترومای نافذ با سرعت کم به قفسه‌سینه علت شایع تامپوناد قلبی می‌باشد که باعث جرات قلب و خون‌ریزی به فضای پریکارد می‌شود. سرعت کم قلب را احاطه کرده است - می‌شود. ساک پریکارد به خصوص با تجمع سریع خون انعطاف‌پذیر نمی‌باشد. این امر باعث افزایش فشار در ساک پریکارد می‌شود که موجب مقاومت در برابر بازشدن قلب در طول دستول قلبی می‌گردد و به کاهش پروانه قلبی می‌انجامد. تامپوناد قلبی یک شرایط تهدیدکننده حیات محسوب می‌شود که باید هرچه سریعتر، در بیمارستان تحت درمان قرار گیرد. مدیریت اورژاسی تامپوناد قلبی بر اطمینان از

روش‌کرد استاندارد بالینی

بایرون و آنجلا دانشجویان EMT در راه مرکز تروما همراه با نانک مینای ۲۳ ساله می‌باشند که با یک گوله در قسمت قدامی سمت چپ قفسه‌سینه تروما شده بود. همان‌طور که بایرون که آنجلا بیمار را در آمبولانس کرده سپس که با آمبولانس همراه بود به آن‌ها گفت آفسی‌های دیگر نیز انداز را در فاصله چند لوک دستگیر کردند که در یک فتگی دمستی به قطر ۲۸ میلی‌متر استفاده کرده است. در حالی که بایرون از یک آمبولانس انسانی استفاده در سمت راست زخم استفاده کرد، آنجلا به سالی نشی کشیدن گوش و علامت حیاتی اصلی را بررسی کرد. آنجلا گفت: «کاهش جزئی در صدای تنفس است. ریه وجود دارد. فشار خون ۱۱۲/۸۸، ضربان قلب ۱۰۸، تعداد تنفس ۲۳ و SpO_2 ۹۵٪ با جریان بالای اکسیژن علامت حیاتی بیمار محسوب می‌شود». بایرون یک تروما تروما در ناحیه گردن و به خصوص علامت ناتوانی پمپ‌پوراکس فشارنده، جرات قلبی و شوک را هشدار داد. بایرون جرات‌های دیگری پیدا نکرد. در ضمن، آنجلا نوسوم نوسال‌سالیان ۱۷ را شروع کرد. بایرون برای گزاری با مرکز تروما تماس گرفت. زمانی که به مرکز تروما رسیدند، آنجلا و بایرون به بخش اورژاسی راهنمایی شدند. بیمار به تخت بیمارستان منتقل شد و آنجلا و بایرون به پزشک معالج گزارش واقعه و اعلی‌اشان را دادند. همان‌طور که بایرون مستمات خود را کامل می‌کرد پزشک به‌دلیل پمپ‌پوراکس فشارنده، یک لوله قفسه‌سینه قرار داد.

نتیجه مطالعه موردی

مرور فصل

خلاصه‌ فصل

زمانی که جراحت قفسه‌سینه وجود دارد، به مکانیسم جراحته، علائم و نشانه‌های حیاتی بیمار توجه کنید زیرا اقدام‌ها و رگ‌های حفره قفسه‌سینه برای زنده‌ماندن حیاتی می‌باشند. در هنگام وجود جراحته تهدید کننده حیات، برای جلوگیری از وخیم‌تر شدن شرایط بیمار، سریاً اقدام کنید. دانش و مهارت‌های درمان مناسب، شیخ بیماری و مرگومیر مربوط به جراحته‌های قفسه‌سینه را کاهش می‌دهد.

خودآزمایی

پرسش‌های چندگزینه‌ای

۱. یک بیمار با جراحته بر اثر ضربه چاقو در قفسه‌سینه با افت فشار خون، برحسبتگی ورید ژوگولر (JVD) و صدای کاهشی یافته قلب را در نظر بگیرید. بر اساس MOI و علائم و نشانه‌های بیمار کدام مورد احتمال دارد؟

الف) احتمال دارد؟

ب) پیوموتوراکس فشارنده

ج) تامپوناد قلبی

د) کوفگی ریه‌ی

۲. یک بیمار با یک زخم گلوله در سمت چپ قفسه‌سینه قدامی با وجود استرس شدید همراه می‌باشد. بر اساس MOI و علائم و نشانه‌های بیان‌شده کدام مورد احتمال دارد؟

الف) کوفگی ریه‌ی

ب) پارگی ریه‌ی

ج) پیوموتوراکس

د) پیوموتوراکس فشارنده

۳. در صورتی که یک بیمار در اثر برخورد با ماشین به مدت ۲۰ دقیقه زیر ماشین بهانه و قفسه‌سینه، گردن و سر زخم رنگ داده باشند، کدام آسیب مطرح است؟

الف) کوفگی ریه‌ی

ب) پیوموتوراکس

ج) اسفنجی ترومایک

د) تامپوناد قلبی

۴. پیوموتوراکس فشارنده چه زمانی رخ می‌دهد؟

الف) امکان ورود هوا به داخل فضای جنبی وجود داشته باشد.

ب) تجمع هوا در فضای جنبی باعث ریه هم‌جانبین ریه و کاهش برون‌ده قلبی می‌شود.

ج) تجمع خون در اطراف قلب به کاهش در برون‌ده قلبی منجر می‌شود.

د) ترومای نافذ باعث خون‌ریزی داخلی در فضای جنبی شود.

۵. قفسه‌سینه شش‌آور چه زمانی رخ می‌دهد؟

الف) دو یا بیش از دو دنده در دو یا بیش از دو قسمت شکسته باشند.

ب) یک یا بیش از یک دنده در دو یا بیش از دو قسمت شکسته باشند.

ج) یک یا بیش از یک دنده به‌عنوان نتیجه ترومای نافذ از جناح سینه جدا می‌شود.

د) ایست قلبی ناشی از ترومای غیرنافذ قفسه‌سینه.

حی به محل نزاعی می‌روید که یک بیمار با ضربانی در مرکز قفسه‌سینه و در حال حاضر با ایست قلبی وجود دارد و ترومای دیگری به وی وارد نشده است. بر اساس اطلاعات، نتیجه می‌گیرید که شرایط بیمار در اثر کدام یک از موارد زیر است؟

الف) کوموتیکورکریس

ب) پیوموتوراکس فشارنده

ج) تامپوناد قلبی

د) هموتوراکس فشارنده

۷. اقدام فوری که ریسک مرگومیر بیمار مبتلا به زخم مکنده قفسه‌سینه را کاهش می‌دهد کدام است؟

الف) تحویل اکسیژن با جریان بالا

ب) درمان شوک

ج) پوشاندن زخم با دست دست‌کش‌دار

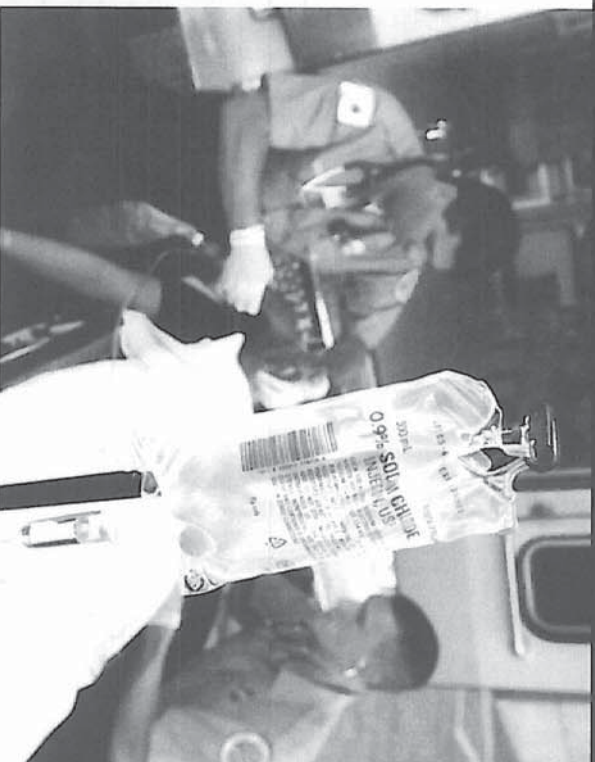
د) انتقال سریع به نزدیک‌ترین مرکز اورژانس

۳. نحوه پیشرفت تجمع خون در ساک پروکارد را که به افت فشار خون منجر می‌شود، توضیح دهید.

پرسش‌های تشریحی

۱. پیشرفت پیوموتوراکس ساده به پیوموتوراکس فشارنده را توضیح دهید.
۲. علائم و نشانه‌هایی را که باید در زمان بررسی یک بیمار ترومایی قفسه‌سینه به آن‌ها توجه کنید، نام ببرید.

- بیرون‌زدگی اجنای شکمی
- پارگی دیافراگم
- حفره صفاق
- صفاق
- صفاق اجنایی
- صفاق جاری
- علامت Cullen (اگیموز در اطراف ناف)
- علامت grey turner (اگیموز در محل فلاسکی)
- علامت Kehr
- فضای خلف صفاقی
- گازرینگ ادری
- گازرینگ غیرادری



حوزه محتوا:

آسیب

استاندارد آموزشی AEMT:

در قالب به‌کارگیری دانش پایه پایه برای ارائه مراقبت‌های اورژانسی پایه و منتخب و نیز انتقال بیمار به‌حال بر پایه ارزیابی یافته‌های موجود تعریف می‌شود.

اهداف

- ۱-۳۹: کلدوآزهای به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۳۹: آناومی ازگان‌های حفره شکم را بدانید.
- ۳-۳۹: تفاوت بین ازگان‌های تو خالی و توپر شکم را تشخیص دهید.
- ۴-۳۹: بتوانید مثال‌هایی از ترومای غیرنافذ و نافذ شکم را بیان کنید.
- ۵-۳۹: بتوانید علائم و نشانه‌های مرتبط با نوع آسیب به شکم را بیان کنید.
- ۶-۳۹: بتوانید بین نوع آسیب شکمی و احتمال آسیب بالقوه تهدیدکننده حیات مرتبط با آن، ارتباط برقرار کنید.
- ۷-۳۹: بتوانید با یک روش برخورد مبتنی بر ارزیابی بالینی مضموم دچار آسیب باز یا بسته شکم عمل کنید.
- ۸-۳۹: بتوانید اقدامات مدیریت راه هوایی ویژه بیماران ترومای شکمی را تشریح کنید.
- ۹-۳۹: روند ارزیابی مجدد بیماران آسیب شکمی را بیان کنید.

مطالعه موردی

در یک بیمار پهلور بارانی و سرد جک و جمال در پرسل AEMT برای کمک به فرد آسیب‌دیده در محل پروژش اسب فارغوانده و ابتدا با فردی مواجه شدند که در اثر ضربه اسب دچار آسیب شکمی شده بود. او زانوهایش را در شکم خود جمع کرده بود و پوست رنگ‌پریده و عرق‌کرده داشت و از ضربه تکرار اسب به شکم خودش شاک می‌بود.

بررسی‌های حل مسئله

- ۱- چه نوع آسیب‌هایی احتمالاً در اثر چنین مکانیسم ترومایی رخ می‌دهد؟
- ۲- جک و جمال چه اطلاعات بالاقوه‌ای باید در مورد این نوع آسیب بدانند؟
- ۳- جک و جمال باید چه نوع آسیب‌های بالاقوه‌ای را منظر قرار دهند؟ چرا؟

مقدمه

ترومای شکم یکی از علل متحر به مرگ در بیماران ترومایی محسوب می‌شود. با مواجه با چنین بیمارانی باید از یکسری علائم نشان‌دهنده آسیب داخلی شکمی، خونریزی داخلی شکمی و شوک اطمینان حاصل کرد. در برخی موارد هیچ‌گونه علائم خارجی شکمی وجود ندارد ولی آسیب عمده داخلی شکمی رخ داده است. آسیب شکمی در اثر ضربه پلانت و ناف شکمی ایجاد می‌شود. در ظاهر آسیب ناف شکمی زودتر قابل تشخیص می‌باشد ولی هر دو می‌توانند به اختلالات تهدیدکننده حیات فرد منجر شوند. وظیفه شما به عنوان یک AEMT، شناسایی احتمال بروز آسیب‌های بالاقوه شکمی می‌باشد. ارزیابی علائم و نشانه‌های آسیب شکمی خط‌افزین و آماده‌کردن مراقبت‌های حمایتی لازم تا زمان رسیدن به مرکز بیمارستان دارای امکانات لازم نیز از وظایف یک EMT پیشرفته می‌باشد.

مروزی بر آناتومی و فیزیولوژی

غده شکمی لگنی زیر دینفرانگم قرار دارد و شامل ارگان‌های متعددی از جمله گوارش، عروقی، غدیدی و تناسلی - اندراری می‌باشد. این ارگان‌ها توسط لایه فانتلر به‌عنوان پوشش و محل عبور عروق خونی مسئول خون‌رسانی این اعضا پوشیده شده‌اند. لایه صفاقی پوشش ارگان‌ها یک جدار دو لایه روی ارگان‌های شکمی می‌باشد که صفاق احشایی، پوشش سپیده به احشاء می‌باشد. لایه احشایی بروزی خونریزی در انتها چین می‌خورد و لگن لایه دوم به‌نام صفاق جناری (parietal) را تشکیل می‌دهد. مایع مختصر بنام مایع سروزی بین لایه‌ها اجازه حرکت آزاد احشا را می‌دهد. برخی ارگان‌ها از جمله کلیه، حالب، بخشی از تونزوم، کولون و پانکراس در ناحیه خلفی صفاق قرار گرفتند (شکل ۱-۳۹).

از ارگان‌های شکمی توسط برخی پوشش‌ها حمایت می‌شوند که می‌تواند استخوانی باشد مثل قفسه‌سینه در قسمت فوقانی و لگن در ناحیه تحتانی بدن. ولی با این حال لایه هم مستعد آسیب می‌باشد. برای ارزیابی و ثبت بهتر آسیب‌ها، غده شکم در چهار ربع تقسیم می‌شود. ربع راست و چپ توسط

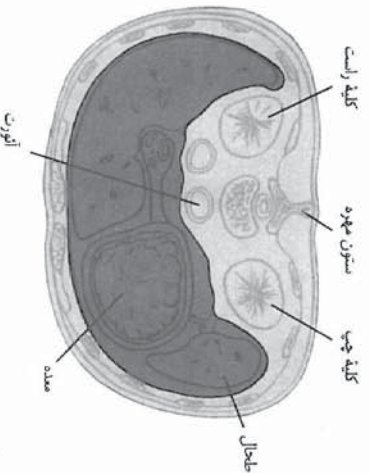
مراقبت در سالمندان

بیماران سالمند حمایت عضلانی - استخوانی ضعیف‌تری نسبت به افراد جوان دارند و برای آسیب‌های داخلی شکمی مستعدتر هستند.

مراقبت در کودکان

حمایت عضلانی در اطراف ضعیف می‌باشد. بنابراین حمایت کمتری از ارگان‌های شکمی وجود دارد. یکسری ارگان‌ها از جمله کبد و طحال نسبت به اندازه حفره شکمی بزرگ‌ترند و به همین دلیل مستعد آسیب بیشتری هستند.

دایره صفاقی شکم خلف صفاقی شکم



شکل ۱-۳۹

شکم توسط لایه صفاق جناری و احشاء پوشیده شده است که می‌تواند شکم را به دو حفره صفاقی و خلف صفاقی تقسیم کند.

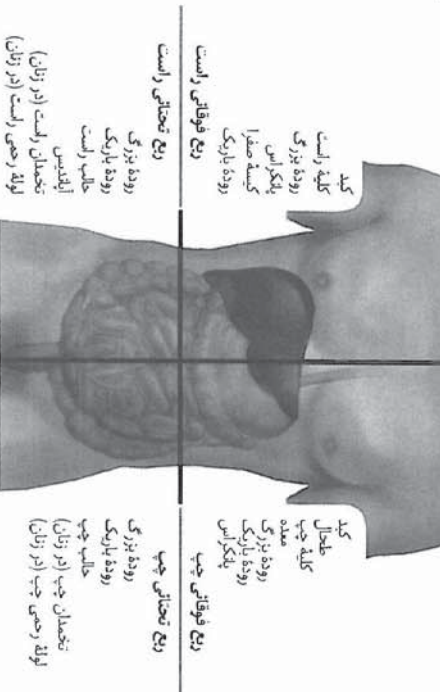
خط وسط شکم جدا می‌شوند که از زائده گریفویید تا پوبیس کشیده می‌شود. ربع‌های بالا و پایین توسط خط عرضی که از ناف عبور می‌کند جدا می‌شوند. در شکل ۲-۳۹ ارگان‌های موجود در هر ربع مشخص شده‌اند. اورت شکمی و ورید اجوف تحتانی در امتداد خط وسط و در فضای خلف صفاق قرار دارند. این عروق و عروق وابسته به آن‌ها می‌توانند در آسیب‌های شدید منجر به خونریزی وسیع شکمی و وخیم‌شدن سریع وضعیت بالینی مصلوب شوند.

جدول ۱-۳۹ تقسیم‌بندی ارگان‌های توحالی و احشاء توبر شکمی

احشاء توحالی	احشاء توبر
معدده	کبد
روده کوچک	طحال
روده بزرگ	کلیه
حالب	پانکراس
کیسه صفرا	
مانده	

شکل ۲- ۳۹

چهار ربع شکمی و ارگان‌های موجود در هر ربع



ناحیه وسط
عظم رجم (در زنان) پروستات (در مردان)

در صحنه

در صحنه ترومای ناشی از گلوله یا چاقو خوردگی باید یکسری احتیاطات لازم را انجام داد. در مواردی لازم است شما اطلاعاتی را جمع به آلت ضربه یا کالیبر گلوله آسیب‌زنده را از نیروهای امنیتی قانونی به‌دست آورید. در هر حال شما نباید انتقال این گروه بیماران را برای کسب اطلاعات بیشتر به تأخیر اندازید. در اغلب موارد، نیروهای امنیتی خودشان برای کسب اطلاعات تکمیلی وارد بیمارستان مقصد می‌شوند که می‌توانید در آن زمان از آن‌ها پرسش‌های بیشتری به‌دست آورید.

آسیب شکمی را با توجه به مکانیسم آسیب در نظر داشته باشید. وقتی بسیاری دچار علائم و نشانه‌های شوک است درحالی که هیچ علائمی از خونریزی خارجی ندارد، باید خونریزی داخلی به‌غیور علت مطرح شود.

بررسی صحنه

بررسی صحنه می‌تواند منجر به کسب یکسری اطلاعات با ارزش در رابطه با آسیب‌های بالقوه به بیمار شود. اگر صحنه آسیب امن باشد می‌توانید به اطراف نگاه کنید و وسایل منجر به آسیب به بیمار را جست‌وجو کنید. اگر چاقو خورده می‌توانید به‌دنبال چاقوی احتمالی در محوطه اطراف باشید و اگر به فرد گلوله‌ای اصابت کرده می‌توانید به‌دنبال بوکه گلوله و نوع کالیبر احتمالی آن باشید. ولی این امر نباید باعث تأخیر در اقدامات اولیه و کندی انتقال بیماران از صحنه شود. اگر حاحه در اثر تصادف MVC می‌باشد می‌توانید با مشاهده وسیله نقلیه یکسری اطلاعات جمع‌آوری کنید. اسامی خارجی و زوروی به شکم را ثابت نگه دارید و آن‌ها را خارج نکنید چون احتمال بروز خونریزی غیر قابل کنترل وجود دارد.

ارزیابی اولیه

وقتی با مصدوم مواجه می‌شوید باید از سطح هوشیاری وی آگاه شوید. در اغلب موارد ترومای شکمی بیماران به پهلو خونیانه و یا زائوی خونیانه به سمت

کبد
طحال
کله چپ
معدة
روده بزرگ
پانکراس

ربع فوقانی چپ

روده بزرگ
روده بزرگ
طحال چپ
تخمان چپ (در زنان)
لواله رجمی چپ (در زنان)

ارگان‌های موجود در حفره شکمی به دو نوع احشاء توخالی یا احشاء توپر تقسیم می‌شوند. احشاء توخالی (hollow) به‌اندازه احشاء توپر عموماً نیستند. بنابراین آسیب‌های آن‌ها منجر به خونریزی داخل شکمی زبانی نمی‌شوند. در عموماً، این احشاء حاوی ایزوله‌های گوارشی می‌باشند که در صورت آسیب باعث بروز التهاب و عفونت صفاق می‌شوند که پرتوییت نامیده می‌شود. وقتی که اسید گوارشی وارد حفره صفاق می‌شود به‌سرعت منجر به بروز درد می‌شود ولی عفونت حفره صفاق معمولاً یک سری علائم تأخیری دارد. ارگان‌های توپر غیر قابل انعطاف و پر عروق می‌باشند که می‌توانند منجر به خونریزی وسیع داخل شکمی منجر به شوک شوند. بنابراین توجه به شناسایی زودرس بیماران مستعد آسیب و انتقال سریع آن‌ها به مراکز درمانی بسیار ضروری می‌باشد.

ارزیابی کلی و مدیریت بیماران ترومای شکم

ارزیابی این نوع بیماران همیشه شامل اطمینان از راه هوایی سالم (A)، تنفس (B) و جریان خون (C) می‌باشد ولی شما باید همواره از مکانیسم آسیب (MOI) و آسیب‌های بالقوه آن آگاه باشید.

باید همیشه به یکسری آسیب‌های هم‌زمان که منجر به وقت‌نگردن، کافر، در آسیب‌های شکمی بیماران می‌شود توجه داشت که آسیب منجر کننده نامیده می‌شوند. مثلا بسیاری در اثر سقوط از درخت دچار شکستگی فمور شده است به‌دلیل شست دراز خود توجه زبانی به آسیب هوشیاری با درد کمتر خود ندارد. این مساله در بیماران دچار افت سطح هوشیاری، بیماران دچار مسومیت و تروما به سر نیز وجود دارد و وظیفه شماست که احتمال بالای

در صحنه

وقتی بیماری دچار علائم و نشانه‌های شوک می‌باشد درحالی که هیچ علائمی از خونریزی خارجی ندارد در این مورد خونریزی داخل شکمی به‌عموان علت شوک مطرح می‌شود تا زمانی که عامل دیگر ثابت شوند.

جدول ۲- ۳۹-۳. اطلاعات مرتبط با مکانیسم آسیب (MOI) در یک

تصادف MVC

- ▶ چه سرعتی منجر به بروز حادثه شده است؟
- ▶ چه نوع وسیله‌ای در تصادف بوده است؟
- ▶ اگر بیش از یک وسیله نقلیه بوده است، هر کدام چه سرعتی داشته‌اند؟
- ▶ چه نوع حادثه‌ای رخ داده است؟ (واژگونی / تخریب به سر / تخریب از کنار / تخریب چرخشی)
- ▶ آیا بیمار برتاب شده است؟
- ▶ آیا مصوم گیر افتاده است؟
- ▶ طی حادثه مصوم از چه سستی آسیب دیده است؟ (بالا و روی وسیله یا پایین و زیر آن)
- ▶ آیا اثرات آسیب روی فرمان اومسل وجود دارد؟

درصحنه

آسیب‌های شکمی می‌تواند باعث بروز استراخ از مصوم شود. شما باید مراقب راه هوایی بیمار باشید و در صورت نیاز ساکنین انجام دهید.

فست‌فیسبه قرار گرفته‌اند. در این حالت کمترین فشار به ارگان‌های شکمی وارد می‌شود و درد کمتری احساس می‌شود اگر احتمال آسیب ستون مهره وجود دارد شما باید سر و گردن مصوم را پاید نگهدارید. از راه هوایی مطمئن و تنفس خوب بیمار اطمینان حاصل کنید. در صورتی که نیاز است تنفس با فشار مثبت با جریبان اکسیژن بالا برقرار کنید. ارزیابی و کنترل خونریزی خارجی احتمال تجدید جرات باید انجام شود. در صورت لزوم جریبان اکسیژن را برقرار کنید تا SpO2 از حد ۹۵٪ و پالسه حفظ شود. ارزیابی پوست بدن بیمار شامل رنگ و حرارت پوست (زنگ‌بندی، سردی و تورم)، نشانه شریک شریک می‌باشند و لازم است سوزنا به مرکز اصلی انتقال (باید) صورتان قلب و نبض نیز بررسی شود.

ارزیابی ثانویه

بررسی شکایت اصلی بیمار و بررسی کامل بیمار در جهت کسب اطلاعات لازم از آسیب به بیمار لازم است. به شکم بیمار نگاه کنید و در مرحله مشاهده به علائم احتمالی آسیب شکمی توجه کنید (جدول ۳- ۳۹). در مرحله لمس شکم هر ۲ دقیقه شکمی باید از نظر توده، تندریس و رینال تدیس مشاهده و ارزیابی شود اگر بیمار در درد و کالیبره شاکلی است اول باید از محل دور کار کرد.

جدول ۳- ۳۹. علائم و نشانه‌های عمومی در آسیب‌های شکمی

- ▶ کوفتگی، خراشیدگی یا نبود به شکم
- ▶ درد یا تندریس در لمس شکم
- ▶ شکم متسع (نشان دهنده انقباض جگرم زیاد خون)
- ▶ قرار گرفتن در وضعیت راحت (ازوها) به سمت سینه خم شدن(اند)

- ▶ اکیموز در ناف یا پهلو (ناقله تأخیری)
- ▶ علائم شوک

▶ مشاهده MOI در آسیب شکمی

درصحنه

اجسام خارجی فروخته در شکم را باید در محل خود ثابت نگه داشت. نباید در طول احتمال بروز خونریزی غیرقابل کنترل، آنها را خارج کرد.

وی مشابه را شروع کرد تا مطمئن نشود به دلیل اینکه ترومای نافه شکمی می‌تواند باعث بیرون‌زدگی اجسام از محل شود. باید محل ترومای نافه را از نظر خراج روده و بیرون‌زدگی ارگان شکمی مشاهده کنید.

Cullen sign (اکموز در اطراف ناف) و Grey Turner (اکموز در محل فلاک)، نشان دهنده خونریزی خلف صفاق می‌باشند. این دو علامت معمولاً خارج بیمارستان دیده نمی‌شوند چون بروز این دو علامت نیازمند گذشت چند ساعت از آسیب می‌باشد.

در حفره شکمی امکان تجمع مقلر زیادی خون وجود دارد که حدوداً ۱۵۰ لیتر خون می‌تواند قبل از بروز اتساع شکمی در حفره شکم جایی می‌گیرد. علامت Kehr بهمنی درد ایضا به شانه چپ و ناشی از تحریک دیواره‌ای در اثر حوض خون زیر دیواره‌ای و معمولاً به‌دلیل آسیب طحال رخ می‌دهد.

باید بیمار از نظر وجود کاردینک شکمی بررسی شود. کاردینک ارادی بیمار به‌منی مقاومت جدار شکمی در برابر لمس فرد معاینه‌گر و کاردینک غیرارادی به‌منی ایواسه کنترل نشده عضلات جدار شکم به‌دلیل بروز پریتونیت (التهاب صفاق) می‌باشد. بعد از ارزیابی تمام شکم باید خلف شکم نیز بررسی شود.

باید علائم بالینی باید و شرح حال سابقه بالینی مصوم گرفته شود و سپس برای انتقال مصوم تصمیم‌گیری کرد. در اغلب موارد بهترین مراقبت در مورد ترومای شکمی، شناسایی احتمال خون‌ریزی داخل شکم تجدید کننده جیات و انتقال سریع بیمار است.

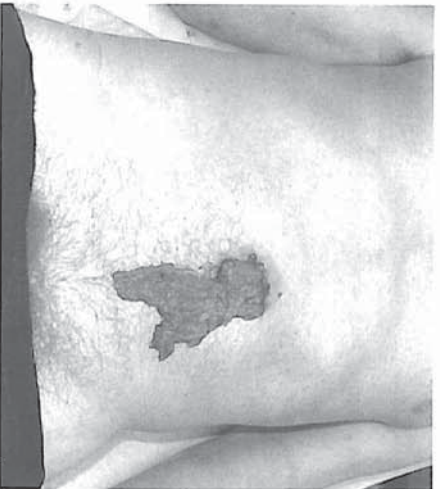
مدیریت ترومای شکمی

بعد از انجام اقدامات اولیه و درمانی موارد تجدیدگر فوری، باید مواردی از قبیل شوک و ریختگی به مواردی خاص از جمله بیرون‌زدگی اجسام روده، ارزیابی و درمان شوند. باید بیمار را گرم نگه داشت. در صورتی که منی خون‌ناشته باشد باید بیمار را حالت راجعی قرار گیرد (فکشن لگن و زانو برای کاهش کشش جدار شکم). رگ جعیقی مناسب تاسف شود. اگرچه به‌طور کلی بهتر است درد شکمی بیمار را تجویز دارو کاهش باید ولی نباید در بیماران ترومای شکمی بی‌تروس اکساید تجویز کرد.

تجربه ششمین

پرسنال AEMT شانون بوست، در یک روز کاری من به همراه دوسم برای کمک به یک مصوم آسیب‌دیده و چاقوخورده در یک کافه فرانکلند ششمین، من در مصوم رسیدم، من با بیوری پلیس که ایضا بود صحبت کردم. وی گفت یک نفر چاقو خورده در کافه است. مصوم روی یکبخت نشسته بود و روی شکمش در فشار می‌داد. من ظاهر او رنگ‌پریده بود و تفریق داشت. همکار من برای او اکسیژن با جریبان بالا برقرار کرد و من شروع به انجام ارزیابی اولیه ترومای کردم. مصوم آگاه و بیدار بود و شبح‌حال چاقوخورده را می‌توانستیم با عرض لبم به من می‌دیدند. زخم نافه در ربع فوقانی و راست شکم با عرض لبم انجیح دیده می‌شد. خون‌ریزی خارجی خیلی کمی قابل مشاهده بود. ما او را با اولی‌کارها به آمبولانس منتقل کردیم و طی ده دقیقه به بیمارستان مقصد رساندیم. من در مصوم رسیدن من به سرعت دو رک جعیقی درشت از مصوم گرفتیم و دایع‌درمانی را شروع کردیم.

در زمان رسیدن بیمار خسته، سست و شکم وی متسع شده بود و بلافاصله با اتاق عمل منتقل ولی متاسفانه در اثر پارگی کبد فوت کرد. ما زمان که مصوم زنده بود ما تلاش برای مانع‌درمانی، تجویز اکسیژن و درمان شوک در انجام دادیم تا آخرین شانس زنده‌ماندن را داشته باشیم. گاهی اوقات تمام تلاش‌ها بیمار زنده نمی‌ماند.



شکل ۲۰۹-۴

یک زخم باز شکمی همراه با خروج اجزاء شکمی از محل زخم.

ضایعات برخلاف ظاهر نامتعارف خود کمتر منجر به آسیب تهدید کننده حیات می‌شوند (شکل ۲۰۹-۳).

مراقبت اورژانسی برای بیرون‌زدگی اجزاء شامل موارد زیر می‌باشد (اسکن ۲۰۹-۱):

۱. محل ورود باید به‌طور کامل نمایان شود.
۲. بیمار در حالت خوابیده به پشت و زانوها در سینه قرار بگیرد البته به شرطی که آسیب احتمالی ستون مهره مطرح نباشد که در این موارد می‌توان در حالت leg flat بیمار را انتقال داد.
۳. روی محل را با پوشش استریل مرطوب یا آب مقطر یا نرمال سالین می‌پوشانید، به هیچ وجه نباید عضو بیرون‌زده را به داخل برگردانید چون می‌تواند منجر به عوارض بیشتری شود.
۴. روی پوشش استریل مبروط را با پاستمان بسته‌ای انجام دهید تا رطوبت و گرما در محل حفظ شود.
۵. باید بیمار مرتب تحت‌مظر باشد و در صورت بروز شوک درمان شود. نباید به دلیل گرفتن رگ مجعیتی در صحنه آسیب انتقال بیمار به تأخیر افتد.

۴. رگ‌گیری به محض رسیدن به مرکز مجروح‌تری می‌تواند انجام شود.

اجسام فرو رفته در شکم
نیاید اجسام فرو رفته در شکم را خارج کرد چون می‌تواند منجر به خونریزی غیر قابل کنترل شود. باید اطراف محل ورود جسم خارجی را با پاستمان محافظه پوشاند و در محل خود ثابت کرد. ممکن است نیاز باشد اقیانه بلند را

درصحنه

وقتی زخم ورودی و خروجی گلگله روی بدن مصدوم مشاهده می‌شود، معین مسیر دقیق حرکت گلگله به دلیل گمانه‌زدن گلگله روی استخوان و مثل دیگر امکان‌پذیر نیست. همیشه فرض کنید خونریزی داخلی شکمی به اثر عبور گلگله در شکم وجود دارد.

درصحنه

اگر زخم باز روی شکم مصدوم بدون خروج اجزاء از محل مورد رخ دیده می‌شود نباید فرد مصدوم حرکت کند چون احتمال خروج اجزاء شکمی از محل وجود دارد.

ارزبانی مجدد

کلید تشخیص شوک در بیمار ترومای شکمی، ارزبانی مکرر فرد مصدوم است. اگر از شکمها و علائم شوک چشم‌پوشی کنید، شوک به‌سرعت در بیمار ترومایی شکم می‌تواند باعث افزایش احتمال مرگ بیمار شود. فواصل زمانی بررسی مجدد بیماران نباید بیش از ۵ دقیقه در مورد بیماران با شرایط بحرانی و ۱۵ دقیقه در بیماران غیربحرانی طول بکشد.

آسیب‌های شکمی خاص

ترومای ناف و غیرناف شکمی انواع مختلفی از آسیب شکمی را تشکیل می‌دهند. ترومای غیرناف شکمی یکی از علل شایع ترومای شکمی بوده و می‌تواند ۱۰٪ تا ۲۰٪ منجر به مرگ در مصدومین شود. میزان مرگ این بیماران در صورت همراهی با دیگر آسیب‌ها (ترومای شکم یا سینه) می‌تواند تا ۷۰٪ نیز افزایش یابد. ترومای شکمی را می‌توان به انواع باز یا بسته نیز تقسیم‌بندی کرد. ضایعات باز راحت‌تر قابل تشخیص می‌باشند. مثلا آسیبی که توسط یک تیغ دستی یا کالینر ۷۸ ایجاد شده است در محل ضربه یک ضایعه آنتنار همراه با درد خواهد داشت ولی وقتی یک ضایعه بسته شکمی وجود داشته باشد باید بر اساس معاینات دقیق تر احتمال وجود آسیب داخلی بررسی شود. مثلا یک تصادف که ضربه از جلو وارد شده است را تصور کنید که راننده او دردت و سندرس در ناحیه تحتانی شکم خود شاک می‌باشد؛ وقتی شکم او را معاینه می‌کنید یک ضایعه عرضی سینه کوچکتری در ناحیه تحتانی شکم او مشاهده می‌کنید که در اثر کمربند ایمنی ایجاد شده است. در این مورد باید احتمال آسیب از ارگان‌های موجود در ناحیه تحتانی شکمی مدنظر شما قرار گیرد (شکل ۲۰۹-۳).

ترومای ناف شکم

ترومای ناف شکمی می‌تواند باعث آسیب جزئی تا شدید شکمی شود. حدود ۱۵٪ موارد ترومای ناشی از ضربه چاقو و ۵٪ موارد ترومای ناف ناشی از گلگله نیز به جراحی دارند. این اختلاف در اثر تفاوت انرژی است که در هر کدام به بدن وارد می‌شود. باید میزان و اندازه زخم مرتبط با کالینر گلگله یا چاقو تعیین، محل ورودی و خروجی، زخم دیده و ثبت شوند در مواردی که نمی‌توان به‌طور دقیق میزان آسیب داخلی شکم را تعیین زد به‌خصوص در آسیب‌های ناف عبوری همواره زخم ورودی و خروجی که فقط محل ورود و خروج گلگله قابل مشاهده است. میزان انرژی تخلیه‌شده توسط گلگله می‌تواند منجر به ایجاد حفره داخلی و آسیب عروقی - عصبی گردد. در موارد آسیب باز شکمی اوضاع می‌تواند درازاترک باشد. در برخی موارد حتی ارگان‌های نظیر روده‌ها می‌توانند از محل زخم خارج شوند (بیرون‌زدگی ارگانی). این نوع



شکل ۲۰۹-۳

ترومای شکمی و اثر کوفتگی روی شکم ناشی از کمربند ایمنی.



۳. با لمس روی زخم باید بریده و درآورده شود.



۱. یک زخم باز شکمی همراه خروج احشاء شکمی از محل زخم



۴. پانسمان پوششی مرطوب روی زخم قرار دهند.



۳. با یک پوشش گاز استریل مرطوب روی زخم را بپوشانید.



۵. روی گاز استریل مرطوب یک پانسمان بسته انجام دهید و روی پانسمان را با محافظ بپوشانید تا محل گرم بماند. محل پلا و پالین را گان شکمی خارج شده را با چسب یا گوارت ببندید.

مراقبت در کودکان

فضای توراکس در اطفال کوچکتر با مزاجم تر از بالغین است و حفره شکمی و سینه‌ای شامل سطح کمتری از کل بدن نسبت به بالغین می باشد. بنابراین در آسیب‌های شکمی، اطفال احتمال بروز آسیب توراکس نیز وجود دارد.

از ناحیه خارجی شکم کوتاهتر کرد تا انتقال بیمار به‌طور آسان‌تر انجام شود و حرکت شیء، حین انتقال کمتر شود.

ترومای بالانت شکم

خویشروزی داخل به‌عنوان یک تکراری اولیه باید مدنظر قرار گیرد. این تروما می‌تواند ناشی از تریه مستقیمه جوب به شکم و یا در آسیب با مکانیسم انرژی کند شونده ایجاد شود. اگرچه وجود خون در حفره صفاق نمی‌تواند به‌سرعت

در توقف ناگهانی یک خودرو ممکن است ارگان‌های داخلی در برابر کمربند ایمنی بسته شده به‌طرف جلو حرکت کنند. یک ستایرو را تصور کنید؛ اتومبیل در بزرگراه با سرعت ۵۰ مایل در ساعت در حال حرکت است که به‌طور ناگهانی متوقف می‌شود. ارگان‌های داخل شکم راننده در برابر کمربند ایمنی به جلو حرکت کرده و با برخورد به جدار قدامی شکمی معده، متوقف می‌شوند. اثر می‌تواند باعث پارگی ارگان‌های شکمی و خونریزی وسیع شود. به‌علاوه باعث کشش عروق و در نتیجه پارگی عروق و خونریزی داخلی می‌شود.

ضایعات انفجاری

این نوع آسیب می‌تواند منجر به صدمه ارگان‌های توخالی شکمی شود. در صورتی که موج انفجار قوی باشد می‌تواند باعث افزایش سریع فشار داخل احشاء توخالی شکمی و پارگی این ارگان‌ها شود. در برخی موارد حتی هیچ شواهدی از ترومای خارجی روی بدن فرد دیده نمی‌شود ولی آسیب داخلی وجود دارد.

سبب تحرک و علائم شود ولی می‌تواند باعث دردهای راجعه گردد. اقدام اولیه حیاتی در برخورد با این گونه موارد تمرکز بر حفظ راه هوایی ایمن، تنفس و جریان خون مناسب است. شوک احتمالی درمان شود و به‌سرعت بیمار به مرکز مجزیه انتقال یابد.

پارگی دیافراگم

دیافراگم یک عضله اصلی در تنفس می‌باشد. در صورت پارگی دیافراگم ارگان‌های شکمی می‌توانند وارد حفرهٔ توراکی شوند. این امر باعث دو عارضه روی تنفس می‌شود: اول آسیب عضلهٔ تنفسی و دوم کاهش حجم بالهوهٔ ریه‌ها. در این حالت احتمال گیر افتادن ارگان‌های شکمی و بروز آسیب‌های محتمل است. پارگی‌های جزئی دیافراگم ممکن است به‌طور ناگهانی و بعد از هفته‌ها یا ماه‌ها بروز کنند.

آسیب‌های ناشی از مکانیسم با انرژی کم‌شونده (آسیب‌های شکمی ایجادشده توسط مکانیسم آفت سرعت ناگهانی)

یک مکانیسم دیگر آسیب شکمی می‌باشد. قانون اول نیوتن را به‌خاطر آورید.

نتیجهٔ مطالعهٔ موردی

رویکرد استدلال بالینی

وقتی زائل و جک شکم مضموم را برای معاینه بررسی کردند با یک ضایعهٔ کبودی در ریهٔ فوقانی راست شکم بیمار (RUQ) مواجه شدند. یک سنت به لمس معاینه‌کننده حساس بود. بیمار نوع دردی در دیگر نواحی را انکار می‌کرد. پوست بدن بیمار رنگ‌بریده، مرطوب و سرد بود. این دو اسنادگر فهمیدند احتمال آسیب باعث خونریزی داخلی شکمی و نهایتاً بروز شوک در بیمار شده است. بنابراین سرپا او را روی برانکار قرار داده و به دلیل احتمال نیاز به جراحی سرپا او را با مرکز ترومای مجزیه منتقل کردند. علامت جانی اولیهٔ بیمار عبارتند بودند: فشار خون ۱۰۵/۸۸، ضربان قلب ۱۰۸ و تعداد تنفس ۱۸ بار در دقیقه. وقتی اطلاعات کامل ارزیابی به‌دست آمد و همزمان با علامت جانی تعیین‌شده، اشباع اکسیژن نیز تعیین شد (۹۷٪). به دلیل اینکه بیمار در شوک بود برای وی اکسیژن مکملی به میزان ۴ لیتر در دقیقه برقرار شد. جک بلافاصله ۲ رگ درشت (large bore) از بیمار گرفت و زائل با مرکز تماسی برقرار کرد. پزشک راهنما توصیه کرد اگر فشار سیستول زیر ۱۰۰ mmHg باشد به میزان ۵۰۰ سی‌سی مایع نرمال‌سالین تزریق شود. در طول مسیر فشارخون بیمار بالای ۱۰۰ mmHg نگه داشته شد. هرچه زمان انتقال بیمار به مرکز تروما و انجام جراحی مورد نیاز -لاپاراتومی- زودتر انجام شود، نتیجهٔ کل کار بهبودی زودتری بیمار خواهد بود.

مرور فصل

خلاصهٔ فصل

در تروماهای تهدیدگر حیات شکمی احتمال بروز خطرات بالاست. مهارت کافی در شناسایی آسیب‌های بالقوهٔ شکمی می‌تواند منجر به مراقبت کافی و اعزام سریع‌تر بیمار به مرکز تروما شود. اگرچه خروج احشاء شکمی از محل زخم یا ورود جسم خارجی درمان مشترکی دارند، دیگر تروماهای شکمی نیاز به اقدامات حیاتی و اعزام بدون تأخیر بیمار را می‌طلبند. وقتی یک ضایعهٔ تهدید کنندهٔ حیات شناسایی می‌شود باید سریعاً اعزام بیمار به مرکز مجزیه انجام شود. حتی در صورت لزوم انتقال هدایتی بیمار مدنظر قرار گیرد.

خودآزمایی

بر سش‌های چندگزینهای

معاینه‌کنندهٔ پروداشته شده، احساس درد شدیدتری کرد. چه نام

دارد؟

الف) درد

ب) تندرین

ج) تندرین ریباند

د) تندرین مستشر شکمی

۱. بهترین اقدام درمانی در برخورد با آسیب داخل شکمی چیست؟

الف) شروع مایع درمانی و انتقال به مرکز مجزیه

ب) شناسایی ارگان آسیب‌دیده

ج) تضمین میزان خون ادرست‌رفته و اطلاع‌رسانی به پزشک مرکز

د) انتقال سریع به مراکز درمانی

۲. حالتی که در آن وقتی در لمس شکم جین معاینه، اثر دست

پرسیس‌های تشرییحی

۲. توضیح دهید تفاوت مکانیسم آسیب اجزاء توجالی شکمی و ارگان‌های توپر به چه صورت می‌باشد؟

۳. مراحل برخورد با بیرون‌زدگی اجزاء را توضیح دهید.

۱. در صورت وجود زخم باز ناشی از آسیب یا چاقو یا سایر ۳ اشیاء در

محل RUC به چه چیزهایی باید دقت کرد؟

- آسب اولیه
- آسب ثانویه
- آسب ستون نخاعی
- آسب گمراه‌کننده
- آسب نخاعی کامل
- آسب نخاعی ناکامل
- اختلال عملکرد عصبی
- افت فشار عصبی
- پارژدن پیش از حد
- تجزیه
- تکان طغاب نخاعی
- خارج‌سازی سریع
- خه‌شدن بیش از حد
- دیسک بین مهره‌ای
- رفلکس‌ها
- سندرم براون سکورد
- سندرم نخاعی قدامی
- سندرم نخاعی مرکزی
- سوراخ عصبی مهره
- شوک عصبی
- شوک نخاعی
- ضایعه نخاعی
- فشاردگی
- مسیره‌های نخاعی موضعی
- مسیره‌های نخاعی نزولی
- مهره‌ی اطلس
- مهره‌ی اکسیس



حوزه محتوا:

آسب

استاندارد آموزشی AEMT:

در قالب به‌کارگیری دانش پایه برای ارائه مراقبت‌های اورژانسی پایه و منتخب و نیز انتقال بیمار به‌حال برپایه ارزیابی یافته‌های موجود تعریف می‌شود.

اهداف

- ۱-۳-۳-۱ کلیه‌آزاده‌های به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۱-۳-۳-۲ توانایی ساختار و عملکرد ستون مهره - نخاع و اعصاب نخاعی را بیان کنید.
- ۱-۳-۳-۳ با انجام بررسی صحنه بتوانید مکانیسم ایجاد آسب، ارزیابی بیمار و اخذ تاریخچه بیماری قلی مصدوم را به‌منظور یافتن عوامل نشان‌دهنده آسیب‌های نخاعی پیدا کنید.
- ۱-۳-۳-۴ میزان شیوع نقس عصبی را در آسیب‌های نخاعی بررسی کنید.
- ۱-۳-۳-۵ بتوانید چگونگی احتمال اختلال نقس مصدوم را در آسب‌های نخاعی بدانید.
- ۱-۳-۳-۶ دیگر آسب‌های احتمالی مصدوم در اثر نوع آسب به ستون مهره را مشخص کنید.
- ۱-۳-۳-۷ بین آسب ستون مهره و آسب طغاب نخاعی تمایز قائل شوید.
- ۱-۳-۳-۸ مثال‌هایی از انواع مکانیسم‌های آسیب‌رسان به ستون مهره را بدانید:

- اثر فشارنده
- تحریک ستون مهره
- اثر خم‌شدگی ستون مهره
- اثر بازشدگی ستون مهره
- اثر بازشدگی ستون مهره
- انحراف به طرفین
- آسب نافذ
- اثر چرخشی
- آسب کامل را از آسب ناکامل نخاعی تشخیص دهید.

۱-۳-۳-۹

ادامه اهداف

- ۱-۱-۱- فورق بین شوک نخاعی هیپوتانسیون عصبی را بداند.
- ۱-۱-۲- علائم و نشانه‌های آسیب ستون مهره و آسیب طناب نخاعی را شناسایی کند.
- ۱-۱-۳- بتواند سناریوهای احتمالی آسیب نخاعی و نحوه مدیریت آن‌ها را بیان کند.
- ۱-۲-۱- اهمیت حمایت بین ستون مهره بیمار و ثابت نگه‌داشتن او را بداند و شرح دهد.
- ۱-۲-۲- بتواند در مهارت‌های زیر، در مورد مصدوم آسیب احتمالی ستون مهره‌ای استفاده کند:
 - ثابت نگه‌داشتن ستون مهره گردنی در بیمار با حالت نشسته یا خوابیده
 - مانور بالا نگه‌داشتن اصلاح‌شده فک تحتانی
 - موفقیت‌ناقص به مصدوم
 - به‌کاربردن کولار گردنی
 - تحریک کردن مصدوم روی تختچه حمایتی پشتی
 - ثابت کردن ستون مهره به کمک ابزار فیکس کننده کوتاه
 - خارج‌سازی سریع مصدوم
 - مدیریت بیماران دارای کلاه ایمنی یا لباس ورزشی فوتبال
 - تحریک‌سازی شیرخواران و اطفال
- ۱-۲-۳- تحریک‌سازی ستون مهره‌ای بیماران در حالت نشسته، ایستاده، خوابیده به پشت و خوابیده به شکم
- ۱-۲-۴- بتواند هدف و چگونگی انجام ارزیابی مجدد مضمومین مشکوک به آسیب ستون مهره‌ای را بیان کند.
- ۱-۲-۵- بتواند آخرین مطالب را در رابطه مدیریت آسی ستون مهره‌ای بیان کند.

مطالعه موردی

برپسل EMT پیشرفته آشنی و سارا در حال سفارش ناچار در یک رستوران بودند که در استیج اورتانس به آن‌ها خبر می‌دهد باید آماده اعلام به حادثه باشند. سارا می‌گوید احتمال امروز گرسنه می‌مانیم وقتی سوار آمبولانس می‌شوید از مرکز اطلاع می‌دهند یک نفر مصدوم در صحنه وجود دارد. بعد از ۱۳ دقیقه از زمان پاسخ، آن‌ها به ورودی فرودگاه - محل وقوع حادثه - می‌رسند و به‌سبب پایین هلی کوپتری که در فاصله ۵۰ یاردی از محل استقرار قرار داشت می‌روند. با وجود اینکه به‌طور غیرمنتظره‌ای هلی کوپتر آتش گرفته باشد اما پرسنل آتش‌نشانی هم در صحنه بودند. وقتی رسیدند متوجه شدند که با لباس خانگی ایستاده و در حال صحبت با پرسنل آتش‌نشانی بود. چون صحنه امن بود آن‌ها به مصدوم نزدیک شدند و وقتی به‌حرف مصدوم حرکت می‌کردند یکی از پرسنل آتش‌نشانی به آن‌ها نزدیک شد و گفت: «مصدوم فردی ۵۷ ساله به‌نام پروس هللی و خطان هللی کوپتر یکی از کانال‌های خوری شهر است. بعد از مدت کوتاهی از بلندشدن فشار روغن هلی کوپتر افت پیدا کرد با سرعت کاهش ارتفاع داد و در فاصله ۶۰ فوتی روی درختان خارج از بلند محل فرود هلی کوپتر فرود آمده بود».

برشش‌های حل مساله

- ۱- براساس چنین مکانیسم ترومایی، احتمال وقوع چه نوع آسیب‌هایی وجود دارد؟
- ۲- بیمار در محل حادثه در حال حرکت بود (ثابت نگه‌انده بود)؛ سارا و آشنی باید به چه نوع آسیب‌های احتمالی فکر کنند؟

مقدمه

سیستم عصبی شامل دو بخش مرکزی و محیطی می‌باشد که این دو با یکدیگر در رابطه می‌باشند. اعصاب حرکتی از بخش قدامی نخاعی و اعصاب حسی از بخش خلفی آن خارج شده و وارد ارگان‌های هدف می‌شوند. ماده خاکستری مغز شامل جسم سفولی عصبی و ماده سفید شامل قشر عصبی و آکسون است. بین نواحی مختلف عصبی (مغز و نخاع) همواره ارتباط وجود دارد وقتی یک حایقه نخاعی کامل و شدید رخ می‌دهد تمام مسیرها به‌سبب پائین خود دچار اختلال می‌شوند. در ضایعات باکامل نخاعی بسته به محل آسیب نخاعی یکسری علائم و نشانه‌های اختصاصی بروز می‌کند. سیستم عصبی محیطی از سمت مغز یا نخاع به‌سبب ارگان‌های هدف می‌روند و شامل اعصاب حرکتی (وابزان) که از سیستم عصبی مرکزی به‌سبب ارگان هدف و نیز اعصاب حسی (وابزان) که از سمت ارگان‌های حسی به‌حرف سیستم عصبی مرکزی امتداد دارند می‌باشد. بخش وابزان سیستم عصبی محیطی شامل دو بخش انونوم و ارادی می‌باشد. انونوم خود به دو بخش سیستم عصبی مرکزی امتداد دارد می‌باشد. بخش وابزان سیستم عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک تقسیم می‌شود. در صورتی که هر کدام از بخش‌های

تقریباً در سال ۱۱ هزار نفر را دچار آسیب‌های ستون مهره می‌شوند که اغلب در ستین بین ۱۶ تا ۳۵ سالگی قرار دارند. علل شایع آسیب ستون مهره شامل تصادف موتور (۳۸٪)، سقوط (۲۰٪)، آسیب‌های نافذ (۱۵٪)، آسیب‌های ورزشی (۱۴٪) و علل متفرقه (۹٪) است. اهمیت آسیب ستون مهره‌ای به حدی است که می‌تواند منجر به فلج دائمی فرد مصدوم گردد و باید مراقبت و پیشرفه باید احتمال آسیب باقی‌مانده ستون مهره‌ای مدنظر قرار گیرد و علائم و نشانه‌های این آسیب بررسی شود. ستون مهره‌ای گردنی که احتمال خطر بیشتری دارد و می‌تواند در ترومای سر و صورت تحت تاثیر قرار گیرد. براساس مطالعات، حدود ۶۳٪ بیماران که دچار شکستگی صورت و ۷۸٪ بیماران که دچار آسیب‌های ستون مهره می‌توانند دچار آسیب‌های ستون مهره‌ای گردنی نیز باشند. یکسری مطالعات، سطح GCS زیر ۱۳ در بیمارانی که بعد از آسیب سر و صورت، می‌تواند نشان‌دهنده آسیب ستون مهره گردنی همزمان باشند.

- ستون مهره کمری: شامل ۵ مهره می‌باشد.
- ستون مهره خاجی و دنبالچه‌ای: این ۲ بخش به یکدیگر وصل شده و عمده وزن بدن را تحمل می‌کنند.

برخی از نقاط ستون مهره نسبت به آسیب مستعدترند که براساس اندازه مهره، حمایت عملیاتی اطراف و حمایت لیگامانی و میزان انعطاف مهرهها تعیین می‌شود. در حدود ۸۵٪ آسیبها در ستون مهره گردنی رخ می‌دهد، ۱۵٪ در بخش سیستانی و ۱۵٪ در بخش کمری. زمانی که لیگامان و عضلات اطراف ستون مهرهها آسیب بینند، ستون مهره می‌تواند در معرض آسیب قرار گیرد. ستون مهره گردنی بیشتر مستعد آسیب است چون حجمه می‌تواند باعث تشدید انرژی و خیم و پارگیش پیش از حد ستون مهره گردنی شود. همچنین عضلات اطراف مهره گردنی چندان نمی‌تواند به خوبی در برابر مکانیسم‌های آسیب عاقلات بیازوند.

طباب نخاعی

طباب نخاعی از قاعده ساقه مغز در بالا شروع شده و به حدود مهره دوم کمری (L2) ختم می‌شود.

هم‌سطح با هر دیسک بین مهره‌های ریشه‌های عصبی از نخاع جنا می‌شوند و از طریق کانال کوچک بنام سوراخ عصبی که در هر طرف مشاهده وجود دارد به سمت خارج از طباب نخاعی راه می‌یابند.

تمام عملکردهای ماهیچه‌ای (آزادی و غیرآزادی) از اعصاب محرک ناشی می‌شوند که در اثر تحریکات عصبی انتقال از این اعصاب و ریشه‌های عصبی عملکرد ماهیچه کنترل می‌شود. یکی از ماهیچه‌های اصلی ویتالسیون، دیناواگرام می‌باشد که مرکز تحریک آن در ساقه مغز قرار دارد این کنترل از عروق عصب فریبک - از سطح ستون مهره‌های گردنی C3-C4-C5 - خارج می‌شود بنابراین آسیب در سطح مهره‌های C3-C5 می‌تواند روی عصب فریبک اثر گذاشته و در نتیجه باعث آسیب عملکرد دیناواگرام شده و خطر تهدیدکننده حیات در فرد مصوم بوجود بیازود.

رفاکن‌ها، مکانیسم‌های حمایتی هستند که باعث پیشگیری از آسیب به خود فرد می‌شوند. اعصاب خروجی از رطاب نخاعی، مسئول عملکرد وفاکن‌های عصبی می‌باشند. بعنوان مثال وقتی یک سطح داغ لمس می‌شود حس گرما از طریق اعصاب حسی به ستون نخاعی منتقل می‌شود این انتقال باعث بروز عملکرد حرکی قوی و فوری شده. به عضلات بازو منتقل شده و باعث دور شدن سریع دست از سطح داغ می‌شود این عملکرد نیازی به تأثیر روی مغز ندارد.

طباب نخاعی شامل دو دسته اعصاب و مسیر حرکی صورتی و نزولی می‌باشند مسیرهای صورتی باعث انتقال تحریکات عصبی به مغز از محیط بدن می‌شوند. این مسیر خودشی شامل لمس سطحی، فشار، درد، حرارت و انرژی می‌شود. مسیر نزولی باعث تحریکات حرکی از مغز به سمت بدن و کنترل تون و حرکت عضلات می‌شوند.

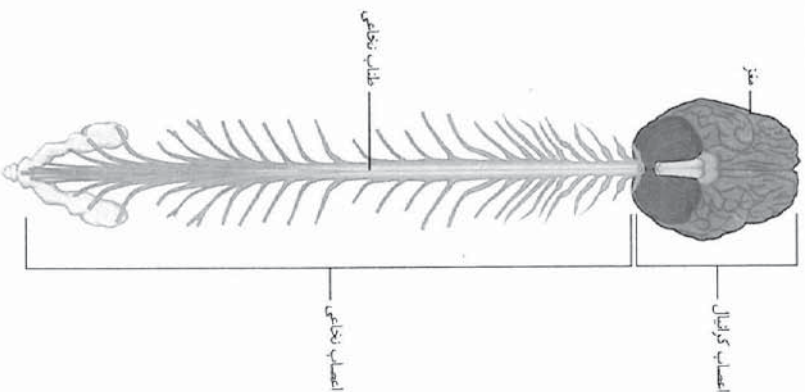
مکانیسم‌های آسیب طباب نخاعی

از روی مکانیسم تروما می‌توان به‌طور تقریبی نوع ضایعه عصبی را تخمین زنده عنوان مثال در ضربه سر به شیشه جلوی اتومبیل حتی تصادف در اثر حرکت گردن احتمال آسیب وجود دارد. اگرچه تمام آسیب‌های وارده به ستون مهرهها باعث آسیب طباب نخاعی نمی‌شود ولی باید به‌عنوان اولین قدم با نفی حرکت‌کردن ستون مهره از ایجاد آسیب بیشتر احتمالی در مصدم جلوگیری کرد. آسیب نخاعی می‌تواند در اثر انواع مکانیسم‌های زیر ایجاد شود (شکل ۳-۳۰):

- Compression (فشار عمودی): در این مکانیسم نیرو بر ناحیه فوقانی سر یا لگن وارد می‌شود باعث ورود انرژی تروما به‌طور عمودی روی نخاع می‌شود. در صورت تشدید شدن انرژی نیز احتمال شکستگی مهره از نوع فشاری (فشرده‌گی) هست.

سیستم عصبی مرکزی

سیستم عصبی محیطی



شکل ۳-۱

سیستم عصبی مرکزی و محیطی.

عصبی نامبرده مظل شوند، عملکرد عصبی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. نکته مهم این است که اعصاب توانایی ترمیم خودبه‌خودی ندارند بنابراین در صورت بروز ضایعه عصبی این اختلال دائمی خواهد بود. مغز و نخاع توسط جعبه و ستون مهرهها پوشیده شده‌اند و زمانی که نیرویی با انرژی بالا به این دو ساختار وارد شود بالطبع مغز و نخاع هم مستعد آسیب خواهند بود.

ستون مهره

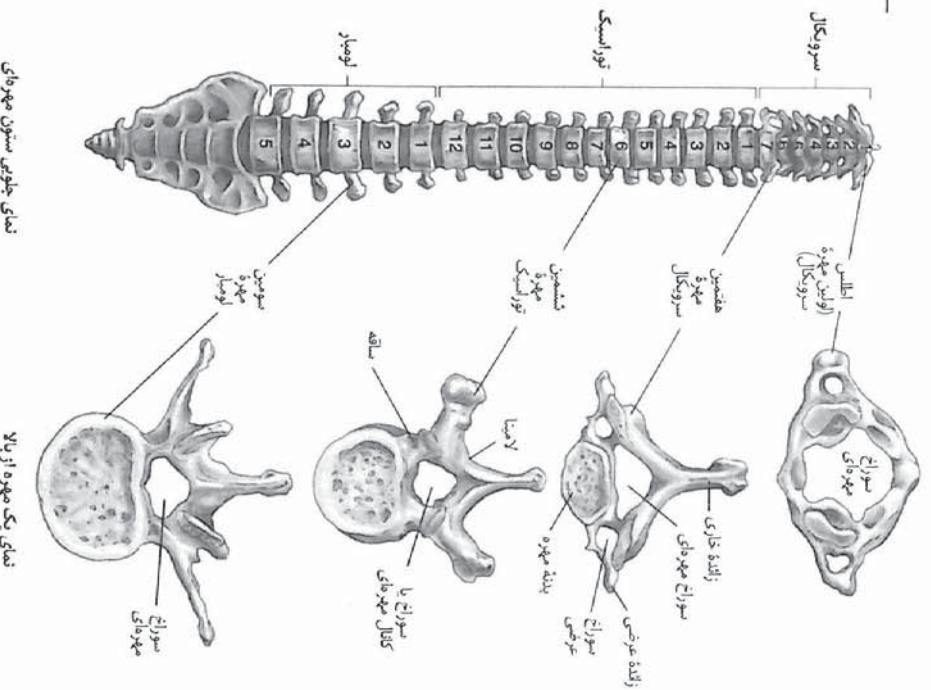
این ستون از محل قاعده جعبه تا لگن امتداد دارد. ۲۳ مهره که روی یکدیگر قرار دارند و در محل ساکرو و دنبالچه متصل می‌شوند. هر مهره توسط دیسک بین مهره‌های از مهره دیگر جدا می‌شود. در مرکز هر مهره سوراخی برای عبور طباب نخاعی وجود دارد. ستون مهره به پنج بخش تقسیم می‌شود که گردنی، سیستانی، کمری، خاجی و دنبالچه‌ای (شکل ۳-۲):

- ستون مهره گردنی: شامل ۷ مهره C1 (اتلسی) بر روی C2 بنام آکسیس قرار می‌گیرد. طابلس قوز کمره است. C1 (اتلسی) بر روی مهره C1 به نام اتلسی قرار گرفته است. C1 (اتلسی) بر روی مهره C2 به نام آکسیس قرار می‌گیرد. طابلس موجب حرکات آزاد گردن به پیل و پشت می‌شود و آکسیس اجازه حرکت چرخشی به سر می‌دهد (حدود ۱۸۰ درجه حرکت چرخشی).

- ستون مهره سیستانی: شامل ۱۲ مهره است و به دندها متصل می‌شوند.

شکل ۲-۴۰

ستون مهره



نمای جلویی ستون مهره‌ای

نمای یک مهره از بالا

مطافه کرد. همیشه آسیب ستون مهره‌ها منجر به آسیب طناب نخاعی نمی‌شود. مدیریت و درمان صحیح آسیب ستون مهره در همین فصل بحث می‌شود. آسیب طناب نخاعی وقتی رخ می‌دهد که یکسری علائم و اختلالات عصبی بروز می‌کنند؛ از جمله این علائم، حس سوزن‌سوزن شدن، ضعف عدم احساس و فلج می‌باشد.

ضایعه طناب نخاعی در دو بخش اولیه و ثانویه تقسیم می‌شود. آسیب اولیه در اثر فشار زیاد یا پار شدن طناب نخاعی ایجاد می‌شود و مستقیماً در اثر تروما بوجود می‌آید. مثلاً آستی یا درنظیر بگیرد که فرد مصدوم سوار دوچرخه است و ناگهان در اثر سقوط، سر مصدوم دچار پار شدن بیش از حد شود و در صورت شدت بالای مکانیسم آسیب، شکستگی مهره و فشار روی طناب نخاعی ایجاد می‌شود. آسیب ثانویه بعد از ضایعه اولیه رخ می‌دهد و معمولاً به‌دلیل بروز تورم، اسپکتی و حرکت استخوان نسبت به طناب نخاعی ایجاد می‌شود. مکان طناب نخاعی به آسیب‌گزایی عملکرد عصبی دیسکال به محل آسیب نخاعی اتلاق می‌شود. عموماً به‌دنبال بروز تورم تأخیری نسبت به آسیب اولیه ایجاد می‌شود و معمولاً به‌دنبال بهبود تورم، علائم فروکش می‌کند. معمولاً هیچ روشی برای تعیین اینکه آیا علائم بهبود می‌یابند وجود ندارد مگر تا وقتی که تورم بهبود یابد.

- **Hyperflexion** (خم شدن بیش از حد): نخاع بیش از حد امکان به‌سمت جلو خم می‌شود.

- **Hyperextension** (ایزمن بیش از حد): نخاع بیش از حد امکان به‌سمت پشت می‌رود.

- **Rotation**: چرخش

- **Distraction**: کشش بیش از حد ستون مهره و طناب نخاعی

- **Penetration**: ورود ترومای نافذ از خارج در اثر جسم تیز

- وقتی هر کدام از مکانیسم‌های فوق رخ می‌دهند، باید احتمال آسیب به طناب نخاعی را مطرح کرد.

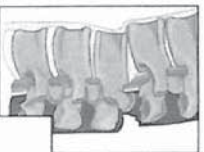
آسیب طناب نخاعی در برابر آسیب ستون مهره‌ای

در برخی موارد حین مایه می‌توان آهنگاری (بشکل) را لمس و حتی

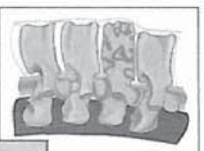
درصدها

توجه به مکانیسم آسیب در مصدوم از قبیل ضربه ناشی از تصادف یا سقوط از ارتفاع می‌تواند تا حدی نوع ضایعه احتمالی را به ما نشان دهد.

مکانیسم‌های آسیب ستون مهره‌ای



آسیب ناشی از خم شدن مهره



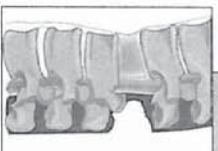
آسیب جدا شده به مهره



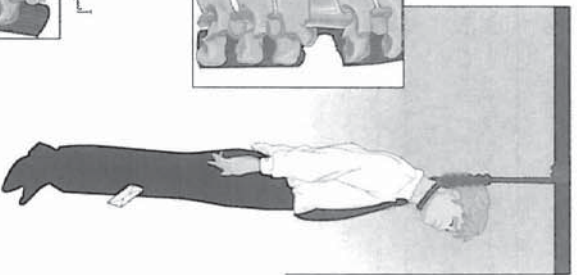
آسیب ناشی از بیش از حد بازگشتن ستون مهره



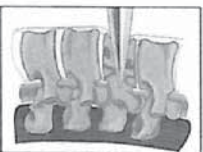
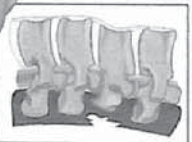
آسیب ناشی از کشش مهره



آسیب ناشی از تپوز



آسیب ناشی از خم شدن - چرخش مهره

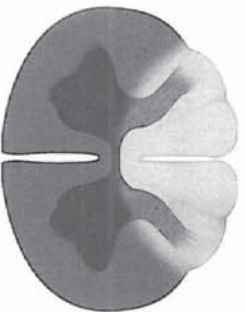


جدول ۱-۴ انواع آسیب‌های نخاعی ناکامل

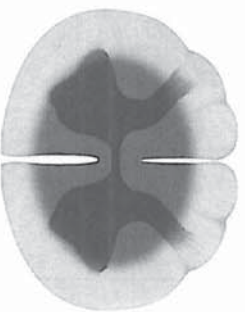
علائم و نشانه‌ها	مکانیسم ضایعه	نوع آسیب
اختلال حس موتور شامل حرکت، درد، حسرت، لمس سطحی، در زیر محل ضایعه، حس لرزش و وضعیت نرمال	آسیب جریان خون قدامی نخاع	سندرم نخاعی قدامی
اختلال ضعف اندام فوقانی بیشتر از اندام تحتانی معمولاً همراه با برخی اختلالات حسی متغیر می‌باشد.	معمولاً در اثر هائبراکتیستتیز کردن رخ می‌دهد.	سندرم نخاعی مرکزی
اختلال حرکت، لرزش، وضعیت در همان سمت آسیب و اختلال حس درد و جارت در طرف مقابل آسیب	ضایعات بافتی و قطع یک نیمه از طناب نخاعی	سندرم براون سکوارد



ج) سندرم براون سکوارد



ب) سندرم نخاعی قدامی



الف) سندرم نخاعی مرکزی

شکل ۳-۴

آسیب‌های نخاعی ناکامل: الف) سندرم نخاعی مرکزی در اثر آسیب به ناحیه مرکزی نخاع ایجاد می‌شود. ب) سندرم نخاعی قدامی به ناحیه قدامی نخاع ایجاد می‌شود. ج) سندرم براون سکوارد در اثر آسیب به یک طرف نخاع ایجاد می‌شود (طرف راست یا چپ).

آسیب کامل و ناکامل طناب نخاعی

آسیب کامل به اختلال عملکرد کلی طناب نخاعی دیتال به محل آسیب نخاعی اطلاق می‌شود. در این نوع آسیب تورم نیز معمولاً به‌طور هم‌زمان وجود دارد ولی با بهبود تورم باز هم برخی اختلال عملکرد عصبی باقی می‌ماند؛ بنابراین این آسیب را تا گذشت ۲۴ ساعت از زمان آسیب معمولاً نمی‌توان به‌طور دقیق نام‌گذاری کرد. آسیب ناکامل طناب نخاعی معمولاً باعث اختلال عملکرد بخشی از طناب نخاع می‌شود؛ بنابراین فقط مسیرهایی که در محدوده آسیب قرار دارند دچار اختلال می‌شوند. انواع مختلف آسیب ناکامل شامل سندرم نخاعی قدامی، مرکزی و سندرم براون سکوارد می‌باشد. مکانیسم، علائم و شکل این سندرم‌ها در جدول ۱-۴ و شکل ۳-۴ بخت شماست.

شوک نخاعی

این شوک در اثر آسیب شبه تکان عصبی به طناب نخاعی ایجاد و منجر به نقص عصبی زیر سطح آسیب می‌شود. وقتی آسیب طناب نخاعی رخ می‌دهد اختلال تون عضلانی تا فاجع زیر سطح ضایعه اتفاق می‌افتد. می‌دانیم عروق و ششکترها دارای عضلات صاف می‌باشند که آن‌ها شبه شیشه عملیات اسکلتی را گریز می‌شوند و ممکن است اختلال اسکلتی رودهای و مثانه‌ای بروز یابد همین‌طور باعث شل شدن جدار عروق، اسهال عروقی و اتلاف حرارتی و در نتیجه هیپوترمی مسموم می‌شود.

در صورت درگیری تون عضلات عروق، افت فشارخون نیز می‌تواند ایجاد شود. این افت فشار در اثر آسیب نخاعی به‌نام هیپوتانسیون (افت فشار) نوروژنیک نامیده می‌شود که شوک نوروژنیک هم نام دارد. در اغلب موارد شوک نخاعی طی ۲۴ ساعت بهبود می‌یابد ولی گاهی تا چند روز هم می‌تواند به‌طول انجامد. اسهال عروقی در اثر آسیب نخاعی - گرنزی می‌تواند منجر

ارزنجایی عمومی و مدیریت آسیب‌های طناب نخاعی

شما باید به‌عنوان یک EMT پیشرفته همیشه در یک حادثه، احتمال بروز بالقوه آسیب ستون مهره و طناب نخاعی را مدنظر قرار دهید. در مواردی مثل

جدول ۲-۴ مقایسه شوک عصبی و هیپوتانسیک

شوک نوروژنیک (عصبی)	شوک هیپوتانسیک
رنگ‌پریده و سرد بالای سطح آسیب	تمام سطح پوست بدن
فلاتانسیک و گرم زیر سطح آسیب	رنگ‌پریده و سرد است.
در حد نرمال باقی می‌ماند.	تاکی‌کاردی (افزایش ضربان قلب)



شکل ۴۰-۵

ای حرکت کردن به روش دستی سر و گردن.

در مفاصل

در مورد بسیاری که حرکت کرده باشند نباید آسیب رضاعی رد شود. به‌عبارت دیگر توانایی حرکت مصدوم، احتمال آسیب رضاعی را رد نمی‌کند.

در مفاصل

به‌ظاهر دانسته باشید وجود گرمی پوست و پوست گریخته در زیر سطح آسیب رضاعی می‌تواند به‌دلیل بروز شوک رضاعی باشد، در صورتی که وجود پوست سرد و رنگ‌پریده می‌تواند به‌دلیل شوک ناشی از افت فشارخون باشد.

در مفاصل

بسیار مهم است که بتوان بهترین روش انتقال مصدوم را انتخاب کرد. وقتی احتمال آسیب ستون مهره وجود دارد بهترین مرکز هدف برای اعزام وجود-جراح ستون مهره‌ای در همان مرکز است. در صورتی که نیاز باشد باید از اعزام هوایی هم استفاده کرد.

وقتی سر و گردن فرد مصدوم قفل‌کن شد باید ارزیابی اولیه خود را با محافظت و بررسی راه هوایی، تنفس و جریان خون کامل کنید.

وقتی نیاز است راه هوایی بیمار به‌طور دستی محافظت شود می‌توانید ماسک

جدول ۴۰-۳. مکانیسم‌های آسیب همراه با احتمال آسیب رضاعی

▶ تصادف وسایل نقلیه موتوری	▶ تصادف وسایل نقلیه موتوری با دوچرخه
▶ سقوط از ارتفاع	▶ ضربه به سر و گردن
▶ تصادف با غیر پیاده	▶ ترومای نافذ به سر و گردن
▶ ضایعات مرتبط با ورزش	▶ تصادفات مرتبط با ورزش
▶ پندار آویختگی	▶ ترومای ناشی از شیرجه
▶ هرگونه بیمار ترومایی بدون پاسخ	▶ ترومای ناشی از شیرجه

تصادف، سقوط از ارتفاع، نزاع و ترومای نافذ این احتمال وجود دارد. توانایی شما در شناسایی آسیب رضاعی، طلب رضاعی مرتبط با نوع ارزیابی اولیه شما از مصدوم می‌باشد.

بزرسی صحنه

در برخورد با هر مصدوم در ابتدای ارزیابی باید از امنیت محیط اطرافمان حاصل کنید. اول از مکانیسم حادثه مطلع شوید. انواع مکانیسم آسیب در جدول ۴۰-۳ لیست شده‌اند؛ مثلاً در تصادف اتومبیل وقتی شیشه جلو یا پنجره‌های کابری آسیب دیده باشند، احتمال بروز آسیب ستون مهره‌ای هم زیاد است.

ارزیابی اولیه

در صحنه آسیب وقتی احتمال صدمه به طلب رضاعی مصدوم وجود داشته باشد بلافاصله به‌تئیه یا به کمک فرد دیگری سر و گردن مصدوم را ثابت نگه دارید. این کار با قرار دادن دو دست در دو طرف سر مصدوم مطابق شکل ۴۰-۵ انجام می‌شود.

بیمار را باید در یک راستای پایدار ثابت نگه دارید و به او اجازه حرکت آزاد ندهند. ثابت نگه‌داشتن دستی سر و گردن را تا زمانی که سر و گردن مصدوم به وسیله ابزار کمکی به‌طور کامل ثابت شود تا تا زمانی که احتمال آسیب طلب رضاعی رد شود باید ادامه داد.

ادامه مطالعه موردهای

رویکرد استدلال بالینی

انگلی تویبا: از اینکه خانم آسیب‌دیده دارای راه هوایی، تنفس و گردش خون مناسب می‌باشد مطمئن می‌شود چون بدون رنگ پوست مصدوم خوب و طبیعی است و همین‌طور خانم آسیب‌دیده قادر به تکلم است. انگلی سوال می‌کند طبق نمره بندی از ۰ تا ۱۰ - که نمره ۱۰ بزرگترین دردی است که وجود دارد - شما چه نمره‌ای در شنت درد خود می‌دهید؟ خانم پاسخ می‌دهد من در چنگ و ولنگ هم یونام و دچار برخی شکستگی انجام شده‌ام. شنت این درد به اندازه آن موقع نیست و من نمره ۴ می‌دهم. انگلی سوال می‌کند آیا شما احساس ضعف، بی‌حسی و گزگز شدن در دستان یا باهایی خود ندارید؟ خانم پاسخ می‌دهد نه ندارم.

پرسش‌های حل مساله

۱. آیا سارا و انگلی می‌توانند تعیین کنند بیمار در شرایط بحرانی یا بی بحرانی قرار دارد؟ چه فاکتورهایی بر این عامل مؤثرند؟
۲. بر اساس اطلاعات گرفته‌شده اولیه از صحنه و بیمار، این دو آمادگی باید چه نوع آسیبی را محتمل بدانند؟
۳. چهطور می‌توان ارزیابی اولیه، مدیریت و اقدامات لازم برای انتقال مصدوم را در این شرایط انجام داد؟



۳. ارزیابی پارگی اندام



۱. ارزیابی خیمش اندام



۴. ارزیابی حرکت بودگیشتن انگشتان به یکدیگر



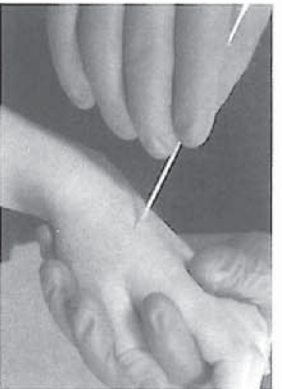
۳. ارزیابی حرکت دورشدن انگشتان از هم



۵. ارزیابی حرکت خیمش سنج پا



۵. ارزیابی سنج دست



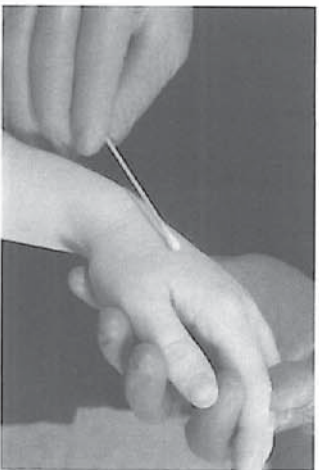
۸. ارزیابی واکنش به درد در دست



۷. ارزیابی حرکت دورسی فلکسیون

مراقبت اورژانسی زخم شکم همراه با بئرزون‌زدگی احشاه (ادامه)

اسکن ۱-۴



۱۰. ارزیابی پاسخ به لمس سطحی در دست



۹. ارزیابی پاسخ به درد در پا



۱۳. ارزیابی خیزش انگشت مست با



۱۱. ارزیابی لمس سطحی در پا

ارزیابی ثانویه

وقتی جن ارزیابی اولیه سر و گردن فرد مصدوم ثابت نگه داشته شد، می‌توان در مرحله ارزیابی ثانویه یک بررسی سریع از فرد حادثه‌دیده انجام دهد. در این مرحله آسیب‌های احتمالی تهدیدکننده حیات که در ارزیابی اولیه بررسی شده‌اند به‌طور سریع بررسی می‌شوند. در یک معاینه سرانگیزی سر تا پای

تجزیه‌اشکافی

پرسنل AEMT ویکتور آبلوور کار در اورژانس شهر گاهی شما را با چالش‌هایی روبرو می‌کند که انتظارتان را نثارند. یک‌بار من برای مأموریتی فوری‌انداخته شدم؛ محل کشمی‌سازی آن هم جایی که ورقه آهنی بزرگی روی زورقه توسط خود فرد کنار زده شده بود. وقتی رسیدیم قبل از رسیدن ما زورقه توسط خود فرد کنار زده شده بود. وقتی رسیدیم همکاران او کنارش جمع شده بودند. مصدوم هوشیار و بی‌درد بود و از درد بالای کمر شاکی بود. وقتی پیراهن وی را خارج کردیم موجه شدم تاخیر فوق‌العادی کمتری او حالت چمن‌خوردگی و برجسته‌دانت و دوپه‌ری به‌نظیر برجسته‌ری بودند. بیمار از ناحیه زیر کمر بندش حس و حرکتی نداشت. چون مصدوم درد را احساس نمی‌کرد او را در حالت خوابیده به پهلو چپ روی تخته چکمی گذاشیم. مصدوم به مرکز بیهوشی منتقل شد که اینجا تشخیص داده شد که طالب نخلی از ناحیه کمری به‌طور کامل قطع بوده بود. او کملاً از زیر کمر فلج شده بود ولی با این حال شناسان آورده بود که ورقه به سر او اصابت کرده بود زورادر این حالت احتمال مرگ وی زیاد بود. در اورژانس شهر شما با موقعیت‌هایی مواجه می‌شوید که باید از بهترین توانایی خود استفاده کنید.

بارکردن فلک با فشار اصلاح‌شده را انجام دهید بدون اینکه بر روی ستون مهره وزن مصدوم فشار آورید. در برخی موارد خاصی می‌توان مأمور بارکردن فلک با فشار اصلاح‌شده را انجام داد که در این حالت می‌توان میزان مختصر حرکتی را که برای حفظ راه هوایی فرد مصدوم لازم است به‌تجدید لازم به ذکر است وقتی مجبور هستید بین اداره صحیح راه هوایی فرد و ثابت‌کردن گردن و سر مصدوم یکی را انتخاب کنید حتماً باید محافظت راه هوایی فرد برای شما اولویت داشته باشد.

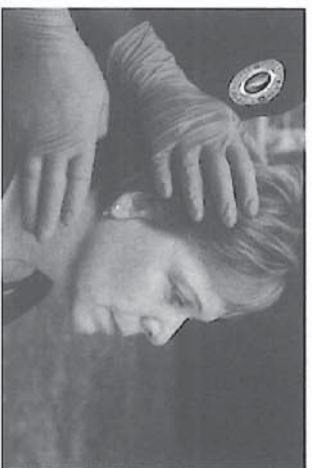
در مواردی که سطح هوشیاری پایین باشد معمولاً همزمان نشانه وجود آسیب سر، حس‌وحسیت، شوک و/یا هیپوگیسی باشد. در این حالت شرح‌حال فرد مصدوم حین معاینه قابل اعتماد نیست تا بتوانند به شما اطلاعات مفید بدهند و شما برای ثابت‌کردن ستون مهره‌های مصدوم بگردید.

در بیمارانی با مشکلات همراه از قبیل شکستگی اندام، نمی‌توان آسیب عمیقی ناشی از ضایعه‌ی طباط نخلی را به‌طور کامل و دقیق تشخیص زد (احساس فرد از جمله گرگ‌زردگی، بی‌حسی و ضعف). به‌دلیل آسیب هم‌زمان دیگر اندام بیمار می‌تواند توسط فرد مصدوم نادیده گرفته شود که به این حالت *distraction injury* گفته می‌شود.

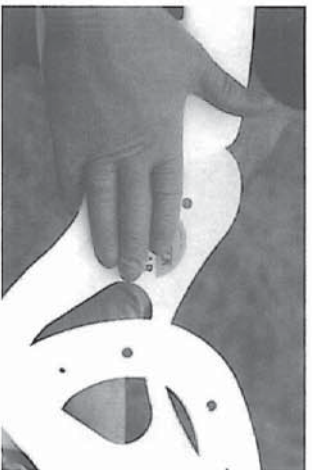
شما به‌عنوان یک فرد EMT پیشرفته همواره باید به‌وجود آسیب‌های بالقوه ستون مهره‌ای با توجه به مکانیسم آسیب فکر کنید. مهم این است که شما نباید از آسیب ستون مهره و نخاع هم‌زمان، با وجود این علامت متصرف شوید. باید تعیین کنید که آسیب پجراتی یا غیرپجراتی است و تصمیم‌گیری سریع را در مورد انتقال مصدوم انجام دهید.

اندازه‌گیری یک کولار گردنی برای می‌جرکت‌سازی نخاع

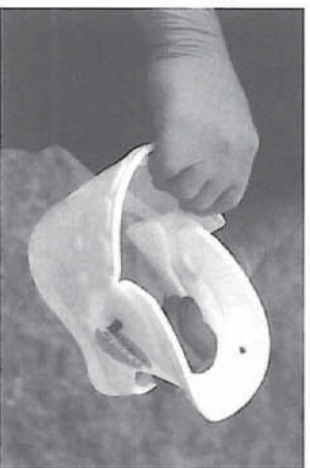
اسکن ۲-۴*



۱- برای انتخاب یک کولار با سایز مناسب ابتدا یک خط فرضی بین دو شانه رسم کرده و مطابق شکل به کمک انگشتان، فاصله بین این خط تا چانه را اندازه می‌گیریم.



۲- وقتی کولار موردنظر را انتخاب کردیم یکبار دیگر چک می‌کنیم و به کمک انگشتان، فاصله تحتانی تا خلفی کولار را اندازه می‌گیریم تا همان میزان اندازه‌گیری شده باشد.



۳- یکبار کولار را بپندید و استفاده کنید.

بیمار بررسی سریع عصبی، حرکتی، حسی در چهار اندام انجام می‌شود (اسکن ۱-۴). در یک مضموم مذکور وجود حالت نوبوا پایدار می‌تواند نشان‌دهنده آسیب نخاعی باشد. باید علائم حسی و تاریخیجه بیماری و مصرف دارویی مضموم را نیز سوال کرد. بستن یک کولار گردنی سخت به‌طور کامل حرکات سر و گردن، مضموم را محدود نمی‌کند و باید به‌طور دستی نیز بعد از بستن کولار، حرکات سر و گردن، فرد مضموم را تا وقتی که بیمار به‌طور کامل روی یک تخته حمایتی بستی (long back board) قرار گیرد، محدود کرد.

مراقبت در کودکان

به‌دلیل اینکه در اطفال اندازه سر نسبت به بدن بزرگتر است، بهتر است به کمک یک پد بر روی محل بین شانه و تخته حمایتی، بر می‌حرکتی بهتر کودک کمک کرد.

مراقبت در سالمندان

در سالمندان در برخی موارد به‌دلیل حالت فورتیکل بودن پشت (hunch back) که مانع از می‌حرکتی مناسب مضموم می‌شود و نیز باعث باز آمدن قرار دادن با ششک اضافه در محل ماین ستون مهره لومبار و سر، این فضا را بر کر.

مدیریت آسیب نخاعی

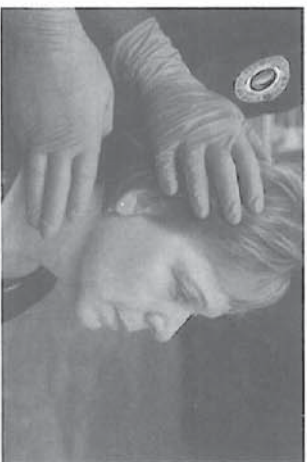
روند ثابت نگهداشتن ستون مهره در بیماران با حالات مختلف استفاده، نشسته خوابیده فرق می‌کند. روند ثابت نگه داشتن خطی در بیماران نشسته در اتومبیل حادثه دیده بستگی به پایدار بودن یا ناپایدار بودن مضموم دارد. در این محبت روشهای مختلف می‌تواند بستن مهره در حالات مختلف شرح داده می‌شود. باید ابتدا یک کولار گردنی با اندازه مناسب و سخت (rigid) را برای محدود کردن حرکات سر و گردن بکار ببرید. اسکن ۲-۴ و ۳-۴. با بستن یک کولار گردنی سخت به‌طور کامل حرکات سر و گردن مضموم را محدود نمی‌کند و باید به‌طور دستی نیز بعد از بستن کولار، حرکات سر و گردن مضموم را تا وقتی که بیمار به‌طور کامل روی یک تخته حمایتی بستی (long back board) قرار گیرد، محدود کرد.

ارزیابی مجدد

باید بررسی حرکتی و حسی را هر ۴ ایلام مجدداً انجام داد. در برخی موارد تورم اندام رخ می‌دهد که حتی می‌تواند باعث اختلال عصبی شود. در این حالت ممکن است در بررسی اولیه، اختلال عصبی مشخص نشود و نیاز به ارزیابی مجدد باشد. باید کلیه منابع ارزیابی مجدد مضموم ثبت و به بیمارستان مقصد تحویل داده شود.



۲. کولار را در اطراف گردن قرار داده و بند را می‌بندیم. مجدداً محل اتصال کولار و گردن مضموم را ارزیابی می‌کنیم. مطمئن شوید چانه بیمار در محل مخصوص چانه روی کولار قرار گرفته باشد.



۱. بند از انتخاب کولار گردنی با سایر مناسب برای بیمار باید ستون مهره گردنی به‌صورت ثابت نگه داشته شود. چانه باید در راستای مستقیم قرار گیرد.

تاییدسازی یک کولار در یک فرد نهنسته روی صندلی

اسکن ۳-۴۰



۳. اگر چانه در محل خود نباشد کمی بند را شل کرده و فیکس می‌کنیم و در صورتی که محکم پس کولار باعث بیش از اندازه کشیدگی گردن مضموم می‌شود باید یک سایز کوچکتر انتخاب کرد.

بی‌حرکتی طناب نخاعی به‌صورت انتخابی

به‌طور کلی تمام ابزاران رومانی به بی‌حرکتی ستون مهره نیاز ندارند. پروتکل‌های مربوط به بی‌حرکتی ستون مهره با روشی سریع در حال پیشرفت می‌باشد. نیاز به وجود یکسری معیارها برای تعیین افراد هدف برای بی‌حرکتسازی ستون مهره آن‌ها وجود دارد (شکل ۳-۴۰) برای انتخاب افراد مضموم نیازمند بی‌حرکت سازی ستون مهره، باید به مکانیسم آسیب، علائم و نشانه‌های مضموم، سن و سطح هوشیاری مضموم توجه کرد. برای اینکه بیماری برای بی‌حرکتی ستون مهره انتخاب شود باید به مکانیسم آسیب، علائم و نشانه‌های فرد مضموم، سن بیمار، سطح هوشیاری مضموم توجه کرد مکانیسم آسیب‌هایی که در آن احصال بالای آسیب ستون مهره‌ای وجود دارد عبارتند از:

- تصادفات رانندگی که در آن:
- مضموم به خارج از اتومبیل پرتاب شده باشد.
- مرگ فرد دیگری در همان وسیله نقلیه اتفاق افتاده باشد.
- واژگونی خودرو اتفاق افتاده باشد.
- سرعت بالا (بیش از ۳۰ مایل در ساعت) بوده باشد.
- زمان رهایی بیش از ۲۰ دقیقه طول کشیده باشد.
- جابه‌جایی سیر اتومبیل بیش از ۱۸ اینچ باشد.
- فرورفتگی به‌سمت داخل اتاق سرشیش بیش از ۲۰ اینچ اتفاق افتاده باشد.

• سرعت اتومبیل در برخورد با عابر پیاده بالای ۵ مایل در ساعت باشد.

• حوادث موتورسواری که در آن:

• سرعت وسیله بالای ۲۰ مایل در ساعت باشد.

• فرد از روی موتور سیکلت پرتاب شده باشد.

• حوادث دیگر مثل حوادث زیر اتفاق افتاده باشد:

• شکستگی جمجمه از نوع فرو رفته

• هر حادثه انفجاری

• زخم‌های ناشی از گلوله به گردن

• سقوط از ارتفاع بیش از ۱۰ فوت یا کمتر از ۱۰ فوت (به شرط برخورد با

شیء یا اشیاء در طول مسیر سقوط)

• ترومای پلانت در سطح بالتر از ترقوه فرد مضموم

• عدم پاسخگویی اکت سطح هوشیاری (به دلیل تروما

در برخی آسیب‌ها احتمال صدمه به طناب نخاعی قطعی نیست یا اینکه نیازمند

ارزیابی بیشتر می‌باشد. باید نتهت‌ها بر اساس مکانیسم آسیب بلکه بر اساس

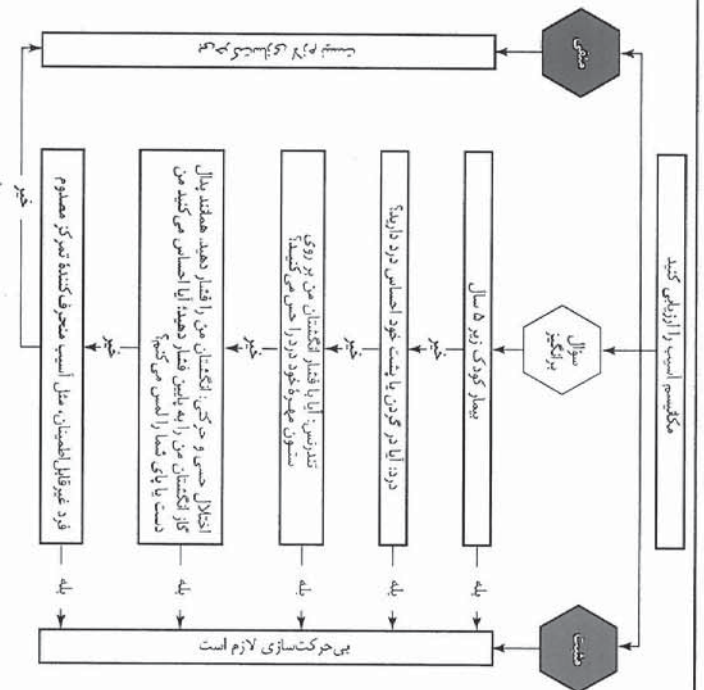
علائم و نشانه‌های فرد مضموم نیز در خصوص بی‌حرکتسازی ستون مهره

تعمیم‌گیری کرد. در مواردی که احتمال آسیب ستون مهره به‌صورت قطعی

نیابند می‌توان یکسری اقدامات کلیدی انجام داد که جمله:

۱. سطح هوشیاری فرد مضموم را ارزیابی کنید. در صورت اکت سطح هوشیاری، عدم نشوئی یا فردی که توانایی صحبت به زبان املاک را ندارد، شما باید ستون مهره مضموم را بی‌حرکت نگه دارید.

تصمیم‌گیری برای سحرکت‌سازی ستون مهره



دستورالعمل‌ها:

- اندک‌انگس‌روان‌های مثبت:
 - ۱- تصادف موتورسیکلت یا وسیله نقلیه: دراین‌مورد، مرکز سرشناس دیگری در همان وسیله، واژگونی، سبست بیش از ۴۰ مایل در ساعت، زمان رطاب‌سازی معلوم بیش از ۳۰ دقیقه، جله‌جایی سبب بیش از ۱۷۸ اینچ و فرورفتگی سمت سرشین بیش از ۱۳ اینچ.
 - ۲- عابر پیاده: تصادف اتومبیل یا عابر پیاده یا دوج‌چرخه‌ای که سرشش بیش از ۵ مایل در ساعت باشد و عابر پیاده پرتاب شده یا واژگونی رخ دهد.
 - ۳- تصادف موتورسیکلت یا سبست بیش از ۳۰ مایل در ساعت یا چالاشن دوج‌چرخه سوار از دوج‌چرخه
 - ۴- شکستگی یا فرورفتگی جمجمه
 - ۵- آسیب ناشی از انفجار
 - ۶- آسیب ناشی از گلوله به گردن یا سینه
 - ۷- سقوط از ارتفاع بیش از ۱۰ فوت یا کمتر از ۱۰ فوت (بیشتر یا برخورد با شیء یا اشیاء ملی سقوط ملط درختان)
 - ۸- آلت آسیب به ترقوه یا بالای
 - ۹- آلت هویشازی به‌دلیل تروما
- اندک‌انگس‌روان‌های منفی: آسیب گلوله به باد شکستگی تیبیا در اثر افتادن در کودکان، آسیب صحنی به دست
- اندک‌انگس‌روان‌های سوال‌انگیز: تصادف جزئی اتومبیل یا وسیله نقلیه، سقوط از ارتفاع کمتر از ۱۰ فوت، سقوط فرد مسن و دانشن کلاه ایمنی
- بیماران غیر قابل‌اطمینان: شامل آلت صلع هویشازی (آسیب مدوی یا مسومیت)، واکنش‌آسرومی حاد، آسیب متحرک‌کننده تومرکز و انحلال در ارتباط اجتماعی، این بیماران سعی‌نویست علائم خود را دقیق بیان کنند.
- آسیب متحرک‌کننده تومرکز معلوم می‌تواند منجر به بروز دردی شود که درد آسیب ستون مهره را می‌پوشاند زیرا شدت درد، یک مورد معلوم است:
- لذا املاک باید یا قفلوت بالنی تعین کند که این احتمال وجود دارد یا خیر.
- سحرکت‌سازی ستون مهره یک تصمیم مقدم و مهم است که با استناد بر اطلاعات بیمار انجام می‌شود.

شکل ۴-۴-۴

بر وکل تصمیم‌گیری سحرکت‌سازی نخاعی

۹. بین مصدوم و تخته حمایتی را با بالشتک مخصوص پر کنید.
۱۰. بیمار را بر روی فیکیس کنید از سینه، زان، بالا و پایین زانو)
۱۱. سر بیمار را به کمک وسیله محافظه مخصوص بر روی تخته فیکیس نگه دارید.
۱۲. بیمار را به یک برانکاردا منتقل و او را به برانکاردا متصل کنید (به کمک بندهای کشی)

باید دقت کنید مصدوم از کل بدن بر روی تخته بسته شده باشد و نه فقط از ناحیه پا. اگر فقط از ناحیه سر فیکیس شده باشد، با هر حرکتی امکان جابه‌جایی کردن مصدوم وجود دارد. اگر بیمار در حالت خوابیده به شکم (prone) باشد باید ابتدا با روش دستی سر و گردن او را ثابت نگه داشت و هم‌زمان با انجام مانور long roll او را در حالت خوابیده به پشت بر روی تخته حمایتی قرار داد و سپس مطابق روش قبل او را به تخت فیکیس می‌کنیم (شکل ۷-۴۰-۷).

در اغلب موارد وقتی مصدوم روی تخته حمایتی منتقل شد در موقعیت مرکزی تخته قرار نداد. بهتر است انتهای تخته را در محاذات زانوی مصدوم قرار داد و بعد از اینکه روی تخته گذاشته شد، موسسه تپوی زیر بدنش او را به بالای تخته جابه‌جا کرد تا کاملاً در مرکز تخته قرار گیرد و همان بهتر حفظا شود در مرحله بعد باید بین مصدوم و تخته، در نوای خالی زیر زانو و اکتالی کمری، بالشتک مخصوص قرار داد.

در مورد بیماران هالقا یا باید سر را به‌طور آرام چرخاند و هم‌زمان مانور long roll بدن را نیز انجام داد و بر طبق مراحل بی‌حرکت‌سازی در حالت خوابیده به پشت اقدام کرد. بهتر است ابتدا انتهای تخته حمایتی در محاذات زانوی مصدوم قرار و نور روی آن قرار گیرد، سپس می‌توان بیمار را به‌طور ایالتی نوزاد تا به‌طور کامل بر روی تخته قرار گیرد و تاندن لازم را برقرار کند. بعد از قرار گرفتن مصدوم روی تخته باید نوای خالی بین ستون مهره و تخته را با pad پوئمانند از زیر زانو یا پشت ناحیه تخطایی) وقتی بیمار به‌طور کامل روی تخته حمایتی قرار گرفت باید مجدداً ارزیابی میزان، نفس و عملکرد ایتمی و حرکی ۴ اندام را انجام داد. در برخی موارد بیمار به دلایلی پزشکی از بستن به‌صورت خوابیده به پشت روی تخته حمایتی قرار گیرد امتناع می‌ورزد؛ مثلاً به‌دلیل بروز تنگی نفس در صورت قرار گرفتن در حالت خوابیده به پشت که در این موارد باید به کمک تخته‌های حمایتی کوتاه‌فرد را بی‌حرکت کرد و انتقال داد.

بی‌حرکت‌سازی فرد نشسته

در برخی موارد در مصدومین مشکوک به آسیب ستون مهره احتمال دارد مصدوم در حالت نشسته و اغلب روی صندلی اتومبیل باشد. در چنین مواردی نیاز به یکسری ابزار کشی می‌باشد از جمله: کولار گردنی، سخت، تخته حمایتی کوتاه (vest type) تخته حمایتی بلند (long back board) و ابزارهای حمایتی.

برای بی‌حرکتی فرد مصدوم که در حالت نشسته قرار گرفته است مراحل زیر را انجام دهید (اسکی ۵-۳۰):

۱. ابتدا سر و گردن فرد مصدوم به روش دستی بی‌حرکت شود و یک کولار سخت گردنی ببندید. سپس یک KED (ابزار بی‌حرکتی کندریک) را با دقت در پشت بیمار قرار دهید.

۲. KED را روی صحنه و اغلب روی صندلی اتومبیل باشد. در چنین مواردی
۳. وقتی از محل صحنه KED مطمئن شدید، بوار حمایتی را می‌بندیدم.
۴. ابزارهای حمایتی ناحیه ایتمی / زانی را می‌بندیدم.
۵. سر بیمار را روی ناحیه سری فیکیس می‌کنیم.
۶. دست‌های مصدوم را با پارامی و تری می‌بندیم تا موقع خروج از وسیله نقیه اختلال ایجاد نکند.
۷. مصدوم را بر روی تخته حمایتی بلند انتقال می‌دهیم.



شکل ۴۰-۷

سر و گردن مصدوم را در حالت خوابیده به شکم بی‌حرکت کنید و اجازه دهید وقتی کل بدن با مانور long roll می‌چرخد، سر نیز چرخش کند.

۳. از خود بیمار در مورد آسیب سر و گردنش سؤال کنید. در صورت وجود باید بی‌حرکت‌سازی انجام شود.
۳. تمام طول ستون مهره را لمس کنید و در صورت وجود tenderness باید بی‌حرکت‌سازی انجام شود.
۳. ارزیابی حرکت و حس اندام فرد مصدوم که در صورت اختلال باید بی‌حرکت‌سازی کرد.

در مواردی که آسیب هم‌زمان در فرد مثل شکستگی عمده اندام، سقوط ارتفاع بالای ۳ متر و آسیب بازو و ... وجود دارد، توجه فرد مصدوم از وجود درد احتمالی در طول ستون مهره کمتر می‌شود. در صورت وجود چنین مواردی هم باید ستون مهره را بی‌حرکت‌سازی کرد.

باید به این نکته توجه کرد که پروتکل‌های مورد استفاده برای امدادرسانی گرومهای هدف در حال تئیر است و باید همواره به آخرین پروتکل‌های موجود دقت شود. وقتی به آسیب احتمالی ستون مهره مشکوک هستید باید تا وقتی ستون مهره فرد به طور کامل بی‌حرکت شود، شما به‌طور دستی (manual) اقدام به بی‌حرکتی سر و گردن مصدوم ننمایید.

بی‌حرکت‌سازی ستون مهرهٔ بیماران در حالت خوابیده به پشت و شکم

شما باید بسیاری که در حالت خوابیده به پشت می‌باشد را با انجام مانور به پهلو برگردانید (long roll)، بر روی تخته حمایتی (long back board) قرار دهید (اسکی ۴-۳۰):

۱. ابتدا سر و گردن فرد مصدوم را به‌طور دستی بی‌حرکت نگه دارید.
۲. یک کولار گردنی سخت و با اندازه مناسب انتخاب کنید.
۳. یک تخته حمایتی را در کنار بدن فرد مصدوم قرار دهید (اشانه، هیمپ، ساق مریض را لمس کرده و با دست بگیرید).
۴. کنار بدن مصدوم ناحیه شانه‌زبان‌ساق بیمار را بگیرید. تخته در نقطه

مقابل بدن بیمار قرار دادند. دستور فوری که سر و گردن او را گرفته است باید همگی هم‌زمان با یکدیگر:

۵. به دستور فوری که سر و گردن او را گرفته است باید همگی هم‌زمان با شمردن ۱-۳-۲ با ایجاد نیرو به فرد او را به یک سمت بالا بیاورید.

۶. وقتی مصدوم بر روی یک سمت خود چرخید حمایتی را کنار فرد حرکت داده و یک پتر روی تخته پهن کنید (که می‌تواند برای حرکت فرد مصدوم روی تخته حمایتی نیز مورد استفاده قرار گیرد).
۷. بیمار را بر روی تخته حمایتی قرار دهید.
۸. به کمک تپوی زیر مصدوم و با هدایت پرسنل اصلی باید مصدوم را به بالاتر گذاشتند. طوریکه در مرکز تخته قرار گیرد و ستون مهره مصدوم در خط وسط تخته قرار گیرد.

بسیار آسان با استفاده از بزرگ‌راندن بیمار به پیلو و تختچه پیشی بلند توسط چهار امدادگر

اسکن ۴-۳۰



۳. یک تختچه پیشی جهانی قرار داده و در صورت لزوم زیر سر و پشت یک پد قرار دهید.



۱. پایدارسازی در یک راسته: کولار سخت را به‌کار ببرید.



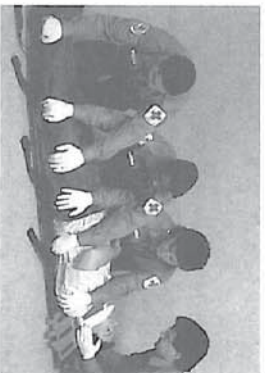
۴. امدادگری که در سمت سر منحرف است فرمانده این حرکت می‌باشد و از زبانی پشت بیمار انجام می‌شود.



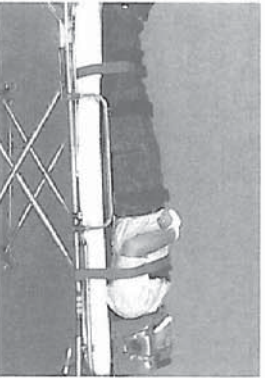
۳. پرسنل EMT درست مقابل تختچه قرار گرفته و بیمار را به سمت خودشان می‌چرخانند.



۵. بیمار را به کمک تراز جهانی روی تختچه پیشی کنیم. انتهای تراز را به هم‌دیگر به‌صورت نرم و آرام ببندید.



۶. پرسنلی که در محل کمر منحرف هستند تختچه را به‌سمت زیر معلوم هدایت می‌کنند. این کار می‌تواند توسط تراز پنجم هم انجام شود.



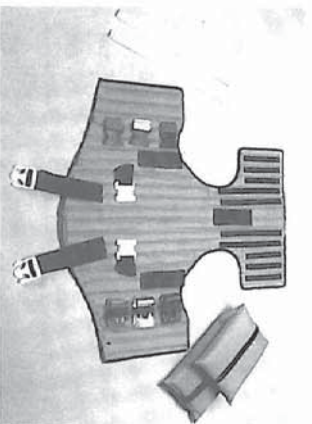
۸. بسیار آسان و تختچه جهانی را به‌صورت یک مجموعه واحد حرکت دهید.



۷. می‌توان از می‌حرکت‌کننده سر و گردن در دو طرف بیمار استفاده کرد.

بهرکت سازی در یک بیمار تشنه با استفاده از ابزار رهاسازی کندریک (KED)

اسکن ۴۰-۴



۱. ابزار رهاسازی کندریک (KED)



۳. بعد از اینکه کولار گردنی بسته شد، KED را در زیر و پشت مصدوم قرار دهید.



۳. وسیله را در محل صحیح قرار داده و کمربند آن را ببندید.



۴. وقتی وسیله از زیر بازو ختم شد، آن را روی سینه بیمار می‌بندید.



۵. نوار حمایتی زان را می‌بندید.



۶. به کمک نوار حمایتی، سر بیمار را روی وسیله می‌بندید.



۷. دست‌ها را به یکدیگر می‌بندید.



۸. بیمار را به‌درونی تخته پشتی منتقل می‌کنیم.

ثابت‌سازی یک بیمار ایستاده توسط سه تکنیسین اورژانس

اسکن ۶-۴۰



۳. تکنیک‌های ثابت‌سازی را در پشت در یک راستای عمود و مناسب قرار می‌دهیم.



۱. اول به کمک کولار گردنی سر و گردن فرد را فیکس می‌داریم.



۴. مصدوم را روی زمین قرار می‌دهیم، تا وقتی مصدوم در حالت مطمئن قرار گیرد باید به‌طور کامل از پایدارسازی سر و گردن مطمئن شویم.



۳. پرسنل کناری بیمار یا رولری مصدوم را نگه‌دارند، و با دست دیگر از بچ مصدوم را می‌گیرند تا پایدارسازی ملق ایجاد شود.



۳. سر مصدوم را در حالت خفگی قرار دهید. این کار بهتر است از سمت عقب انجام گردد. وقتی سر مصدوم پایدار و ثابت شده، باید ارزیابی اولیه انجام شود.



۱. در برخی موارد مگالکسیم آسپین به صورت قرص است که دستی به مصدوم مشکل است. در این موارد باید به کمک ابزار مخصوص ادرتی بر دانشی سقف وسیله نقلیه به مصدوم دستی پیدا کرد.



۴. وقتی مصدوم در حالت قرار می‌گیرد که باید روی تختچه حمایتی قرار داده شود، تختچه روی صندلی و زیر مصدوم از ناحیه محافظ قرار داده می‌شود. سر تختچه به کمک پرسنل محکم نگه داشته می‌شود. به این مصدوم را روی تختچه قرار می‌دهیم. در حالی که سر مصدوم باید ثابت نگه داشته شود.



۳. وقتی پرسنل، سر مصدوم را به روش دستی نگه داشته‌اند، پرسنل دیگر به‌صورت هماهنگ با یکدیگر مصدوم را محکم‌تری می‌چرخانند.



۵. هر می‌توان مصدوم را روی تختچه به میزان مختصری بگرداند تا در موقعیت مطلوب و مطمئن روی تختچه قرار گیرد.



۵. مطمئن شوید سر مصدوم در حالت پایدار نگه داشته و پشت وی نیز به خوبی حمایت می‌شود.



۸. سر باید در موقعیت مطمئن نگه داشته شود و روی ISRB قرار گیرد.



۹. باید ISRB در موقعیت مناسب روی برانکار قرار داده شود.

بی حرکت‌سازی یک فرد در حالت ایستاده

زبانی که با فردی که در حالت ایستاده و احتمال آسیب ستون مهره‌ای برای او باشد نیاز به یکسری ابزار گهکی از جمله کولار گردنی ساخته، وسیله ثابت‌کننده سر، تخته حمایتی بلند و نوار حمایتی داربند مراحل مختلف عبارتند از (اسکن ۴-۳):

۱. یک فرد EMT از پایین گردن بیمار سر و گردن وی را بی حرکت نگه داشته و فرد دیگری کولار گردنی مناسب را تعیین می‌کند.
۲. تخته حمایتی بلند پشت بیمار قرار داده در حالی که سر و گردن باید ثابت نگه داشته شوند.
۳. دو نفر EMT از دو سمت فرد مصدوم قرار گرفته و از ناحیه بازوی مصدوم وی را نگه داشته و با دست دیگر از رنج وی را محکم می‌کنند.
۴. همزمان با ثابت نگه داشتن سر و گردن روی تخته باید به‌آرامی تخته حمایتی روی زمین خوابانیده شود.

۵. روی سطح زمین باید مجدداً بیمار روی تخته فیکس شود.

بی حرکت‌سازی ستون مهرهها (جداسازی سریع)

در این روش بیمار مصدوم به‌طور سریع از وسیله تقییه، همزمان با نگه داشتن دستی ستون مهرهها جداسازی می‌شود.

سه موقعیت برای انجام این کار وجود دارد:

- بیماری که آسیب بحرانی دیده است و باید سریعاً خارج شود.
 - بیمار آسیب‌دیده بحرانی که امکان دسترسی به وی نباشد.
 - بیماری که در معرض یک خطر قوی تهدیدکننده حیات باشد.
- این کار به‌وسیله جداکردن سریع بیمار بدون هیچ اقدام حمایتی ستون مهره نیست، برای انجام این اقدام یکسری ابزار مورد نیاز می‌باشد: کولار گردنی ساخته، تخته حمایتی بلند و نوار حمایتی.

مطابق اسکن ۷-۳-۴ عمل می‌کنیم:

۱. سر و گردن فرد مصدوم را به روشی دستی ثابت نگه می‌داریم و کولار را اندازة مناسب را می‌بندیم.
۲. همزمان با ثابت نگه داشتن سر مصدوم، برای قراردادن تخته حمایتی در پشت مصدوم، باید کمی فاصله به کمک محضری چرخاندن وی ایجاد

۳. تخته حمایتی بلند را زیر بیمار قرار دهند.
۴. همزمان با ثابت نگه داشتن سر و گردن مصدوم را روی تخته قرار می‌دهیم و کتفه می‌چسبیم.
۵. به‌آرامی بیمار را روی تخته می‌انزاییم.

۶. تخته را روی برانکار قرار داده سپس مصدوم را از ناحیه سینه‌ای و سپس سر بیمار روی برانکار فیکس می‌کنیم.

روش خارج‌سازی سریع مصدوم این امکان را به شما می‌دهد تا مصدوم را سریع و درحالی که همزمان ستون مهره ثابت نگه داشته شده است، از وسیله نظیف خارج کنید. البته این روش فقط در سه موردی که قبلاً نام برده شد انجام می‌شود. خارج کردن هر مصدوم دیگری با در نظر گرفتن احتمال آسیب ستون مهره‌ای به کمک ابزار حمایتی تخته کوتاه حمایتی یا ابزار خارج‌سازی کمربندی انجام می‌گیرد.

موارد ویژه

خارج کردن کلاه ایمنی

فصلیه‌هایی هستند که در آنها فرد از کلاه ایمنی استفاده می‌کند مثل دوچرخه‌سوار موتورسواری و اسکیت‌کوبان. در مورد بیمارتی که کلاه ایمنی دارند و دچار حادثه شده‌اند ابتدا باید همزمان با ثابت نگه داشتن سر و گردن از زبانی او به انجام گیرد. عاوض بر زبانی اولیه مصدوم، باید مشخص کند آیا کلاه ایمنی می‌تواند سر و گردن مصدوم را به‌خوبی محافظت کند یا نه. در صورتی که کلاه ایمنی اجازه از زبانی راه هوایی بیمار را به شما می‌دهد باید این از زبانی انجام شود و بیمار را کلاه ایمنی در محل خود ثابت نگه داشته شود. در این موارد بعد از از زبانی راه هوایی باید با کلاه ایمنی سر و گردن در محل خود ثابت نگه داشته شود. اگر کلاه ایمنی به‌طور مناسب نمی‌تواند سر و گردن را ثابت نگه دارد یا زبانی راه هوایی مصدوم در حضور کلاه ایمنی قابل انجام نیست، باید کلاه طی مراحل زیر خارج گردد.

۱. فرد EMT اول قسمت صوتی کلاه ایمنی را گرفته و سر و گردن را خارج کردن کلاه ایمنی محافظت کلی صوت (Full Face):
- تایم نگه می‌دارد.



(ب)



(الف)

شکل ۴۰-۸

الف) وقتی کلاه و بند شانه وجود دارد بیمار باید در حالت جثقی قرار گیرد. (ب) وقتی کلاه خارج می‌شود گردن مصدوم به‌دلیل بند شانه ممکن است در حالت خم‌شده قرار گیرد.

آسیب‌های مرتبط با ورزش فوتبال

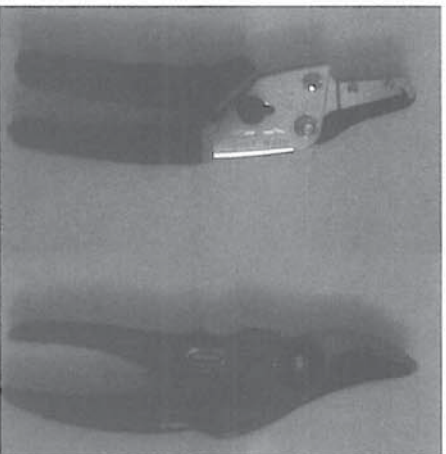
زمانی که به‌قولان یک فرد EMT هنگام انجام یک مسابقه فوتبال خدمت می‌کنید باید بتوانید آسیب‌های مختلف را مدیریت کنید. گاهی لازم است برای بازگردن کلاه ایمنی فرد بازیکن از ابزار کمکی استفاده کنید. مثلا فرد بازیکن دارای کلاه ایمنی و لباس محافظ شانه‌ها می‌باشد. در این حالت وقتی بازیکن در حالت خوابیده به پشت قرار دارد سر و گردن وی به این حالت بازماند زیاد از حد قرار می‌گیرد (اشکل ۴۰-۸، ۴۰-۹). لازم است کلاه ایمنی فرد باز شود و ایمنی وی را نوعی حرکت کرد. از طرف دیگر کلاه ایمنی مورد استفاده در فوتبال اغلب از نوعی است که اجازه دسترسی و ارزیابی اولیه راه هوایی را به‌خوبی نمی‌دهد؛ بنابراین اول باید کلاه ایمنی - طی مراحل زیر - خارج شود:

۱. EMT اول سر و گردن مصدوم را ثابت نگه می‌دارد.
۲. EMT دوم کلیس کلاه را خارج می‌کند؛ اول کلیس کناری را برش می‌زند (برای دسترسی سریع‌تر به راه هوایی مصدوم) و سپس کلیس فوقانی برش زده می‌شود. گاهی نیاز به استفاده از ابزار کمکی انبرستی شکل مخصوص برش و بازگردن می‌باشد (اشکل ۴۰-۹).
۳. بعد از برش کلیس کلاه، ماسک صورت برداشته و سپس بیمار روی تخته حمایتی بلند نگه داشته می‌شود.

اگر نیاز به در معرض قرار گرفتن سینه بیمار باشد (به‌منظور ارزیابی تنفس و قفسه‌سینه مصدوم یا انجام CPR) باید از کنار ماسک مخصوص شانه بازیکن به‌راستی برش زده و خارج شود. باید بدانید اگر ماسک زیر شانه خارج شود ولی کلاه ایمنی باقی ماند باعث خم‌شدن بیش از حد گردن مصدوم می‌شود؛ باید خروج کلاه ایمنی مدنظر قرار گیرد.

تحرکت کردن شیرخواران و اطفال

همان مراحل رفتن در مورد شیرخواران و اطفال نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد البته یکسری تفاوت‌های مختصری وجود دارد که شما باید بدانید. مثلا باید تخته حمایتی مناسب با ابزار بحرکتی مخصوص اطفال و کولر گردنی اندازه اطفال استفاده کنید. باید بدانید سر اطفال نسبت به بدنشان کمی بزرگ‌تر بوده و باعث می‌شود در حالت خوابیده به پشت کردن، خم‌شود؛ بنابراین لازم است حتماً زیر شانه‌ها ماسک قرار داده تا این فاصله از بین برود. در اغلب موارد کولر سرد ممکن است اطفال را در حالت نشسته روی صندلی اتومبیل به‌صورت گرم می‌پوشاند؛ در این موارد ابتدا باید سر و گردن ثابت نگه داشته شوند. کولر گردنی سخت با اندازه مناسب را انتخاب و سپس اقدام به خروج کودک از اتومبیل نمایید و روی تخته حمایتی مخصوص کودک یا ابزار بحرکتی اطفال ثابت می‌کنیم.



الف) انبردست برش‌نهنده (ب) انبردست خارج‌کننده ماسک صورت

شکل ۴۰-۹

الف) انبردست برش‌نهنده (ب) انبردست خارج‌کننده ماسک صورت می‌تواند برای برش کلیس‌های محافظ ماسک صورت استفاده شود.

۲. فرد EMT دوم باید نوار حمایتی چانه کلاه ایمنی را جدا یا باز کند.
۳. فرد EMT دوم به‌آزایی رگ مصدوم را نگه داشته و با دست دیگر از پشت گردن مصدوم حمایت لازم را برقرار می‌کند.
۴. فرد EMT اول به‌آزایی کلاه ایمنی را خارج می‌کند.
۵. فرد دوم سر و گردن مصدوم را از بالا در حالت ثابت نگه می‌دارد.
۶. خارج‌کردن کلاه ایمنی که جلوی صورت باز باشد (Open face helmet)
 ۱. فرد EMT اول سر و گردن را ثابت نگه می‌دارد.
 ۲. فرد EMT دوم نوار حمایتی چانه یا نوار یا جدا می‌کند.
 ۳. فرد EMT دوم کلاه ایمنی را دریاورد درحالی که EMT اول به‌طور دستی سر و گردن را نگه داشته است.
 ۴. فرد EMT دوم باید کولر گردنی یا اندازه مناسب را تهیه کند درحالی که EMT اول به روش دستی سر و گردن را ثابت نگه داشته است.

روکرد استفاده از بالینی

سارا و اناشی در سر صحنه مصدوم آسیب دیده از صحنه هلی کوپتر حضور داشتند که خپلان از کم درد شاکی بود در حالی که قادر به حرکت خود نبود. پرسنل مکانیسم حادثه را سقوط عمودی برداشت کردند. این مکانیسم هم می‌تواند باعث آسیب ستون مهره و هم از کاتپهای داخلی شود. اگرچه اندازه گیری علائم حیاتی اقدام فوری نیست، مکانیسم آسیب می‌تواند یک معیار خوب برای تریاژ بیمار باشد. پرسنل از خپلان تقاضا می‌کنند که بتوانند عملکرد جسمی و حرکتی دست و پای خپلان را بررسی کنند. وقتی مصدوم به طور مطمئن در حالت فیکس سر و کمرین و ستون مهره روی تخته حملاتی و داخل آمبولانس قرار می‌گیرد پرسنل اقدام به اندازه‌گیری علائم حیاتی مصدوم می‌کنند. پرسنل دیگر ارزیابی ثانویه سر تا پا (head to toe) را انجام می‌دهند. اناشی به مصدوم می‌گوید حدود ۲۰ دقیقه زمان انتقال شما طول می‌کشد و در طول مسیر مجدداً علائم حیاتی چک می‌شود و در صورت بروز درد شدید جین حرکت مصدوم باید اصلاح دهد. پرسنل به بیمارستان هدف اطلاع رسانی در مورد نوع مکانیسم آسیب و میزان آسیب انجام می‌دهند.

مرو فصل

خلاصه فصل

تصمیم‌گیری در خصوص مدیریت آسیب ستون مهره بسیار مهم است. در صورت وجود آسیب شدید و یا شواهد و علائم نشانگر آسیب ستون مهره پرسنل باید مصدوم را می‌حرکت نگه داشته و در صورت عدم نیاز می‌حرکت نیاز می‌کنند که برای بیمار تریاژ انجام دهند. پرسنل باید علائم حیاتی مصدوم را به خاطر تحصیل درد و ناراحتی می‌حرکت کرد. می‌حرکت سازی نامناسب می‌تواند منجر به بروز آسیب ثانویه و عارضه روی مصدوم شود. مراقبت و حمایتی که شما در مورد مصدوم با آسیب نخاعی انجام می‌دهید می‌تواند از بدتر شدن شرایط مصدوم جلوگیری کند و مانع از بروز عوارض دراز مدت شود.

خودآزمایی

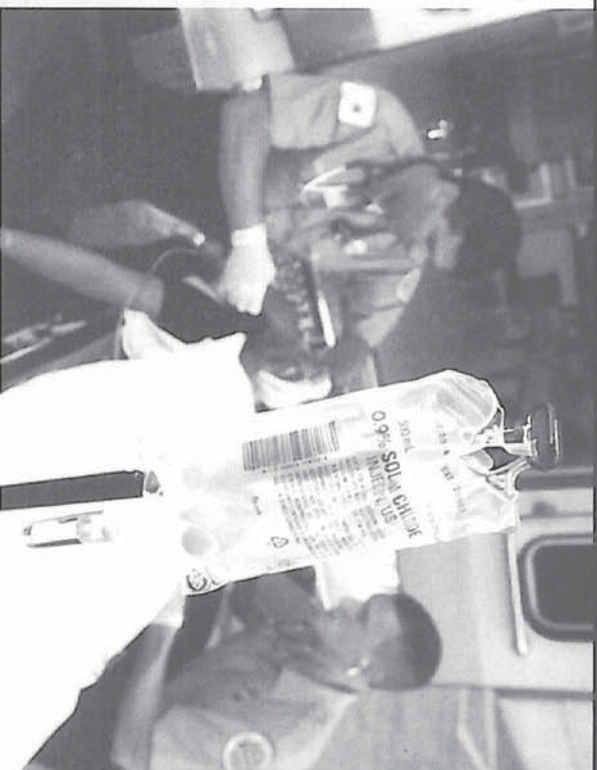
پرسش‌های چند گزینه‌ای

۱. کدام یک از موارد زیر شایع‌ترین مکانیسم آسیب ستون مهرهها می‌باشد؟
 - الف) ترومای نافذ
 - ب) تصادف موتورسیکلت
 - ج) سقوط
 - د) آسیب‌های ورزشی
۲. کدام بخش از ستون مهرهها ۷ مهره دارد؟
 - ب) ساکراال
 - ج) گردنی
 - د) توراسیک
۳. در کدام بخش از ستون مهرهها بیشترین آسیب اتفاق می‌افتد؟
 - الف) گردنی
 - ب) توراسیک
 - ج) لومبار
 - د) ساکراال
۴. کدامیک از موارد زیر به‌عنوان اقدام اولیه در فرد دچار آسیب گردنی مصدوم می‌شود؟
 - الف) شوک بزرگ
 - ب) کواردی بازاری
 - ج) هیپوترانسیون فیزیوتراپی
 - د) بلع دافراگ منجر به اختلال تنفسی
۵. مسیر نخاعی نزولی مسئول کدام مورد می‌باشد؟
 - ب) درد
 - ج) فعالیت و تون عضله
 - د) حرارت
۶. آسیب ثانویه نخلاب نخاعی در نتیجه کدام مورد زیر است؟
 - الف) خم‌شدن بیش از حد
 - ب) خم شدن جنسی
 - ج) تورم
 - د) آسیب گمراه‌کننده

پرسش‌های تشریحی

۱. اطلاعات ثانویه و فیزیولوژی خود را در مورد مکانیسم آسیب شوک توروژنیک به کار بگیرید.
۲. چه فاکتورهایی باعث می‌شود اطلاعات کسب‌شده در مورد آسیب بیمار غیر قابل اعتماد باشد؟
۳. توضیح دهید در چه صورتی بیمار مشکوک به آسیب نخاعی ابتدا علامت ندارد ولی بعد از مدتی به‌صورت ثانویه دچار علامت عصبی می‌شود؟
۴. در چه حالتی اقدام به خروج سریع مصدوم از صحنه حادثه می‌کنند؟
۵. در چه حالتی مصدوم دچار اختلال حرکتی یک سمت بدن و اختلال حس سمت دیگر بدن می‌شود؟

- آمول، گازی شریانی
- اختلاف دما
- اختلال افت فشار، نوع دو
- اختلال افت فشار، نوع یک
- ادم ریوی، ارتفاع بالا
- ادم منوی ارتفاع بالا
- بیماری حاد کوهستان
- بیماری کاهش فشار
- تبخیر
- ترومای فشاری
- تشنج
- تنظیم کننده حرارتی
- تولید گرما
- خستگی گرمایی
- خفگی
- دیس‌پارسیسم
- سکنه ناشی از افزایش دمای
- فعالیتی
- سکنه ناشی از گرما
- قانون بویل
- قانون چارلز
- قانون دالتون
- قانون هنری
- گرمای گرمایی
- گیرنده‌های حرارتی
- لیز ناشی از گرما
- نازکوز تیتروژن
- هدایت
- همرفت



حوزه محتوا:

آسپه

استاندارد آموزشی AEMT:

در قالب به کار گیری دانش پایه برای ارائه مراقبت‌های اورژانسی پایه و منتخب و نیز انتقال بیمار بدحال بر پایه ارزیابی یافته‌های موجود تعریف می‌شود.

اهداف

۴-۱-۱: کلیدواژه‌های به کار رفته در این فصل را تعریف کنید.

۴-۱-۲: اقداماتی را که شما باید برای مراقبت از خودتان در زمان پاسخ به یک اورژانس محیطی انجام دهید.

شرح دهید.

۴-۱-۳: بتوانید بررسی صحنه، ارزیابی اولیه و ثانویه و مدیریت اورژانس‌های محیطی را که شامل مراحل زیر

می‌باشد، توضیح دهید:

- آسپه‌های ناشی از شیرچرخان عمیق
- اختلال ناشی از ارتفاع بالا
- صاعقه‌زدگی
- آسپه‌های ناشی از سرما
- غرق‌شدگی
- آسپه‌های سیستمیک ناشی از سرما و گرما
- ۴-۱-۴: پروبه تنظیم حرارتی بدن را - هم مکانیسم‌های تولید گرما و هم از دست دادن گرما - توضیح دهید.
- ۴-۱-۵: عوامل خطر، پاتوفیزیولوژی، علائم و نشانه‌ها، ارزیابی و مدیریت موارد زیر را شرح دهید:
 - گرمی ناشی از گرما
 - خستگی شدید ناشی از گرما
 - سکنه ناشی از گرما (کلاسیک و فعالیتی)
 - آسپه موضعی ناشی از سرما

ادامه اهداف

- هیپوترمی خفیف، متوسط و شدید
- ۴-۱۰ عوامل خطر، پاتوفیزیولوژی، علائم و نشانه‌ها، ارزیابی و مدیریت آسیب‌های ناشی از صاعقه‌زدگی را شرح دهید.
- ۴-۱۷ قوانین گازی مربوط به ارتفاع بالا و عمق آب را شرح دهید:

- قانون بویل
- قانون چارلز
- قانون دالتون
- قانون هنری
- عوامل خطر، پاتوفیزیولوژی، علائم و نشانه‌ها، ارزیابی و مدیریت اختلالات مربوط به غرق‌شدگی و هیپوترمی را بشناسید.
- اختلال حاد گوشه‌شن
- آمبولی گازی شریانی
- پارودوکس (آسیب ناشی از تغییر فشار)
- اختلال ناشی از افت فشار
- ادم مغزی ناشی از ارتفاع
- ادم ریه ناشی از ارتفاع
- نارکوز نیترژن

- ۴-۹ عوامل خطر، پاتوفیزیولوژی، علائم و نشانه‌ها، ارزیابی و مدیریت غرق‌شدگی را شرح دهید.
- ۴-۱۰ مکانیسم‌های جبرانی اختلالات مربوط به غرق‌شدگی و هیپوترمی را بشناسید.
- ۴-۱۱ عوامل مؤثر بر احتمال زنده‌ماندن در غرق‌شدگی را شرح دهید.

مطالعه موردی

حدود ساعت ۱۵:۰۰ صبح روز ۲۰۰۰ در ایستگاه‌هاشن حضور داشته و در حال استراحت برای دقایق بین تماس‌ها هستید. شرایط آب و هوایی ایستگاه بهتر شده است. دما ۴۰ درجه فارنهایت و رطوبت ۸۰٪. بعد از دقایق استراحت داخل ایستگاه تماس مجددی برقرار شد. «رواند ۴۶» به یک فوریت ناشی از گرما در بلور نوبل ۵۰۰ پاسخ دهید.»

آرسی که به اینجا فراخوانده شدید سایت ساختمان‌سازی بود که آن‌جا یون‌بردی پارکینگ نزدیک یک فروشگاه انجام می‌شد. وقتی به محل رسیدید متوجه مردی شدید که داخل سیمان افکانه بود و همکارانش در حال ریختن آب و بادزن او بودند. مرد هوسلر نبود و جرکی هم نداشت.

پرسش‌های حل مسأله

۱. ککری می‌گوید جنیفر و هری باید چه مشکلاتی را شناسایی می‌کردند؟
۲. جنیفر و هری باید چه فرضیه‌ای را در نظر می‌گرفتند؟
۳. چه اصلاحاتی می‌تواند از فرضیه آن‌ها حمایت کند؟
۴. چه چیزهایی نیاز دارند تا فرضیه را اثبات کنند؟
۵. چه اقدام فوری باید انجام دهند؟

مقدمه

مرور آناتومی فیزیولوژی

تروما و گولاشیون فرایندی است که بین دمای درونی جوشی را تنظیم می‌کند. دمای مرکزی (core temp) همان دمای سطح پوست نیست بلکه دمای جون و از قان‌های داخلی می‌باشد. این دما از طریق گیرنده‌های حرارتی مشخص می‌شود که دو نوع مرکزی و محیطی دارند. گیرنده‌های مرکزی نزدیک هیپوتالاموس نیز قرار دارند و گیرنده‌های محیطی در پوست قرار دارند. وقتی این گیرنده‌ها حس دمای داخلی بدن را به مغز بخار می‌کنند مغز نیز می‌تواند با انجام مکانیسم‌های مشخص این دما را در حد نرمال خود حفظ کند. گردآیدان حرارتی اختلاف دمای بین محیط و داخل بدن می‌باشد. دمای نرمال بدن ۳۷ درجه فارنهایت یا ۹۸٫۶ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. روند ترموستیک به بروسه تولید حرارت در بدن اتلاق می‌شود. حرارت در نتیجه سوختن پروتئین، فعالیت عضلانی و افزایش ضربان قلب در نتیجه آزادسازی انرژی توبرین و افزایش خون ایجاد می‌شود. ترمولیزیس به روند انتقال حرارت بدن به طرف اطراف بدن خون ایجاد می‌شود. این انتقال حرارت بدن از ۵ طریق انجام می‌شود محیط اتلاق می‌شود. (شکل ۱-۴۱)

اورژانس‌های مرتبط با گرما و سرما

علی‌رغم محدوده وسیع حرارتی و پروتئین در محیط در بدن محدوده دمای مشخصی وجود دارد. در مواجهه با گرما و سرما شدید مکانیسم‌های حیاتی تنظیمی دمای بدن نمی‌توانند به‌طور کامل تنظیم دمای بدن را انجام دهد و منجر به بروز اختلال در عملکرد بدن می‌شود. در محیط گرم، تعریق و وازودیلاتیون محیطی می‌تواند باعث هیپوترمی و دفع الکترولیت شود. در محیط سرد نیز باعث می‌تواند به‌طور موضعی تحت تاثیر قرار بگیرد مثل ناول پوستی.

مکانیسم‌های اردست‌دانی گرما



شکل ۴۱-۱ مکانیسم‌های اتلاف گرما در بدن

مراقبت در کودکان

به دلیل اینکه خوزرسی در سر اطفال بالاست و دفع حرارتی از طریق اسکلتی در هوای سرد بالا است، پیر است پوشش مناسب روی سر اطفال قرار داده شود.

مراقبت در سالمندان

سالمندان اغلب به دلیل اختلال تنظیم دمای بدن در محیط سرد و گرم دچار مشکل می‌شوند.

رطوبت بالای ۷۵٪ محیط، این مکانیسم کم‌رنگ می‌شود و در این حالت دمای محیط برلی ما کمتر احساس می‌شود. عرق نمی‌تواند بخارج شود تا شما را خنک کند و پوست و لباس شما مرطوب می‌ماند و دمای هوا برای شما بیشتر به نظر می‌رسد در دمای ۹۰ درجه فارنهایت یا رطوبت ۴۰٪ شاخص گرمایی ۹۵ درجه فارنهایت می‌باشد ولی در رطوبت ۸۰٪، این شاخص به ۱۰۴ درجه می‌رسد که احتمال بروز اختلالات گرمایی در افراد وورود خواهد داشت.

۵. تنفس: وقتی هوا از طریق بینی و دهان وارد بدن می‌شود و به ریه می‌رود گرم و مرطوب می‌شود. با خروج هوا این گرما و رطوبت هم خارج می‌شود. در حالت نرمال مجدداً گرما یا متابولیسم بدن تولید شده و رطوبت هم از راه جنب سابع بدن جایگزین می‌شود.

۱. هائیتی: انتقال حرارت بدن به جسم مستقیم یا پوست بدن - برای مثال در طول یک روز گرم تابستانی شما زیر سایه درخت روی زمین می‌نشینید. زمین از بدن شما سردتر است بنابراین گرما از بدن شما به زمین منتقل می‌شود.
۲. همرفت: انتقال حرارتی بدن به موکول‌های هوایی در جریان اطراف بدن؛ مثلاً وقتی گرمای بدن شما به هوایی در تماس با بدنتان منتقل می‌شود. بنگه باعث جابه‌جایی هوای گرم و جایگزینی آن با هوای سردتر اطراف، افزایش اختلاف دمایی و تسهیل اتلاف گرمایی می‌شود. فاکتور سرمایی باد (wind chill) که در پیش‌بینی هوا استفاده می‌شود اثری است که ما از سردی باد حس می‌کنیم. هرچه سرعت باد زیادتر شود - نسبت به یک روز با دمای یکسان ولی بدون وزش باد - اتلاف گرمایی بدن هم سریع‌تر می‌شود.
۳. تشعشع: انتقال دمای بدن بدون وجود تماس مستقیم. حدود ۶٪ میزان اتلاف حرارتی بدن از این روش است ولی دمای مرکزی بدن افزایش می‌یابد. اشعاع عروق محیطی باعث جریان‌یافتن خون بیشتر گردید پوست شده و دمای خون اطریق رانداسیون به خارج منتقل می‌شود اما در موارد کاهش دمای مرکزی، انقباض عروق محیطی مانع رسیدن جریان خون به نزدیک پوست می‌شود در نتیجه دمای خون به محیط منتقل نمی‌شود. بیشترین منطقه بدن که از طریق رانداسیون باعث اتلاف حرارت می‌شود، اسکالپ جمجمه، دست‌ها و پاها است که پوشش لباس محافظ در این مناطق به حفظ حرارت بدن کمک می‌کند.
۴. تبخیر: فرایند بخار و ورانگدشدن عرق از سطح پوست گرم، تبخیر نامیده می‌شود این مکانیسم بسیار به میزان رطوبت محیط وابسته است. مثلاً در

شکل ۲-۴۱

خطر اورتانس‌های حوزاتی یا افزایش
دما و رطوبت افزایش می‌یابد.

درجه رطوبت درجه اولیاریت	%۹۰	%۸۰	%۷۰	%۶۰	%۵۰	%۴۰
۸۰	۸۵	۸۴	۸۱	۸۰	۷۹	۷۹
۸۵	۱۰۱	۹۶	۹۲	۹۰	۸۶	۸۴
۹۰	۱۲۱	۱۱۳	۱۰۵	۹۹	۹۴	۹۰
۹۵	۱۳۳	۱۲۳	۱۱۳	۱۰۵	۹۸	۹۸
۱۰۰	۱۴۳	۱۳۹	۱۲۹	۱۱۸	۱۰۹	۱۰۹
۱۰۵	۱۴۸	۱۴۳	۱۳۳	۱۲۳	۱۲۱	۱۲۱
۱۱۰						۱۲۵

درجه (قارنهایت) اختلال حوزاتی محصل با دمای خاص

۸۰-۹۰	بروز خشکی در صورت مواجهه طولانی مدت
۹۰-۱۰۵	شوک ناشی، افزایش عضلانی و خشکی بیش از حد ناشی از گرمای
۱۰۵-۱۲۰	شوک ناشی، افزایش عضلانی، خشکی بیش از حد ناشی از گرمای محصل است، شوک حوزاتی امکان پذیر است
بیشتر از ۱۲۰	شوکی حوزاتی در تماس طولانی مدت محصل است.

ارزیابی کلی و مدیریت اورتانس‌های حوزاتی

مطمئن با دمای غیرمعمول، با بروز اورتانس‌های حوزاتی مرتبط است. بیماری‌هایی که سیستم تنظیم حوزاتی‌شان اختلال دارد، حتی در محیط‌های با افزایش دمای متوسط مستعد بروز این اورتانس‌ها می‌باشند. به‌طور مثال بیمار سسی که در بروی سقف سفالی افتاده و قادر به بلند شدن نیست، در اثر تماس با سطح سرد و نیز از طریق تشعشع به محیط اطراف، حرارت خود را از دست می‌دهد. به‌علاوه به‌دلیل عدم تحرک، با فعالیت عضلانی نمی‌توانند خود را گرم کنند و پوشش مناسب برای جلوگیری از اتلاف دما داشته باشند. همیشه در مورد بیماران مستعد احتمال ابتلا به فوریت‌های حوزاتی را مدنظر داشته باشید. به‌ویژه زمانی که نتیجه دیگری برای علائم بیمار وجود ندارد.

بررسی صحیحته

بروز اورتانس‌های حوزاتی ممکن است با اطلاعات داده‌شده توسط موزک اورتانس قابل شناسایی باشد و باید با دید باز به بررسی صحته آسیب برای یافتن سرخ در مورد ماهیت حادثه پرداخت و فقط به اطلاعات داده‌شده توسط مرکز سینه تکیه نکنید. به‌خاطر داشته باشید که مرکز اورتانس، اطلاعات را فقط از فرد تماس‌گیرنده دریافت می‌کند و نمی‌تواند به‌طور دقیق ماهیت حادثه را مشخص کند.

بهدار داشته‌باشید اورتانس‌های محیطی می‌توانند همواره با دیگر موارد اورتانس همراه باشند. بیماری‌هایی که در یک تصادف دچار آسیب شده‌اند در مدت زمان کوتاهی با زمین اورتانس می‌توانند هیپوترم شوند. هر دقیقه اختلال در محیط احتمال بروز اختلال حوزاتی را علاوه بر آسیب متعارف که همراه دارد، چند برابری صحته به‌دلیل حرارت‌های بالقوه ناشی‌همان محیطی که بر روی بیمار اثر کرده است احتمال تأثیر بروی شما و همکاران‌تان را نیز دارد. به‌عنوان قانون بنابند دمای محیط بالاتر از ۹۰ درجه فارنهایت و رطوبت بالاتر از ۷۵٪ می‌توانند باعث بروز اورتانس‌های حوزاتی شوند (شکل ۲-۴۱). تعداد بیماران، احتمال نیز به بیماری کمکی بیشتر و تظاهرات بالینی بیمار را مشخص کنید یا

عوامل خطر در اورتانس‌های مرتبط با گرما و سرما
برخی عوامل به فرد کمک می‌کنند تا دمای مرکزی بدنش را تنظیم کند. عوامل نامبرده زیر می‌توانند در بروز فوریت‌های گرمایی در فرد مؤثر باشند:

- سن معمولی: نطفه و سالمندان نمی‌توانند به‌اندازه یک فرد سالم سرما، گرمایی شدید را تحمل کنند. در اطفال مکانیسم‌های تنظیم‌کننده دما هنوز کامل نشده‌اند. در سالمندان نیز این مکانیسم‌ها به‌دلیل کاهش دچار اختلال می‌باشند.

- سلامتی معده/مرد: افراد دارای بیماری زمینه‌ای مثل بیماری‌های دانه‌ای، اختلال عصبی آنزیم دارند که در تنظیم حرارت بدن نقش زیادی دارد. بیماران ناتوان حرکتی به‌دلیل عدم امکان ترک محل، بیشترین زمان ممکن در معرض آسیب حوزاتی و سرمایی می‌باشند. بیماری کلیوی و قفسی - عروقی، اختلال شدید پوئیتی و دیگر اختلالات مزمن نیز می‌توانند بروز عوارض در سیستم تنظیم حوزاتی مؤثر باشند.

- داروهای زمینه‌ای: برخی داروها نمی‌توانند سیستم تنظیم حوزاتی بدن را مهار کنند. مانند دیورتیک‌ها، آنتی‌هیستامین، آنتی‌سایکوتیک و بتالابلاکرها. داروها و موادی که قنوت و محلل می‌کنند مثل الکل و داروهای دار این قفل با افزایش احتمال بروز اختلالات مرتبط با گرما - سرما همواره هستند.

- طول شدت تماس: هرچه تماس طولانی‌تری فرد با گرما و سرمایی شدید داشته باشد، احتمال بروز اختلالات مرتبط با گرما - سرما هم بیشتر است.
- شدت مواجهه: هرچه میزان گرم‌تر و سردتر باشد، احتمال بروز اختلالات مرتبط با گرما - سرما هم بیشتر است.
- فاکتورهای اجتماعی - اقتصادی: افراد فقیر نمی‌توانند امکانات گرمایشی را بپردازند. کلیه منزل داشته باشند و امکان جابه‌جایی و رفتن به مکان‌های با گرمایش و سرمایش مناسب را ندارند. عدم تنبیه مناسب هم باعث کاهش توانایی جبران دمای بدن در تماس با گرما و سرما می‌شود.

کرامپ گرمایی

خنک‌ترین سندرم ناشی از گرما می‌باشد. اغلب، گروه عملیاتی اندام تحتانی دچار کرامپ شده که در پاسخ به فعالیت شدید و دهنده انرژی‌ها به محیط گرم است. مشکل اولیه اغلب از دست دادن الکترولیت می‌باشد (مثل سدیم و کلر). تعریق زیاد منجر به اختلال الکترولیتی می‌شود که باعث انقباض عضلانی می‌گردد. علائم و نشانه‌ها شامل موارد زیر است:

- کرامپ عضلات بلند (عضلات شکم، بازو و ران)
- ضعف
- سرگیجه و سبکی سر

اگر بیمار هوشیار بوده و تبوع نمانده باشد باید وی را از محیط گرم خارج و مایعات الکترولیت جویگی تجویز کرد (مثل محلول پلین کالین sport drink). برخی موارد محلول‌های ورزشی با نصف قدرت توصیه می‌شوند. مساز آرام عضلات، کمک‌کننده است. اگر بیمار تبوع دارد و قادر به نوشیدن نیست یا افت سطح هوشیاری دارد باید سرم ایوتون را به صورت تزریقی تجویز کرد (مثل نرمال سالین).

گرمازدگی

یک اختلال گرمایی با شدت متوسط می‌باشد و شرایطی است که به دلیل اختلال پرفیوژن، درجانی خفیف از شوک رخ می‌دهد. شوک خفیف ناشی از اتساع عروق محیطی پوست می‌باشد. تعریق ملوم و شدید می‌تواند باعث کمبود حجم خون در گردش و گردش خون ناگهی شود. علائم و نشانه‌ها شامل موارد زیر است:

- دمای بدن بالای ۳۸/۸ درجه سانتی‌گراد
 - پوست خشک و مرطوب هم‌راستا تعریق
 - تپش بی‌نظم
 - ضربان مصفوف
 - کرامپ مصفوف
 - سردرد
 - اضمحلال
 - تا حدودی افت سطح هوشیاری
- باید بیمار را از محیط خارج و لباس‌های وی را خارج کرد. اجازه ندهید بیمار به حالت لرز دچار شود زیرا باعث تولید گرما در بدن می‌شود. درمان شامل مایع‌درمانی وریدی و جویگی می‌باشد.

شوکی گرمایی

یک حالت تهدیدکننده حیات است که دمای مرکزی بدن بالای ۴۰-۳۹ درجه فارنهایت یا ۴۰ درجه سلسیوس می‌شود. میزان مرگ آن ۸۰٪-۷۲٪ می‌باشد. تخریب سلولی در مغز رخ می‌دهد و می‌تواند منجر به فوت مصدوم شود. این حالت در دو فرم رخ می‌دهد: کلاسیک و فحالی. فرم کلاسیک آن معمولاً در افراد ساخزوده و ثانویه که توان خروج از محیط گرم را ندارند - مثلاً در یک آیدمان یا تجوهد فحالی - رخ می‌دهد. فرم فحالی آن در افرادی که در محیط گرم کم می‌کنند رخ می‌دهد شبیه آتش‌سوزان، ورزشکاران، علائم و نشانه‌ها شامل موارد زیر است:

- افت سطح هوشیاری
 - تعریق و پوست مرطوب
 - گرگرفتگی
 - دمای بالای بدن
 - تشنن سریع و عمیق
 - تپش کاردی که می‌تواند برادی کاردی هم شود
 - هیپوترمیون
 - تشنج
- نشانه‌ها در مان سریع و کالی لازم است و می‌تواند مرگ و سیر را کاهش دهد. ابتدا ارزیابی اولیه و خروج مصدوم از محیط گرم را انجام دهید، سپس

بیمار هوشیار است یا خیر؟ آیا او برافروخته، رنگ‌پریده، همراه با تعریق و در حال لرز است؟ آیا پوشش او مناسب برای محیط است؟ شما باید بسیار سریع به موارد اورژانس حرارتی پاسخ دهید. برای جلوگیری از بروز آسیب در خوردان باید موارد زیر را در نظر بگیرید:

- خنک و دریافت مایعات به میزان کافی
- اجازه بدهد قبل از شروع فعالیت در گرما مدتی برای تطبیق درجعی دمای بدن با محیط زمان بگیرد.

• مدت زمانی که در معرض هوای نامطلوب هستید را به حداقل برسانید. در هوای سرد باید پوشش کافی مثل پوشش به کلاه، دستکش گرم، کت و لباس مناسب داشته باشید.

ارزیابی اولیه

اسیب‌های مرتباً با سرما و گرما می‌توانند با افت سطح هوشیاری مصدوم هم‌زمان باشند. احتمال اختلال راه هوایی و تشنن در این افراد نیز محتمل است. دمای بالا می‌تواند با تأثیر بروز ترمز قلب و کاهش حجم مایع بدن همراه باشد. ابتدا باید ارزیابی راه هوایی، تشنن، جریان خون بیمار انجام نمود و در صورت اطمینان از کفایت آنها بیمار را از محیط‌باید خارج کرد. برای پایدار نگه‌داشتن دمای بدن باید مریز دمای بدن بیمار را چک کرد. باید مشخص کنید مصدوم پایدار یا ناپایدار است و برای اقدامات بعدی ارزیابی، مدیریت و انتقال مصدومین براساس شرایط آنها اقدام کرد.

ارزیابی ثانویه

در صورتی که نهایت مسأله نامعلوم باشد، باوقاصه ارزیابی ثانویه برای تعیین خطرناک یاثوه حیات آغاز می‌شود. علائم حثاتی پاهای فرد مشخص، شرح حال مصروف تاریخی و بیماری قلبی و سوال و بررسی سر را با به‌طور کامل انجام شود. اگرچه دمای بدن معمولاً در مرحله پیش‌ارسانی تعیین نمی‌شود ولی در صورت شک در اورژانس‌های گرمایی و سرمایی مصفوف می‌تواند تشنن درجه حرارت بدن مصدوم مفید باشد. می‌توان پالس اکسی‌تری، BS، گلوکوزیدمی پایش CO₂ پایان بازدمی و پایش قلبی را نیز بر طبق پروتکل‌های موجود انجام داد. اگر اورژانس با گرما - سرما مرتبط است باید یکسری اطلاعات کامل‌تر شامل دما رطوبت، باد و مدت تماس فرد با محیط جمع‌آوری شود.

ارزیابی مجدد

وقتی بیمار به بخش اورژانس رسید باید در مورد بیماران بحرانی هر ۵ دقیقه و در موارد غیربحرانی هر ۱۵ دقیقه بررسی مجدد را انجام داد که این بررسی شامل راه هوایی، تشنن، گردش خون و علائم حیاتی (از جمله دمای بدن) می‌باشد.

اورژانس‌های خاص مرتبط با حرارت

این گروه به انواع کرامپ گرمایی، خشکی شدید ناشی از گرما و استروک ناشی از گرما تقسیم می‌شوند. اگرچه کرامپ گرمایی معمولاً با هیپوترمی همراه نیست ولی اغلب موارد خشکی شدید گرمایی و شوک گرمایی همراه با هیپوترمی می‌باشد. در صورت عدم برخورد درمانی مناسب با کرامپ گرمایی احتمال تبدیل آن به دو فرم دیگر وجود دارد. وقتی بدن خودش اقدام به کاهش دما می‌کند هوشیاری (آموهد ترمولیز) از جمله تعریق و پوست گرم و گرگرفتگی ایجاد می‌شود. به‌طور متناقض، بیماری که دچار خشکی شدید گرمایی است - که نوع خفیف از شوک می‌باشد - ممکن است پوست خشک و مرطوب داشته باشد. بیماران شوک گرمایی به‌طور معمول پوست گرم و مرطوب دارند.

درصحنه

برخی مواقع به‌عنوان پرسنل BMT، پیشرفته شما باید در محیط گرم، مدت زمانی طولانی کار کنید اما باید اقدامات اولیه پیشگیرانه برای هیپوترمی را در مورد خود و مصدوم انجام دهید.

روگرد استفاده لال بائینی

خینجر و هری در مورد حادثه‌های فراخوان می‌شوند که مضموم در برابر تایش مستقیم آفتاب قرار دارد. وقتی بر بالین مریض می‌رسند توجه می‌شوند مضموم دچار ضعف و سرگیجه می‌مانند که از چند ساعت قبل رخ داده و با این حال مضموم کاهش اراده داده است. مضموم به‌سختی قادر به صحبت می‌باشد. صحبت نامفهوم دارد و سرعت تنفس وی سریع است. توجه می‌شوند پوست مضموم بسیار گرگرفته گرم و خشک می‌باشد. میزان قلب وی ۱۱۰ و میزان تنفس وی ۲۴ بار در دقیقه است. او رققا تحریک دردناک را پاسخ می‌دهد و به تحریک صوتی به‌خوبی پاسخ نمی‌دهد.

بررسی‌های حل مسأله

۱. چه فرضیه‌ای در مورد این حادثه محکم‌تر است و باید اول بررسی شود؟
۲. اقدامات مراقبتی اولیه در مرحله اول که باید انجام شود چیست؟
۳. اقدام بعدی پرسنل در مورد این مضموم چیست؟

در صحنه

شما هرگز نباید اقدام به خروج بیمار از آب سرد کنید مگر آنکه تجهیزات مناسب و مهارت لازم را داشته باشید. اولین مورد، در نظر گرفتن امنیت خودتان می‌باشد.

نظریه ششمی

بیشاب، پرسنل EMS، پیشرفته، در یک روز بهاری به پرسنل EMS در مورد یک بیمار آسیب‌دیده در رودخانه اطلاع‌داده شد. هوا آفتابی همراه با وزش باد شمالی و دمای هوا پایین بود. وقتی به صحنه رسیدیم، با بیماری که روی نینکت نشسته بود و بپوشی محافظ دور خود پیچیده بود، مواجه شدیم. بیمار در حالت خواب‌آلود بود و پوست سرد و لرزش داشت. مضموم در چنین قایق‌سواری دچار عدم تعادل و فرورفتن در آب شده بود. بیمار هنوز بالین مرطوب بر تن داشت. پرسنل اورژانس اقدام به خروج بالین مضموم کرده و ارزیابی اولیه خود را با بررسی راه هوایی، تنفس و جریان خون انجام دادند. این مضموم تنفس آهسته و برای کاردی داشت. ما با پوشاندن مضموم با پتوی محافظ و قراردادن بسته‌های گرم در پتو، شروع به گرم‌کردن بیمار کرده و وی را به نزدیکی‌ترین بیمارستان انتقال دادیم. به محض رسیدن به بیمارستان علامت‌های مضموم شروع به بهبود کرد و لرزش وی خوب شد. مدیریت چنین حادثه‌ای بسیار ساده است ولی باید شرایط مستعدکننده بیمار نیز مدنظر قرار گیرد.

شروع به روند خشک‌سازی سریع فرد با خارج کردن بالین‌هایش کنید و پوشش سرد و مرطوب روی بدن مضموم قرار دهید که یاد بماند که با ریخته از روی آن عبور کند. هدف ما کاهش دمای مرکزی تا حدود ۳۹ درجه سلسیوس (۱۰۲ درجه فارنهایت) می‌باشد. باید دستگاهی خشک‌کننده در این نواحی عروق خونی بزرگ زیر پوست وجود داشته باشد. فرایند خشک‌سازی بیمار منجر به از شدن زردا زیند گرمای بدن را بالاخر می‌برد. در صورت بروز لرزش بیمار باید او را به آرامی پوست بزنید تا به‌تدریج لرزش بیمار کم شود. ۲ رگ محیطی بزرگ و محلول پوئولان کریم‌سالین ملل نرمال‌سالین تجویز می‌شود. میزان کمبود حجم ایترتون ۱-۱/۸ لیتر می‌باشد. براساس پروتکل‌های موجود میزان مایع درمانی حدود

مرحله اول: لرزش؛ یک پاسخ بدن برای تولید حرارت است. این حالت در دمای زیر ۳۴ درجه سلسیوس رخ می‌دهد.

مرحله دوم: کاهش عملکرد عقلمه (ایچی)؛ ابتدا عملکرد جزئی حرکی و سپس عملکرد کلی عقلمی دچار اختلال می‌شود.

مرحله سوم: کاهش سطح هوشیاری همراه با حالت خیرگی بیشه‌ای (lasy shure) است و احتمال انجماد تمام وجود دارد.

مرحله چهارم: کاهش علائم حیاتی؛ نبض کند و مداد تنفس کم می‌شود.

مرحله پنجم: مرگی



شکل ۳-۴۱

پانچ مرحله هیپوترمی

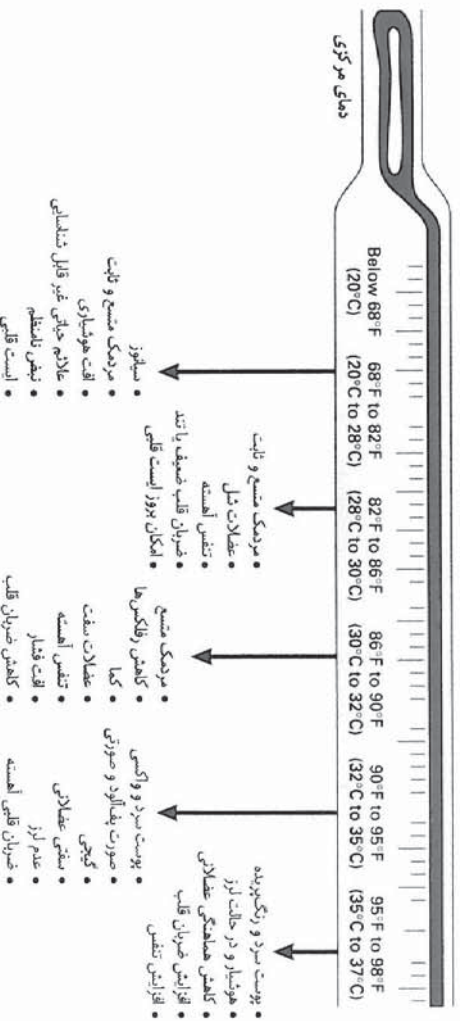
• پایش رتبه قلبی

- در مورد هیپوترمی خفیف باید کارهای زیر را انجام دهید:
 - بسته‌های گرمایی به کار ببرید.
 - مایع‌درمانی با مایعات گرم (۲۵-۳۱) درجه سلسیوس) را شروع کنید.
 - در صورتی که مایعات وریدی گرم در دسترس نباشند یا انتقال مصلوم به‌طور سریع امکان نداشته باشد می‌توان مایعات گرم و شیب‌ن خوراکی در بیمارارن هوشیار تجویز نمود اما محلول‌های حاوی الکترولیت یا کالکین دانه نشود. الکترولیت باعث بازدرلاسیون عروقی می‌شود که خودش باعث اتلاف حرارتی بیشتر بدن خواهد شد و کالکین هم باعث افزایش عروقی شده که آسیب عروقی موضعی را تشدید می‌کند.

در هیپوترمی شدید اقدامات زیر انجام می‌شود:

- نباید مستحکم گرمایی یا مایعات وریدی تجویز شود (گرم کردن فعال انجام نشود) مگر آنکه انتقال مصلوم با تأخیر همراه شود. در صورت تأخیر در انتقال مصلوم می‌توان گرم کردن فعال بیمار را انجام داد. به‌کاربردن گرمای خارجی و محلول‌های وریدی محیطی گرم می‌تواند باعث شوک ناشی از گرم شدن مجدد شود که خود باعث کاهش بیشتر دمای مرکزی مصلوم می‌شود. زمانی که خون سرد و با PH پایین از اندام به‌سمت سیستم گردش مرکزی می‌رود، باعث کاهش دمای مرکزی می‌شود.
- اگر بیمار رژیم و نبشی مرکزی ندارد باید CPR شروع شود و از AED نیز استفاده کرد. طبق پروتکل‌ها در این دسته بیمارارن، معمولاً کنترل نبشی می‌تواند بیش از ۱۰ دقیقه طول بکشد چون هیپوترمی باعث برتری کاردی شدید شده و نهایتاً نبش به‌دلیل پذیرش ضعیف بافت سرد و افت پرونده قلبی، مشکل می‌شود. تعداد دفعات ایدهال شوک الکتریکی در این بیمارارن ثابت نشده است. پروتکل‌های مربوطه را با در نظر گرفتن دادن شوک مکرر اجرا کنید. CPR در این بیمارارن شروع شود حتی اگر مدت زمان ایست قلبی نامعلوم باشد زیرا انجامی طولانی‌مدت در هیپوترمی طول کشیده گزارش شده است.
- راه هوایی پیشرفته (اینتوباسیون) برای اطمینان از اکسژون‌رسانی برقرار گردد.

علامه و نشانه‌های هیپوترمی



شکل ۴۱-۳

علامه و نشانه‌های هیپوترمی مرتبط با دمای بدن

تعیین می‌شود. باید مراقب تشنج بیمار باشیم تا در صورت بروز درمان شود.

اورژانس‌های کامل مرتبط با سرما

تشنج یا سرما نوع اورژانس ایجاد می‌کند. این اورژانس‌ها به دو فرم ژنرالیزه و موضعی تقسیم‌بندی می‌شوند. هیپوترمی ژنرالیزه روی کل بدن اثر می‌کند و درحالی که آسیب‌های موضعی فقط برروی نواحی مشخصی که در معرض سرما قرار گرفته‌اند اثر دارند.

هیپوترمی ژنرالیزه

زمانی که دمای مرکزی بدن به زیر ۲۵ درجه سانتیگراد افت می‌کند هیپوترمی شدید یک رخداد تهدیدگر حیات است میزان مرگ آن در حدود ۱۸۰٪ است. در دمای مرکزی زیر ۲۵ درجه سلسیوس مکانیسم‌های تنظیم‌کننده دمای بدن ازمرورگولاسیون) مختل می‌شوند و این امر باعث تشدید آسیب می‌شود. هرچه دما قلبی افت می‌کند و نهایتاً احتمال بروز ایست قلبی نیز وجود دارد. هیپوترمی به درجات خفیف تا شدید تقسیم‌بندی می‌شود:

- Mild (خفیف): زمانی که دمای مرکزی بدن بین ۲۵-۳۲ درجه سلسیوس می‌باشد.
- Severe (شدید): زمانی که دمای مرکزی بدن زیر ۳۳ درجه سلسیوس می‌باشد.

علامه و نشانه‌های هیپوترمی به پنج مرحله تقسیم‌بندی می‌شود (التهال ۳-۴ و ۴-۱۱)

- درمان این بیمارارن بستگی به درجه هیپوترمی آنها دارد. ابتدا ارزیابی اولیه بیمارارن شامل بررسی راه هوایی، تنفس و جریان خون انجام می‌شود، سپس خروج فرد مصلوم از محیط سرد در اولویت است. اقدامات مشترک برای کلیه بیمارارن هیپوترمی شامل موارد زیر است:
 - به‌ارزی بیمار باید جابه‌جا شود. جابه‌جا کردن بدون ملایمت می‌تواند باعث دیس‌ریتمی قلبی شود.
 - خروج لباس‌های مرطوب فرد مصلوم
 - معالمت با تماس مصلوم با جریان هوا یا آب با پوشاندن بدن فرد با پتوی ضلابل
 - پایش دمای مرکزی بدن مصلوم



شکل ۴۱-۵

آسیب سرمایی عمقی و محدود به یک ناحیه.

- انتقال مضموم به مرکز جراحی که امکان بازیابی قلی به‌عنوان یک روش گرم‌کردن مجدد فرد را داشته باشد زیرا بازیابی قلی یک مرحله مهم در گرم‌کردن مجدد می‌باشد.

آسیب موضعی ناشی از سرما

این آسیب‌ها نیز از تنگ تا شدید تقسیم می‌شوند. فرم شدید تاول سردزدگی نامیده می‌شود که معمولاً در انتهای اندام بینی و گوش‌ها ایجاد می‌شود. سردزدگی معمولاً زمانی رخ می‌دهد که مانع داخل سلولی فریز (مجمد) می‌شود. مانع منجمد شده افزایش حجم پیدا می‌کند، سلول نیز و جریان خون مختل می‌شود. در مراحل اولیه لایه سطحی پوست متاثر می‌شود. بافت در سطح سخت می‌شود و در عمل گرم می‌شود.

رنگ پوست ابتدا قرمز و نهایتاً رنگ‌پریده می‌شود. در ابتدا اختلال حس وجود دارد ولی وقتی بافت گرم می‌شود، احساس سوزش و گزگز شدن ایجاد می‌شود. با افزایش زمان در معرض سرما بافت عمقی تر هم درگیر می‌شود که بافت سخت شده و محل سفید می‌شود. حس مختل می‌شود ولی زمانی که گرم‌کردن شروع می‌شود درد ایجاد می‌شود و با گرم‌شدن بافت حالت لنگانه پیدا می‌کند (شکل ۴۱-۵).

شاخص سرمایی باد

دماستغ، چه دهانی را نشان می‌دهد؟ (بر حسب درجه فارنهایت)		انحراف برابر روی بین انسان		سرعت باد (MPH)	
۶۰-	۵۰-	۳۰-	۲۰-	۱۰-	۵-
۶۰-	۵۰-	۳۰-	۲۰-	۱۰-	۵-
۶۸-	۵۷-	۳۶-	۲۶-	۱۵-	۵
۷۵-	۸۳-	۷۰-	۵۸-	۳۳-	۱۰
۱۱۲-	۹۱-	۷۲-	۵۸-	۳۵-	۱۵
۱۲۱-	۱۱۰-	۷۴-	۵۷-	۳۶-	۲۰
۱۳۳-	۱۱۸-	۱۰۴-	۸۸-	۶۹-	۲۵
۱۴۰-	۱۲۵-	۱۰۹-	۹۴-	۶۳-	۳۰
۱۴۵-	۱۲۶-	۱۱۲-	۹۸-	۶۷-	۳۰
۱۷۸-	۱۱۴-	۱۰۰-	۸۵-	۶۹-	۲۵
کپلر بالای انجماد		کپلر انجماد محل		کپلر کم اگر به‌طور مناسب پوشیده باشد.	
محل در معرض سرما		در معرض سرما			

شکل ۴۱-۶

شاخص ارزش بادی

به‌طور کلی نواحی سر مزده در فاز پیش‌بیمارستانی نباید گرم شوند؛ البته در مورد مضموم که انتقال او تاخیر دارد یا فاصله از مرکز زیاد است، این فاصله صاف نمی‌کند. اگر این انتقال وجود دارد که فرد مضموم باید مسیر را پیاده‌روی کند و احتمال دیواره منجمد شدن بافت وجود دارد نباید در مرحله اول اقدام به گرم‌کردن بافت نمود. پروتکل‌های پیش‌بیمارستانی موارد زیر را شامل می‌شوند:

- نباید ناحیه آسیب را مالش یا ماساژ داد. این کار باعث می‌شود کربست‌های بیخ داخل سلولی آسیب بیشتری به بافت بزند.
- اگر باید گرم‌کردن بافت شروع شود، ابتدا است ابتدا یک ضدرد تجویز شود.
- بیمار در باری گرم‌کردن مجدد بافت به بیمارستان انتقال دهد. اگر مجبور هستید به صحنه بافت را گرم کنید آنرا در آب با دمای ۳۰-۳۹ درجه سانتی‌گراد شاور کنید.
- محل منجمد شده یا گرم‌شده را با پوشش خشک و استریل بپوشانید. پوشش را بین انگشتان قرار داده و بانداژ را شل ببندید. مراقب باشید تاول‌های موضعی پاره نشوند.
- مراحل انتقال قرار دهنده و تگه دارید.
- برای اینکه خود شما در معرض سردزدگی قرار نگیرید باید کارهای زیر را انجام بدهید:
- کاهش و چکمه در محکم ببندید. چون با کاهش جریان خون می‌توانید ریسک سردزدگی را افزایش دهید.
- شرایط آب و هوایی همراه با ورزش باد می‌تواند انجماد سرمازدگی را افزایش دهد. محل در معرض باد را بپوشانید. مراقب فاکتور باد و وزر باشید (شکل ۴۱-۶).
- کافئین و نیتروگلیسیرین احتمال آسیب را افزایش می‌دهند و باید از مصرف آنان اجتناب کرد.

-

ارزیابی کلی و مدیریت بیمار غرق‌شده

اگر بیمار داخل آب باشد اگر شما به‌توانان امدادرسان شنا بلد نباشید نباید وارد آب شوید و از بجات غریق درخواست کنید تا مصدوم را از آب خارج کند. در سریع‌ترین زمان ممکن باید فرد از آب خارج نمود. احتمال آسیب به ستون مهره در غرق‌شدگی معمولاً ناشایع است، بنابراین تأخیر تاخیر در خروج بیمار از آب به بیافته ثابت‌شدن ستون مهرهها منبطل ایجاد نمی‌گردد. جانز نیست، آب تنفس دهان به دهان یا دهان به دهان به ماسک در آب امکان‌پذیر است ولی ماساژ قفسه‌سینه مقدر نیست، تا زمان خروج از آب و قراردادن مصدوم روی یک سطح تخت و صاف، عملیات احیا کارایی لازم را ندارد. ارزیابی اولیه کامل بررسی راه هوایی، تنفس و جریان خون است، تصحیح هیپوکسمی، ارزیابی اختلالات سینمایی و هیپوترمی نیز لازم است، ابتدا باید از امنیت شرایط محیطی برای امدادرسان اطمینان حاصل کرد. در برخی موارد تعداد غرق‌شدگان بیش از یک نفر می‌باشد که باید حتماً بررسی و تقاضای نیروی اضافی EMS کرد.

بررسی صحته

ابتدا صحته آسیب را از نظر وجود خطرات لقیه و نیز از نظر امنیت برای خودتان و همکاران‌تان بررسی کنید. گه‌گاه غرق‌شدگی شامل چند نفر می‌شود. از شاهان در مورد تعداد مصدومین سؤال و درمورد لزوم از اورژانس تقاضای نیروی کمکی کنید. سوال کنید تا اگر لازم باشد ستون مهره ثابت نگه داشته شود. اگر زمانی که شما رسیدید مصدوم خارج از آب باشد باید بررسی کامل‌تری صورت دهید. آیا مصدوم هوشیار و بیاد است؟ آیا افت هوشیاری دارد؟ آیا تنفس نرمال دارد؟ آیا ساینوز است؟

ارزیابی اولیه

اگر بیمار افت سطح هوشیاری و اختلال تنفس دارد سریعاً نفس آورید چک شود اگر در لمس چیزی حس نشد، سریعاً ماساژ قفسه‌سینه را شروع کنید و درخواست دستگاه AED دهید. قبل از به‌کاربردن دستگاه AED باید از خشکی‌بودن مریض مطمئن شوید. به احتمال زیاد در این موارد علت ایست قلبی می‌تواند هیپوکسمی باشد. اگر بیمار افت هوشیاری دارد ولی نبض مأموس ندارد باید ارزیابی راه هوایی، تنفس و جریان خون انجام شود. اگر آب آسپیره شده است، آب به‌عنوان جسم خارجی نمی‌باشد. در صورت نیاز سانس آب و مواد استنشاقی انجام شود. مأمور دستی راه هوایی می‌تواند کارگشا باشد. ویتامین‌کمکی، ای‌بوپروفن (IBMV) و دادن اکسیژن کمکی به بیمار لازم است. سست راه هوایی مطمئن (الیتروپنیوم) انجام شود. اگر بیمار هوشیار است باید ارزیابی راه هوایی تنفس، جریان خون انجام شود. میزان اشباع اکسیژن بیمار بررسی شود و اکسیژن کمکی با هدف حفظ اشباع بالای ۹۵٪ داده شود.

ارزیابی ثانویه

عکس ارزیابی سریع در بیمار دچار افت هوشیاری انجام شود. اگر امکان دارد علامت حیاتی پایه و شرح حال قبلی بیمار گرفته شود. در افراد هوشیار مابینه کامل‌تر و متمركز انجام دهند. در افراد دچار افت سطح هوشیاری مابینه کامل از سر تا پا را انجام دهید.

مدیریت و ارزیابی مجدد

حتی بیماری که هوشیار باشد و اختلال تنفس نداشته باشد به‌دلیل احتمال بروز عوارض تنفس ثانویه باید حتماً به مرکز دیگر مجهز انتقال داده شود. درمان بروز هیپود اکسیژناتمیون و آب‌فروژن متمركز می‌شود. باید مراقب هیپوترمی بود. از دست‌نالدن حرارت در آب نسبت به هوای خشک ۳ برابر سریع‌تر است. در زمان ورود به مرکز مجهز باید علامت حیاتی ارزیابی مجدد شود که در بیماران با شرایط بحرانی هر ۵ دقیقه و در موارد غیر بحرانی هر ۱۵ دقیقه انجام می‌شود.

غرق‌شدگی

برطبق مینار Ulstein، غرق‌شدگی افرادی روئنی است که منجر به اختلال تنفسی اولیه ناشی از غوطه‌وری در مایع می‌شود و به این مفهوم است که مایع، مایع یا گاز، در مایع راه هوایی مصدوم گیر کرده و اجازه تنفس را به فرد نمی‌دهد. مصدوم ممکن است زنده بماند یا فوت کند که در هر دو حالت غرق‌شدگی است. امروزه دیگر عبارات قدیمی مثل حادثه ناشی از غوطه‌وری، نزدیک غرق‌شدگی، غرق‌شدگی مرطوب و غرق‌شدگی خشک مورد استفاده قرار نمی‌گیرند.

دموگرافیک

غرق‌شدگی غیرارادی هفتمین علت منجر به مرگ در تمام گروه‌های سنی است. اولین علت مرگ در دوره سنی ۱۴-۱ سال می‌باشد. شایع‌ترین محل آسیب در اطفال زیر یکسال در وان حمام می‌باشد. در برخی موارد خصوصاً در بالغین، آسیب‌های همراه مثل آسیب ستون مهره گردنی و مصرف الکل وجود دارد. در صورت وجود شرایط زیر باید می‌حرکی، ستون مهره انجام شود؛ شواهد واضح تروما به ستون مهره، ششخه در آب یا سر و مسومیت همزمان. در این شرایط می‌حرکت سازی ستون مهره نباید منجر به تأخیر در شروع CPR فرد مصدوم شود (ماساژ سینه تا زمانی که فرد از آب خارج نشود و روی سطح سخت قرار نگردد کارایی مناسب ندارد).

وقتی برای اطلاع‌رسانی مورد غرق‌شدگی تماس گرفته شود باید یکسری اختلالات همزمان نیز مدنظر قرار گیرد:

- هیپوکسمی
- تشنج
- سکوب
- انفارکتوس میوکارد
- استروک
- اختلال اضطرابی
- هیپوترمی
- مصرف الکل و دارو

همچنین ویتامین‌بیش از حد و نگه‌داشتن نفس قبل از شناکردن یا غرق‌شدگی مرتبط است.

پاتوفیزیولوژی غرق‌شدگی

در ابتدا رفلکس بلع فعال شده و بیمار به‌طور رزایی نفس خود را حبس می‌کند. در صورتی که بیمار مقدار کمی آب آسپیره کند، لاریکواسپاسم ایجاد می‌شود که خودش باعث انسداد راه هوایی می‌شود. در صورتی که زمان از این حالت بگذرد اختناس هوا و کاهش سطح اکسیژن رخ می‌دهد. وقتی بیمار بدحال‌تر می‌شود لاریکواسپاسم برطرف شده و فعالیت تنفسی فعال برقرار می‌شود ولی دیگر تبادل گازی رخ نمی‌دهد. هیپوکسمی، هیپرگلیسمی و اسیدوز می‌توانند منجر به ایست قلبی شوند. همپیرتون عامل تائیلرگاز در پیش‌بینی غرق‌شدگی، مدت زمان مانس زیر آب است. کلهه عموماً در پیش‌بینی بیماری تأثیر دارند از جمله: شفافیت آب، آب سرد شده و راه‌های کوچک و کویچک و آلپوول‌های زیوی شده و در صورتی که حاوی پاتوزن باشد می‌تواند باعث پونومی شوزالوژدی آب یا مواد شیمیایی و مواد ریز اضافی هم می‌تواند منجر به پونومیت یا پونومی شود.

- دمای آب: وقتی دمای مرکزی بدن افت می‌کند متابولسم بدن، ضربان قلب و نیاز به اکسیژن باقی کاهش می‌یابد. بیماران دچار هیپوترمی مدت زمان فولای‌تری می‌توانند در حالت ایله بمانند بدون اینکه آسیب مغزی رخ دهد. گزارشاتی در برخی بیماران خصوصاً در اطفال از بهبودشان علی‌رغم مدت طولانی از غوطه‌ورشدن در آب سرد وجود دارد.
- سلامت مصدوم: بیماران دارای زمینه‌ای زمین‌لرزه می‌توانند هیپوکسمی را به‌آزاده افراد سالم تحمل کنند.

آمبولی شریانی شود این شرایط می‌تواند مرگ‌آفرین باشد. علائم و نشانه‌های این حالت شامل سندرم تنفسی، افت هوسازی، سرگیجه، درد سینه، درد شدید عضلانی و مفاصل، اختلال بینایی، افت شنوایی، تهوع، پارالیز نبی است. عدم کردن، اختلال حافظه، استروک، کما است تنفسی و ایست قلبی است. درمان شامل اقدامات حمایتی می‌باشد. برقراری راه هوایی مطمئن، تنفس و جریان خون کافی، قفلا توصیه می‌شود این بیماران در وضعیت نرژدیلترگ قرار داده شوند ولی امروزه چندان توصیه نمی‌شود چون می‌تواند باعث افزایش احتمال ادم مویز و اختلال سد مویز خوبی شود.

ناکارگوز نیتروژن

اغلب *nitrogen of the deep* نامیده می‌شود. یک مرحله استوبر بعدیل تاثیر نیتروژن روی سول مغزی می‌باشد. در این موارد احتمال دارد نواض زیر آب باقی بماند تا اکسیژن وی رها شود و منجر به اسفکس و خشکی او شود این حالت اثر مارتینی (martin effect) نامیده می‌شود (شبه احساس بعد از نوشیدن یک مارتینی به‌ازای هر ۳۳ فوت عمق آب).

اختلالات ناشی از ارتفاع بالا

در اثر کاهش فشار اتمسفر رخ می‌دهد. طبق قانون قانون در هوای تنفسی $\frac{1}{11}$ اکسیژن وجود دارد و درنیترات فشاری هم این درصد حفظ می‌شود. با کاهش فشار اتمسفر و کاهش فشار بارومتریک میزان مجزی اکسیژن همان $\frac{1}{21}$ می‌ماند ولی فشار نسبی اکسیژن کم می‌شود. اگر در سطح دریا فشار اکسیژن 130 mmHg باشد (۲۱ درصد از 610 mmHg در ارتفاع 5000 فوت حدود 113 می‌باشد. درصد اشباع هموگلوبین در ارتفاع بالا که P_{aO_2} کمتر است نیز کم می‌شود. این موارد در افرادی که در ارتفاع بالا زندگی می‌کنند و تطبیق پیدا کرده‌اند چندان بد نیست ولی افزایش ارتفاع در مدت زمان کوتاه باعث اختلال می‌شود. این اختلال به‌ویژه در بیماران زمینهای نارسانی قلبی (COPD) و (CHF) و آئین قلبی بیشتر نمایان می‌شود.

وقتی که با صعود به ارتفاع بالا (2500 تا 11500 فوت) باید انجام شود بهتر است برای تطبیق بینا کردن بدن، صعود به‌طور تدریجی باشد. علاوه بر این صعود تدریجی می‌تواند با به حداقل رساندن فعالیت فیزیکی صورت پذیرد تا اینکه هر تطابق جدا یک هفته طول می‌کشد. به‌طور کلی فاکتورهای زمینه‌ساز زمان تطابق عبارتند از: میزان صعود میزان فعالیت جسمانی در ارتفاع بالا و میزان حساسیت فرد. درمان کابیه اختلالات مرتبط با ارتفاع، با کاهش ارتفاع مصدوم می‌باشد.

اختلال کوهستانی حاد (AMS)

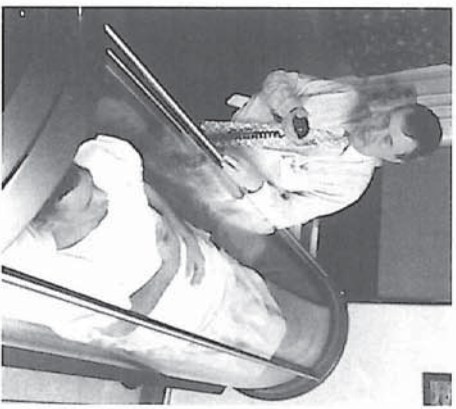
زمانی که فرد به ارتفاع حدود 2000 متر صعود می‌کند و این صعود خیلی سریع انجام شود این اختلال رخ می‌دهد. علائم نشانه‌ها عبارتند از:

- مرطه خفیفه سبکی سر، تهگی نفس خفیفه، سردرد، تهوع و استفراغ
- مرطه شدید، ضعف شدید، تهوع شدید، تهگی نفس شدیدتر و کاهش هوشیاری

در صورتی که با بروز علائم مرحله خفیفه، صعود ادامه باید علائم شدیدتر می‌شوند و اگر صعود متوقف شود بهبود طی حدود ۲ روز رخ می‌دهد. درمان

درصدها

مرگ ناشی از ادم ریه در ارتفاع درصورت عدم درمان و ناین تا یازدهن درصد مصدومی می‌تواند طی چند ساعت رخ دهد. پایین آوردن لود رنگ امر مهمی است. اغلب با وسیله‌ها به نام *ganow bag* اقدام به بردن کانتینرهای مصلوب یا استفاده به ارتفاعات می‌کنند. باکتر بدن این محیطه می‌تواند معادل بزول 5000 فوت از ارتفاع نقش درمانی داشته باشد.



شکل ۴۱-۷

محفظه پر فشار

- فلج اندام
- اختلال دید
- سبکی سر
- وزوز گوش
- سوزش سینه چئن تنفس
- سردرد
- بی‌اختیاری ادرار و مدفوع
- سبکی سر
- تهوع و استفراغ
- دیسترس تنفسی
- سرفه خشک
- علائم شوک
- ادم ریه
- تشنج
- ادم بدن

درمان این اختلال به‌صورت ایجاد فشار روی بیمار می‌باشد که با قرار دادن فرد در محفظه هیدراریک انجام می‌شود. اکسیژن پر فشار می‌تواند جایگزین نیتروژن حل‌شده موجود بیس با رفع فشار تدریجی باشد. اجازه جاب هوایی نیتروژن رها شود (ایون تشکیل جاب) محفظه هیدراریک نیاز به بیمارستان تخصصی دارد. مدیریت اولیه بررسی راه هوایی، تنفس و جریان خون می‌باشد. باید اکسیژن با جریان بالا به بیمار داد و در حالت خفیفه به پشت نگه داشت و انعام کرد (شکل ۴۱-۷) دسترسی وریدی باید گرفته و مانع‌درمانی شروع شود. اگر اختلال مصدوم هوایی انجام می‌شود باید مصدوم در اتاق عالی قرار گیرد و باید در اتاق پر فشار داخل هلی کوپتر باشد چون علائم بیمار تشدید می‌شود. گایدلاین‌های خاصی در این مورد شامل موارد زیر است:

- حداقل ۱۲ ساعت بیمار باید در سطح پایه قرارگرفتن بیمار باید به‌طور روزانه انجام هوایی بورد
- حداقل ۱۲ ساعت در سطح پایه قرارگرفتن بیمار باید به‌طور روزانه انجام شود

آمبولی گازی شریانی (AGE)

اگر صعود به‌سرعت باشد یا اگر فرد شناگر حین صعود نفس خود را نگه دارد، جابه‌جایی نیتروژن در جریان خون شریانی تشکیل شده و می‌تواند باعث

شامل حفظ راه هوایی مطمئن، تنفس، جریان خون مناسب می‌باشد. مدیریت کتید تا مسموم به ارتفاع پایین‌تر منتقل شود. اگر دستورالعمل‌های شما اجازه می‌دهند تجویز ضدتشنج و استفرغ را برای تهرج آن‌ها داشته باشید.

ادم ریه ناشی از ارتفاع بالا (HAPE)

یک ادم غیرقلبی است که در ارتفاع حدود ۲۵۰۰ متر و بالاتر رخ می‌دهد. علت اصلی آن نامعلوم است ولی افزایش نفوذپذیری مویرگی دیده شده است. علائم و نشانه‌ها شامل تاقی کاردی، تنگی نفس، رال، سرفه، ضعیف، کما و مرگ است.

ادم مغز ناشی از ارتفاع بالا (HACE)

افزایش مایع مغزی منجر به افزایش فشار داخل مغزی رخ می‌شود. این اختلال اغلب همراه با AMS یا HAPE رخ می‌دهد. علائم و نشانه‌ها شامل اختلال در تک‌گانهش هویشی، تشنج، سوزرد استفرغ و کما است. درمان شامل حفظ راه هوایی مطمئن، تنفس مناسب، جریان خون کافی، ویتلاسون کمکی، تجویز اکسیژن کمکی با هدف حفظ اشباع بالای ۹۵٪، انتقال به ارتفاع کمتر و تجویز مایع وریدی در صورت نیاز است.

اختلالات صاعقه‌زدگی

یکی از علل مضر به مرگ، صاعقه‌زدگی می‌باشد. ۱۳۷۸ مرگ ناشی از صاعقه‌زدگی بین سال‌های ۱۹۹۵-۱۹۸۰ در آمریکا رخ داده است. برطبق آمار ۳۰٪ موارد فوت می‌کنند و ۷۰٪ موارد در صورت زنده‌ماندن دچار ناتوانی شدید می‌شوند. بهر حال برخی اصطلاحات را بایدناید:

• انرژی الکتریکی الکتریسیته در هر واحد می‌باشد؛ به‌عبارت دیگر میزان جریان؛ به عبور الکتریسیته از جسم رسانی گفته می‌شود. واحد آن امپر است

• مؤسسه وولتز برق خانگی ۱۲۰ ولت و ۲۰ امپر جریان می‌باشد. در صاعقه میزان ولتاژ ۱ میلیون و جریان ۲۰۰ هزار امپر می‌باشد. این‌ها با مقادیر خانگی مقایسه کنید. ۱۱۰ ولت با جریان ۱۰۰۰ امپرا دمایی تولیدی ناشی از صاعقه تا حدود ۶۰ هزار درجه فارنهایت می‌باشد. در صاعقه‌زدگی ۴ اتفاق زیر رخ می‌دهند:

- برخورد اولیه صاعقه به بدن مسموم بدون واسطه جسم دیگر
- برخورد صاعقه از طریق جسم و وسایلی که بدن فرد به آن متصل است.
- برخورد صاعقه به جسم نزدیک فرد و سپس به‌سمت بدن قربانی
- برخورد صاعقه به محیطی که افرادی در محل نشسته‌اند و متان می‌شوند.



شکل ۸-۲۱

آسیب ناشی از صاعقه‌زدگی

تقریباً تمام مواردی که در مورد زخم سوختگی بحث می‌شود در این مورد نیز کاربرد دارد. به‌علاوه در برخی موارد احتمال ترومای همراهی ناشی از سقوط نیز وجود دارد که باید حین ارزیابی مضموم مدنظر قرار گیرد.

ارزیابی کلی و مدیریت صاعقه‌زدگی

اول باید صحنه حادثه از نظر امنیت مورد ارزیابی قرار گیرد. اگر محیط امن باشد ارزیابی اولیه بیمار شروع می‌شود. صاعقه‌زدگی باعث درگیری سیستم بدن می‌شود چون جریان برق از کل بدن عبور می‌کند و باعث آسیب عضله، عصب، استخوان و احتمال آسیب سیستم تنفسی و در نهایت منجر به ایست تنفسی شود. احتمال ایبه طولانی مدت در برخی موارد وجود دارد که می‌تواند منجر به ایست قلبی مضموم می‌شود و اغلب همراهی با نشانه‌های قابل این دسته مضموم ایبه طولانی‌مدت است. علائم و نشانه‌های آسیب شامل افت هویشی، انتری، ضعف درد احساس گرگی بدن، قطع انانام، برهمگن پایت تشنج، سوختگی پوستی که سطحی به‌نظر می‌رسد. اما در نواحی که در تماس با فلز باشد (الکتروس) در جات سوختگی می‌تواند شدیدتر باشد که به دلیل فلز داغ‌شده روی پوست می‌مانند. در رفتگی مفصل، شکستگی، ایست روی قلبی است. درمان شامل اقدامات حمایتی است. همچنین روی درمان محل سوختگی نیز باید تمرکز دارد. ضایعات احتمالی همراهان نیز باید درمان شوند. (شکل ۸-۲۱)

نتیجه مطالعه موردی

رویکرد استاندارد بالینی

برطبق شواهد به‌عمل آمده جینفر و هری با یک مسموم دچار سوک گرمایی مواجه بودند. برخلاف افت سطح هویشیاری مضموم، راه هوایی، سلام و تنفس مضموم کافی بود. پرسنال اقدام به دراوردن پلیس مضموم کردند. همای مرکزی بدن مضموم ۱۰۶ درجه فارنهایت بود و نیاز به اکسیژن کمکی و خنک‌کردن داشت. نا‌سنگ اکسیژن جریان بالا (non reventrator) و آب استریل مضموم را خشک کرده روی برنگارز قرار دادند و به اتاق دارای تهویه مطبوع بردند. هری از یکی از همکاران مضموم خواست تا با وی به بیمارستان برود. جینفر اقدام به گرفتن رگ محیطی از مضموم کرده و مضموم را به مرکز نزدیک خود که حدوداً ۱۰ دقیقه فاصله داشت بردند. حین انتقال جینفر اقدام به قرار دادن سته‌های خشک در کنار بدن مضموم کرد. زین بازو، کنار گردن و ران وی - کولنده وی می‌مانست. اگر لازم ایجاد شود باید قراردادن خشک کردن متوقف نمود. رگ گرفته شد و مایع‌درمانی شروع کردند. سطح هویشیاری مضموم بهتر شد و در زمان رسیدن به اورژانس همای مرکزی مضموم ۹۹/۷ درجه فارنهایت شده بود و هویشیاری وی نیز بهتر شده بود. آن‌ها مضموم را به همراه اطلاعات ثبت‌شده به پزشک مسئول تحویل دادند.

مردم فصل

خلاصه فصل

مردم معمولاً مدت زمانی را در طی روز، خارج از منزل هستند که می‌توانند در معرض آسیب‌های محیطی باشند. برخی موارد آسیب مختصر ولی تهدیدکننده حیات هستند. این موضوع به‌ویژه در مورد اطفال و سالمندان اهمیت دارد. مطمئن شوید که برای مواجهه با محیطی که در آن احتمال آسیب وجود دارد، آمادگی دارید. به‌عنوان پرسنل EMT پیشرفته شما خودتان نیز ایمن نشینید و احتمال آسیب به شما هم وجود دارد. هدف اصلی تعیین علت محیطی آسیب به بیمار است. بعد از این مرحله شما باید اقدامات اولیه در مورد مصدوم را به‌سرعت انجام داده و وی را به مرکز مجهز انتقال دهید تا بتواند درمان قطعی را دریافت کند.

خودآزمایی

پرسش‌های چند گزینه‌ای

- فرایند تولید گرما در بدن چه نامیده می‌شود؟
 - ترمولیز
 - ترموگولایسیون
 - ترموژنیز
 - ترموکرپسین
- کدام یک از موارد زیر مکانیسم اردست‌دادن حرارت اولیه در شرایط دهلی بدن است؟
 - همزفت
 - هدایت
 - تشمع
 - تبخیر
- کدام حالت زیر در حرارت بین ۱۰۰-۱۰۴ درجه فارنهایت رخ می‌دهد؟
 - گرمی گرمایی
 - شوگ گرمایی (اکلاسیک)
 - گرمازدگی
 - شوگ گرمایی (فحالتی)
- کدامیک از اقدامات زیر اقدام اولیه برای مدیریت بیمار آسیب حرارتی است؟
 - خروج مصدوم از محیط سرد
 - تشمع
 - تبخیر
 - هدایت
- کدام ضایعه زیر در اثر نفوذ مایع در داخل الوتول ربه در اثر انتشار ایجاد می‌شود؟
 - غرق شدگی خشک
 - غرق شدگی در آب شور
 - آسیب غوطه‌وری زیر آب
 - غرق شدگی در آب تازه
- طبق کدام قانون، رابطه عکس بین حجم و فشار کار وجود دارد؟
 - الف) بویل
 - ب) هری
 - ج) دالتون
 - د) چارلز
- مابع درمائی
 - سرد کردن فعال
 - انتقال سریع به مرکز فعال
- کدام علائم زیر افتراق‌دهنده آسیب سرمائی موضعی سطحی از عمقی است؟
 - الغ) پوست سرد
 - ب) قرمزی محل
 - ج) بی‌حسی
 - د) تاول

پرسش‌های تشریحی

- شما به صحنه حادثه‌ای می‌رسید که یک بیمار ۲۸ ساله با دهلی ۵۹ درجه فارنهایت را مستخری افشاده است. یاد شمالی می‌وزد که سرعت باد ۱ مایل در ساعت می‌باشد. بیمار در معرض آفتاب قرار دارد تا غروب و گرم کند. پوشش بیمار مرطوب است. اقدام اولیه شما چیست؟
- تفاوت پاتولوژی بین شوک گرمائی و خستگی بیش از حد ناشی از گرما را توضیح دهید.
- از نقاط بین سرعت صعود و عوامل خطر آسیب جن شیرجه را توضیح دهید.

آسیب چندارگانی و احیا در بیمار ۴۲ آسیب دیده آسیب دیده



موزه محتوا:

آسیب

استاندارد آموزشی AEMT:

در قالب به کار گیری دانش پایه برای ارائه مراقبت‌های اورژانسی پایه و منتخب و نیز انتقال بیمار بدحال بر پایه ارزیابی یافته‌های موجود تعریف می‌شود.

اهداف

- ۳-۱- کلیدواژه‌های به کار رفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۳-۲- بتوانید در مورد افزایش مرگومیر مرتبط با آسیب چندارگانی بحث کنید.
- ۳-۳- بتوانید اهمیت هر کدام از اصول مراقبت پیش‌بیمارستانی را در بیمار ترومایی چندارگانی بیانید:
 - اطمینان از امنیت خود و مصدوم
 - تشخیص نیاز/عدم نیاز به نیروی کمکی
 - فهم مکانیسم آسیب
 - شناسایی و درمان خطرات بالقوه
 - برقراری راه هوایی مطمئن زمانی که ستون مهره گردنی ثابت باشد
 - برقراری اکسیتانسیون و تنفس مناسب
 - کنترل خونریزی خارجی و درمان شوک
 - ارزیابی ثانویه مصدوم
 - اقل‌گری آسیب‌های اسکلتی - عضلانی و بی‌حرکی ستون مهره
 - تصمیم برای انتقال مصدوم

برسمل EMT پیشرفته ویلیام و تری بعد از اطلاع‌رسانی، در صحنه حادثه حاضر شدند. حادانه، تصادف موتورسیکلت بود که به درخت بزرگی برخورد کرده بود. سرعت تشخیصی موتورسیکلت ۲۵ مایل در ساعت بود. موتورسیکلت دچار خرابی شدیدی شده بود و فرد مصدوم به پشت در فاصله ۲۰ فوتی از موتورسیکلت روی زمین قرار داشت. وی کلاه ایمنی هم بر سر نداشت. تری به مرکز خبر داد که در صحنه هستند. ویلیام و تری از آمبولانس خارج شدند و به‌طرف مصدوم رفتند.

برسش‌های حل مساله

۱. توجه به مکانیسم تروما چه نوع آسیب بالقوه‌ای در این مصدوم باید در نظر گرفته شود؟
۲. چه نوع عملیاتی در صحنه باید انجام شود؟
۳. برسمل اورژانس باید چه نوع اطلاعات اضافی تری در این مورد جمع‌آوری کنند تا تصمیم‌گیری برپستی اطلاعات انجام شود؟
۴. چطور باید بیمار جهت انجام اقدام شده

درصحنه

هر زمان که شما احساس خستگی بیش از حد کردید که بخورد با بیمار را دچار اعتلال می‌کرد، یک لبخ عمیق بکشید و مجدداً ارزیابی بیمار ترومای چندارگانی را از اول شروع کنید (با بررسی راه هوایی، تنفس و جریان خون). به‌عنوان اقدام اصلی اولین کار بررسی امنیت محیط می‌باشد.

بررسی صحته

هرگز اقدام در بجات بیمار سر صحنه کنید مگر آنکه کلی خطرات احتمالی محل تروما بررسی و رفع شود شما فقط می‌توانید یک مصدوم را به‌طور کامل ارزیابی کنید و درصورت نیاز باید اطلاع داد تا برای اعزام برسمل کمکی کافی اقدام شود درصورتی که ALS (سرویس‌حفاظتی جانی پیشرفته) در دسترس باشد باید آن‌ها نیز مطلع شوند تا به مصدوم بجای جانی برسند. ALS به‌جزه در بیمارانی که مدیریت راه هوایی آنها نیاز به سانسور و پاراژن دارد، همین‌طور در بیمارانی مشکوک به بنوموتوراکس فشارنده بسیار کمک کننده‌اند. شما باید همیشه بین تقواری درمان سریع مخاطرات تهدیدگر حیات فرد متعل و توازن برقرار کنید و اقدامات جانی موردنیاز مصدوم را در صحنه انجام دهید هرچه مرکز اولیه برای اعزام بیمار که نزدیکترین مرکز هم باشد ممکن است توان تامین کلیه امکانات جراحی مصدوم را نداشته باشد ولی بدلیل نیاز به درمان احتمالی بنوموتوراکس فشارنده نیاز هم نزدیکترین مرکز در اولویت است، چون در این مورد درمان فوری از اهمیت زیادی برخوردار است. سپس بیمار درصورت نیاز به‌صورت زمینی یا هوایی برای درمان مشکلات زمینه‌ای دیگر به مرکز دورتر و سنجش‌گر اعزام باید مسائل لازم برای درمان بیمار با توجه به مشکلات زمینه‌ای برد مصدوم بررسی شوند. درصورت نیاز به اعزام به مرکز دورتر و مجهزتر باید اعزام به‌صورت هوایی و با برسمل خاص خودش انجام گیرد. مکانیسم‌های ترومایی منجر به آسیب چندارگانی شامل موارد زیر است:

- پرتاب‌شدن از وسیله نقلیه
- ترومای عابر پیاده
- سقوط از ارتفاع بیش از ۱۰ فوت در بالین یا ۲ پر بار قد اطفال
- سرعت بیش از ۴۰ مایل در ساعت
- انفجار

- آسیب‌های متعدد نافذ (مخصوصاً در سر، گردن و قفسه‌سینه)
- وقتی شما با یکی از مکانیسم‌های بالا مواجه می‌شوید، باید به احتمال آسیب چندارگانی فکر کنید. وقتی ارزیابی اولیه از انجام دادید باید مراقب باشید تا علائم و نشانه‌های بالقوه آسیب به بیمار بررسی شوند (مثل ۱-۳۴) با توجه به مکانیسم حادثه شما می‌توانید تعیین کنید آیا نیاز به ای‌کرت‌کردن ستون

اغلب بیمارانی ترومای آسیب‌های اولیه‌ای دارند. در برخی مکانیسم‌های ترومایی مثل تصادف موتور با سرعت بالا، سقوط ارتفاع و برخورد گوله، سیستم‌های مختلف بدن درگیر می‌شوند در ترومای چندارگانی مرکب‌بهر افزایش می‌یابد در این موارد باید علاوه‌بر آسیب اصلی، بروی کلی سیستم‌های بدن متمرکز بود آسیب‌های تهدیدگر حیات درمان و بیمار در سریع‌ترین زمان ممکن اعزام شود. برای مثال بیمارانی در نظر بگیرید که در اثر تصادف موتوری (MVC) پرتاب شده است و تروما در سر، اکت فوشیاری و نشانه‌های هرز مویی دارد. درصحن این بیمار دچار افت فشارخون باشد که احتمال ناشی از آسیب ارگانی داخلی و خونریزی داخلی می‌باشد. هیپوترانسپون بیمار باعث اختلال در فریونی مغزی، تشدید هایپوکی مغزی، افزایش ادم و فشار داخل مغزی می‌شود. اختلال عمیق پروژانه ناع از پروکاری مکانیسم‌های جبران هیپولی می‌شوند درصورتی که بیمار دچار آسیب نرومان روی و غیره نیز باشد، هیپوکی بدو می‌شود.

در برخورد با ترومای چندارگانی باید ارزیابی اولیه بیمار و هرزمان درمان اختلالات راه هوایی، تنفس، جریان خون مناسب، ثابت‌کردن ستون مهره گردنی و انتقال سریع بیمار بعد از یک مایه‌ای کلی سر تا با انجام خدمات‌های بافقه شامل دریافت رگ‌فون احتمال آسیب چندارگانی و خطر برای بیمار است. ممکن است که اثر توجه به یک ضایعه شدید در مصدوم دیگر موارد آسیب در نظر گرفته نشوند. در برخورد با ترومای چندارگانی اصلی بر تشخیص سریع اختلال اصلی و متعدد در مصدوم و ارزیابی مدیریت و انتقال او در سریع‌ترین زمان ممکن می‌باشد.

ارزیابی کلی و مدیریت ترومای چندارگانی

به‌عنوان یک EMT پیشرفته باید ارزیابی و شناسایی اولیه اختلالات تهدیدکننده حیات، حفظ راه هوایی، تنفس، جریان خون مناسب برقرار شود. انتقال سریع به مرکز مجهز درمانی، نزدیکتر، باعث کاهش مرگ‌وسیر این دسته از بیمارانی می‌شود. هدف اصلی به‌حداقل‌رساندن زمان در صحنه می‌باشد تا انتقال مصدوم سریع‌تر انجام شود. این به این مفهوم نیست که بدون ارزیابی اولیه مدیریت و درمان موارد پرخطر راه هوایی، تنفس و گردش خون مناسب، اقدام به انتقال سریع مصدوم کرد در برخی موارد که بیمار در صحنه تصادف گیر افتاده است، انتقال بیمار با تأخیر انجام می‌شود و نیاز است تا بیمار به‌طور کامل از آسمازی شده و سپس مجدداً ارزیابی اولیه و ستون مهره‌های هم انجام شود در این موارد درصورت چندارگانی ارزیابی اولیه و درمان، باید حین رهاسازی مصدوم اعزام شود. بتوان روزی هم به بیمارستان هدف در مورد شرایط مصدوم اطلاع‌رسانی کرد تا آمادگی پهبوی داشته باشد.

در صحنه

وقتی در صحنه حادثه حادثین و نشانده‌های هرنی مغزی وجود دارند (از جمله مردک‌های غیرمکسان از پلتر اندازه یا مردک‌های قرار گرفته در یک دست) بیمار باید مختصراً هیروتبله شود که حدود ۲۰ تنفس در دقیقه است. در صورتی که امکان پایش CO₂ انتهای تنفسی وجود دارد باید در حدود ۳۰ mmHg حفظ شود.

انجام می‌تواند از توریکه استفاده کنید بخشی از درمان بیمار دچار شوک، گرم نگه‌داشتن وی می‌باشد. جین اعزام باید این مورد رعایت شود.

تصمیم‌گیری در مورد اعزام مصدوم

به‌طور کلی در تمام حوادث امکان اینکه بیمار در همان ابتدا به مرکز تروما سطح یک اعزام شود وجود ندارد و باید بر اساس ارزیابی اولیه بیمار و در صورت نیاز به اقدام درمانی فوری ابتدا به مرکز نزدیک و در دسترس اعزام شود و بعد از اقدام درمانی بجات‌دهنده، در صورت نیاز مصدوم را به مرکز ترومای سطح یک انتقال دهند. می‌توان از برنامه نیاز سر صحنه CDC استفاده کرد (اشکل ۴۲-۲). پروتکل بین‌المللی تریاژ تروما (اشکل ۳-۳۴) برای شناسایی افرادی که کاندید اعزام مستقیم به مرکز تروما می‌باشند استفاده می‌شود. در این مورد می‌توان به پروتکل‌های تعریف و سیاست‌های تعیین‌شده سرویس اورژانس محلی خود نیز مراجعه کنید. بیمارانی با شرایط زیر به‌عنوان یک بیمار بحرانی در نظر گرفته می‌شوند:

- راه هوایی ناگانی
- ویتیلوسیون و تنفس ناگانی شامل:
- شهاد تنفس بالای ۳۰ یا زیر ۸
- علائم هیپوکسی (افت سطح هوشیاری، سیانوز، تانگی کاردی و برای کاردی)



شکل ۴۲-۱

در مواردی که لازم باشد باید مصدومین با آسیب‌های چندارگانی با انتقال هوایی به مرکز تروما جابه‌جا شوند.



شکل ۴۲-۱

تصادفات موتورسیکلت می‌توانند منجر به آسیب چندارگانی شوند.

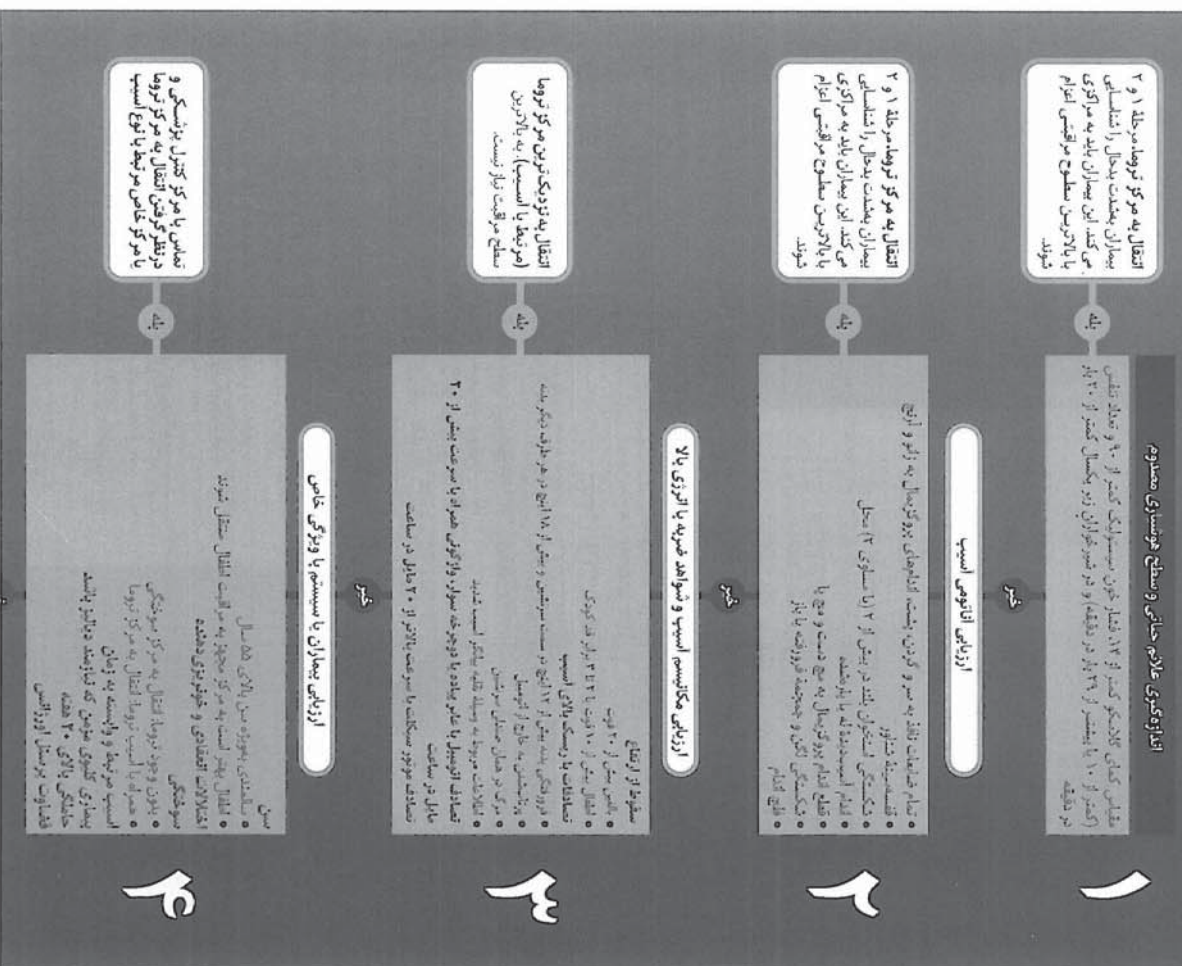
مهره سر و گردن مصدوم وجود دارد یا خیر.

ارزیابی اولیه

یک ارزیابی اولیه سیستماتیک باعث می‌شود شما در زمان شروع‌تری آسیب‌های شدید حیات را شناسایی کرده و در جهت درمان آن‌ها اقدام کنید. کار گروهی جنین امداد و نجات بسیار ضروری است. بیمارانی دچار افت سطح هوشیاری، ترومای صورت و گردن ممکن است آسیب راه هوایی داشته باشند. باید راه هوایی تمیز شده و در صورت امکان ساکنین ترشحات انجام شود. مانورهای اولیه‌دستی راه هوایی و در صورت نیاز برقراری راه هوایی اولیه به کمک ابزار (مانند اوروفانتزیال) نیز باید انجام گردد در صورتی که بیمار دچار افت سطح اولیه‌دستی باشد می‌توان از کاسمی‌توب، راه هوایی سوپراگلوتیک یا حتی اوله‌دستی ترانه استفاده کرد در صورتی که شما نتوانید در حمله اول، راه هوایی مطمئن برای بیمار برقرار کنید باید نشی ALS (امداد پیشرفته) را به‌صورت اعزام هوایی مطلع سازید یا نسبت به اعزام هوایی بیمار به نزدیک‌ترین مرکز مجزای اعزام تماسید.

از نمونه‌های این مصدومین می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: وجود رفلکس gag فعال، ترومای شدید به صورت و آوالمی در صورتی که باعث اختلال در راه هوایی فوقانی شده (انسداد) اشاره کرد که می‌توان اقدام به کریکیتروتنومی کرد. ممکن است در حین بررسی بیمار، سطح هوشیاری و نیز راه هوایی بیمار افت کند که باید سریعا شناسایی شوند. ارزیابی تنفسی مناسب لازم است، در صورتی که مصدوم تنفس خودبه‌خود دارد باید اکسیژن کمکی برقرار و در صورتی که تنفس کافی ندارد باید تنفس با فشار مثبت به کمک BMV و اکسیژن کمکی برقرار کرد. همزمان باید تروما به سر، آسیب ستون مهره و آسیب به قفسه‌سینه و ریه‌ها را بررسی کرد. باید زخم‌های باز بیمار توسط پانسان پوشانده ۳ طرفه پوشانده شود. در صورت شک به پتوموتوراکی فشارخون باید به نشی ALS اطلاع‌رسانی کرد تا در زمان شروع اقدام به اعزام مصدوم نمود ارزیابی ضررانی نبین بیمار برای تعیین گفایت برفیژون و کنترل سریع خونریزی خارجی لازم است. درمورد زخم‌های خارجی دارای خون‌ریزی غیرفعال معمولاً کنترل با فشار مستقیم اسپرین روی زخم گفایت می‌کند. در صورتی که نتوانید خونریزی خارجی را با فشار مستقیم کنترل کنید از زخم

الگو ریزم تریپل در صحنه: پیر و تکل بین المللی تریپل تروما



شکل ۳-۴۲

پرو تکل ملی تریپل تروما.



شکل ۴-۴۲

لباس فضایی

در مصلحت

بهبتر است زمان ارزیابی و اقدام بیمار کمتر از ۱۰ دقیقه طول بکشد. شما فقط باید موارد تهدیدکننده حیات بیمار را در صفحه آسیب ارزیابی و درمان کنید.

به یاد داشته باشید تجویز مایعات بیش از حد برای بیمار می‌تواند در حرف دیگر باعث افزایش میزان خونریزی، رقیق شدن خون و هیپوترمی شود. بنابراین باید بین تجویز مایعات در بیمار، با شرایط بحرانی تعادل برقرار گردد و زیاده‌روی نشود. باید رگ محصل درشت (۲۱ تا ۱۶) در مرحله پیش‌بیمارستانی و با سوزن ۱۷/۸ inch گی‌گفته و سرم نرمال سالین یا رینگ لاکتات تزریق شود. بهتر است در ابتدا خون هنوز حجم با ۵۰۰ cc و تزریق و مجدداً فشار خون چک شود. اگر فشار خون هنوز پایین است، ۵۰۰ cc دیگر نیز تجویز کرد. استفاده از ابزار مخصوص پروماتیک در شوک PASG به صورت کنترلی اوستی است. در برخی سروس‌های اوزارلس این ابزار حذف شده و در برخی موارد در صورت شک به شکستگی الکن استفاده می‌شود (اسکل ۳-۳۴).

حتی اگر گرفتن رگ در بیمار منجر به تاثیر در اقدام وی می‌شود نباید این کار در صفحه انجام شود. می‌توان جنین اقدام به گرفتن رگ مناسب کرد. مکانیسم استفاده از لباس فضایی (PASG) به این صورت است که با افزایش فشار داخل شکمی باعث خروج خون از حفره شکم و اندام انتهایی و هدایت آن‌ها به سمت ارگان‌های حیاتی می‌شود. به‌علاوه دانسته باشید بیمار دچار شوک در حالت القابسی عروقی ناشی از مکانیسم‌های حیاتی داخل بدن می‌باشد و باید کماکان جریانی هرچند کم از خون به سمت انتهایی بدن وجود داشته باشد. از طرفی با اینکه کاربرد (PASG) باعث کاهش خونریزی داخل شکمی می‌شود ولی می‌تواند باعث افزایش خونریزی از ارگان‌های خارج از محدوده لباس فضایی شود (خونریزی در داخل قفسه‌سینه). اگر بر طبق

- هم‌راهی تروما با شوکتگی همزمان
- شکستگی ۲ یا بیشتر از ۲ استخوان بلند (حتی شکستگی یک فمور هم قادر است فرد را وارد شوک کند)
- شک به شکستگی الکن
- علاقه و نشانه‌های شوک

ارزیابی ثانویه

بعد از ارزیابی اولیه باید فوراً معاینه سریع‌تر انجام شود. در صورت وجود پرسنل کافی این کار باید سریعاً به انتقال بیمار ختم شود. در حین اقدام اگر پرسنل کافی نتایمند می‌توان علائم حیاتی، پالس اکسی‌تری، کامل کردن مایعات بیمار تا سر تا پا گرفتن زمینه‌های بیمار و پالس‌های دیگر مثل دی‌گسیدکربن انتهایی باردی و قد خون را انجام داد و با تماس با مقصد، اطلاعات اولیه برای آمادگی پذیرش مصلوم داده شود.

ارزیابی مجدد

تا زمان رسیدن بیمار در بیمارستان باید در مورد بیمار، بحرانی هر ۵ دقیقه و در بیمارستان غیربحرانی هر ۱۵ دقیقه ارزیابی مجدد صورت پذیرد. مراقب تغییر شرایط مصلوم باشید تا معاینات لازم را انجام دهید. شرایط بهبودی یا بدتر شدن مصلوم را به بیمارستان مقصد اطلاع دهید.

بسته برخورد با بیمار ترومایی چندارگانی

در صورتی که بیمار مشکوک به آسیب سون مهره‌ای می‌باشد باید از تجزیه حاشایی بلند (long back board) استفاده و کولار گردنی بسته شود. زمانی که با بیمار غیربحرانی مواجه می‌شوید نیاز به انجام آتل گردنی شکستگی اندام مصلوم وجود ندارد چون باعث تأخیر در انتقال مصلوم می‌شود. می‌توان اندام بیمار را توسط نوارهای حاشایی (straps) به تجزیه حاشایی ثابت کرد تا از حرکات اندام جنین انتقال جلوگیری شود. در صورتی که رگ‌ها و شرایط بیمار اجازه به انجام آتل گردنی می‌دهد می‌توان اقدام در این کار کرد.

اصول احیا در فرد تروما

بیماران ترومایی دارای شرایط بحرانی، از جمله ترومای چندارگانی، در خطر بروز شوک قرار دارند. بروز شوک می‌تواند باعث هیپوترمی و کاهش خون‌ریسانی باقی گردد که عامل مرگ در بیماران ترومایی می‌باشد. هدف شما برقراری برقریبز بافتی مناسب برای جلوگیری از آسیب برگشت‌یابندید ارگان می‌باشد. بدین منظور باید حجم داخل بیمار تأمین شود. بهترین روش حفظ حجم داخل عروقی، کنترل خونریزی در بیمار مصلوم است. هدف شما حفظ حجم خون کافی، توده گلول قرمز، برون‌ده قلبی کافی، تپویه مؤثر و تنفس داخلی و خارجی مناسب است. بعد از کنترل محل خونریزی باید مایعات داخل وریدی تجویز کرد. در این مایعات نمی‌توانند جایگزین گلول قرمز از دست‌رفته مصلوم شوند. ظرفیت محل اکیمون به بافت‌ها فقط با تجویز گلول قرمز امکان‌پذیر است. در این جنین باید هیپوترمی را برای بیمار تا هحد چون نیاز به انرژی سلولی را افزایش می‌دهد. فقط یک سوم حجم مایع ایروتنوزی تزریقی بعد از ۱ ساعت از تزریق داخل عروقی باقی می‌مانند. در مورد افزایش فشار داخل، امکان کنترل خونریزی در کمک جراحی وجود دارد. در این مورد افزایش فشار خون می‌تواند حتی به افزایش میزان خون از دست‌رفته منجر شود. در کل تجویز مایعات داخل عروقی با افزایش فشار مصلوم شریانی یک عامل بهبود بروز گتوز برقریبز بافتی مصلومین می‌باشد. به‌طور ایدمال MAP حدود ۲۰ mmHg حفظ شود. به این دلیل که به دست‌آوردن و پایش MAP در فاز پیش‌بیمارستانی به‌عنوان امکان ندارد. توصیه می‌شود تجویز مایعات در هدف حفظ فشار سیستولی در حد ۹۰-۸۰ mmHg (در مورد بیماران آسیب مغزی این مورد تا حد ۱۰۰ mmHg توصیه شده است).

نمونهٔ ششمی

یکی از پرسل EMT پیشرفته - کاروس ساینر - در یک بیمارزاهر به دنبال اطلاع‌رسانی یک حادثهٔ تصادف وسیله نقلیه در صحنه حادثه حاضر شده است تا کامیون آسیب جدی به وسیله نقلیه مصدوم وارد شده موتورسیکلت با موتور مصدوم ۴۵ فوت در زیر برتاب شده بود. ما حدود ۳ دقیقه تا مرکز تروما نزدیک به محل حادثه فاصله داشتیم بنابراین پانزاین در خواست کمک امداد هوایی کردیم. وقتی بالای سر مصدوم حاضر شدیم او روی پشت خود خوابیده بود و در راه هوایی مصدوم لبخته خون و ترشحات استغزی خود مشاهده می‌شد. تمام اقدام‌های انبساطی مصدوم تغییر شکل ناشی از شکستگی داشتند و از ناحیه کمر چرخش ۱۸۰ درجه‌ای داشت. او یک آسیب سینهٔ زیر دلم داشت و خونریزی داخلی و آسیب شدید اسکلتی عضلانی محتمل بود. بعد از انجام ساکن راه هوایی و تهیه راه هوایی اورولوژیکال (دهانی - مری) پرسل همگی شروع به دادن تنفس به مصدوم کرد به این دلیل که تنفس عادی ناشی از تعداد تنفس در حدود ۸ بار در دقیقه بود.

من هم به کمک پرسل آتش نشان اقدام به ایسکتسازی و پایداری بیمار کردم. ۲ رگ بزرگ محیطی از بیمار گرفته شد و شروع به مانع‌درمانی کردم. فاصلهٔ محل فرود امداد هوایی تا محل حادثه در حدود ۱۰۰ یارد بود. ما مصدوم را سوار آمبولانس کرده و بعد محل فرود هلی‌کوپتر بردیم. من هم تا بیمارستان مقصد همراه بیمار بودم. به نزدیک بیمارستان مریان قلب بیمار شروع به ایسکت کرد. بیمار به بیمارستان رسانده شد و بلافاصله به اتاق عمل انتقال یافت. از زمان وقوع حادثه تا زمان ورود به اتاق عمل بیمار حدود ۵۰ دقیقه زمان برد. این مورد نتیجهٔ یک گروهی همگی امداد و پرسل EMT آتش‌نشانی، امداد هوایی، پلیس و پرسل بیمارستان مقصد، با انجام یک کار گروهی پایداری اولیهٔ بیمار و اعزام سریع با توجه به آسیب‌های بالقوه محتمل در بیمار به‌سرعت انجام گردید.

بروکل موجود به استفاده از PASG توصیه می‌شود باید عوارض آنرا نیز مدنظر قرار دهیم. اندیکاسیون‌های استفاده از PASG عبارتند از:

- شوک حیران‌شده (فشار خون کمتر از ۹۰ mmHg)
- شکستگی لگن همراه با هیپوتانسیون
- شکستگی ایکن همراه با هیپوتانسیون
- شک به هموژای داخل شکمی همراه هیپوتانسیون
- کتورا اندیکاسیون‌های استفاده از PASG کابل نیز عبارتند از:

- شوک کاردیوژنیک
- خروج اشدنی شکمی از زخم روی شکم
- ترومای نافه به سینه
- حمله‌گی
- ایست قلبی

وقتی PASG استفاده و باد شده است نباید بدون دستور از پزشک راهنمایی درمان آنرا جانی کرد چون عوارضی از جمله احتلال ویتالسیون بیمار دارد. تخلیهٔ هوای داخل PASG باید داخل بیمارستان انجام شود. باید بیمار همواره گرم نگه داشته شود. لباس‌های مرطوب مصدوم را خارج، او را به محل گرم انتقال داد و پوشش مناسب روی بیمار اضافه، هیپوترمی منجر به عوارض نامطلوبی از جمله احتلال انعقادی در بیمار (کوآگولوآتی) ترومایی می‌شود که منجر به ادامهٔ خونریزی مصدوم می‌گردد.

اخباری موقد بیماران ترومایی در سیستم مراقبتی تروما یا عملکرد خوب رخ می‌دهد. بعضی از مراقبت‌های انجام‌شده توسط شما برای بیمار ترومایی شامل انتخاب بهترین مرکز درمانی مجهز، انتخاب بهترین روش اعزام و دسترسی به بهترین امکانات ممکن در سریع‌ترین زمان ممکن است. برای ورود بیمار باید پرسنلی که لازم است آماده شوند. یک تصویر خلاصه و دقیق از شرایط مصدوم داشته باشید تا سرویس مناسب و مورد نیاز مصدوم در بیمارستان آماده شود. بهبود مراقبت‌های بیمار ترومایی به عملکرد شما (ابریق‌های) با کیفیت روند مراقبت‌ها و انجام هرگونه تلاش در جهت کسب اطلاعات در مورد آخرین تغییرات دستورالعمل‌های مراقبت ترومایی بستگی دارد.

نتیجهٔ مطالعهٔ موردی

رویکرد استاندارد بالینی

ویلیام و تری به پالین تصادف کرده که به پشت خوابیده بود، کلاه ایمنی نداشت و در فاصلهٔ ۳۰ فوتی از محل قرار داشت رسیدند. با توجه به مکانیسم تروما احتمالاً بروز آسیب چندگانهٔ (اسر، نخاع، سینه، شکم و استخوان‌های بلند) و تهدید کنندهٔ جیات برای بیمار مطرح بود. هر دو پرسل ابتدا اقدام به تغییر موقعیت بیمار کرده و او را در حالت خوابیده به پشت قرار داده و بلافاصله شروع به ارزیابی اولیهٔ راه هوایی، تنفس و جریان خون کردند. نمونهٔ GCS بیمار حدود ۳ بود. بیمار با مانور Log Roll بر روی تختهٔ جانی قرار گرفت و به روش دستی ابتدا سر و گردن موثر هوا نشی‌شود. به کمک ابزار دهانی اورولوژیکال (راه هوایی ساکن) گردید. ویلیام گفت بیمار مختصر تلاش تنفسی دارد ولی منجر به ورود و خروج موثر هوا نمی‌شود. به کمک ابزار دهانی اورولوژیکال در داخل دهان مصدوم و تنفس ابرطبق BMW (ویتالسیون به‌وسیلهٔ ماسک و آمبولگ) بیمار وصله گردید. اتصال به اکسیژن همگی هم برقرار شد. حین تنفس ابرطبق آمبولگ صدای تنفسی بیمار نیز بررسی شد. بیمار مختصر حرکات پا راوکس (ممتنعین) چند قاعی فقسیمیه سمت راست داشت. مریان قلب به‌صورت نبض ضعیف - سریع در نبض رادال بود. یک پانسمان فشارزنده روی ساعخ خونریزی زخم زخم جمجمه (اسکالپ) قرار داده شد. کولار گردنی ثابت و یک محافظتی تختهٔ پستی ایجاد شد.

تری و ویلیام شروع ترومایی بیمار داد. یک تورم وسیع در صورت تا پایداری چند قاعی فقسیمیه سمت و شکستگی دوطرفهٔ بازو را با داشت. در راه هوایی دهانی بیمار خون مشاهده شد بنابراین ساکن ترشحات دهانی انجام گرفت و ابزار داخل تراشهای کانی تیوب تهیه گردید. در طول مسیر علائم جانی بیمار چک شد. پالین اکسی‌تری و کابومتری نیز در طول مسیر بیمار را پالین می‌کرد. ۳ رگ محیطی در طول مسیر گرفته و نرمال‌ساین تریوق شد.

مرور فصل

خلاصه فصل

مدیریت بیمار دچار آسیبهای چندارگانی از محل حادثه شروع می‌شود که از طریق بررسی مکانیسم آسیب، ارزیابی اولیه و درمان اولیه تمام آسیبهای بالقوه تهدیدکننده حیات انجام می‌شود. با انجام مابقیه سریع سر تا پا می‌توان آسیبهای احتمالی که اهمیت کمتر را نشان می‌دهد و نسبت به درمان اولیه هر کدام در حد امکان اقدام کرد. هدف اصلی ارزیابی راه هوایی، تنفس و جریان گردش خون معلوم است. کنترل خونریزی خارجی تهدیدکننده حیات نیز قابل انجام است. فشار خون در حد نسبی باید حفظ شود و در محدوده ۹۰-۸۰ میلی متر جیوه قابل قبول است (البته در بیماران آسیب مغزی ناشی از تروما (TBI) در محدوده ۱۰۰ mmHg می‌باشد). بهتر است زمان ماندن در صحنه به حداقل رسانده و انتقال فوری بیمارستان تسهیل شود. باید انجام آتل گیری انعام آسیب‌دیده یا شروع مایع درمانی و ویدئو مایع از انتقال فوری معلوم بهتر است انتقال هوایی با هماهنگی زودرس مدنظر قرار گیرد.

- باید اقدامات اصلی زیر انجام شود
- شناسایی درمان آسیبهای تهدیدکننده حیات معلوم
- اقدام به انتقال زودرس و بدون تأخیر بیمار
- انتقال به مرکز مجاور به توجه به نوع آسیب جهت انجام درمان قطعی
- انجام این اقدامات باعث بهبود بقای معلوم می‌شود.

خودآزمایی

بررسی‌های چندگرینهای

۱. میزان مایع تجویزی ویدئو اولیه به صورت پرلوس در بیمار ترومایی

- الف) ۱۰ سی‌سی
- ب) ۲۵۰ سی‌سی
- ج) ۵۰۰ سی‌سی
- د) ۱۰۰۰ سی‌سی

۲. میزان MAP (فشار متوسط شریانی) در بیمار ترومایی برحسب مطلق بهتر حدوداً چقدر است؟

- الف) ۴۰
- ب) ۵۰
- ج) ۶۰
- د) ۸۰

۳. ارزیابی سریع بیمار ترومایی باید در چه مکانی انجام شود؟

الف) فوراً و بعد از گرفتن شرح حال SAMPLE

۳. اهمیت فشار متوسط شریانی (MAP) چیست؟
۴. در مورد سوده و زبان مایع درمانی در بیمار ترومایی چندارگانی توضیح دهید.
۵. چه ارتباطی بین تروما، اتلاف حرارت و پیش‌آهنگی بیمار ترومایی وجود دارد؟

- بررسی‌های تشریحی
۱. توضیح دهید چگونه چطور یک پرسنل ENIT پیشرفته با به‌کاربردن دانش پاتوفیزیولوژی تروما می‌تواند میزان مرگومیر را در بیماران آسیب چندارگانی کاهش دهد.
 ۲. چگونه یک آسیب می‌تواند با درگیری سیستم‌های بدن باعث افزایش مرگومیر شود؟

ب) هوزمان با ارزیابی اولیه
ج) همزمان با اقدامات درمانی تهدیدکننده حیات
د) زمان ورود به مرکز درمانی اورژانس

۴. در صحنه حادثه، با بیماری مواجه می‌شوید که با دستگاه پورتالیز دچار تروما شده است. شکایت اصلی وی تنگی نفس و درد سمت راست قفسه‌سینه می‌باشد. علامت خاصی وی شامل فشارخون ۷۱/۵/۱۰، تعداد گلبولان قفب ۱۱۰ و عدم لمس نبض رادیال است اما نبض شریان کاروتید دارد. تعداد تنفس حدود ۲۰ بار در دقیقه است، اولین اقدام درمانی شما چیست؟

الف) برقراری راه وریدی مناسب
ب) برقراری تنفس مناسب با یک ماسک و اکسیژن تکمیلی
ج) نمی‌حرکت‌کردن گردن ستون مهره‌های بیمار، گذاشتن روی تخته پستی بلند و انتقال سریع بیمار
د) به‌کاربردن PASC و باتری دن آتل

بررسی‌های تشریحی

۱. توضیح دهید چگونه چطور یک پرسنل ENIT پیشرفته با به‌کاربردن دانش پاتوفیزیولوژی تروما می‌تواند میزان مرگومیر را در بیماران آسیب چندارگانی کاهش دهد.
۲. چگونه یک آسیب می‌تواند با درگیری سیستم‌های بدن باعث افزایش مرگومیر شود؟

جمعیت بیماران خاص

- فصل ۴۳: زاینجان و مراقبت از نوزاد تازه متولد شده
- فصل ۴۴: اورژانس‌های اطفال
- فصل ۴۵: اورژانس‌های سالمندان
- فصل ۴۶: بیماران با چالش‌های خاص





- استماع
- استماع شدید بارداری
- اکسی توکسین
- اگالامیسی

- انفیاضات براکتیون - هکس
- بیرون‌زدگی و پرولاپس بند نافی
- پره‌اکلامیسی
- پیش از زایمان
- تخم بارور
- تعداد حاملگی
- تعداد زایمان
- جانشین زودرس جفت
- جفت سرراهی
- جنین
- حاملگی
- حاملگی نابجا
- دستوشی شانه
- روان
- زایمان
- زایمان زنده
- زایمان زودرس
- زایمان سریع
- زگی با چند زایمان
- سیکلشن
- سقطا
- سقطا خودبه‌خودی
- سندرم افت فشارخون خوابنده
- شل شدن
- مگرنیم
- همان‌شدن فرق سر
- نوزاد تازه‌متولدشده
- نوزاد نارس
- وسمیت برنج

حوزه محتوا:

جمعیت بیماران خاص

استاندارد آموزشی AEMT:

به‌کاربردن اطلاعات پایه در زمینه رشد، تکامل و افزایش سن و ارزیابی یافته‌ها برای فراهم‌کردن انتقال و مراقبت‌های اورژانسی پایه و پیشرفته در بیماران با نیازهای خاص.

اهداف

- ۱-۴۳-۱: کلیدواژه‌های به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۴۳-۲: آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تولید مثل زنان را توضیح دهید.
- ۳-۴۳-۳: آناتومی و فیزیولوژی حاملگی را که شامل موارد زیر است، توضیح دهید:
 - باروری تخمک
 - سن حاملگی
 - جفت
 - طلب نافی
 - کیسه آمنیوتیک
- ۴-۴۳-۱: تغییرات در دستگاه تولید مثل در زمان بارداری
- تغییرات در دستگاه تنفس و قلبی - عروقی طی بارداری
- تغییرات در دستگاه گوارش و سیستم ادراری طی بارداری
- تغییرات در سیستم عصبانی اسکلتی طی بارداری
- وضع حمل و زایمان طبیعی

ادامه اهداف

- ۵-۳۳: توضیح دادن در مورد نحوه ارزیابی و مدیریت اورژانس بیماران با مشکلات دوران بارداری که شامل موارد زیر می‌شوند:
- حاملگی جفت
 - حاملگی نامه‌جا
 - جفت سرراهی
 - پره‌اکلامسی و اکلامسی
 - فشارخون بالای حاملگی
 - پارگی رحم
 - سقط خودبه‌خودی
 - سندرم اکت فشارخون وضعیتی خویشه
 - تروما در حاملگی
- ۶-۳۳: ارزیابی و مدیریت بیمار را در فاز حاد زایمان توضیح دهید.
- ۷-۳۳: مراحل کمک‌کردن به یک زایمان خارج از بیمارستان را شرح دهید.
- ۸-۳۳: موارد و نحوه مدیریت کردن موارد زایمان غیرطبیعی خارج از بیمارستان را شرح دهید. این موارد غیرطبیعی شامل موارد زیر است:
- پرزاتسوس و پتایر برنج و انامی
 - بلع مکزیوم
 - جنین‌قوی
 - زایمان و پاروشن زودرس مامبران
 - زایمان سریع
 - پرولاپس بند ناف
 - دستوشی شانه
- ۹-۳۳: نحوه مدیریت عوارض پس از زایمان را در موارد زیر توضیح دهید:
- خون‌ریزی پس از زایمان
 - آمیوی روی
- ۱-۳۳: مراحل ارزیابی و مدیریت نوزاد تازه‌زاده‌شده را که شامل موارد زیر است، ترسیم کنید:
- تعیین APGAR
 - ارزیابی تنفس و گردش خون
 - جلوگیری از اتلاف گرما
 - ساکنس کردن
 - نحوه قرار دادن نوزاد
- ۱۱-۳۳: عللی که تشنه‌دهنده نیاز به اجای نوزاد است را تشخیص دهید.
- ۱۲-۳۳: از اصول اجای نوزاد اطلاع داشته باشید تا میوان اجای موردنیاز را تشخیص دهید.
- ۱۳-۳۳: برای تماس موثر با سایر پرسنل اورژانس شهر باید شرح‌حال کامل، ارزیابی یافته‌ها و اقدامات مورد نیاز مادر و نوزاد را بدانید.

مطالعه موردی

پرسنل EMT پیشرفته، استیو گور با همکارش، اسکات کادری تماس گرفت و گفت: «از واحد اعزام اطلاع دادند که خانم ۲۷ ساله‌ای در شرف زایمان است و بیمار به علت طوفان و یخبندان شدید قادر به خروج از منزل نمی‌باشد. وقتی آن‌ها به آدرس مذکور رسیدند همسر بیمار در ورودی منزل منتظر آن‌ها بود و به پرسنل اورژانس گفت «همسرم در حال زایمان است او الان انجام نمود چه اتفاقی می‌افتد؟»

و پرن او و بیمارستان نبود. اگر زایمان او الان انجام شود چه اتفاقی می‌افتد؟

اسکات و استیو بیمار - کلاری وژ - را در حالی که روی کاپیه خویشه بود دیدند. خانم وژ وضعیت آرامی، تناسلت و انقباضات رحمی وی شروع شده بود.

پرسش‌های حل مسأله

۱. در هفته ۳۵م حاملگی در صورتی که زایمان اتفاق بیفتد چه خطراتی برای نوزاد دارد؟
۲. اسکات و استیو چگونه باید اطلاعات مورد نیاز را به‌دست آورند؟
۳. آن‌ها به چه درم‌هایی برای نیاز مادر نیاز دارند و در صورت زایمان در صحنه نوزاد به چه درم‌هایی نیاز دارد؟

مرور آناتومی و فیزیولوژی

مقدمه

آناتومی و فیزیولوژی زنان حامله با بیماران عادی فرق دارد. به‌علاوه آناتومی و فیزیولوژی نوزادان تازه‌متولدشده نیز با نوزادان و کودکانی که مدتی از زندگی آن‌ها گذشته است فرق دارد. فهم این تفاوت‌ها می‌تواند اساسی برای فهم یافته‌های حاصل از معاینه، به‌دست‌آوردن تاریخچه بیمار و مدیریت مشکلات فراهم آورد.

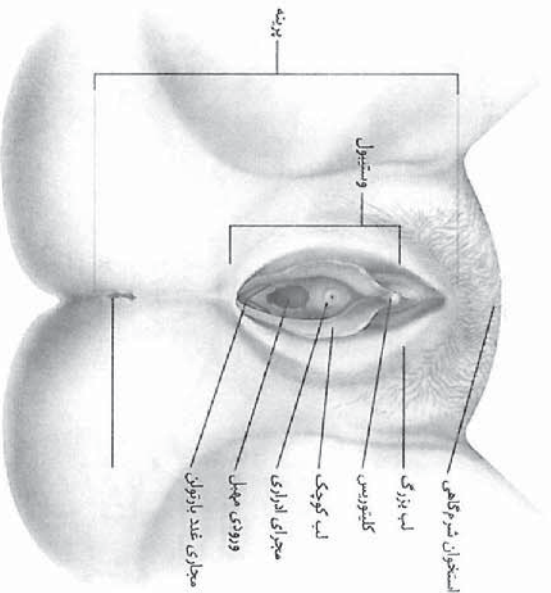
دستگاه تولید مثل زنان

دستگاه تناسلی خارجی زن شامل بخش‌های زیر می‌شود: برونسکی شرمگاهی، لبهانی بزرگ، کلیتوریس (شکل ۴۳-۱) مجرای پیشاب

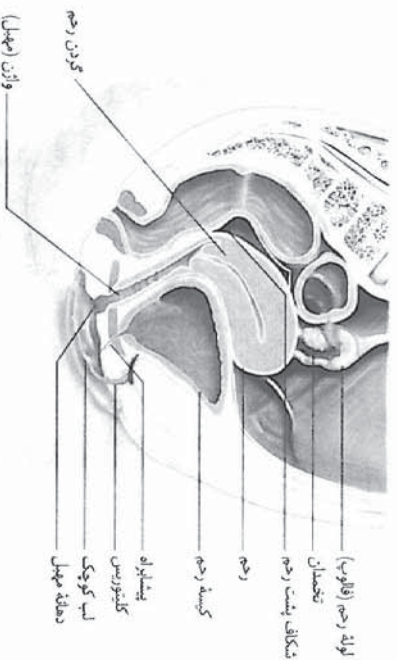
مراقبت از مادر باردار و کمک به او به هنگام زایمان یکی از برانفخ‌ترین تجاری است که شما به‌عنوان ENMT پیشرفته می‌توانید داشته باشید. گرچه اکثر تماس‌های زایمان ساده هستند اما شما باید از نشانه‌های علائم و سابقه‌ای که نشان‌دهنده مشکل در مورد بارداری و زایمان است آگاهی داشته باشید. اگر نوزاد مشکل پزشکی داشته باشد، باید به‌سرعت این مشکل را برطرف کرد. شما باید از علائم اضطرابی مربوط به بارداری، توجه نوزاد تازه‌متولدشده آگاهی داشته باشید. این بخش اطلاعات موردنیاز برای ارزیابی و مراقبت از مادر باردار و نوزاد را در اختیار شما قرار می‌دهد.

شکل ۴۳-۱

الف) دستگاه تناسل خارجی زن (ب) برش عرضی اندامهای تولید مثل داخلی و خارجی زن



الف)



ب)

جدول ۱-۳۳-۱. نقاط عطف تکامل جنین

سن بارداری برحسب ماه	اندازه تقریبی	رشد
۱	کمتر از ۱ اونس	شکل گیری جنینی دستگاه اندامهای جانی، شروع ضربان قلب.
۲	کمتر از ۱ اونس	شروع تشکیل پوست، عضله و بافت اسکلتی
۳	حدود ۱ اونس	ساختار پایه سیستم عصبی مرکزی کامل شده است
۴	۵ اونس	مادر می‌تواند حرکات جنین را احساس کند مو شروع به تشکیل می‌کند.
۵	۱۰ اونس و ۱ پوند	رشد پیوسته دستگاهها
۶	۱۷ اونس	رشد پیوسته سیستم عصبی، رگهایها
۷	۲۵ پوند	انگاز و شکل گیری الیوولی شروع میشوند، رومات چربی شروع به ذخیره شدن می‌کنند.
۸	۳۶ اونس	پلکها می‌باش شوند و در جنین پسر بیضه ژول خود را آغاز می‌کنند.
۹	۵۱ اونس و ۷ پوند	رشد الیوولی تکمیل شده است. با برداشتن به زمان وضع حمل، رومات چربی افزایش می‌یابند.
۹	۶۰ اونس و ۷ پوند	دستگاهها تشکیل شدهاند و در سطح نوزادی عملکرد خوبی دارند.

می‌شود (شکل ۵-۳۳). دوره طبیعی و معمول بارداری بین ۳۷ تا ۴۱ هفته است و به سه دوره ۱۳ هفته‌ای تقسیم می‌شود. زمان مقرر تا زمان پراورششده زایمان (EDC) ۲۸۰-۳۰۰ روز یا ۴۰ هفته از روز آخرین قهوه قاعدگی (LMP) تخمین زده می‌شود. یک جنین که ۹ ماه کامل در رحم مادر بوده است ۳ تا



شکل ۴-۳۳-۴

روبان ۷۸ روزه

تخمانها و اندومتریم ماهیانه به‌صورت دورانی تحت تاثیر سیستم هورمونی بدن قرار می‌گیرد که به این سیکل سیکل قاعدگی می‌گویند. روز اول قاعدگی روزی است که در می‌فورویختن اندومتریم در رحم، در زنان غیرباردار خونریزی آغاز می‌شود. خونریزی در حدود ۵ روز به‌طول می‌انجامد. اما این مقدار بین ۷ تا ۲۱ روز متغیر است. میزان کل جونی که در این باره زمانی از دست می‌رود، حدود ۳۰ میلی‌لیتر است.

پس از فورویختن آستر رحم، تغییرات هورمونی بر آن اثر گذاشته و آیرا پاراساری می‌کنند. در این بین، فولیکول‌های متعددی که حاوی تخمک نابالغ هستند در تخمدان شروع به تکامل و تمایز کرده‌اند. در یک سیکل معمول، تکامل یکی از فولیکول‌ها سرزید و بقیه آنان باقی ماند. حدود ۱۳ روز پس از نخستین روز خونریزی قاعدگی، فولیکول باغ باره می‌شود و از محل تخمدان به‌سست حفره لگنی در نزدیکی وریدی، فوله قالب مجاور منتقل می‌شود. به این فرایند تخمک گذاری می‌گویند.

بارداری

اگر طی باره زایمان محدودی تخمک گذاری اسپرم به فوله قالب برسد، ممکن است لقاح انجام شود که نتیجه آن بارداری است (شکل ۳-۳۳). اگر بارداری اتفاق بیفتد، تخم لقاح یافته که به‌سرعت در حال تقسیم است باید به‌سست رحم حرکت کند تا در اینجا در اندومتریم ضخیم‌شده لانه‌گزینی کند. هورمون‌های ازلقاحده پیوسته جنین در حال رشد فولیکول جدید می‌شوند. اگر بارداری محافظت کرده و باغ و رشد تکامل فولیکول جدید می‌شوند. اگر بارداری اتفاق بیفتد، فولیکولی که از تخمدان خارج شده است و به آن جسم زرد می‌گویند که به‌جای اینکه تجزیه شود باقی می‌ماند. جسم زرد هورمون‌هایی تولید می‌کند که تا زمان شکل گیری جفت از بارداری محافظت می‌کنند.

لقاح و تکامل جنین

لقاح یا بارداری، عبارت است از الحاق اسپرم‌ها و تخمک که نتیجه آن تولید زنگوت است. ورود یک سلول اسپرم به تخمک تغییراتی را در آن ایجاد می‌کند که از وارد شدن اسپرم دیگر به تخمک جلوگیری می‌کند. هر سلول اسپرم و تخمک حاوی ۲۳ کروموزوم است که نیمی از تعداد کروموزوم‌های طبیعی در هر سلول است. زنگوت ۴۶ کروموزوم دارد و ۲۳ نانی آن از تخمک و ۲۳ نانی آن از اسپرم آمده‌است.

تخمک لقاح یافته ۳۰ ساعت پس از لقاح تقسیم را آغاز می‌کند. هر روز پس از لقاح، زنگوت وارد حفره رحمی می‌شود. در این هنگام سلول‌های در حال تقسیم شکلی شبیه یک توپ کوچک سلولی دارند که به آن بلاستوسیت می‌گویند. لایه خارجی سلول‌های بلاستوسیت امکان لانه‌گزینی در داخل اندومتریم را فراهم می‌آورد. حال آنکه لایه داخلی سلول‌ها به جنین تبدیل می‌شوند. توده سلول‌های داخلی از توده سلول خارجی جدا می‌شود و یک حفره به وجود می‌آورد که با تورگ‌زیشن، به حفره آمیوئی تبدیل می‌شود. با تقسیم و مهاجرت سلول‌ها، غشاهای خارج جنینی که آمینیون را در خود جای داده‌اند (کیسه آمینیون) نیز تشکیل می‌شوند. کروموزن، لایه‌ای از غشاهای خارج جنینی - در داخل زائده‌های انگشت‌مانند که به آن‌ها ویلی می‌گویند - عروق خونی را ایجاد می‌کنند. ویلی‌ها به داخل اندومتریم گسترده می‌شوند. با این کار امکان عبور خون مادر به نزدیکی ویلی‌ها فراهم می‌گردد. این انتقال خون امکان تبادل گازهای تنفسی را برای جنین فراهم می‌آورد. ناحیه ضخیم‌شده کروموزن که به اندومتریم متصل است جفت دارد. جفت یک اندام موقتی بارداری است که در جنین به‌وسیله بند ناف به آن متصل می‌گردد. بند ناف دو سرخری نانی دارد که خون اکسیژنه را به جفت حمل می‌کند و یک سیاهرگ نانی دارد که خون دی‌اکسیژنه را از جفت به جنین می‌رساند.

تکامل و رشد جنین

طی ۶۰ روز اول بارداری، به موجود زنده در حال رشد روان می‌گویند (شکل ۴-۳۳-۴). از روز ۶۰ تا زمان وضع حمل، به این موجود زنده جنین گفته

طرز راه رفتن تحت تأثیر قرار می‌گیرد و همراه با تغییرات ماهیچه‌ای - اسکلتی باعث ایجاد درد پایین کمر می‌شود. رحم و شکم که در این هنگام برآمده شده‌اند در برابر توروم آسپتیدیزتر هستند.

سیستم قلبی - عروقی

حجم خون زن باردار هنگام وضع حمل $45\% \pm 50\%$ افزایش می‌یابد. افزایش حجم پلاسما در مقایسه با تغییرات قلبی قریباً دو برابر بیشتر است که همین عامل سبب می‌شود هتروکریوت پایین بیاید. گرچه حجم شریکه در اوایل بارداری کاهش می‌یابد اما سران قلب 2 ± 1.1 الی 15 شریکه در هر دقیقه افزایش پیدا می‌کند که این خود باعث افزایش خروجی قلب 7 ± 12 لیتر در دقیقه می‌شود. فشار خون طی سه ماه اول و دوم بارداری پایین‌تر است ولی در سه ماه سوم به وضعیت عادی خود باز می‌گردد. فشار خون بالا در یک زن باردار باید شما را به‌وجود اختلال فشار خون بالای بارداری، مثل پره‌اکلامپسی مشکوک سازد. حجم بالای خون مادر امکان تشخیص یافته‌های مرتبط با شوک را با مشکل روزگار می‌سازد. ممکن است حدود $2\% \pm 4\%$ تا $8\% \pm 10\%$ حجم خون قبل از بروز تغییر در علائم حیاتی ازدست‌رفته باشد لذا با تأخیر در شروع علائم شوک مواجه باشید. همیشه مراقب بروز شوک در بیماران که توروم یا خونریزی غیر ترومایی دارند باشید.

سیستم تنفسی

سیستم تنفسی مادر باید مکانیسم تبادل گاز را برای تکامل جنین و تأمین نیازهای مادر فراهم آورد. تأثیر هورمون‌های بارداری مقاومت مجاری هوایی را کم می‌کند و نیازهای به‌وجودآمده را تأمین می‌سازد. نیازهای مادر و جنین باعث افزایش $20\% \pm$ در مصرف انرژی در هر سه ماهه می‌شود. حجم حیاتی به‌سخت افزایش می‌یابد، اما سرعت تنفس جنین کم افزایش می‌یابد. رحم که پیوسته در حال گسترش است چگای اندام‌های شکمی را می‌گیرد و دیافراگم را بالا می‌برد. در بین تغییرات اتوپییک و فیزیولوژیک، در اوایل بارداری تنفس کوتاه می‌شود که یکی از شکایات شایع زنان باردار است.

دستگاه گوارش

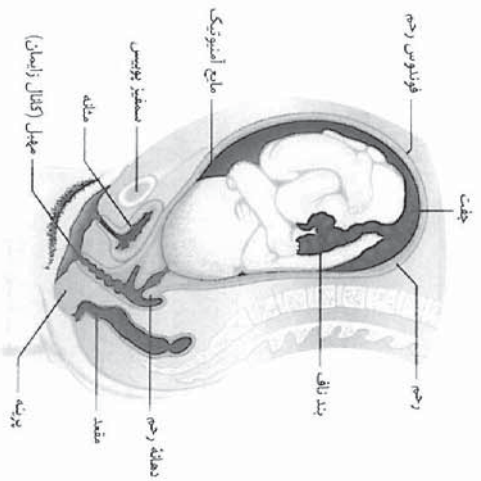
دستگاه گوارش را یکی از ناخوشایندترین عوارض چاقی بارداری در ارتباط است. تهوع و استفراغ از اوایل بارداری به آن بیماری مسجکاتی می‌گویند. تهوع و استفراغ شدید که به هیدراسیون و کاهش وزن منتهی می‌شود در تعداد کمی از زنان باردار دیده می‌شود و ممکن است کل دوره بارداری باقی بماند. به این حالت استفراغ شدید بارداری می‌گویند که باید به‌وسیله داروهای ضدتهوع که چندان هم موفقیت‌آمیز نیستند درمان شوند. بیمارانی که از استفراغ شدید بارداری رنج می‌برند ممکن است ناچار باشند در خانه از مایعات داخل‌وریدی و ضدتهوع‌های داخل وریدی یا نیز پوستی استفاده کنند. عملکرد دستگاه گوارش در طول بارداری کند می‌شود که این خود به‌ویسوت و نفخ شکمی می‌گردد همیشه تصور کنید معده بسیار بزرگ است و در صورت بروز استفراغ آماده حفاظت در مجاری هوایی او باشید. با پیشرفت بارداری، مایه‌آمنی‌های شکمی به‌دلیل اندازه و موقعیت رحم دنوار می‌گردند.

دستگاه ادراری

بزرگ‌تر شدن و تغییر موقعیت رحم در سه ماهه اول بارداری تعداد دفعات دفع ادرار را بیشتر می‌کند که یکی از علائم شایع بارداری است. گرچه تعداد دفعات دفع ادرار در سه ماهه دوم کاهش می‌یابد اما با بزرگ‌تر شدن رحم در سه ماهه سوم به حالت باز می‌گردد. جریان خون به کلیه‌ها افزایش می‌یابد و سرعت فیلتراسیون گلومرولی (GFR)، میزان مواد فیلترشده در هر دقیقه تا 50% افزایش می‌یابد. بالا رفتن GFR می‌تواند به پارچینب ضعیف گلوز که در آن به داخل ادرار منتهی گردد. گرچه وجود گلوز که در ادرار می‌تواند نشانه‌ای از دیابت بارداری باشد. وجود پروتئین در ادرار نشانه پره‌اکلامپسی است.

سیستم عظمی - اسکلتی

یکی از هورمون‌های بارداری که ریلکسین نام دارد مفاصل را شل می‌کند.



شکل ۴۳-۵

یک جنین در نزدیکی زامان

$7/5$ کیلوگرم وزن دارد و قد آن تقریباً 50 سانتی‌متر است. اندام‌های جنینی در انبساط ده دوم بارداری تشکیل می‌شوند، اما باید در طول بارداری تکامل پیدا کنند. ریه‌ها تا هفته $37/8$ بارداری سورفاکتانت تولید نمی‌کنند (جدول ۱-۴۳). زمانی که طول دوره بارداری کامل می‌شود، جنین با احتمال بیشتری زنده می‌ماند.

علیرغم اینکه امکان مراقبت پزشکی نوزاد در سطح مطلوب و مناسب وجود دارد، اما جنین‌هایی که قبل از هفته 25 تا 27 به دنیا می‌آیند زیر 400 گرم وزن تولد (کمتر از 1 پوند) و زنده می‌مانند و آن‌هایی که زنده می‌مانند ناهنجاری‌های تکاملی دارند. زامان بیش از موعده زامانی است که بین هفته‌های 28 تا 36 بارداری اتفاق می‌افتد یعنی زمانی که وزن جنین حداقل 1 کیلوگرم است. گرچه جنینی که وزن آن کمتر از $7/5$ کیلوگرم است نیز گه‌گه‌ها محسوب می‌شود. با مراقبت پزشکی پیشرفته در واحد مراقبت ویژه نوزاد (NICU) ناس زنده‌ماندن جنین افزایش می‌یابد.

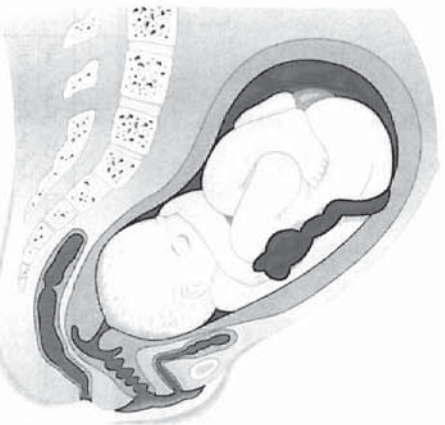
تغییرات مادر

بدن زن باردار برای اینکه بتواند رشد جنین را تضمین کند و برای زامان آماده شود باید دستخوش تغییرات فراوانی گردد. علائمی که تغییرات اشکار در دستگاه تناسلی، تغییراتی نیز در حجم خون، عملکرد قلبی - عروقی و تنفسی، نیازهای غذایی، نیازهای دستگاه ادراری و سیستم گوارشی و عملیات اسکلتی به‌وجود می‌آید.

دستگاه تولید مثل

در انتهای بارداری، اندازه رحم از اندام کوچک 2 اونس که به بالای سطح استخوان شرمگاهی نمی‌رسد به یک اندام 2 پوندی که تا نزدیکی حاشیه دنده پایینی قسمتی‌ها رسیده است تبدیل می‌شود. در اوایل بارداری، رحم 14% از حجم خون مادر را دربرافت می‌کند. یک سرپوش موکوسی در گردن رحم تشکیل می‌شود و از حفره رخی و جنین در حال رشد حفاظت می‌کند. در اوایل بارداری سینه‌ها شروع به تغییر می‌کنند که برای شیردهی تولید شیر آماده کردند. سینه‌های بزرگ و سفت نشانه اولیه بارداری است. در اوایل بارداری، با پلاسمای رحم و ریسیدن آن در سطح شرمگاهی و تغییر در پروتئیل شکمی، شکم در برابر ضدمات اسپتیدیزتر می‌شود. تعادل، طرز ایستادن و

مراحل سه‌گانه زایمان



مرحله اول: اتساع کردن رحم ناشی از اولین انقباض رحم



مرحله دوم: زایمان یا بیرون آمدن جنین



مرحله سوم: زایمان چفت

گرچه هدف این فرآیند ایجاد انقباض پیاپی در کمر بیندگنی است، اما بر کلیه مفاصل تأثیر می‌گذارد، در رفتگی و آسیب‌های مفصلی، پراچی اتفاق می‌افتد و بسته به مکانیسم صدمه باید آن‌ها را مدنظر قرار داد. شل شدن مفاصل در ایجاد درد پایین کمر که در بارداری زیاد دیده می‌شود نقش دارد.

وضع حمل و زایمان

مکانیسمی که به شروع فرآیند زایمان منتهی می‌شود شامل برهم کنش پیچیده میان سطوح تالای هورمون‌ها و استرس مکانیکی بر عضله رحم (میوتزیوم) و گردن رحم می‌شود. در طول بارداری افزایش سطح استروژن، عضله صاف رحم را در برابر اثرات اکسیوتوسین حساس‌تر می‌سازد. به طول بارداری انقباض ملایم و غیرمعمول رحم مشاهده می‌گردد. با این حال در اواخر بارداری، انقباض باعث آزادسازی بیشتر اکسیوتوسین می‌شود و رهاسازی پورستاگلاندین‌ها را هم تحریک می‌کند که در هر دوی این هورمون‌ها انقباضات رحم را افزایش می‌دهند.

در انتهای بارداری، تندر شدید اما بدون درد رحم را تجربه می‌کنند که به آن انقباضات پراگمین - هگس می‌گویند. هم‌زمان، پروستاگلاندین در بوم و تارک کردن کردن رحم نقش دارد. در نتیجه انقباضات رحم باعث گشاد شدن آن می‌شوند. به علاوه سطح اکسیوتوسین به تقطعی می‌رسد که در آن انقباضات منظم و پایدار می‌گردند. معمولاً قبل از اینکه طرد شروع انقباضات منظم تشدیدشده و احساس کند باید تحمیدات لازم را فراهم آورد، به‌ویژه در مورد مادری که قبلاً زایمان داشته‌اند. زایمان به چهار مرحله تقسیم می‌شود که هر کدام رویدادهای خاصی خود را دارند:

- مرحله اول: مرحله اول به آن مرحله آغاز می‌شود و زمانی خانمه می‌باید که کردن با ظهور انقباضات منظم آغاز می‌شود و به این حالت استگاه (Station) می‌گویند. رحم این مرحله چنین پایین‌تر آمده و وارد کردن رحم می‌شود و بر اساس موقعیت سر جنین نسبت به خروجی لگن مادر توصیف می‌شود و بزرگ یا پرستار آنرا مشخص می‌کند. در ابتدای مرحله اول انقباضات هر ده دقیقه ۳۰ ثانیه تا بیشتر اتفاق می‌افتد، اما بر شدت و میزبان آن افزوده می‌شود. کسبه آمونین ممکن است در این مرحله دیر پاره شود، گرچه گاهی غشاهای آمینونی می‌توانند به‌صورت خودبه‌خود قبل از شروع انقباضات پاره شوند که به آن آمیوئوم مشخص زایمان ممکن است از یک کوچک کارول کردن رحم استفاده کند. انقباضات پس از پاره‌شدن غشاهای تشدید می‌شوند. مرحله اول ۸ ساعت به طول می‌انجامد، اما ممکن است در زنانی که پیشتر زایمان داشته‌اند کوتاه‌تر و در زنانی که زایمان اول آن‌هاست طولانی‌تر باشد.

- مرحله دوم: به این مرحله تخریب می‌گویند. این مرحله با شل شدن و اتساع کامل کردن رحم آغاز می‌شود و زمانی خانمه می‌باید که چنین کاملاً از کانال زایمان عبور کرده باشد. به تخریب چنین در دوران کانال زایمانی، وضع حمل می‌گویند. از آنجایی که اتساع کردن رحم را بررسی‌های پیش‌بین‌رسانی ارزیابی نمی‌شود، شما می‌توانید این مرحله را با انقباضات شدید و متعدد تشخیص دهید. گاهی ممکن است طرد به هنگام گذار از مرحله اول به دوم تحریک‌پذیر شود و حالت توخوع و استرخای نامنظم باشد. مرحله دوم ممکن است ۲ ساعت به‌طول بینجامد، اما این باره در زنانی که قبلاً زایمان داشته‌اند ممکن است کمتر باشد. با پایین‌تر آمدن چنین

شکل ۶-۴۳

الف) مرحله اول زایمان با انقباضات معمول منظم آغاز می‌گردد و به اتساع کامل واژنسان کردن رحم خاتمه می‌یابد. ب) مرحله دوم زایمان با پایان کامل کردن رحم و انفاسان آغاز می‌گردد و با بیرون آمدن جنین به پایان می‌رسد. ج) مرحله سوم زایمان با خروج جنین آغاز شده و به بیرون آمدن چفت منتهی می‌گردد.

سیستم‌های بدن او باید به سرعت برای کار کردن به همان ترتیبی که پیشتر بدن مادر آن‌ها را انجام می‌داد تسلیف یابد.

تنفس و گردش خون

از آنجایی که نوزاد در داخل ریه‌های خود هوای تنفسی ندارد، ریه‌های او با مایعات پر شده است. بخش اعظم این مایعات هنگامی که جنین به فشار از کاتال زایمان بیرون می‌آید، خارج می‌گردد. نوزاد به خروج مایعات اضافی باقی‌مانده در مجاری هوایی خود از چند ساعت پس از تولد ادامه می‌دهد. پس از تولد، نوزاد باید تلاشی کند تا نخستین تنفس خود را از ریه‌های که خالی از هوا بوده‌اند انجام دهد. به داخل کشیدن هوا برای اولین بار به تنفس فشار زده منتهی می‌گردد. این تغییرات جریان خونی که تاکنون ریه‌های جنین آن‌ها را نادیده می‌گرفت، مجدداً به‌سوی ریه هدایت می‌کند.

بر زدیگی پیش از تولد، جنین با عبور از دوزن سیستم گردش خون ریوی اکسیژنه نمی‌شود. در مقابل، در گردش خون مادر، اکسیژن می‌گیرد (اسکلر اکسیژن ۸-۴۳). سرخرگ‌های بند ناف که از سرخرگ‌های ایلیاک داخلی منسب می‌شوند، خون دی‌اکسیژنه که حاوی سطوح بالای دی‌اکسیژن و مواد زائد است را از گردش خون جنین، از طریق بند ناف، گرفته و به داخل گردش خون و ولوس‌های کوریونی جفت حمل می‌کند. ولنی به‌وسیله خون مادر که در مایع‌ها با خون جنین اکسیژن بیشتر و دی‌اکسیژن کمتری دارد احاطه شده است و امکان تبادل گاز را فراهم می‌آورد. خونی که میزان اکسیژن و مواد غذایی بیشتر و دی‌اکسیژن کمتری و مواد زائد کمتری دارد از طریق سرخرگ بند ناف به گردش خون جنین باز می‌گردد. سرخرگ بند ناف از کبد عبور می‌کند و در کبد بخشی از خون وارد گردش خون کبدی می‌شود تا مواد غذایی را تعویض دهد. باقی‌مانده خون موجود در سرخرگ بند ناف از طریق سیاهرگ‌ها و سیاهرگ‌ها به ونا کلوی جفتی باز می‌گردد.

خون حاوی اکسیژن مسیر خود را در طول وناکلوی جفتی ادامه می‌دهد تا به دهلیز راست قلب برسد. حدود ۷۵٪ خونی که وارد دهلیز راست می‌شود مستقیماً از طریق حفره‌ای که در سیستم داخل دهلیز وجود دارد و به آن فورامن‌وولون می‌گویند به دهلیز چپ باز می‌گردد. به بالای فورامن‌وولون مانند یک دریچه یک طرفه ایفای نقش کرده و اجازه می‌دهد تا خون از سیستم راست به سمت چپ وارد، اما از جریان آن از سمت چپ به راست طی سیستول دهلیزی ورومی جلوگیری نکند.

باقی‌مانده خون ریوی به دهلیز وارد بدن راست می‌شود. وقتی بدن راست منقبض می‌شود، خون وارد سرخرگ ریوی می‌گردد اما به‌وسیله‌ای که به آن داکوس‌آتریوس می‌گویند به آئورت بازگردانده می‌شود. تنها بخش ناچیزی از خون از سیستم سرخرگ ریوی عبور می‌کند. بخشی از خونی که آئورت را ترک می‌کند در بافت‌ها جریان می‌یابد اما بخشی از آن مجدداً از طریق سرخرگ‌های بند ناف باز می‌گردد و به جفت می‌رسد.

برای اینکه شیب غلظت کافی برای تبادل گاز میان گردش خون مادر و گردش خون جنین به‌وجود بیاید، فشار دی‌اکسیژن در جنین باید بالاتر از فشار دی‌اکسیژن در مادر باشد. همان‌طور که در فصل ۸ نیز بیان شد، از تولد اکسیژن در هموگلوبین با فشار بالای دی‌اکسیژن و خروج آن به هموگلوبین در سطح بافت با فشار پایین دی‌اکسیژن افزایش می‌یابد. برای جریان اختلاف در هموگلوبین، جنین نوع خاصی از هموگلوبین به‌نام هموگلوبین جنینی دارد که با مشخصاتی که غلظت اکسیژن در آن‌ها پایین است سازگار است. هموگلوبین جنینی در مقایسه با هموگلوبین مادر، بالغ در فشارهای پایین دی‌اکسیژن‌گرون، بیشتر از اکسیژن اشباع است.

میانگین تنفسی و تباه‌های قبل از تولد سبب می‌شود تا ریه‌های جنین از مایعات اضافی و آب‌های بی‌اثر از کاتال زایمان و خروج مایعات از ریه‌ها، حرکات تنفسی نوزاد امکان ورود هوا به ریه‌ها را فراهم آورد. زمانی که هوا ازلول را بر می‌کشد، مقاومت به گردش خون ریوی کاهش می‌یابد. این کار امکان ورود خونی که به‌وسیله‌اکتوس‌آتریوس از گردش خون ریوی پس از تولد شده بود را به گردش خون ریوی فراهم می‌آورد تا اکسیژن‌زسانی انجام



شکل ۷-۴۳

انجام حداقل یک بار آزمایش اولتراسوند در مراقبت معمول دوران بارداری جای می‌گیرد.

از بخش فوقانی کاتال زایمان به دهانه واژن، با هر بار انقباض، می‌اندره برآمده می‌شود. زمانی که حجمه جنین در دهانه واژن اشکال می‌گیرد نخست با انقباضات و سپس به‌صورت بیوسمه، به آن نمایان‌شدن فرق سر می‌گویند. زایمان سر در این مرحله اتفاق می‌افتد. در بعضی موارد، برای بیرون آمدن سر فشار بیشتری لازم است اما در سایر موارد سر ممکن است با انقباض یعنی و فشاری که مادر وارد می‌کند بیرون بیاید. شاه‌های جنین و بدن آن نسبت به سر کوچکتر هستند و با یک یا دو انقباض بعدی بیرون می‌آیند.

- مرحله سوم: مرحله سوم مرحله جفت نام دارد که پس از زایمان و بیرون آمدن نوزاد اتفاق می‌افتد. این مرحله از خروج نوزاد شروع و با خروج جفت پایان می‌یابد. جفت ممکن است با چند انقباض بیرون بیاید اما ممکن است این فرآیند بیشتر از یک ساعت طول بکشد. افتادن و دفع جفت با خونریزی همراه است. تا ۵۰۰ میلی‌لیتر خونریزی در هنگام زایمان طبیعی است.

- مرحله چهارم: مرحله چهارم زایمان با دفع جفت آغاز می‌شود و یک ساعت به‌طول می‌انجامد. توجه داشته باشید که بعضی از دستهبندی‌های وضع حمل، به‌ویژه در منابع پیش‌پیش‌رسانی، ممکن است تنها سه مرحله برای زایمان قید شود. چون این دستهبندی‌ها زایمان خارج از بیمارستان را احاطا می‌کنند.

تفتش مراقبت پیش از تولد

توزین‌های منظم قبل از تولد توسط متخصص زایمان یا پرستار ماما، طی دوران بارداری برای شناسایی نوزاد مفید است. آزمایشات و آزمایش‌های منظم می‌تواند بسیاری از مشکلات را زود شناسایی کند و در نتیجه مدیریت آن‌ها ساده‌تر خواهد بود و خطر آن برای نوزاد و مادر به حداقل میزان ممکن خواهد رسید (شکل ۳۳-۷). بیماری‌هایی نظیر دیابت بارداری، اختلالات مربوط به فشار خون بالای بارداری، خطر زایمان زودرس، رشد ضعیف جنین، چاق‌گونی، نابهنجار جفت و بعضی ناهنجاری‌های جنینی از طریق مراقبت پیش از بارداری مناسب قابل شناسایی هستند و مادر می‌تواند برای بارداری سالم رژیم غذایی مناسب، فعالیت‌ها و داروهای مربوطه را دریافت کند و مشاوره بگیرد.

آناتومی و فیزیولوژی نوزاد

جنین در حال رشد آناتومی و فیزیولوژی متفاوت و فراوانی در جنین بلوغ دارد که به وی اجازه می‌دهد تا در محیط‌های مختلف بدون خوردن غذا یا نفس کشیدن رشد کند. هنگام تولد، جنین به نوزادی تبدیل می‌شود که

ارزایی عمومی و مدیریت بیمار باردار

بیماری و آسیب در طول بارداری مادر و جنین را در معرض خطر قرار می دهد. در سیستم پیش بیمارستانی، جنین تنها به صورت غیر مستقیم از طریق مدیریت مادر درمان می گردد. معاینه و مدیریت مطلوب مادر لایم و ضروری است چون شایع ترین عامل مرگ جنین، مرگ مادر است.

بررسی صحته

ممکن است اسلا ناندید که به یک بیمار باردار پاسخ می دهید، ممکن است همان وقتی که یک ساخته بخورد وسیله تقلیه موقوری را ارزیابی می کنید، موجه شوید که یک بیمار باردار وجود دارد، اگر باردار چنان مشاهده بشاند، تا زمانی که از بیمار شرح حال نگیرید نمی توانید به آن بی برید؛ گرچه در اغلب موارد بیمار باردار خود معادل نگاری که نسبت به جنین خود دارد دوا ارائه افلاعات را در اختیار شما قرار می دهد. وقتی به تماس یک بیمار باردار پاسخ می دهید، به این نکته توجه داشته باشید که شاید مساجره ای در منزل فرد وجود داشته باشد. وقتی به محل نزدیک می شوید به نشانه های خطر یا ختموت توجه کنید. اگر نشانه ای از ختموت وجود داشته، از کنار آن ساهه عبور نکنید و توجه داشته باشید که ممکن است خطر در صحنه، مجددا پدید شود و نسبت به صدماتی که ممکن است از سوی فرد مهاجرز مادر را تهدید کند هوشیار باشید. هرگز تصور نکنید که بیمار باردار حتماً سنگینی دارد که با بارداری در ارتباط است. ممکن است بیمار در وضعیت اورژانسی باشد؛ مثلاً اسهال، اینفلوینزا یا سنگ کبسه صفرا داشته یا صدمه دیده باشد. شرایط را به طور کامل مورد ارزیابی قرار دهید. مثلاً سطح هوسپاری و تنفس طبیعی بیمار را ارزیابی کنید.

ارزایی اولیه

ارزایی اولیه زن باردار با سایر بیماران فرقی ندارد و با همان ترتیب انجام می شود. اگر بیمار در ظاهر فاقد هوشیاری است و تنفس او طبیعی نیست، نفس شریان کاروتید را تا ۱۰ ثانیه مورد بررسی قرار دهید. اگر ضربانی پیدا نکردید CPR را آغاز کنید. اگر بیمار فاقد پاسخ است اما نفس می کشد یا تنفس او طبیعی نیست انقبض دارد. از نابودن مجرای هوایی، تهیه مناسب و اکسیژن رسانی به او اطمینان حاصل کنید و در صورت وجود مشکل آن را برطرف نمایید.

یکی از دلایل شایع در سه ماهه سوم بارداری سندرم افت قطر قلبی از

خوابیدن به پشت (supine hypotensive syndrome) است (شکل ۹-۳۳). رحم زن باردار هنگامی که فرد به پشت خوابیده است به وناکاولی تحتانی قلب وارد می کند و با این کار بازگشت خون در قلب و در نتیجه برون ده قلب را کاهش می دهد. سندرم افت قطر خون در وضعیت به پشت خوابیده با بلند کردن مادر، در صورتی که وضعیت او اجازه چنین کاری را بدهد یا به پهلو خواباندن وی تخفیف می یابد. اگر نترای که نسبت سمون فقرات باشد یا دلیل دیگری وجود داشته باشد که بر اساسی آن مادر ناچار باشد به پشت بخوابد، شما باید وضعیت او را با بگونهای تنظیم کنید که به پهلوئی چه گیر کرد. اگر بیمار برونری برانگاز قرار دارد، یک بپوی قشره زبر سمت چپ برانگاز و یک بالشی یا بپوی قشره زیر طرف راست مادر بگذارید.

ارزایی ثانویه

ارزایی ثانویه بر اساس مکانیسم آسیب یا ماهیت بیماری، شکایت اصلی و شرایط بحرانی بیمار انجام می شود. اگر شرایط بیمار بحرانی است، یک معاینه پزشکی سریع یا یک معاینه از نظر وجود تروما برونری بیمار انجام دهید. اگر شرایط بیمار بحرانی نیست، یک بررسی متمرکز بر اساسی شکایت اصلی بیمار انجام دهید. در مورد بیماری که تروما دارد و شرایط آن‌ها بحرانی است یک بررسی سریع سر تا انگشت یا انجام دهید.

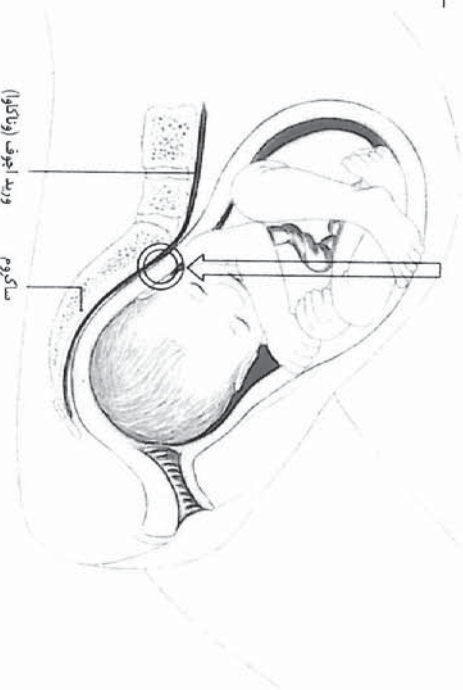
بررسی و معاینه داخلی دستگاه تناسلی هیچگاه در ارزیابی پیش بیمارستانی انجام نمی شود. تنها زمانی مشاهده دستگاه تناسلی خارجی انجام می شود که: (۱) احتمال می دهید ترومای دستگاه تناسلی خارجی ممکن است خونریزی شدید ایجاد کند و بتوان آن را با فشار مستقیم کنترل کرد و (۲) بخواهید بر اساسی میانبرونه یا بیرون آمدن سر نوزاد را در زمان قریب با وقوع بررسی کنید.

علامت حیاتی را کامل بررسی کنید. علائم حیاتی و بر اساسی اظهارات کلی بیمار مورد تحلیل و بررسی قرار دهید تا بتوانید یافته های نگران کننده را پیدا کنید و در علائم حیاتی اولیه به عنوان یک خط پایه استفاده کرده و علائم حیاتی بعدی را با آن مقایسه کنید.

صمائی قلب جنین در بیمارستان یا مطب پزشک با کمک دستگاه داپلر که اصوات را تشدید می کند در هفته ۱۰ تا ۱۲ بارداری قابل شنیدن است. با استفاده از فئوسکوپ (یک ابزار تخصصی که شبیه استتوسکوپ است و جایگزین دستگاه های داپلر شده است) نمی توان صمائی قلب جنین را قبل از هفته ۲۰ بارداری شنید. استتوسکوپ معمولی در شنیدن اصوات قلب جنین کارایی زیادی ندارد. توانایی شنیدن صمائی قلب جنین ممکن است تحت تأثیر نوزد

شکل ۹-۳۳

سندرم فشار خون پایین وضعیت خوابیده به پشت در سه ماهه سوم بارداری وقتی وناکاولی تحتانی وسیله قرار می گیرد وناکاولی می افتاد می افتد. به طوری که برگشت خون را کم کرده و برون ده قلبی را تحت تأثیر قرار می دهد. وناکاولی و ساکروم



ورید اجوف (وناکاولی)

ساکروم

درصحنه

مادر باردار باید احساس آزارش و اطمینان خاطر داشته باشد تا اطلاعات لازم را به اختیار شما قرار دهد و در صورت لزوم اجازه ممانعه را ندهد و طی زایمان کودک نیز همکاری می‌پیماید. برای این منظور باید با اعتمادبالش، آرام و خوشترسد، تا معلومات لازم و با رفتار حرفه‌ای بااید تا این احساس در مادر باردار ایجاد شود.

رویکرد استمدال بالینی

علاوه بر شرح حال و بررسی شکایت اصلی بیمار براساس SAMPLE با استفاده از OPQRST آنرا تکمیل می‌کنید، باید شرح حال و سابقه بیمار را براساس ماهیت شکایت اصلی بیمار بررسی کرد. نوع سوالات پراساس اطلاعات شما را اثباتی و غیر یوزوری بیمار باردار و باوقوف یوزوری بیماری‌های مرتبط با بارداری تعیین می‌شود.

بازجه ندهید که علم به بارداری بدن بیمار شما را از توجه به بیماری‌ها و مشکلات احتمالی منحرف سازد. بیماری‌های زمینه‌ای قلبی می‌توانند با بارداری تشدید شوند و نیز ممکن است در طول بارداری بیماری‌های جدیدی پدید آیند. با این حال شما باید شکایت اصلی بیمار و اظهارات او در مورد بیماری‌های مرتبط با بارداری را مدنظر قرار دهید. تغییر وضعیت روحی، سرگیجه، فشار شانه بالا، درد یا کمکم یا کمرو، خونریزی و ایزمال و نشت مایعات آمنیونی، همه نشانه مشکلات و بیماری‌های مرتبط با بارداری هستند. علائم و نشانه‌های سایر از اظهارات بارداری، به‌ویژه در بیماری که در اوایل بارداری قرار دارد یا سایر موارد اورژانسی، زایانه و سایر عوامل ایجاد درد شکمی هیپوژنالی دارند. هنگام گرفتن شرح حال به این احتمالات توجه کنید.

بیمارانی که شکایات مرتبط با بارداری دارند و نوزادانی که نیازند احیا هستند باید تحت مراقبت ویژه قرار گیرند. براساس نیازهای بیمار مقصد و انتخاب کنید. اگر احتمال زایمان در محل وجود دارد یا مرکز تماس بگیرد تا توری کمی نفرستد چون نو بیمار نیازمند مراقبت هستند؛ مادر و نوزاد نیاز به انتقال ALS دارند. مدنظر قرار دهید. اگر زمان انتقال طولانی است، از انتقال هوایی بهره بگیرید و هماهنگی‌های لازم را انجام دهید.

درمان

بیماری‌های مرتبط با بارداری همانند سایر بیماری‌ها قابل درمان هستند، اگر نیاز است که از دارو استفاده شود، بهتر است خطرات استفاده از دارو سنجیده شود.

در یک وضعیت اورژانسی واقعی، مثلا تنگی نفس شدید یا تشنج، بزرگترین زمان اجازه می‌دهد بهتر است اول با یک مرکز درمانی مشورت کنید.

وورد خون قابل توجه به اندامهای تولید مثل نشان‌دهنده آن است که بسیاری از مشکلات مربوط به بارداری و زایمان با خونریزی همراه هستند و ممکن است به شوک هایپوولمیک منتهی شوند. این شوک را مدنظر قرار دهید و آماده درمان آن باشید. بخلاف خونریزی‌های خارجی، خونریزی مربوط به آماده درمان آن نشانه بیماری‌های مرتبط با بارداری است. با فشار مستقیم آن‌ها موارد اورژانسی بارداری قابل دسترس نیستند و نمی‌توان با فشار مستقیم آن‌ها را کنترل کرد (زایمان مورد استثنا در این حالت باگای پرتابه هنگام زایمان است). در خونریزی جدی استفاده کنید. بیمار را به‌ارسان منتقل شود تا در صورت لزوم در روش‌های جراحی استفاده کنید. تصمیم‌گیری در مورد استفاده از اکسیژن و مایعات از استانه پایت‌تری برای تصمیم‌گیری در مورد استفاده از اکسیژن و مایعات داخل وریدی بهره‌گیرید. به‌خاطر داشته باشید که مکانیسم‌های هموستاتیک در جهت بجات زندگی مادر کار می‌کنند. زن بارداری که در شوک هایپوولمیک قرار دارد، ممکن است علی‌رغم از دست‌اندن شدید خون علائم و نشانه‌های اندکی داشته باشد. درحالی که جریان جفت به‌شدت آسیب دیده است و ممکن است جنین را به خطر بیندازد.

برای درمان شوک در بیمار، مجاری هوایی، تنفس و اکسیژن‌رسانی بیمار

درصحنه

این موبیخ را مدنظر داشته باشید که در بعضی از فرهنگ‌ها بانوان رفتنی دارند که توسط پرسنل مراقبت‌های بالینی مرد مورد آزارش قرار گیرند. خصوصاً اگر مشکل مربوط به زنان و زایمان باشد. در صورت لزوم از یکی از بستگان محکم بیمار کمک بگیرید.

موجود در محیط، تجربه فرد آزمایشگر در شنیدن اصوات قلب جنین، چاقی مادر و میزان بالای مایع آمنیونی قرار گیرد، به‌خاطر داشته باشید که اگر تلاش برای شنیدن صدای قلب جنین با موفقیت همراه نباشد، مادر متوجه می‌شود. گوش کردن به صداهای قلب جنین در مانیتینگ پیش‌بیمارستانی هنوز مورد مطالعه قرار نگرفته است و تاآزماهی و محدودیت‌های آن هنوز مشخص نیست، در حال حاضر این کار جزو توانایی مودانتل EMT پیشرفته نیست. بدون توجه به اینکه شکایت اصلی مستقیماً با بارداری را ارتباط است یا نه، شما باید علاوه بر اطلاعاتی که در افراد غیر باردار جمع‌آوری می‌شود، اطلاعات دیگری را نیز جمع‌آوری کنید. اگر شکایت اصلی بیمار تشنج باشد او باردار است، باید سوالات بیشتری از او بپرسید. پاسخ به این سوالات مستلزم آن است که معاینات فیزیکی بیشتری نیز انجام دهید.

یک سابقه بارداری شامل تعداد کل بارداری‌های است که مادر داشته؛ یعنی بارداری قلبی و بارداری‌هایی که به تولد یا مرگ نوزاد منتهی شده است؛ مثلا سقط، خونریزی جودی یا سقط القا شده. برای نشان دادن تعداد کل بارداری‌ها، بدون توجه به نتیجه آن‌ها و نیز بارداری قلبی از حرف G که از واژه گراوند گرفته شده است، استفاده می‌شود. به زن بارداری که برای اولین بار حامله شده است، بررسی گراوند و به زنی که پیش از یک بار حامله شده است، موفقی گراوند می‌گویند.

به تعداد دفعاتی که مادر زایمان کرده است پارا می‌گویند و آنرا با حرف P نشان می‌دهند. مادری که یک بار زایمان کرده است برمی‌بارد و به مادری که چند بار زایمان کرده است موفقی‌بارا می‌گویند. تعداد کل دفعاتی که سقط وجود داشته است با AP نشان داده می‌شود. زنی را که برای بار سوم باردار شده است و یکی از زایمان‌ها به تولد نوزاد انجامیده و دیگری منجر به سقط شده است و این‌گونه نشان می‌دهند: APl, P1, G3.

از بیمار سوال کنید که آیا تحت مراقبت پیش از بارداری بوده است و آخرین باری که به‌بار کل در انجام داده است چه زمانی بوده است، در مورد مشکلات مربوط به بارداری قلبی و بارداری‌های قلبی - مثلا سابقه زایمان زودرس - از او سوال کنید.

تاریخ آخرین دوره قاعدگی (LMP) را تعیین کنید. زمانی که تحت مراقبت پیش از بارداری بوده‌اند می‌توانند هفته بارداری خود را به شما بگویند. اما در صورت نیاز، بهتر است از LMP برای تعیین مدت زمان بارداری استفاده کنید. زمان زایمان را می‌توان این‌گونه تخمین زد: سه ماه از زمان LMP به عقب برمی‌گردیم و سپس دو هفته به جلو می‌آیم. در این روش فرقی نمی‌کند LMP چه موقع به سال بوده است. اگر LMP ۸ مارس ۲۰۱۱ باشد، تخمیت باید سه ماه به عقب بر گردیم که می‌شود ۸ دسامبر و حالا دو هفته به جلو می‌رویم: بدین ترتیب زمان زایمان ۲۳ دسامبر ۲۰۱۱ خواهد بود. اگر به تماس این بیمار در تاریخ ۱۳ اکتبر ۲۰۱۱ پاسخ می‌دهید، می‌توانید تخمین بزنید که او در هفته ۲۲ تا ۲۳ وارداری است.

سوال پرسیدن در مورد حرکات جنین می‌تواند در مواردی که بارداری به مخاطره افتاده است - مثلا در ترومای شدید یا کندی جفت - بسیار مفید باشد. مادر تخمین حرکت جنین یا مکان جنین را بگمان کردن می‌گویند و در هفته ۳ام بارداری احساس می‌کند اما ممکن است در بعضی موارد مثلا در بارداری اول نیز اتفاق بیفتد. وجود حرکات جنین یک نشانه اطمینان‌دهنده است اما وجود مشکل را رد نمی‌کند. اگر جنین حرکت نداشته باشد ممکن است مهم باشد یا اصلا مهم نباشد، چون جنین نیز در مواقعی غیرفعال است و استراحت می‌کند.

جدول ۲- ۴۳۳ تشخیص الترائی برای موارد اورژانسی زایمان

◀ سقط خنده‌خوردی
◀ عوارض سقط
◀ دیس‌پوره
◀ بارداری
◀ مشکلات و عوارض بارداری
◀ بارداری خارج رحمی
◀ آیدانسیست
◀ سنگ کیسه صفرا
◀ تروما
◀ خونریزی رحمی غیرمعمولگی
◀ عفونت مجرای اداری
◀ بیماری التهابی لگنی
◀ اندومتریوز
◀ کیست تخمدان
◀ تورشن تخمدان

سقط

سقط معمولاً در اثنای عمومی بار منعی مضمی دارد، با این حال به مواردی اختلاقی می‌شود که بارداری صرف‌نظر از دلیل آن قبل از هفته بیستم خانمه یاقه است. سقط خنده‌خوردی حالتی است که اغلب زنان به آن الترائی بچه می‌گیرند و ۲۰ تا ۲۵٪ زنان باردار دیده می‌شود. اگر بارداری بصورت خنده‌خود پس از ۲۰ هفته بدون اینکه چنین زنده بماند به پایان برسد، به آن مردمانی می‌گویند. سقطهای خنده‌خوردی لادلیل زبانی اما تصور می‌شود تعداد زیادی از آن‌ها از نامعجزای‌های ژنتیکی منشا می‌گیرند.

سقط خنده‌خوردی ممکن است بدون اینکه بیمار از باردار بودن خود آگاهی داشته باشد یا پس از یک یا چند بار عدم تعادگی و آزمون بارداری مثبت اتفاق بیفتد. علائم و نشانه‌های آن عبارتند از درد زیر شکم و خونریزی و ژینال. خونریزی معمولاً نسبت به قاعدگی معمولی بیشتر است و ممکن است حاوی بافت یا لخته باشد. در بعضی موارد، خونریزی ممکن است آن‌قدر شدید باشد که با هیپولمی منجر شود. زمانی که یک بیمار سابقه خونریزی و ژینال بیشتر یا قاعدگی طبیعی وی گزارش می‌کند، بهتر است در مورد تعداد توار پهنائی‌های مصرفی وی سؤال کنید. اگر درد و خونریزی در اوایل بارداری باشد و بارداری کماکان ادامه داشته باشد، به آن تهدید به سقط می‌گویند.

سقط عمدی و القاشده چیزی است که مردم به هنگام شنیدن واژه سقط به آن فکر می‌کنند. سقطهای عمدی، ممکن است قانونی یا غیرقانونی باشند. سقطهای غیرقانونی ممکن است در محیط‌های غیر بهداشتی و توسط افراد غیرمتخصص صورت گیرد. زمانی به سقط عمدی مستقرمانی می‌گویند که از ابتلا بزرگی لازم و ضروری باشد. ممکن است بر اثر سقط القاشده و سقط خنده‌خوردی و همچنین در درمان بزرگی برای سقط خنده‌خوردی عوارض و مشکلاتی بوجود آید که عبارتند از خونریزی قوی (با تأخیر با عفونت عفونت اندومتریوز)، عفونت اندومتریوم (اندومتریوز) یا مکن است با تب، درد پایین شکم و خورخورد ماه‌مغز علی ۲۸ تا ۷۲ ساعت پس از سقط خنده‌خوردی. با القاشده همراه باشد. اگر این وضعیت درمان نشود ممکن است

با مدیریت کنند. در مورد بیماری که در سه ماهه آخر بارداری هستند، با قرار دادن بیمار بر روی پهلوئی چپ جلوی ستردم افت فشار خون و وضعیتی با بگریه‌دسترس‌ی‌وریدی خود را تثبیت کنید. برای این کار از دو کاتتر بزرگ در هر دو طرف استفاده کنید. براساس پروتکل درمان شوک هموراژیک مایعات به بیمار تزریق کنید. همانند سایر بیماران که در شوک هستند بیمار را گرم نگه دارید.

ملاحظات اختصاصی برای مدیریت زایمان خارج از بیمارستان و تناهات بارداری از پیش‌بینی مورد بحث قرار خواهند گرفت.

ارزیابی مجدد

شرایط بیمار ممکن است به‌سرعت تغییر کند. بنابراین بیمار را مدام ارزیابی کنید. شکایات اصلی بیمار و مشکلات مرتبط با آنرا پیوسته مورد ارزیابی قرار دهید و علائم حیاتی را براساس شرایط بیمار ارزیابی و اثرات مدنظره را بررسی کنید.

عوارض و فوریت‌های بارداری

بارداری ممکن است با عوارض و مشکلاتی همراه باشد که بعضی از آن‌ها می‌توانند برگیر باشند. عوارض بارداری عبارتند از تروما (اجرا ترومای حاصل از خشونت) سقط خنده‌خوردی، زایمان پیش از موعد، دیابت بارداری، بارداری خارج رحمی، عوارض مربوط به سقط عمدی، فوریت‌های فشار خون بالای بارداری، چالاشدن زودرس چفت و جفت سر راهی، پهنایش بسیاری از موارد اورژانسی بارداری با مشکلات زنانه و دیگر عوامل ایجادکننده درد منکمی به‌وزن در اوایل بارداری همپوشانی دارند (جدول ۲-۴۳۳).

بارداری خارج رحمی

بارداری خارج رحمی زمانی اتفاق می‌افتد که تخم لقاح یاقه جایی به غیر از اندومتریوم در داخل حفره رحم لانه‌گزینی کرده و شروع به رشد می‌کند. اغلب موارد بارداری خارج رحمی در لوله فالوپ اتفاق می‌افتد. یکی از لاکوره‌های خطر برای بارداری خارج رحمی، زخم‌شدن لوله‌های فالوپ در اثر بیماری التهابی لگنی (PID) قیل است، اما لاکوره‌های خطر دیگری نیز وجود دارد. مثل اندومتریوز و بعضی اشکال جلوگیری از بارداری. لقاح به‌صورت طبیعی در یک سوم خانم‌ی لوله فالوپ اتفاق می‌افتد. تخم لقاح یاقه در شروع رشد خود نمی‌تواند از لومن باریک‌شده لوله فالوپ آسیب‌دیده عبور کند و ممکن است در لوله فالوپ لانه‌گزینی نماید. یاقه‌های روانی در حال رشد لوله فالوپ را سینه و کشاد می‌کنند که این کار منجر به بروز درد شکمی در قسمت تحتانی شکم می‌شود. گرچه این وضعیت قابل تشخیص است و می‌توان آنرا با عمل جراحی مدیریت کرد، اما لوله فالوپ باردهنده که در خونریزی شدید همراه است، می‌تواند برگیر باشد. شکایات اصلی در بارداری خارج رحمی درد پایین شکم یا سنگوب است که ممکن است همراه با بدون سابقه عیبا‌فادن قاعدگی باشد. شایع‌ترین شکایات درد منکمی است که در ۷۸٪ از موارد دیده می‌شود. درد شکمی تکرار بالایی دارد اما همیشگی نیست و با سابقه عیفا‌فادن قاعدگی و خونریزی غیرطبیعی و ژینال همراه است. این علامت به علائم سقط خنده‌خوردی بسیار شبیه است و تشخیصی برای بارداری خارج رحمی محسوب می‌شود. به‌علاوه بیمار ممکن است از درد شانه حاصل از التهاب صفاقی شکایات داشته باشد. اگر میزان ازیست‌تدن خون شدید باشد، از الیها صفاقی شکایات داشته باشد. یاقه‌های مایه‌سنگمی اختصاصی نیستند. بیمارانی که در شوک خونریزی حاصل از بارداری خارج رحمی باردهنده قرار دارند، اگر کارگی داشته باشند، یاقه‌های مایه‌سنگمی اختصاصی نیستند. احساس وقوع بارداری خارج رحمی در خانم‌هایی که در سن باروری قرار دارد و با درد پایین شکم، سنگوب شوک غیر قابل توجه یا ایست قلبی مراجعه کرده‌اند در مدنظر داشته باشید. خود را برای درمان شوک آماده کنید. بیمار را به یک بیمارستان که تجهیزات پزشکی آن کامل است انتقال دهید.

شکل ۱۱-۲۱

جداشدن زودرس جفت، الف)
جداشدن نسبی جفت با خونریزی
بهبان (ب) جداشدن نسبی جفت با
خونریزی آشکار (ج) جداشدن کامل
جفت با خونریزی بهبان.



ج) جداشدن کامل
جفت با خونریزی بهبان



ب) جداشدن نسبی
جفت با خونریزی آشکار



الف) جداشدن نسبی
جفت با خونریزی بهبان

برای جلوگیری از سندرم افت فشار خون وضعت خوابیده به پشت و بروز مشکلات بیشتر در خوردن یا به مادر و جنین، هیچ‌گاه بیماری که در سه ماهه سوم بارداری است را به صورت به پشت خوابیده انتقال ندهید.

زایمان و وضع حمل طبیعی

گرچه این تماس چندان زیاد نیست اما پرسنل EMS که گاهی تماس برای مراقبت از بیمار باردار در حال زایمان نیز دریافت می‌کنند، برخلاف روتارونی با بیماران داخل، تروما و موارد مرگ، کمک به یک بیمار با زایمان بارداری طبیعی می‌تواند حیوان‌انگیز باشد. تجربه مثبتی به همراه دانسته باشد اطلاعات می‌تواند برای خوبی در اختیار شما قرار دهد. به‌خاطر دانسته باشید که وضع حمل بهتر است ترجیحاً در بیمارستان و در واحد زایشگاه انجام گیرد. اگر زمانی برای انتقال بیمار باردار وجود ندارد وضع حمل در منزل بیمار یا یک جایی ثابت بهتر از وضع حمل در آمبولانس است. بهتر است چند دقیقه وقت را صرف به‌ساز آوزدن اطلاعات در مورد این موضوع کنید که بهتر است بیمار را منتقل کنید یا تجهیزاتی برای وضع حمل بیمار در صحنه فراهم آورید.

نشانه‌ها و علائم وضع حمل

رویدادهای متعددی در روزها و ساعاتی قبل از شروع درد زایمان اتفاق می‌افتد تا بیمار آماده وضع حمل گردد. تغییرات پراکتئون - هکس و سطوح در حال افزایش هورمون‌های بارداری و پروستاگلندین‌ها، گردن رحم را نرم، نازک و منبسط می‌کنند. این رویدادها با افزایش ترشحات واژینال و کاهش افتادن پلاک موکوسی که در طول بارداری در دهانه گردن رحم محافظت می‌کند همراه است. خارج شدن ترشحات موکوسی آغشته به خون را به‌عنوان «ناپیش خونی» (bloody show) می‌شناسند. وضع حمل ۲۴ تا ۴۸ ساعت پس از زمان از دست‌رفتن پلاک موکوسی آغاز می‌شود.

قبل از زایمان فعال، اما تا زمانی که تغییراتی آغاز شوند، جنین به میوان قابل توجهی بائین می‌آید به‌طوری‌که وارد حفره لگنی می‌شود و سر او در لگن قرار می‌گیرد. به این فرایند میکشمن (lightening) می‌گویند. بیمار می‌تواند اتفاقاتی در مورد آخرین معاینه خود توسط پزشک، مثل میزان نازک شدن گردن رحم، انقباض و وضعت جنین و ارازه نماید.

گردن رحم در حالت عادی، ضخیم و طولانی است و دهانه آن بسته است اما هنگام زایمان باید نازک و منبسط گردد. درجه نازک شدن گردن رحم بر حسب درصد بیان می‌شود. نازک شدن ۱۰٪، گردن رحم به معنی آن است که گردن رحم به نازکی یک ورق تبدیل شده است. انقباض ساعتی نیز اندازه‌گیری می‌شود به‌طوری‌که در انقباض کامل ۱۰ سانتی‌متر است. ایستگاه (station) از ۳- تا ۵ اندازه‌گیری می‌شود. ایستگاه ۳- به معنی آن است که سر جنین هنوز به حفره لگنی نرسیده است و ۲ سانتی‌متر بالاتر از استخوان ششمینگی در کف

الزامی است. اگر زنی با جفت سر راهی در محلی خارج از بیمارستان دچار درد زایمان شود، امکان تولد نوزاد در این شرایط در صحنه وجود نخواهد داشت. با نردک‌کش زمان وضع حمل خونریزی آغاز می‌گردد. خونریزی واژینال با رنگ قرمز روشن به غالباً بدون درد است در این هنگام دیده می‌شود. بیمار را به‌سمت چپ بچرخانید، به او اکسیژن وصل کنید. محل تزریق داخل وریدی را مشخص نمایید و بدون درنگ او را به یک مرکز درمانی که در آن بخش سزارین وجود دارد انتقال دهید.

جداشدن زودرس جفت

جداشدن زودرس جفت زمانی اتفاق می‌افتد که جفت از دیواره رحم به‌صورت نسبی یا کامل جدا گردد که این امر باعث انفصال در خون‌رسانی جنین می‌شود (شکل ۱۱-۲۱). این وضعیت زندگی مادر و جنین را تهدید می‌کند. مرگ‌ومیر نوزاد به‌ترتیب در مورد جداشدن نسبی جفت و جداشدن کامل آن از ۲۰٪ تا ۱۰۰٪ متغیر است. سن بالای مادر، وجود زایمان‌های قلی، فشار خون بالا، تروما و مصرف کوکائین همگی خطر جداشدن زودرس جفت را افزایش می‌دهند.

نشانه‌ها و علائم جداشدن زودرس جفت به درجه جداشدن جفت و اینکه جداشدن در حوالی لبه‌های جفت آغاز شده است یا در مرکز، بستگی دارد. در جداشدن حاشیه‌ای، خونریزی واژینال وجود دارد اما بدون درد است. در جداشدن مرکزی، خونریزی به‌وسیله اتصال جفت در لبه‌ها محدود می‌شود اما به یکباره و همراه با درد و مستعدگی شکم اتفاق می‌افتد. جداشدن کامل یا خونریزی واژینال شدید و کاهش فشار خون همراه است. بیمار را به‌سمت چپ بچرخانید، به او اکسیژن وصل کنید. محل تزریق داخل وریدی را آماده و درمان مخصوص شوک هائیموسیک را آغاز نمایید و بی‌درنگ او را به یک مرکز که در آن عمل سزارین انجام می‌شود انتقال دهید.

تروما در بارداری

تروما در بارداری معمولاً در اثر تصادف و وسایل نقلیه موتور و سقوط اتفاق می‌افتد، اما ممکن است در اثر کشورت خانگی نیز به‌وجود آید. موقعیت و تعداد زایمان معوق در رحم، به‌ویژه بعد از هفته بارداری، خطر آسیب جدی مادر و خونریزی را افزایش می‌دهد. گرچه جنین تا حدودی در برابر ترومای مستقیم محافظت می‌شود اما خونریزی مادر، جداشدن زودرس جفت، زایمان زودرس و پاروشن رحم، جنین را در معرض خطر قرار می‌دهند. بیماران بارداری که تروما دارند، به‌ویژه آن‌هایی که بالای سه ماهه اول هستند را تشویق کنید تا برای ارزیابی در بخش اورژانس به بیمارستان انتقال پیدا کنند.

به‌خاطر دانسته باشید که شوک در بیمار باردار ممکن است کاملاً بهبان باشد و تنها چند علائم و نشانه داشته باشد. شما باید شریک از بر اساس مکانیسم آسیب و جهت علائم و درمان و در آستانه کمتری از بیماران غیرباردار آغاز نمایید. آسیب منبسط‌کننده و شوک را در آستانه کمتری از بیماران غیرباردار آغاز نمایید.

احای نوزاد را در حوضت کنید.
برای تعیین زمان و دفعات انقباضات، فاصله زمان شروع یک انقباض تا شروع انقباض بعدی را اندازه گیری کنید. مادر می تواند به شما بگوید هر انقباض چه موقع آغاز می گردد، اثر دست خود را روی شکم پلای رحم قرار دهد، مستقیم و انقباض رحم را حس خواهید کرد و با پیشرو شدن شدت انقباض، می بینید که شکم در هر انقباضی کتر می گردد.

تصمیم گیری برای انتقال یا آماده شدن برای زایمان

برای اینکه تصمیم بگیرید بیمار را انتقال دهید یا زایمان را در صحنه انجام دهید باید قریب‌الوقوع بودن زایمان را تعیین کنید. به‌عالم داشته باشید که بعضی زایمان‌ها در مقایسه با بقیه زودتر پیشرفت می کنند به‌ویژه در زمانی که چند بار زایمان داشته‌اند، اگر مادر بیشتر زایمان و زایمان داشته است، از او سؤال کنید که طول مدت آن چقدر بوده است، چون زایمان‌های بعدی سریع‌تر انجام می‌شوند. نشانه‌های زایمان قریب‌الوقوع عبارتند از:

- علائمی که نشان می‌دهند مادر در مرحله دوم زایمان قرار دارد، به‌ویژه در زمانی که چند بار زایمان داشته‌اند، در این زمان فقط ۲-۳ دقیقه طول می‌کشد، اگر انقباضات زیاد و شدید هستند، احساس زورزدن و ظهور سر مادر احساس زورزدن دارد یا فشاری مشابه با آنچه هنگام حرکات زوده احساس می‌کند را حس می‌کند، اگر مادر شکایت‌هایی از این دست دارد، ظهور سر را مورد بررسی قرار دهید.
- بزرگ و برآمده شدن برینه یا ظهور سر.

اگر فکر می‌کنید امکان انتقال بیمار به بیمارستان وجود ندارد، بیمار را آماده زایمان در صحنه کنید، اگر تصمیم می‌گیرید که زایمان را در صحنه انجام دهید، در صورت نیاز درخواست کمک و ارسال نیروی کمکی کنید، برای مراقبت از مادر حداقل به یک نیروی کمکی و برای مراقبت از نوزاد به دو نیروی کمکی نیاز است. اگر تصمیم می‌گیرید مادر را انتقال دهید، از لباسی مناسب برای بارداری قریب‌الوقوع را آماده کنید، اگر ناچارید زایمان را در آمبولانس انجام دهید، آمبولانس را موقوف کرده و یک محل امن برای زایمان انتخاب

اگر قرار دارد، در استگاه مفر سر در استخوان نشینگاهی قرار دارد، اعداد مثبت نشان دهنده آن است که سر چند سانتی‌متر از استخوان نشینگاهی عبور کرده است، به‌طوری که در نشان دهنده پستانداری است، به‌عالم داشته باشید که این اطلاعات به‌وسیله معاینه دستی کردن رحم توسط پزشک یا پرستار مانا به‌دست می‌آید و نباید توسط پرسنل پیش‌بیمارستانی انجام گیرد.

طی بارداری، مادر انقباضات نامنظمی را احساس می‌کند که ممکن است شدید باشند، اما در زمان زایمان و پس از مدت کوتاهی از این می‌روند، به این انقباضات انقباضات برآکسون - هیکس می‌گویند و زایمان قابل محسوب نمی‌شوند. انقباضات زایمان قابل منظم هستند و به شدت آن‌ها افزوده می‌شود. در ابتدا، انقباضات هر ده دقیقه با بیشتر تکرار می‌شوند و هر بار ۲۰ تا ۳۰ ثانیه طول می‌کشد، اگر متخصصان زایمان با بیمارانی توصیه می‌کنند وقتی انقباضات به فواصل ۵ دقیقه‌ای می‌رسند، باید به بیمارستان مراجعه کنند. در انتهای مرحله اول زایمان، فواصل این انقباضات ۲ تا ۳ دقیقه می‌شود و هر بار یک دقیقه با بیشتر طول می‌کشد، در مرحله دوم زایمان، انقباضات بسیار شدید می‌شوند و هر بار بیشتر از یک دقیقه به طول می‌انجامند. معمولاً کیسه آب در اواخر مرحله اول زایمان یا طی مرحله دوم قبل از زایمان پاره می‌شود، در برخی موارد، غشاهای آمیونی پیش از موعد پاره می‌شوند که اگر زایمان به‌صورت خودبخودی در عرض ۴ ساعت آغاز نگردد، خطر عفونت جنین یا مادر افزایش می‌یابد.

هنگام پارمیتن کیسه آب به رنگ آن توجه کنید؛ اگر شفاف باشد مشکلی وجود ندارد اما اگر زرد یا سبز باشد نشان دهنده وجود مخفوم است، مخفوم مخموری روده حاصل از جابجی مقادیر اندکی از سلول‌های مخموم‌شده و تولیدات و مواد زائد حاصل از مایع آمنیوتیک هضم شده می‌باشد. در حالت طبیعی، تخمینی حرکت روده پس از تولد نوزاد اتفاق می‌افتد اما اگر جنین هنگام زایمان یا قبل از آن تحت فشار قرار گیرد یا زایمان دوررسی باشد نیز مشاهده می‌شود، اگر مخفوم به‌ویژه مخفوم ضخیم وارد مجرای موقعی نوزاد شود، می‌تواند در نوزاد اختلال تنفسی ایجاد کند. در صورت امکان بهتر است زایمان را بیمارستان انجام شود، اگر امکان رضای بیمار به بیمارستان نیست و به‌ناچار زایمان باید در خارج از بیمارستان انجام شود، حتماً منابع بیشتر برای

ادامه مطالعه موردهی

پرسنال EMT پیشرفته، اسکات و متل خانم کلاری وز ۲۷ ساله رسیدند، وی خانم باردار ۳۵ هفته‌ای است که علائم زایمان در او نمایان شده است.

سلام خانم وز، اسم من استیو است و همکار اسکات، آیا شما انقباضات رحمی دارید؟

«بله دارم»

از چه زمانی انقباضات شما شروع شده است؟

«۱۰ حدود یک ساعت قبل. در ابتدا فکر کردم انقباضات کاذب است ولی انقباضات موقوف بند و به مرور شدیدتر شد»

فاصله بین انقباضات چقدر است؟

«هر یک کتر حدود ۵ دقیقه»

بسیار خوب، باید چند سؤال دیگر هم از شما بپرسم، اجازه بدهید وقتی انقباض شما شروع شد فاصله تا انقباض بعدی را اندازه‌گیری کنم. این زایمان اول شماست؟

«خیر، من یک مورد سقط شده چند ماه قبل از شروع حاملگی اخیر خود داشته‌ام»

پس فقط یک حاملگی دیگر داشته‌اید که به سقط ختم شده است؟ تاکنون زایمان نداشته‌اید؟

«بله، فقط یک حاملگی قبل از این داشته‌ام، این اولین کودکی من خواهد بود.»

آیا احساس فشار می‌کنید؟ مانند فشاری که در چین رفتن یا انقباض زورزدن دارید؟

«خیر»

پریش‌های حل مساله

۱. در صورتی که معصوم در شرف زایمان باشد، آن‌ها به چه اطلاعات دیگری نیاز دارند؟

۲. وضعیت آب و هوایی چه تأثیری در تصمیم‌گیری آن‌ها دارد؟

۳. در صورتی که زایمان قریب‌الوقوع باشد، آن‌ها چه اقداماتی در مورد زایمان باید انجام دهند؟



۲. زایمان سر و چرخش آن



۱. نمایان شدن سر



۳. موقع زایمان، نوزاد باید او را محکم گرفت



۳. زایمان تنه



۴. زایمان چفت



۵. کلاسیپ کردن و بریدن بند ناف



۸. تجویز اکسیژن در صورت لزوم



۷. تمییز و خشک کردن نوزاد تازه‌زاده‌شده

نیامده‌اند، ساکنین دهانی - جثتی اضافی انجام نمی‌شود و اثر درمانی نیز ندارد، به‌علاوه در صورتی که نوزاد فعال و پرانرژی است، ساکنین بعد از زایمان نیز لزومی ندارد، آسپیره کردن مکونیم در نوزادان غیرفعال باید با لوله‌گذاری تراناشکمی و ساکنین درمان گردد.

از سرنگ جانی برای تمییز کردن دهان و بعد بینی استفاده کنید (جدول ۳-۴۳). توصیه‌های فعلی پوزیش از ساکنین اضافی مجاری هوایی است، مگر اینکه انسداد راه هوایی وجود داشته یا نیاز به تهیه فشار مثبت باشد. برای درمان اولدیگ‌های مکونیم تا زمانی که شانسلها بیرون

در مفاصل

نوزاد تازه متولد شده بدون اینکه علائم و نشانه‌های مربوط به هیپوترمی را نشان دهد، به سادگی دچار افت دمای بدن می‌شود. نوزادان دچار لرز نمی‌شوند. علائم احتمالی هیپوترمی شامل بی‌کاری (عدم تعادل الکترولیت‌ها)، خواربودن (براهل انتهایی)، رنگ‌پریدگی و سیانوز پوست، دست‌سردی و است نفسمی و تک‌شدن می‌توان قلب است. با تشخیص کردن نوزاد و پوشاندن او با پتو از افت دمای گری جلوگیری می‌شود. از بازکردن غیر ضروری در آمواتش خودداری شود و تنها در حدود ۷۵ درجه فارنهایت حفظ شود. همیشه هیپوترمی را به‌دقت یکی از علل درسیمن تشخیصی و برآوردی مریده نظیر داشته باشید.

تجربه شفقتی

برسئل EMT بیشتر فقه، پریشیا، یک دیوانه، اولین تجربه زایمان در ذهن من خایم بارداری بود که ۵ کودک داشتم. مستحکم، او بیشتر از من با این پرورش آشنایی داشتم و اصلا مصمی نبودا همکار من اندکی پیش از من تجربه داشتم و یک مورد زایمان در صحنه در قفلا تجربه کرده بود. وقتی ما به صحنه رسیدیم بیمار گفت که اساسا فشار و زورزدن می‌کند و ما یک مشاهده ساده مشخص بود که در اثر انقباضات، رانیم دانه برآمده شده است. سریعا آماده شدیم و همکارم زایمان را انجام داد. من به بند ناف کلاهی زدم و سپس آنرا بریدم، همکارم پیش آمد که دختر بود به من داد. بلافاصله در ذهن من این سوال پیش آمد که الان من با این بچه چکار باید بکنم؟ البته من قفلا آمواتش‌های لازم را دیده بودم. در کلایم‌های EMT بیشتر فقه تیرین چگونگی ارزیابی و مراقبت و نوزاد تازه متولد شده را در آزمایشگاه انجام دادیم. بلافاصله کودک را خشک کردم و آب‌گرم دقیقه ۱ را تمییز کردم که بود. نوزاد را پوشاندم و سپس برای مراقبتی به مادرش دانه در حالی که آماده انتقال آن‌ها می‌شدیم. من به نظر من، این تجربه به اندازه پدر و مادر برای من هم هیجان‌انگیز بود. همکارم سعی می‌کرد که هیجان خود را محسوس کند ولی من می‌دانم که او هم کاملا هیجان‌زده شده بودا

راغبین تر بوزود

۱۶. علائم خفای بیمار را مجدداً بررسی، میزان خون‌ریزی را طی انتقال ارزیابی و در صورت نیاز از ماساژ فوئوس استفاده کنید. اگر خون‌ریزی ادامه دارد و بیشتر از تزریق داخل وریدی استفاده نشده است، تزریق مایعات داخل وریدی را آغاز کنید.

بیمار را سریعا به بیمارستان منتقل کنید. بهتر است بیمار به بخش زایمان منتقل شود به مراقبت‌های ویژه. اطمینان حاصل کنید که زمان تولد و جنسیت نوزاد ثبت شده است.

مشکلات و عوارض وضع حمل و زایمان

مشکلات وضع حمل و زایمان عبارتند از: زایمان زودرس، پارگی رحم، دردهای شدید رحم، ظهور غیر طبیعی نوزاد، زایمان پرخطر، یوولایس بند ناف، دست‌سختی شانه، چندقواری و آمبولی ریه مادر. در موارد وجود مشکل در وضع حمل و زایمان، بیمار را سریعا به بیمارستان منتقل کنید و در ورت نیاز مشاورت بگیرید.

زایمان زودرس

به شروع زایمان قبل از هفته ۳۷ بارداری زایمان زودرس می‌گویند. مشکلات نوزاد به عدم بلوغ سیستم ارگانیها و وزن پایین نوزاد مربوط هستند (اشکل ۱۲-۳۳). هرچه سن بارداری بیشتر باشد شانس زنده ماندن نوزاد بیشتر است و نوزاد با مشکلاتی از قبیل تنفس ناکافی، تنظیم ضعیف حرارتی و خون‌ریزی مغزی کمتر زودرو و خوله بود. هدف توقف زایمان زودرس است تا جنین تا جایی که ممکن است تکامل یابد.

۴. با انقباض بعدی، سر را به آرامی به سمت پایین هدایت کنید تا قسمت بالای شانهها راحت‌تر بیرون آید. از وارد کردن نیرو بیرونی خودتد حالا سر را به آرامی به سمت بالا ببردید تا خروج قسمت بالایی شانهها نیز انجام گیرد.

۵. قفله بدن نسبت به سر و شانهها ارتکاب است و سریع‌تر بیرون آید. از سر و سینه بدن محافظت کنید و به خاطر داشته باشید که نوزاد نیز از ناف زمانی که نوزاد کاملا خارج شده او را در سطح واژنی نگه دارید تا بند ناف گره‌گذاری شود.

۶. طرف مدت ۳۰ تا ۴۵ ثانیه از زمان زایمان، یک گره در فاصله ۱۰ سانتی‌متری از بدن نوزاد به بند ناف وصل کنید و بعد از آن گره دوم را در فاصله ۵ سانتی‌متری از بدن نوزاد قرار دهید. فاصله بین این دو نقطه را بپایید.

۷. صورت نوزاد را که خون و موکوس در آن دیده می‌شود، با پارچه تمیز کنید. در صورت نیاز، ساکنین با سرتگ جانی با رگبار کنید.

۸. نوزاد را به آرامی خشک کنید و او را در یک پتوی گرم و خشک بپیچید. اگر هیچ‌گونه مشکلی در مادر و نوزاد مشاهده نمی‌کنید، به مادر اجازه دهید تا نوزاد را در آغوش بگیرد.

۹. زمان تولد را ثبت کنید.

۱۰. از یک برسئل EMS بخواهید تا از نوزاد مراقبت کند. مثلا نوزاد را ANGAR در رواق ۱ و ۵ و بعد از زایمان اندازه‌گیری و ثبت کند (در بخش بعدی توضیح داده خواهد شد).

۱۱. انقباض بعد از زایمان مجدداً شروع خواهد شد، البته با شدت کمتر تا جفت خارج گردد. جانشین جفت سبب می‌گردد تا بخش بیرون‌زده بند ناف کوتاه شود هرگز از اعمال تهاجمی برای جفت استفاده نکنید.

۱۲. همان‌طور که منتظر خروج جفت هستید مادر را برای انتقال آماده کنید.

۱۳. جفت را در کیسه مربوط به مواد به خطر زستی قرار داده و آن را همراه مادر انتقال دهید تا در بیمارستان مورد مشاهده قرار گیرد و سپس دور انداخته شود.

۱۴. از قفل یا بعد از خروج جفت، خون‌ریزی وجود دارد (بیشتر از ۵۰۰ میلی‌لیتر) ماساژ رحمی را به شکل زیر انجام دهید: با قرار دادن یک طرف دست مقابل شکم، در سمت بالای استخوان پوسین، از جسم رحم محافظت کنید (اشکل ۱۲-۳۳). از دست دیگر برای نگهداشتن فوئوس (به) رحم استفاده کنید که احتمالا همسطح با ناف است. رحم را ماساژ دهید تا منقبض شده و سفت گردد. انقباض عضلانی عروق خونی رحم را تنگ می‌کند و خون‌ریزی را کند می‌سازد. اگر مادر می‌تواند و موانعی نیست، بگذارید به نوزاد شیر دهد. این کار انقباض رحم را تحریک می‌کند.

۱۵. پس از زایمان، وجود جراحت در پرینه را مورد بررسی قرار دهید. از فشار مستقیم در مورد جراحات خارجی همراه با خون‌ریزی استفاده کنید. یک ابر بهداشتی بالای پرینه قرار دهید و به ملایم کمک کنید تا پاهای خود

کنترل خون‌ریزی



شکل ۱۳-۴۳

برای کنترل خون‌ریزی شدید در زایمان دربروس، جسم رحم را با یک دست بالای استخوان شریکانه نگه دارید و با دست دیگر فوئوس را ماساژ دهید.

زایمان زودرس و انداز کوچک نوزاد، مثلاً در چند قلو، احتمال نمایش برجش را افزایش می‌دهد. نمایش برج، خطر ترومای نوزاد و مادر، هاپیو کسی جنین و بند ناف فقیر یا نوزاد پس تولد بالا را می‌برد.

زایمان‌های برج یا نوزاد پس زایمان در بیمارستان مدیریت کردند چون در این موارد باید سزارین انجام شود یا این حال، اگر زایمان قریب‌الوقوع است باید وارد عمل شوید. در صورت نیاز، از ALS استفاده کنید معمولاً بدن راحت‌تر خارج می‌شود اما خروج سر و شانه‌ها سخت‌تر است.

در صورتی که خروج سر و بازوها یا دشواری همراه است، باسن مادر را در به جهت قرار دهید. با سزارین بخواهید به پشت بخوابید و از دستان خود برای گرفتن پاها در پشت زانوها استفاده کنید و آنها را بالا و چپا از خم در موقعیت خمیده نگه دارید تا جایی که ممکن است زانوها را به شانه‌ها نزدیک سازد.

در نمایش برج، هنگام ظهور باها و بدن از آن‌ها محافظت کنید، اما از کشیدن یا فشار وارد کردن به آنها جلوگیری کنید. در مواردی که بدن خارج شده است اما سر هنوز داخل قرار دارد، از کشش آرام رو به بالا برای کمک به قرارگیری سر در استخوان شرمگاهی استفاده کنید. اگر سر هنوز خارج نشده است اما نوزاد به صورت خمیده خوبی نشی را آغاز کرده است، انگشت اشاره و وسط را وارد ورودی واژن کرده و به صورت حرف V از بیرون و دهان نوزاد وارد دهید و بافت واژن را از جلوی بینی نوزاد کنار بزنید تا او بتواند نفس بکشد. اگر شانه‌ها در روند زایمان مشکل ایجاد کنند، بدن فقط تا سطح ناف ظاهر می‌گردد نه بیشتر. اطمینان پیدا کنید که بند ناف به اندازه کافی شل شده است. حلال به‌زمانی بدن را به‌زمانی بکشید تا زیر پیل نوزاد آشکار گردد نسبت به لگن مادر قرار گیرید. در صورت نیاز از یک حوله برای محکم‌گرفتن بدن نوزاد استفاده کنید. بدن را به‌زمانی بکشید تا شانه‌ها نیز بیرون آید، بعد آنرا سپس بدن را به سمت بالا هدایت کنید تا شانه‌ها جلوی بیرون آید، حالا سر را خارج کنید. به‌سخت پاشن پایین هدایت کنید تا شانه‌ها جلوی بیرون آید، حالا سر را خارج کنید. در موارد نادر، اول یک بازو یا یک پا ظاهر می‌گردد (نمایش انعام). این قبیل شرایط را نمی‌توان در محیط پیش‌بیمارستانی مدیریت کرد. مادر را به پهلوئی چپ بخوابانید، اکسیژن را وصل کنید و می‌تواند او را به بیمارستانی که بخش سزارین دارد انتقال دهید. اگر فکر می‌کنید انتقال طولانی خواهد شد، تقاضای کمک کنید.

شکل ۱۵-۴۳

نمایش برج، از بدن نوزاد محافظت کنید. اگر سر خوب‌بود خارج نشده، اما نوزاد نفس را آغاز کرده است، انگشت اشاره و وسط دستي که دستکني دارد را پيرامون بيني قرار دهید و اجازه دهید نوزاد با دهان نفس بکشد.



شکل ۱۴-۴۳

یک نوزاد زودرس

گرچه EMSهای پیشرفته از توکولیتیک (روش درمائی برای توقف زایمان) استفاده نمی‌کنند، اما یک روش وجود دارد که می‌تواند در توقف زایمان موثر باشد. هورمون اکستوسین - هورمونی که مسئول انقباض عضله صاف رحم است - از غده هیپوفیز، کلتی از سلول‌های مجاور سلول‌های ترشح‌کننده هورمون آنتی‌دیورتیک (ADH) که به آن وازوپرسین نیز می‌گویند، آزاد می‌شود. ADH زمانی آزاد می‌شود که حجم خون در حال گردش کم است تا از دیورز (اتلاف آب) جلوگیری شود. وقتی حجم خون در حال گردش افزایش می‌یابد، ADH چهار می‌شود به‌نظر می‌رسد که چهار سلول‌های ترشح‌کننده ADH، رهاسکن اکستوسین را نیز چهار می‌کنند. بنابراین، تزریق مایعات داخل وریدی، همراه با مناوره پریشک، می‌تواند انقباضات زودرس را متوقف سازد.

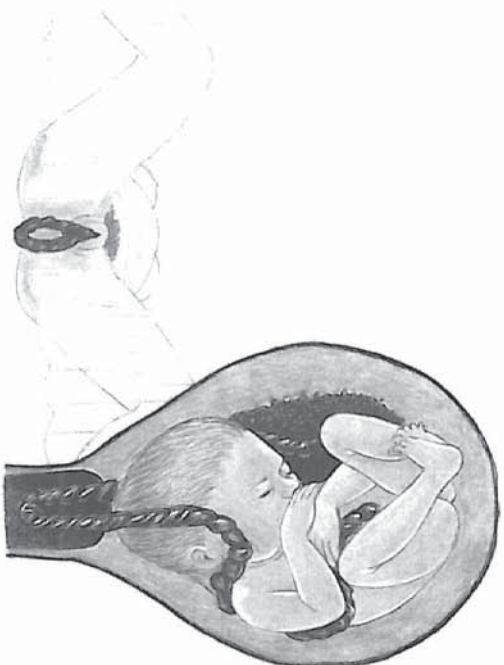
نمایش غیر عادی

در حالت طبیعی سر جنین جلو است، در بعضی موارد، جنین نمی‌چرخد و قبل از تولد سر پایین است. در این شرایط، نوزاد در وضعیت برج است؛ یعنی نخست، با باسن یا هر دو پا در کانال زایمان ظاهر می‌گردد (شکل ۱۵-۴۳).



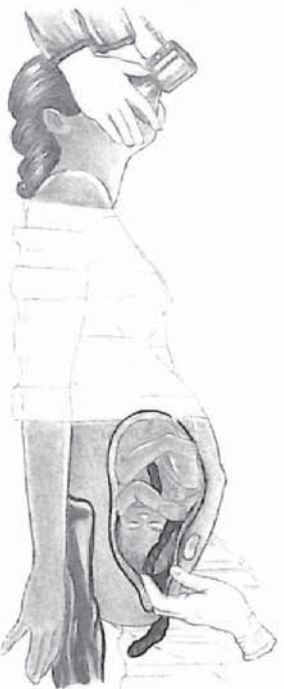
شکل ۱۶-۴۳

پرولاپس بند ناف



شکل ۱۵-۴۳

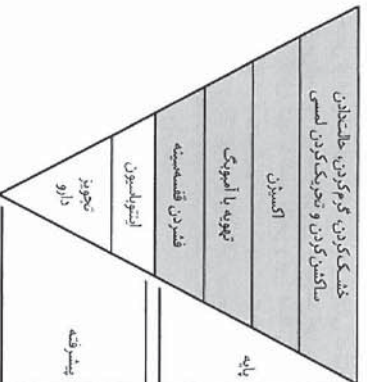
الف) بند ناف ظاهر شده را بالا بیاورید تا جبین نمایان گردد. ب) بالا آوردن بند ناف را ادامه داده و مادر را در موقعیت زانو - سینه قرار دهید.



الف)



ب)



تخت‌ک ۱۸-۴۳

یک هرم معکوس که فراوانی نسبی مداخلات مورد نیاز در نضای نوزاد را نشان می‌دهد.

وارونگی رحم

وارونگی رحم به‌دندرت اتفاق می‌افتد، اما اگر برای تسخیر بیرون‌آیدن جنین، بند ناف کشیده شود یا این کار با ماساژ فویتال به شکل تهاجمی و بدون حفظ جسمی رحم در بالای استخوان برپه انجام شود بسیار خطرناک خواهد بود. زخمی در وارونگی رحم اتفاق می‌افتد، رحم به داخل می‌چرخد و در دهانه‌ای گردن رحم قرار می‌گیرد. خونریزی حاصل از ترومای وارده به بافت‌های پشیمان می‌تواند شدید باشد و شوک هائپوولمیک را به‌دنبال داشته باشد. بافت بیرونی‌روده را با پارچه مرطوب استریل بیوشاید و با پوشک برای بازگردان رحم به‌جای خود یا استفاده از فشار در فویدوس مورت کنید.

آمبولی ریه

آمبولی ریه ممکن است هر زمانی در طول بارداری یا پس از زایمان اتفاق بیفتد و در بیمارانی که قبلاً عمل سزارین داشته‌اند شیوع بیشتری دارد. بیمار را مانند سایر بیماران مبتلا به آمبولی ریه درمان کنید (فصل ۲۰ و بنیاد).

ارزیابی و مدیریت نوزاد

نوزاد به هنگام تولد مرطوب است و به‌راحتی دمای بدن خود را از دست می‌دهد. در نخستین لحظات پس از زایمان سبازوژ دیده می‌شود اما رنگ به‌سرعت به حالت طبیعی برمی‌گردد. ملاحظات کلیدی برای مدیریت نوزاد عبارتند از ارزیابی نیاز به احیا، استفاده از روش‌های ساده برای حفظ دمای بدن و بهبود تنفس و حرمان قلب در موارد ضروری، در اکثر موارد نوزادان به مراقبت‌های معمولی نیاز دارند مثل ساکن کردن، ترنحات اطفال، جفت‌ک‌کردن و گرم نگه‌داشتن بدن. مراحل بعدی شامل تحریک لسی برای به‌ترابی تنفس می‌شوند. اکسیژن مکمل، تپویه و فشار سینه کمتر موردنیاز است. فراوانی نیاز یا این قبیل مشکلات در هرم معکوس که به آن هرم اجزای نوزاد می‌گویند نشان داده شده است (شکل ۱۸-۴۳).

در برخی موارد، باید نیاز به احیای نوزاد را از قبل پیش‌بینی کنید. در صورت امکان، بهتر است زایمان در بیمارستان انجام گیرد، اگر زایمان صحرایی را پیش‌بینی می‌کنید، بهتر است تقاضای کمک کنید. نوزادانی که از مادرانی با بارداری پرخطر مولود می‌شوند، زودرس هستند یا از مادرانی مولود می‌گردند که تحت مراقبت پیش از زایمان میوه‌ماند بیشتر در معرض خطر هستند.

تعمین نیاز به احیا

کاپلین اخیراً (۲۰۱۰) برای اجزای نوزادان، ارزیابی سریع نوزاد

پرولاپس بند ناف

پرولاپس بند ناف زمانی مشاهده می‌شود که بند ناف قبل از نمایش بخشی از نوزاد آشکار می‌گردد (شکل ۱۶-۴۳). این دیده در زایمان‌های زودرس و پرچخ و پارگی زودرس عضله‌های آمیوتیک شیخ بشیر دارد. با این‌آمن دیدن‌اف ظاهرشده در «کاتال زایمان» کاتال زایمان بند ناف در فترده می‌سازد و بر گردن خون چنین تاثیر می‌گذارد. هدف پیش‌پیمارستانی جلوگیری از فترده‌ممن بند ناف قبل از انتقال بیمار به بیمارستان است.

مادر را در وضعیت «پاو» سینه‌قوز دهید (شکل ۱۷-۴۳). دو انگشت خود را وارد واژن کنید و بخشی در حال نمایش بند ناف را بالا بیاورید. با استفاده از ماسک به مادر اکسیژن‌رسانی کنید. بند ناف بیرون‌زده را با پارچه مرطوب استریل بیوشاید. بدون درنگ بیمار را منتقل کنید.

دشواری زایمان شانه

دشواری زایمان شانه زمانی دیده می‌شود که شانه‌های نوزاد نسبت به سرش بزرگتر هستند و بین استخوان بویس و ساگروم مادر قفل می‌شوند. این مشکل بیشتر مربوط به نوزادانی است که خیلی بزرگ هستند. ملا نوزادان مادران دینایی و نوزادان دیررس، دشواری زایمان شانه زمانی تشخیص داده می‌شود که سر به‌صورت طبیعی بیرون می‌آید اما مجدداً به درون کاتال زایمان بازمی‌گردد. زمانی که برای انتقال به بیمارستان آماده می‌شوید از مادر بخواهید تا لبه شانه بخوابد و زانوهاى خود را به عقب بکشد و تا جایی که می‌تواند به شانه‌های خود نزدیک کند. در دست آزاد خود برای فشار وارد کردن به بالای استخوان بویس انجام دهید. اگر زایمان انجام نشد بدون تأخیر بروسه انتقال را آغاز کنید.

زایمان سریع

زایمان سریع زایمانی است که در فاصله ۳ ساعت از زمان شروع درد آغاز گردد. این نوع زایمان در زمانی که سن آن‌ها بالا است، تا به حال چند بار زایمان داشته‌اند (زایمان) و در چند بچه دارند) و در زایمان زودرس یا نوزاد کوچک بیشتر مشاهده می‌شود. خطرات این نوع زایمان احتمال بالای تروما برای نوزاد و مادر است. هیچ درمان پیش‌پیمارستانی برای زایمان سریع وجود ندارد، اما باید از مشکلات و عوارض آن آگاهی داشت.

چندقلوایی

گرچه درمان‌های بارداری مدرن احتمال وقوع چندقلوایی را افزایش داده‌اند، اما شیوع این موارد باز هم کم است. دوقلوایی در یک مورد از هر ۴۰ مورد بارداری دیده می‌شوند و چندقلوایی نیز شیوعی کمتر از این مقدار دارد. در اکثر موارد، مادر از چندقلو بودن بارداری خود آگاه می‌شود، چندقلوها معمولاً نسبت به نوزادان طبیعی کوچکتر هستند و به‌صورت زودرس متدینا می‌آیند. در مور دوقلوها معمولاً یکی به‌صورت طبیعی ظاهر می‌شود و دیگری ناشی از پرچخ دارد. نخست نوزادانی که نمایش طبیعی دارد را بیرون آورده و بند ناف را به گیر متصل کنید و بعد نوزاد دوم را بیرون بیاورید. ممکن است بند ناف مشترک باشد یا هر قل، یک بند ناف داشته باشد. اندازه کوچکتر و نارس بودن نوزادان نیازمند توجه خاص است چون باید دمای بدن آن‌ها را حفظ کرد.

پارگی رحم

پارگی رحم ممکن است طی زایمان یا در نتیجه تروما به‌وجود آید. زایمان قلبی که با روش سزارین و یا برش عمودی دیواره رحم انجام شده است یا زایمان طواری از جمله لاکتورهای خطر هستند. در این موارد نرخ مرگ‌ومیر مادر و کودک افزایش می‌یابد. بیمار درد شدید در شکم احساس می‌کند و اقباضات رحم موقف شده‌اند. شوک هائپوولمیک در این موارد شایع است. اگر پارگی کامل باشد، درد کاهش می‌یابد. بیمار را به‌سرعت به بیمارستانی که مجهز به بخش جراحی است انتقال دهید. بیماری که مبتلا به شوک هائپوولمیک است را مدیریت کنید.

نکات و ملاحظات در احیای نوزاد

همان‌طور که پیشتر نیز بیان اشاره شد، تکنیک‌های ساده که با تحریک لمسی آغاز می‌شوند در احیای نوزادان کافی هستند. کچه در برخی موارد، استفاده از اکسیژن، تپویه و فشار قفسه‌سینه لازم و ضروری است.

استفاده از اکسیژن

هم مقدار ناگهانی و هم مقدار زیاد از حد اکسیژن می‌تواند برای نوزاد مضر باشد. هدف از استفاده از اکسیژن مطلق، حفظ SpO_2 در سطح 94% است، چون مصرف طولانی‌مدت غابله‌های بالایی اکسیژن می‌تواند می نوزاد عوارض پدیدآید داشته باشد. به‌خاطر داشته باشید که حایپوآکسی دلی اصلی برآدی کاردی یا کاتولالی بینی به‌صورت مستقیم استفاده نکنید. در مقابل از لوله اکسیژن برای غنی کردن اکسیژن اتمسفر اطراف نوزاد استفاده کنید. به این کار اکسیژن آزاد می‌گویند.

مدیریت راه هوایی و تپویه

گرچه دهان و بینی، بلافاصله پس از خروج سر با سرنگ جابجی ساکشن می‌شوند. ساکشن کردن بیشتر ممکن است مضر باشد. در گذشته، انجام ساکشن دهانی - حلقی تنها در مواردی که مکونیم ضخیم وجود داشت پیشنهاد می‌شد، اما مشاهده شده است که این کار چندان هم مفید نیست. اگر مکونیم آسپیره کرد، نوزاد به لوله تراشمانی و ساکشن نیاز دارد. اگر هنگام بازشدن کیسه اب مکونیم ضخیم مشاهده کردد بهتر است تناسلی کمک ALS کنید. اگر ALS در دسترس نباشد، بعد از زایمان سریع‌تر بیمار را منتقل کنید.

سنتر اسپیراسیون مکونیم (MAS) ممکن است در حضور مکونیم ضخیم مشاهده گردد. ترشحات ضخیم مانند یک درپچه درحاله در راه هوایی نتحالی عمل می‌کنند که امکان ورود هوا به داخل را می‌دهند اما نمی‌گذارند هوا خارج گردد. در نتیجه پروانی قفسه‌سینه، هایپوآکسی و پنیوپوراکسی اتفاق می‌افتد.

هرگز در مورد نوزادان از ساکشن بزقی یا الکتریکی ثابت استفاده نکنید. به‌علاوه، ساکشن کردن با سرنگ جابجی تنها در شرایط پیشنهاد می‌کند که ترشحات زیاد باشند.



شکل ۲۰-۴۳

موقت مناسب برای CPR در نوزاد

تولم گرم نگه‌داشتن نوزاد تازه‌زاده‌شده



شکل ۱۹-۴۳

نوزاد ۱۰ در تپو بیچند تا از اکت دمایی بدن جلوگیری گردد. سر در حتما پوشانید.

اشباع اکسیژن

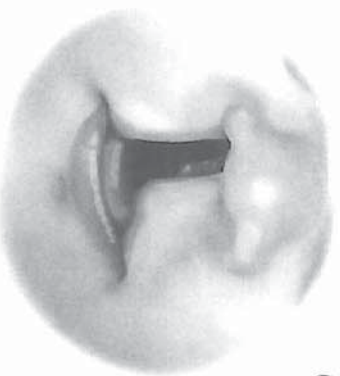
پالس اکسی‌تری در صورتی قابل استفاده است که حسگر چسبیده به نوزاد و شیرخوار داشته باشد. برای مثال در صورتی که کودکی مقاوم باشد یا وقتی از وجود داشته باشد. پالس اکسی‌تری زمانی توصیه می‌شود که نیاز به احیا اکسیژن مکل استفاده می‌گردد. SpO_2 نوزاد ۱۰ دقیقه پس از تولد نمی‌تواند به مقادیر مورد انتظار برای نوزاد برسد. معمولاً اگر SpO_2 چند دقیقه بین 70% تا 78% بماند با ظاهر کودک در مقابل اول تولد مطبوق است. عنوان شده است که رنگ پوست نمی‌تواند معیار خوبی برای وضعیت اکسیژن‌رسانی در نوزادی باشد که تنفس طبیعی دارد و تپووس عضلانی او مناسب است.

دما

دمای بدن نوزاد باید بین 98% تا 100% درجه فارنهایت باشد. برای جلوگیری از اکت حرارت دمای اتاق یا دمای اتاق آمولاس باید حداقل 75% درجه فارنهایت باشد. نوزاد را خشک کنید، او را در تپو بیچند و سر او را بپوشانید (شکل ۱۹-۴۳).

سطح گلوکز خون

به‌صورت معمول سطح گلوکز خون نوزاد در شرایط بی‌بیمارستانی اندازگی کمی گردد. اگر نوزاد اختلال شدید داشته باشد و به تلاش‌های احیایی ساده پاسخ ندهد، نوزاد را سطح داشته یا گلوکز اندازگی‌گیری شود. اگر سطح گلوکز خون زیر 60 میلی‌لیتر در میلی‌لیتر باشد بهتر است بعد از مهورت با پرشک، دکستروز 10% داخل وریدی استفاده گردد.



الف)



ب)

شکل ۲۱-۴۳

الف) آپ‌شکری (ب) کم شکاف‌دار.

هرچه طول دوره بارداری بیشتر باشد، خطر وجود مشکل در نوزاد کمتر است و شانس زنده‌ماندن او بالاتر خواهد بود. در کل، نوزاد تا زمانی که سن بارداری به ۲۳ هفته نرسیده است و وزن او ۳۵۰ گرم نشده است در صورت تولد زنده نمی‌ماند. نوزادانی که در این سن به دنیا می‌آیند نرخ مریضی و مشکلات بالایی دارند؛ با این حال، شما موظف هستید که نوزادی که پس از هفته ۲۰ بارداری به دنیا می‌آید را احیا کنید مگر اینکه مرگ قطعی حالت شده باشد. هر نوزادی که زنده به دنیا می‌آید، بدون توجه به سن بارداری، باید احیا گردد. نوزادان زودرس نیازمند مراقبت‌های ویژه در بخش NICU هستند. اگر بیمارستانی با تجهیزات NICU در نزدیکی شما وجود ندارد، نوزاد را به نزدیکترین مرکز مجهز انتقال دهید.

ناتالی‌بودن اندام‌های نوزاد نارس با مشکلات ناتوانی زیادی همراه است. ریه‌ها در حال تکامل هستند و ممکن است قافه سوراخ‌کتابت باشند، خدارب چربی بدن آن‌ها کم است و در نتیجه نمی‌تواند دمای بدن را حفظ کند. مکاسم تنظیم حرارت ناتالی‌است، ذخایر گلیکوژن کافی نیستند و مغز بسیار آسیب‌پذیر است. این موارد نوزاد را در معرض خوربوری حاد ایستراک‌انال قرار می‌دهند.

روشن‌های ساده جلوگیری از افت دما و حرارت بدن برای حفظ نوزاد نارس که نمی‌تواند بین خود را گرم کند، ناگفتی است. شاید لازم باشد نوزاد را در پوش‌های سبک و نازک قرار دهید. مجاورت او قرار دهید. جوله‌های مخصوص پنبه بپوشانید و یک منبع گرم در مجاورت او قرار دهید. جوله‌های مخصوص نازک دکمه‌شده نوزاد در دسترس هستند. اگر چنین جوله‌ای در دسترس نبود، از قبول آلبومینیوم نوزاد به طرف پلاستیک برای پوشاندن نوزادی که در پتو قرار گرفته است استفاده کنید. اگر نیاز است که احیا انجام دهید، به‌خاطر دانشه باندید که هرچه ریه‌ها کوچکتر باشند، حجم کششی کمتری دارند و با فشارهای تنویه قوی و بیست سر هم سوزن‌آسب می‌تینند.

به تفاوت‌های آناتومیکی نوزاد توجه داشته باشید. مجرای هوایی را با گلاشین یک جوله کوچک زیر شانه‌ها برای جریان موقتی استخوان پس سری مرتب و تبدیل کنید. به راه هوایی دهانی - حلقی برای تنویه طولانی توجه داشته باشید. راه هوایی ماسک حلقی نوزادان (LMA) در نوزادانی که در سن ۳ ماهگی یا بیشتر زایمان به دنیا می‌آیند و وزن آن‌ها بیشتر از ۲۰۰۰ گرم است مفید می‌باشد. استفاده از LMA زمانی مفید است که تنویه با ماسک صورت امکان‌پذیر نیست. برای کمک به تنویه به دستگاه آموبوگ استفاده کنید. صورت صاف نوزاد سبب می‌گردد ماسک به راحتی روی آن قرار نگیرد. به‌ویژه اگر هوایی زیادی در کاف ماسک وجود داشته باشد. حجم کششی نوزاد کم است و فقط ۱۷ تا ۱۸ میلی‌لیتر است. تنویه را با سرعت ۲۰ تا ۴۰ تقسیم در دقیقه انجام دهید. اگر بیشتر از چند تنویه نیاز است، از اکسیژن مکمل استفاده کنید تا شرایط بیمار بهبود یابد.

فشار قفسه‌بسته

در صورتی که ضربان قلب کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه است و پس از تنویه با اکسیژن مکمل به مدت ۳۰ ثانیه بهبود نیافته است، فشار قفسه‌بسته را آغاز کنید (شکل ۲۰-۴۳). با استفاده از انگشتان دست، به‌صورت عمیق و منظم با فشار نرم و ماساژ و ماساژ و فشار دهید اما اگر شرایط اجازه نمی‌دهد، از دو انگشت یک دست از این کار و از اجبار دهید. از نسبت فشار ۳ به تنویه ۱ به سرعت ۲۰ تقسیم در هر دقیقه استفاده کنید. به‌طوری که صدق فشار تا یک سوم قطر قاعی حلقی قفسه‌بسته باشد. به‌صورت دوره‌ای از نالی را نکاز کنید، چون هالیو کسی عامل اصلی برای کاردی در نوزادان است.

مایعات و داروها

در احیای نوزادان بیشتر از دارو استفاده می‌شود، گرچه بر اساس سطح گلوکز خون از ۲ میلی‌لیتر در کیلوگرم در کمتر از ۱۰٪ تا ۱۵٪ در مراقبت پس از احیا استفاده می‌شود. در صورتی که شک به از دست‌دادن خون وجود دارد و دیگر تکنیک‌ها در بهبود وضعیت نوزاد مناسب و کارآمد نبوده‌اند، باید تزریق مایعات به‌صورت ۱۷ تا ۱۵ میلی‌لیتر باشد. دوز مربوطه باید ۱۰ میلی‌لیتر بر کیلوگرم باشد. مایعات را به‌سرعت تزریق نکنید. به‌ویژه در نوزادان نارس چون ممکن است به خوربوری مزمن منتهی گردد.

مشکلات و نواقص نوزاد

نارس‌بودن یک مشکل جدی است. پیلد و دوره نارس‌بودن به سن بارداری و وزن در هنگام تولد وابسته است. نواقص مادرزادی از کیف تا شدید تقریباً در ۱ مورد از هر ۳۳ مورد تولد دیده می‌شود. بعضی از نواقص بلافاصله بعد از تولد مشخص نمی‌شوند و در دوره پس از زایمان مشکلی به‌وجود نمی‌آورند. خوشبختانه نواقص شدید شیوع کمتری دارند، اما ممکن است متراکم باشند و ۲۰٪ از مرگ‌ومیر نوزادان را شامل می‌شود. پرسنل بیمارستانی باید برخی از نواقص را بشناسند. این نواقص ظاهر مشخصی دارند و برای نوزاد خطرناک هستند.

نوزادان نارس و آن‌هایی که نواقص مادرزادی شدیدی دارند نیازمند مراقبت‌های ویژه بعد از تولد هستند. گلبه جوانی را برای انتقال بیمار به بیمارستان مطبف قرار دهید.

نوزاد نارس

نوزادی که قبل از هفته ۳۷ بارداری متولد شود، نارس است. دلایل متعددی برای نارس به‌دندان‌ن نوزاد وجود دارد که بسیاری از آن‌ها هنوز ناشناخته‌اند. بعضی از دلایل این رویداد عبارتند از:

- آنومالی‌های همتی
- عفونت‌های مادری
- افتالی زایمان. به‌روشن طمی در مادری که مشکل سلامتی دارند

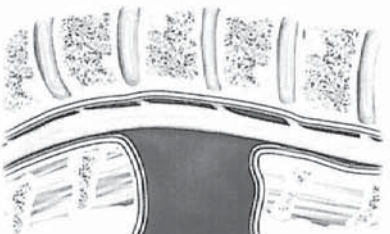
شکل ۲۲-۴۳

سر و شانه‌های نوزاد متکلا به قفسه دایراگی مادرزادی را بالا بیاورید تا فشاری که اندام‌های داخل شکم به ریه‌ها وارد می‌کنند، کاهش یابد.



شکل ۲۳-۴۳

ملبورنگوسل یا بیرون زدگی نضاج



(ب)



(الف)

دهمید- گاسترویشیس یک تفس در دیواره شکمی است که در آن محتویات شکمی از ناحیه تفس دیواره شکمی بیرون زده‌اند. اومفالوس تفس مشابهی است که در آن کان‌های‌ها شکمی درون یک کیسه متناق در خارج از دیواره شکمی محبوس شده‌اند. اندام‌های بیرون‌زده را با یک پارچه مرطوب تمیز بپوشانید و از وارد آوردن فشار به آن‌ها بپرهیزید.

نواقص سیستم عصبی

ملبورنگوسل نوعی اسپینابیفیدا است که در آن منبر از مهره کمر بیرون زده است و ممکن است حاوی پشه‌هایی از طباب عصبی باشد یا باشد (شکل ۲۳-۴۳). انتقال نوزاد مشکوک به این بیماری لازم و ضروری است. این بیماری در صورتی که درمان نشود می‌تواند منجر به آسیب به طباب نخاعی شود یا به منبریت منتهی گردد.

نواقص پوستی

ایکتیز نوعی تفس پوستی است که در آن پوست و قهوه‌قه است و ممکن است سوخته به نظر برسد. این اختلال پوستی می‌تواند باعث اتلاف حرارت و مایعات شود.

ناهنجاری‌های راه هوایی

نوزادان ممکن است با نواقص مجاری هوایی متولد شوند که این عامل مدیریت مجاری هوایی را در آن‌ها دشوار می‌سازد. آترژی کویان یک تفس نادر است که در آن سوراخ‌های بینی کاملاً بسته است، میزان شیوع این تفس ۱/۸۲ مورد در هر ۱۰ هزار تولد است. آترژی کویان مانع از تنفس نوزاد می‌شود اگر درمان صورت نگیرد این تفس به اسپکمی منتهی می‌گردد تفس لب شگری یا کم شکاف‌دار نیز می‌تواند مدیریت مجاری هوایی را با مشکل مواجه سازد (شکل ۲۱-۴۳). سندرم بیرون‌بین در یک مورد از ۸۵۰۰۰ مورد تولد مشاهده می‌شود و ویژگی آن چانه کوچک و زبان بزرگ است. زبان بزرگ مجاری هوایی را مسدود می‌کند. باز کردن راه هوایی و OPA می‌تواند مفید باشد.

نواقص شکمی

فتق دایراگمی، مادرزادی (CDH) یک درجه غیر طبیعی در دایراگمی است که اجازه می‌دهد محتویات شکمی وارد قفسه سینه شوند. تفس دایراگمی و فضای انتقال‌نده در جنه قفسه‌سینه، به‌وسیله اندام‌های شکمی تنفس را با اشکال مواجه می‌سازد (شکل ۲۲-۴۳). وجود CDH را در نوزادانی که اختلال تنفسی دارند و شکم آن‌ها به‌صورت غیرعادی صاف است مورد بررسی قرار

نتیجه مطالعه موردی

رویکرد استاندارد بالینی

پرسنل EMT پیشرفته، استیو و اسکات، به این نتیجه رسیدند که زایمان در بیمار قلبی-الوقوع نیست. خانم واز متذکر شد که در وقت ۲۵ هفته از بارداری اش گذشته و با توجه به وضعیت آب و هوایی حدود ۵- دقیقه طول می کشد که به بیمارستان برسد. بنظر استیو در سن حاملگی هفته ۲۵ کودک شانس خوبی برای تولد با مشکلات اندک دارد، گرچه به علت کوچک بودن، نوزاد در معرض هیپوترمی قرار دارد. از طرفی به نظر او بیمارستان بهترین محل برای متولدشدن این نوزاد است.

استیو از بیمار یک زگ وریدی محلی گرفت و اسکات علامت حیاتی بیمار را چک کرد. استیو برای خانم واز توضیح داد که تجویز مایعات به صورت وریدی گاهی روند زایمان زودرس را کند می کند. استیو گفت: «ما آماده انتقال شما به بیمارستان هستیم و اطلاعات بیشتر را حین انتقال از شما خواهیم دریافت. اتفاقات شما را به صورت منظم مشاهده می کنیم و مراقبت لازم را از شما به عمل می آوریم. آیا همسر شما هم با ما به بیمارستان می آید؟»

انقباضات رحمی خانم واز هر ۵ دقیقه تکرار می شد و طی انتقال هیچ تغییری در آن رخ نداد. گرچه وی از اینکه نمی تواند چند هفته دیگر از جنین خود نگهداری کند ناراحت بود.

استیو اطلاعات لازم را به بیمارستان داد و بیمارستان آماده پذیرش بیمار و انتقال مستقیم به زایشگاه بود. خانم واز درمان بارداری لازم برای جلوگیری از زایمان زودرس را دریافت کرد. هفته بعد از آن کودک دختر سالم با وزن ۴ پوند بدون اینکه هیچ مشکل و عارضه ای داشته باشد، متولد شد.

مرور فصل

خلاصه فصل

نماینده های زایمان باید به سرعت رسیدگی کردند؛ ضمن آنکه همچنان انگیز نیز می باشد و ممکن است به زایمان در صحنه نیز متوجهی گردند. با این حال، ممکن است مشکلات از تروما، سقط خوره خونی، چلاندگی زودهنگام چفت، دیابت بارداری و فوریتهای فشار خون بالا شما منتظر باید با تبحر و وقت به ارزیابی و مدیریت این مشکلات بپردازید. بلکه باید آماده اجزا و حمایت عاطفی را مادر نیز باشید.

وقتی تماس برای کمک به بیمار برادر دریافت می کنید، باید بفهمید که آیا بارداری قلبی-الوقوع است یا نه و در صورت مثبت بودن جواب باید تصمیم بگیرید که بیمار را به بیمارستان منتقل کنید یا زایمان را در صحنه انجام دهید. اگر انتظار می رود که زایمان باید به صورت در صحنه انجام شود، مطمئن شوید که پرسنل کافی در صحنه حضور دارد تا از مادر و نوزاد مراقبت کنند. در اکثر موارد زایمان بدون مشکل انجام می شود و نوزاد سالم است. با این حال، زایمان زودرس، نمانش غیر عادی، نوزاد پرولاپسی بند ناف، پارگی رحم یا تقیی در نوزاد می تواند روند تماس معمول را دچار تغییر کند. علاوه بر مدیریت مجاری هوائی، تنفس و گردنش خون سرد و نوزاد، شما باید آماده انتقال بدون تاخیر و انتخاب بیمارستان صحیح باشید.

خودآزمایی

پرسش های چند گزینه ای

۱. نقش عروق بند ناف، حمل کدامیک از موارد زیر است؟
الف) خون دی اکسیژنه از چفت به واکواری تحلیلی جنین
ب) خون اکسیژنه از چفت به واکواری تحلیلی جنین
ج) خون دی اکسیژنه از گردش خون جنین به چفت
د) خون اکسیژنه از گردش خون جنین به چفت
۲. زایمان که سن بارداری زن دو ماهه است، به چه در حال رشد چه می گویند؟
الف) زوایان
ب) جنین
ج) نوزاد
د) زیگوت
۳. وزن یک نوزاد کامل معمولاً چند پوند است؟
الف) ۵
ب) ۷
ج) ۹
د) ۱۰

۴. کدام یک از رویدادهای زیر در نخستین مرحله زایمان اتفاق می افتد؟

- الف) کرن رحم نازک و مسطح می گردد
- ب) سر نوزاد ظاهر می شود
- ج) انقباضات نامنظم درناک بیدار می گردد
- د) چفت بیرون می آید

۵. در گردش خون طبیعی جنین، خون از کجا جویان پیمان می کشد؟

- الف) دهلیز راست به دهلیز چپ
- ب) سرخرگهای بند ناف به دهلیز راست
- ج) اطن راست به بطن چپ
- د) سیاهرگ بند ناف به تانگوس آتریوس

۶. در انتهای بارداری، حجم خون مادر تا حدود چند درصد افزایش

- الف) ۱۰-۱۵٪ می یابد؟

۱۴. زمانی که نگره را به بند ناف وصل می‌کنید، نباید آنرا نزدیک‌تر از چند اینچ نوزاد قرار دهید؟

- الف) ۲
ب) ۴
ج) ۶
د) ۸

۱۵. بلافاصله بعد از تولد، نوزاد به‌جز در پاها و دست‌ها صورتی رنگی است، به‌نشدت گریه می‌کند، ناهای خود را می‌گولند، بازوهایش را می‌کشد و ضربان قلب او ۱۶۲ است. نوبه APGAR او چند است؟

- الف) ۷
ب) ۸
ج) ۹
د) ۱۰

۱۶. در طول زایمان طبیعی، بیماری ۳۵ ساله درید که G3P2 است و زایمان قلبی او سزارین بوده است، این بیمار از درد ناچگانی شکم شکایت می‌کند. اتفاقات متوقف شده‌اند و شکم سفت است. نمایش بیمار با کدامیک از موارد زیر مطابقت است؟

- الف) واژوگی رحم
ب) افتادن زودرس جفت
ج) جفت سر راهی
د) پارگی رحم

۱۷. ضروری‌ترین مداخله در اجزای نوزاد چیست؟

- الف) تحریک اسمی
ب) اکسیرین
ج) تهیه با ماسک آمونگ
د) دست‌روزی داخل وریدی

۱۸. فشار قفسه‌سیسته در نوزادی که ضربان قلب او کمتر از چند بار در دقیقه است، باید آغاز کرد؟

- الف) ۱۵۰
ب) ۱۰۰
ج) ۸۰
د) ۶۰

۱۹. شایع‌ترین علت برادری‌کاری در نوزادان چیست؟

- الف) مصرف داروهای خواب‌آور توسط مادر
ب) هائپوکسی
ج) توقف مادرزادی قلب
د) هائپوگلاسمی
الف) کاستروشمیس
ب) تقص دیواره شکمی
ج) شکاف مادرزادی مهره‌ها
د) فتق دیافراگم

۲۰. نوزادی هم‌گرومی مرکزی دارد و هم‌گرومی محیطی، تلاش تنفسی او ۳۰ بار در دقیقه است، گریه ضعیفی دارد و خفیدگی اندام انتهایی او ناچیز است. یک برنامه برای این بیمار تهیه کنید.

۸. مداخله ضربان قلب قابل قبول در یک نوزاد چند دقیقه در دقیقه است؟

- الف) ۶۰
ب) ۸۰
ج) ۱۰۰
د) ۱۵۰

۹. سرعت تنفس نوزاد حداقل باید چند بار در دقیقه باشد؟

- الف) ۱۲
ب) ۲۰
ج) ۳۰
د) ۳۵

۱۰. هنگام زایمان، کیسه آب می‌ترکد که به‌صورت یک توده سبکین بینام مکتوبیم ظاهر می‌گردد. وقتی سر بیرون می‌آید، مقدار اندکی از مکتوبوم در دهان دیده می‌شود. شما باید:

الف) از ساکسین مکابکی با سوئد ساکسین اسفالف‌پنیر برای ساکسین دهان و حلق استفاده کنید.

ب) یک راه هوایی دهانی حلقی برای انجام تهویه با آمونگ وصل کنید
ج) از ساکسین مکابکی با یک سوئد ساکسین محکم برای ساکسین کردن دهان و خفزه دهانی حلقی استفاده کنید

د) از یک سوزک جامی برای ساکسین کردن دهان و سپس بینی استفاده کنید

۱۱. حجم کشنده طبیعی برای یک نوزاد نباید بیشتر از چند میلی‌لیتر باشد؟

- الف) ۱۰
ب) ۲۰
ج) ۵۰
د) ۱۰۰

۱۲. زنی که در هفته ۲۵ ام بارداری است و اولین بارداری خود را بیشت سر می‌گذارد را چگونه نشان می‌دهند؟

- الف) P0.G0
ب) P1.G0
ج) P1.G1
د) P0.G1

۱۳. زنی در هفته ۱۳ام بارداری از سردرد، افزایش تورم دست‌ها، پاها و صورت شکایت می‌کند و در دیدش مشکل دارد. او هوسپیتال اما اضطراب است. علائم جانی او عبارتند از: فشار خون ۱۳۲/۸۸، ضربان قلب ۹۲، سرعت تنفس ۱۸ و SpO2 9۵٪ در همان اتاق. سطح گلوکز خون این زن ۱۱۸ میلی‌گرم بر دسی‌لیتر است. نمایش بیمار با کدامیک از موارد زیر مطابقت است؟

- الف) دیابت بارداری
ب) پره‌اکلامسی
ج) آکالامیسی
د) تهوع شدید بارداری

پرسش‌های تشریحی

۱. نحوه تعیین اینکه باید بیمار باردار را منتقل کرد یا زایمان را در صحنه انجام داد توضیح دهید.

۲. به تناسی از یک زن که در حال وضع حمل است و در هفته ۳۳ام بارداری است پاسخ می‌دهید. آزمایش شما نشان می‌دهد که هر دو پای نوزاد در دهانه واژن ظاهر شده است. تکراری‌های این موقعیت و نحوه رهاورزی بان‌ها را توضیح دهید.

- پروتئوپیت
- تشخیص ناشی از تب
- سندرم مرگ ناگهانی شیرخواران
- سناسره‌افه
- فیروز کستیک
- مطلق ارزیابی کودکان
- واقع‌گرایانه‌کننده چات واضح
- ویتروسی سنسینمئال تنفسی
- هیدروسه‌فالی (افزایش مانع مغزی)



حوزه محتوا:

جمعیت بیماران خاص

استاندارد آموزشی AEMT:

به‌کاربردن اطلاعات پایه در زمینه رشد، تکامل و افزایش سن و ارزیابی یافته‌ها برای فراهم‌کردن انتقال و مراقبت‌های اورژانسی پایه و پیشرفته در بیماران با نیازهای خاص

اهداف

- ۱-۳۳. کلیدواژه‌های به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۳۳. دلایلی که کودکان بیمار را نیازمند توجه بالینی می‌کند، شرح دهید.
- ۳-۳۳. ملاحظات خاصی که نگهدار کودک بیمار و آسیب‌دیده را مدنظر داشته باشید، توضیح دهید.
- ۴-۳۳. مشخصات اصلی اتوتومیک، فیزیوپولیتیک و تکاملی بیماران کودک را برای هر کدام از گروه‌های سنی زیر شرح دهید:
 - شیرخوار
 - نوبا
 - قبل از مدرسه
 - سنین مدرسه
 - نوجوان
- ۵-۳۳. مثال‌هایی از تکنیک‌های اصلاح و تغییر در ارزیابی و مدیریت بیماران کودک را که شناس همکاری بیمار را افزایش می‌دهد، برای هر کدام از گروه‌های سنی زیر ارائه کنید:
 - شیرخوار
 - نوبا
 - قبل از مدرسه

ادامه اهداف

- سنین مدرسه
- نوجوان
 - ۳۴-۳۶- توصیفی از علائم خاصی بیماران کودک را در سنین مختلف ارائه و مقایسه طبیعی و غیرطبیعی را مشخص کنید.
 - ۳۷-۳۸- از مملکت ارزیابی کودک برای تشخیص کردن شرایط بیمار استفاده کنید.
 - ۳۹-۴۰- علائم دسترس، نارسایی و ارست تنفسی را در کودکان بیمار تشخیص دهید.
- ۴۱-۴۲- نحوه بروز و مدیریت پیش‌بیمارستانی شرایط زیر را شرح دهید:
 - تشنیه سطح هوشیاری
 - افتقلاکسی
 - اورژانس‌های تهدیدکننده حیات ثانوی (ALTE)
 - اسهال
 - برونشیت
 - ارست قلبی
 - عوارض فیروز کیتیک
 - بیماری قلبی مادرزادی
 - کرب
 - غرق شدنگی
 - اپی گلو تیت
 - تب
 - تشنج
 - شوک
- سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار (SIDS)
 - ۴۳-۱۰- تکنیک‌های مراقبت پریشکی اورژانسی را در مورد بیماران کودک با شرایط زیر توصیف کنید:
 - مدیریت راه هوایی
 - احیای قلبی - ریوی (CPR)
 - احیای مایعات
 - مدیریت انسداد راه هوایی به‌صورت کامل یا ناقص
 - تجهیز دارو
 - تجویز اکسیژن
 - نمونه
 - ۴۴-۱۱- ملاحظات خاص را در ارزیابی صحنه در موارد مشکوک به SIDS، بیان کنید.
 - ۴۴-۱۲- ملاحظات خاص را در کمک به خانواده کودک در موارد مشکوک به SIDS، بیان کنید.
 - ۴۴-۱۳- اهمیت حضور والدین را در حین احیای کودک توضیح دهید.
 - ۴۴-۱۴- در ارزیابی مکانیسم آسیب در کودکان، اندازه و اثاثیوی کودک را مدنظر قرار دهید.
 - ۴۴-۱۵- یی حرکت‌سازی مناسب سنین صوره‌ها را در بیماران کودک نشان دهید.
 - ۴۴-۱۶- یی حرکت‌سازی مناسب سنین صوره‌ها را در بیماران کودک نشان دهید.
 - ۴۴-۱۷- اهمیت برنامه پیش‌گیری از آسیب در کاهش اسب‌های کودکان و مرگ‌ومیر آن را توضیح دهید.
 - ۴۴-۱۸- اندک‌نکسین‌های شکر به کودک‌آزاری و ناپدید‌گرفتن کودک را شرح دهید.
 - ۴۴-۱۹- ملاحظات خاص در مورد شکر به کودک‌آزاری و ناپدید‌گرفتن کودک را توضیح دهید.
 - ۴۴-۲۰- روش‌های کاهش اسپرس ناشی از تماس تلفنی مربوط به کودکان را، حین و پس از تماس شرح دهید.

مطالعه موردی

برستل EMT پیشرفته، یک تنگ و مارسل ساگی، در حال گذراندن کلاس آموزش اطفال، در ایستگاه خود بودند که تماسی مربوط به شیرخواری که تنفس ندارد دریافت کردند. ویک گفت: «لحاضی من، از این متنفرم؛ وقتی تماسی مشابه این دارم احساس می‌کنم در راهم. در راه در مورد سازمان‌های احتمالی اعم از یک واکنش پیش از حد به سرفه کردن، و غززدن، اسهال از راه بینی ناشی از جسم خارجی، بیماری تنفسی یا تومور، یک حادثه جدیداً کشف شده است.»

وقتی آن‌ها به صحنه رسیدند تا پدر و مادر مصططبی مواجه شدند که مادر، کودک شیرخوار گریبان خود را در آغوش نگه داشته بود.

پرسش‌های حل مساله

۱. ویک و مارسل باید از چه کراتیبل‌هایی برای برخورد کلی با موارد مشابه این، استفاده کنند؟
۲. آن‌ها باید چه سوال‌هایی باید از والدین بپرسند؟
۳. آن‌ها چگونه باید مراحل ارزیابی شیرخوار را انجام دهند؟

مقدمه

هنگام ارزیابی، فرایند استتلال بالینی و درمان و توصیف مشکل، باید به تفاوت‌های اپیدمیولوژی بیماری، آسیب و نیز تفاوت‌های آناتومی، فیزیولوژیک و روان‌شناختی کودکان توجه نمایند. به‌علاوه داشته باشید علی‌رغم تفاوت‌ها، شما می‌توانید بر طرف وسیعی از اطلاعات خود بی‌امون فوریت‌های موجود در بیماران بزرگسال کنید. در این قسمت هر جا نیاز باشد برای مرور بیشتر به فصول قبلی ارجاع می‌شود.

مروری بر تکامل کودک

رشد و تکامل سریع در دوران کودکی، کودکان بیمار را براساس سن و اندام‌های که دارند از یکدیگر متمایز می‌سازد. آن دسته از تفاوت‌هایی که در فصل ۹ به آن‌ها اشاره گردید در این بخش مجدداً مورد مرور و بررسی قرار خواهند گرفت.

نوزادان

از یک ماهگی تا یک سالگی به بچه نوزاد گفته می‌شود. به‌طور کلی سیستم‌های بدن نوزاد نابالغ هستند و آن گونه که باید کار نمی‌کنند و در

مراقبت از یک کودک آسیب‌دیده یا شدیداً بیمار می‌تواند برای پرسنل EMS تجربه استرس‌زایی باشد. با این حال شما نباید فراموش کنید که بیمار و والدین او به شما تکیه کرده‌اند؛ پس باید آرامش خود را حفظ کنید و کار خود را به‌درستی انجام دهید. توجه داشته باشید به استرس یافته والدین کودک بیمار هنگام تماسی در شما، توجه داشته باشید. روش‌های تشخیصی و مدیریت این استرس‌ها در فصل ۳ توضیح داده شده‌اند.

گرچه از نظر نوع فوریت‌ها، همه‌پوشی میان کودکان و بزرگسالان وجود دارد، اما تفاوت‌هایی نیز بین این دو دیده می‌شود. برای مثال، تب یکی از دلایل غیرمعمول تشنج در بزرگسالان است، اما در کودکان بیمار جز عوامل شایع است. برای مثال علت ایجاد ارست تاگهانی (SCA) در بزرگسالان بیماری عروق کرونر قلب است؛ حال آنکه عمدتاً این عامل ایجاد ارست قلبی تاگهانی در کودکان، تاگهانی ناشی از تشنج و قطع تنفس است. کودکان جز گروه‌های سالم محسوب می‌شوند اما بیماری و صدمات حاد در آن‌ها در مقایسه با بیماری‌های مزمن بیشتر مشاهده می‌شود.

شکل ۱-۲۴

ملاحظات آناتومیک و فیزیولوژیک در نوزادان و کودکان



در صدمات

گربه برای معاینه کردن بیدار کودک باید لباس او را خارج کنید. پس از مشاهده هر قسمت از بدن کودک ابتدا آن قسمت را مجدداً پوشانده و سپس سراغ مشاهده قسمت بعدی بروید.

شش ساله هستند پیش‌بستانی نام دارند. سر در این گروه بزرگ است اما عدم تناسبی که در نوزاد وجود دارد در این گروه دیده نمی‌شود. مجرای‌های هوایی نسبتاً کوچک است و می‌تواند به‌سادگی مسدود شود. سطح آب‌های تناسلی ممانی در نوزادان، نوبها و کودکان پیش‌بستانی که با افراد بیشتری تماس دارند کاهش می‌یابد و این را بیشتر سمند ایلاتا به بیماری‌های واگیردار می‌سازد. بیشتر بیماری‌ها در این دوره خفیف هستند و در ایش‌زایی کودکان نقش مهمی دارند. عفونت‌های گوش و مجاری‌های فوقانی و تحتانی شایع هستند. بعضی بیماری‌ها مثل خروسک، بروشیت، پنومونی و ایمی‌گلویت در این گروه سنی می‌توانند در دبیرسی تنفسی شایع شوند. افراد غریبه مثل مراقبان بهداشتی می‌توانند در کودکان این گروه سنی اضطراب ایجاد کنند. با کودک رابطه دوستانه برقرار کنید و حسن اعتماد او را جلب کنید. نشان دادن تکنیک‌های مایه‌به و اجزای آن روی خروسک یا حیوان آسپه‌دیده می‌تواند اضطراب را کم کند. به کودک اجازه دهید به ابزار مایه‌به قلم در استفاده از آن‌ها دست بزند.

کودکانی در سن مدرسه

سن ۴ تا ۶ سال سن مدرسه است. ویژگی‌های فیزیکی در این سن به بزرگسالان شباهت بیشتری دارد. رضایت و پذیرش در این سن بسیار عالی است. اهمیت روانی در حال تکامل است، اما توانایی‌های استدلال نسبتاً ضعیف است. هر یک مهارت‌ها در دست‌اندازی با مریض در این سن آغاز می‌گردد اما کودکان برای رها کردن بازی و تمرین‌های مربوط به این رویانها نیازمند حمایت بزرگترها هستند. شرم و نیاز به خلوت کردن در این سن در حال تکامل است و هنگام مراقبت از کودکان این سن باید به این نکته توجه داشت. بهتر است کودکانی که در سن مدرسه هستند را در جریان کاری که انجام می‌دهید قرار گیرند چون ترک آن‌ها در حال افزایش است.

نوجوانان

علامت جانی کودکان در سن ۱۳ تا ۱۸ سال به مقادیر مربوط به بزرگسالان نزدیک می‌شود و با بزرگتر شدن تقریباً کامل می‌گردد در این دوره رشد است که کودکان به بلوغ کامل می‌رسند. کودکان در این سن پوست دارند بزرگسال قلمداد می‌شوند، اما از نظر قانونی اجازه اتخاذ تصمیمات درونی را ندارند. منبر نوجوان هنوز قدرت تصمیم‌گیری و عقولیت بزرگسالان را ندارد و به‌گونه‌ای متفاوت با بزرگسالان با هنجارهای متفاوت می‌کند. نوجوانان در والدین خود دچار چالش می‌شوند و نوجوانان خانواده‌ای در این سن زیاد است. عقولیت نوجوان به کسب تجربه طی دوران تکامل می‌شود. موضوع، همراه با عقولیت ناپخته و کسب تجربه طی دوران تکامل هویت می‌تواند به رفتارهای خطرناک اقبال‌راندگی غیرایمن، مصروف‌ناگه، اکل، در مواد مخدر و رفتار جنسی غیرایمن منتهی شود. نرخ افسردگی و خودکشی در این گروه سنی بالاست.

در موفقیت‌های پیش‌بیمارستانی مربوط به نوجوانان، ارزیابی و مدیریت جنبه‌های انانومیگ و فیزیولوژیک صدمات و بیماری، مشابه موارد مربوط به جوانان است اما باید به تفاوت‌های روان‌شناختی نحوه نزدیک شدن به بیمار و نیز ساخت نوع شیوع بیماری و صدمه در نوجوانان در مقایسه با بزرگسالان توجه داشت. به‌علاوه دانسته باشید که نوجوانان برای دادن اطلاعات بهداشتی در حضور خانواده و همسالان رضایت ندارند.

طول رشد و تکامل کودک باغ می‌کرند (شکل ۱-۴۳) کند نسبت به شکم، اندازة بزرگتری دارد، یعنی آن‌طور که به‌ویژه دندانها در بزرگسالان محافظت می‌گردد در کودکان صدمات کم می‌شود. نوزاد شکم بزرگ است و از عقلمه و جوشی کمتری تشکیل شده است؛ در نتیجه نمی‌تواند با اندام‌های داخلی محافظت کند. دندانها انعطاف‌پذیرند، در نتیجه به‌جای جذب انرژی که در بزرگسالان مشاهده می‌شود، نیروهای وارده را به اندامهای زیرین انتقال می‌دهند. گاهی‌ها می‌توانند به‌طور کامل ادرار را تخلیه کنند. در نتیجه خنل ازدست‌آوردن آب (هیدراسیون) وجود دارد. استخوان‌ها نرم‌تر هستند و هنوز به‌خوبی شکل نگر نگرفته‌اند.

قادر به حفاظت از مغز نیستند.

نوزادان نسبت سطح به حجم بیشتری دارند؛ این بدان معناست که جنین و نوزاد ساحت سطح بیشتری نسبت به اندازه بدن دارد و همین عامل باعث افزایش هدررفت گرما از بدن می‌شود. با افزایش سرعت تنفس نوزاد هدررفت گرما را نیز بیشتر می‌گردد. گرما و آب هنگام عبور از راه هوایی، به هوا منتقل می‌شوند که در اختلال تنفسی این سرعت بیشتر است. این مساله به همزمان سیستم بائال تنفسی منتهی‌کننده گرما، نوزادان را مستعد هیپوترمی می‌سازد؛ در نتیجه باید آن‌ها را گرم نگه داشت، پوشاندن سر جلوی هدررفت حرارت را از مساحت سطح بالای حجمه می‌گیرد.

تفاوت انانومی مجرای هوایی اطفال در مقایسه با بزرگسالان نشان‌دهنده آن است که استخوان راه هوایی می‌تواند به‌راحتی در نوزادان اتفاق بیفتد. زبان نوزادان در مقایسه با بزرگسالان قسمت بیشتری از حفره دهانی را اشغال کرده است. مجرای هوایی قفنی شکل است، که در حفره نوزاد با یک‌دیگر تعلق دارد و در مقایسه با بزرگسالان کوچک و روکتی و نرم است و تابعی پس‌سری جرمچه در مقایسه با تته بزرگتر است. زمانی که نوزاد به پشت خوابیده است، استخوان پس‌سری بزرگ باعث خم شدن سر می‌شود. تعداد آلونول‌ها در ریه‌ها کمتر است، ریه‌ها حساس بوده و به‌راحتی صدمه می‌بینند. حجم کششی کم است و حدوداً ۴ تا ۸ ملی‌لیتر بر کیلوگرم می‌باشد. دیواره سینه انعطاف‌پذیر و دندانها القوی‌تر هستند در همین عامل وابستگی به دیافراگم را برای تنفس افزایش می‌دهد. ماهیچه‌های تنفسی بائال هستند و ذخایر گلیکوژن حداقل میزان ممکن می‌باشند. نارسایی تنفسی و است تنفسی سرعت در نوزادانی که میلها به اختلال تنفسی هستند اتفاق می‌افتد. هنگام اختلال تنفسی، پخار آبی که در هر پار تنفسی از دست می‌رود به هیدراسیون منتهی می‌گردد. حجم خون جنین و نوزاد در ابتدا کم است (حدود ۸۰- ملی‌لیتر در هر کیلوگرم)، تنها چند میلی‌لیتر هدررفت مایعات، می‌تواند به شوک منتهی شود. تغذیه نامناسب، استفراغ، اسهال و تب می‌تواند به هیدراسیون شدید منتهی شود. سیستم ایمنی نوزاد بائال است و توانایی کمتری برای مبارزه با عفونت دارد. وجود سیستم ایمنی بائال سبب می‌گردد نوزاد حتی با داشتن عفونت شدید تب بالای نداشته باشد. تب در نوزاد همیشه نگران‌کننده است.

گرچه‌کردن تنها شیوه برقراری ارتباط نوزاد است. والدین و پرستار کودک تفاوت در گریه نوزاد را درک می‌کنند. اگر گریه نوزاد مسخوش تغییر شود یا نوزاد از خود می‌فرزای نشان دهد، والدین نگران می‌شوند. بهترین راه برای اینکه گریه‌کردن مانع بروز صدمه مایه‌به شده این است که والدین نوزاد را هنگام مایه‌به نگاهدارند. اگر نوزاد هنگام جانشی از والدین گریه نکند، احتمال وجود بیماری، صدمه یا مشکلات کاملی را احاطا کنید.

کودکان نوپا و پیش‌دبستانی

به کودکی که یک تا سه سال سن دارد نوپا می‌گویند و کودکانی که سه تا

جدول ۲- ۴۴: نشانه‌های کودکی‌آزاری و بی‌توجهی به کودکی

• صدمات که با شیخ‌حال ارفاشده منطبق نیستند
• وجود کوفتگی در نواری نرم (باسن، گونه، ران و بالای بازو) و در نزدیکی نواری استخوانی مثل پیشانی یا ساق
• صدمات متعدد که در مراحل بهبودی مختلفی هستند
• ترس غیرعادی کودک
• الگوهای خاص زخم مثل جای سوختن با سیگار، جای دست، کمربند و گازگرفتگی توسط انسان
• جای سوختگی، سشون که با یک شیء خاص ایجاد شده است
• علائمی که نشان‌دهنده مراقبت ضعیف از کودک هستند
• صدمه به اندام تناسلی
• بیماری در زمان زدن
• تأخیر در گزارش بیماری یا صدمه
• سوختگی و گرسنگی
• رفتار جنسی یا افکاشیدن غیرمعمول از اهلیت جنسی
• محیط زندگی غیرایمن

وجود ندارد شما باید به والدین، کودک و مراقبت‌کنندگان اطمینان خاطر دهید. و به آنان اجازه دهید تا جایی که ممکن است در پرورش مراقبت از کودک شرکت نمایند.

کودک‌آزاری یا بی‌توجهی به کودک از موارد نیاز به EMS است، امثال کودکان آزاری یا بی‌توجهی در آغاز ارزیابی صحنه قابل مشاهده‌اند (شکل ۴۴-۲). پلیس باید در آن‌ها کودک‌آزاری یا بی‌توجهی وجود دارد وارد شود. به‌خاطر داشته باشید که حضور پلیس باید غیرمعمول باشد تا مانع از اختتام احتمالی شود. وقتی با کودک‌آزاری، بی‌توجهی به کودک یا سندرم مرگ ناگهانی (SIDS) مشکوک می‌شوید، باید شواهد خاصی را مشاهده و ضبط نمایید (این مشاهدات در بخش‌های بعدی این فصل مورد بحث قرار می‌گیرد).

طی ارزیابی صحنه، اهاکاری برای شروع ارزیابی اولیه پیدا کنید. یکی از این راه‌ها استفاده از ماتت ارزیابی اطفال (PAT) است (شکل ۴۴-۳). استفاده از ماتت ارزیابی اطفال، یک دروازه کلی از ظاهر بیمار، عملکرد تنفسی و گردش خون پوستی به‌دست آورد:

ظاهر

- تون عضلانی: آیا تون عضلانی کودک طبیعی است یا کودک شل و بی‌حال به‌نظر می‌رسد؟
- تامل بنابراین: آیا کودک یا شما تامل می‌کند یا می‌خواهد بلند شما چه کار می‌کنید (براساس سن رشد کودک)؟
- تست بندری: آیا کودک به‌وسیله شما با مراقبت‌کنندگان آرام می‌شود؟
- تماس چشمی: آیا کودک قادر به قرارگیری تماس چشمی است؟
- صحبت کردن یا گریه: آیا کودک می‌تواند صحبت کند و مشکل خود را بگوید یا گریه می‌کند و به والدین یا مراقبت‌کننده خود چشمپوشی می‌کند؟

عملکرد تنفسی

- صدای غیرمعمول راه هوایی: آیا هنگام نزدیک‌شدن و گفت‌وگو با بیمار، صداهای خاصی مثل خرخر کردن و خس‌خس کردن می‌شنوید؟ این صداهای

جدول ۱- ۴۴: تجهیزات مورد نیاز برای مراقبت پیش‌بیمارستانی

• نور اجزای مبتنی بر طول مثل نور پراسکو
• گوشی طبی اطفال
• کاف فشارخون اطفال
• محسوس پالس اکسی‌متر اطفال
• راه‌های هوایی سوپراگلوت (بیشتر) اطفال
• ماسک اکسیژن اطفال
• دستگاه آمبوک اطفال
• کولار سوریگال اطفال در اندازه‌های مختلف
• سربک جانی
• بوت برای گرم کردن و پوشاندن
• لوله 6.0 mm مانع داخل ورودی
• دستگاه ججه‌سنجی داخل ورودی مثل پورتول
• کاتتر داخل ورودی سایز ۲۲ و ۲۴
• دکستروز ۲۵٪
• دکستروز ۱۰٪
• آنل‌های استخوان بلند
• صندلی ماشین اطفال و دستگاه‌های بی‌حرکت‌کننده برای حمل‌و‌قل کودکان

ارزیابی کلی و مدیریت کودکان بیمار

ارزیابی و مدیریت کودکان بیمار نیازمند تجهیزات مناسب و نیز داشتن اطلاعات در مورد تفاوت کودکان با بزرگسالان است (جدول ۴۴-۱). به‌علاوه شما باید به اصول ارزیابی و مدیریت مشابه با آنچه پیشتر آموختاید متکی باشید. در حقیقت، در برخی موقعیت‌ها، شاید تا زمانی که ارزیابی صحنه را آغاز کرده‌اید، ندانید که یک کودک بیمار نیز در موقعیت وجود دارد.

ارزیابی صحنه

اصول ارزیابی صحنه مانند قبل است، اجازه ندهید آگاهی از اینکه بیمار شما کجاست، شما را از جست‌وجوی خطرات، تعیین تعداد کل بیماران و ارزیابی ماهیت مشکل بازدارد.

زمانی که یک مورد اورژانسی اطفال پاسخ می‌دهد، به‌خاطر داشته‌باشید تفاوت‌های آناتومیک بدن کودک، الگوهای پرومائی که باید به آن توجه کنید را تغییر می‌دهد. سر بزرگ است و تقطه اصلی است که هنگام سقوط آسیب می‌بیند؛ اندامها در مقایسه با بزرگسالان کمتر حفاظت می‌شوند و استخوان‌ها انعطاف‌پذیری بیشتری دارند و این بدان مناسبت که آسیب به اندامها ممکن است بدون هیچ شکستگی اتفاق بیفتد.

در موارد فوریت اطفال باید به واکنش‌های کودک و بازهای والدین و مراقبت‌کنندگان توجه کرد. دانش کودک بیمار یا آسیب‌دیده اضطراب‌آفرین است. گرچه والدین نمی‌توانند همکاری کنند یا در موارد کودک‌آزاری، ممکن است مانع کار پرسنل شوند، اما هیچ دلیلی برای جایز کردن آن‌ها از کودک

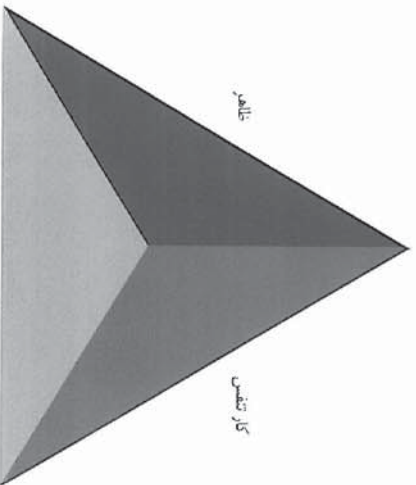
- نشان‌دهنده یک مشکل تنفسی هستند که نیازمند مداخله سریع می‌باشند.
- موفقیت قرارگیری غیرعادی: آیا کودک وضعیت نشسته مانند سه‌پایه دارد؟ این نوع نشستن نشان‌دهنده یک مشکل تنفسی مهم است.
- جمع‌شدگی: آیا هنگام نفس کشیدن، پلتهای سوپرااسترنال یا بین‌دنده‌ای جمع می‌شوند؟ این نشان‌دهنده آن است که کودک برای تنفس از ماهیچه‌های کبکی استفاده می‌کند
- حرکات پرده بینی: آیا در بیمار هنگام دم، حرکات پرده بینی وجود دارد؟

گردش خون پوستی

- رنگ پوست کودک چگونه است؟ رنگ‌پریدگی، مالتیک و سیانوز همه از علائم خون‌رسانی ضعیف در نوزاد یا کودک هستند.
- ارزیابی اولیه از صحنه را با فهم میزان بیماری کودک و تعیین اولویت بیماری برای انتقال به پایتان برسانید. اگر در ظاهر عمومی بیمار مواردی مثل خواب‌آلودگی، بی‌حالی یا سیانوز، افزایش کار تنفس (یا قطع تنفس) و خون‌رسانی ضعیف به پوست را مشاهده کردید، بیمار را در اولویت درمان و انتقال قرار دهید.

ارزیابی اولیه

اگر کودک هوشیار به نظر نمی‌رسد یا تنفس طبیعی ندارد، سطح هوشیاری و نبض او را بررسی کنید. بهترین محل برای بررسی نبض نوزاد شریان رگ‌پال بالای قسمت داخلی استخوان بازو است، در مورد کودکان که سن او بیشتر است، نبض کاروتید را بررسی نمایید. اگر در عرضی ۱۰ ثانیه نتوانستید نبض را پیدا کنید، بر اساس گایدلاین انجمن قلب آمریکا (AHA) مر تبط با سن بیمار، فشار قفسه‌سیمه یا آغاز نمایند (جدول ۳-۳) (به فصل ۱۷ رجوع کنید)، توجه داشته باشید که شایع‌ترین علت ایست قلبی در کودکان بیمار هاپیوکمسی ناشی از نارسایی و ایست تنفسی است، اگر به عامل تنفسی مثل خفه‌شدگی مشکوک هستید، AHA اجازه می‌دهد که پرسنل EMS احیای تنفسی را در اولویت درمان طی CPR قرار دهند. برای مثال اگر نخستین کسی هستید که به صحنه می‌رسد یا شما در مرفعی قرار دارید و به‌عنوان یک شهروند که هیچ همکار دیگری ندارد در صحنه حاضر هستید، باید روش خود را تغییر دهید. اگر هاپیوکمسی عامل ایجاد ایست قلبی است، بهترین کار این است که قبل از اتصال AED به مدت ۲ تا ۱ دقیقه CPR انجام دهید. با توجه به اینکه



شکل ۲-۴۴

مدت ارزیابی افعل (RAT) (مورد تأیید آکادمی افعل آمریکا)

ممکن است احوالات ثانویه از توانی استاندارد CPR شامل گردش خون، راه هوایی و تنفس وجود داشته باشد، از بزرگ‌کل خود پیروی کنید. اگر تنها هستید، قبل از تماس برای ارسال کمک ۱ تا ۲ دقیقه CPR انجام دهید. در صورتی که بیمار هوشیار است یا اینکه هوشیار نیست اما نفس می‌کشد، به‌دقت راه هوایی، تنفس و گردش خون بیمار را بررسی نمایید و به‌خاطر داشته باشید که قبل از رفتن به مرحله ارزیابی ثانویه باید هرگونه مشکل را در مرحله اول ارزیابی، پیدا کنید.

به‌دقت بیمار را از نظر وجود نشانه‌های ایستاد نسبی یا کامل راه هوایی بررسی نمایید. بیماری سیستم تنفسی فوقانی یا اجسام خارجی می‌توانند مجاری هوایی کودک را منبسطی مسدود کنند (برای درمان ایستاد نسبی یا کامل مجاری هوایی به فصل ۱۶ مراجعه کنید). در مورد بیماران کوچکتر،

جدول ۳-۴۴، CPR، افعل

سن بیمار	نشانه و شروع	وضعیت دست	عمق فشار	نرخ فشار	نسبت فشار
کودک (یک تا هشت سال)	بی‌هوشی، فاقد تنفس، بدون نبض یا ضربان کمتر از ۶۰ یا خون‌رسانی ضعیف.	یک یا دو دست (سته)	دو اینچ یا حداقل یک سوم قطر قدامی - قفسه‌سیمه	حداقل ۱۰۰	۳۰:۲ توسط یک امدادگر و ۱۵:۲ توسط دو امدادگر
نوزاد (کمتر از یک سال)	بی‌هوشی، فاقد تنفس، بدون نبض یا ضربان کمتر از ۶۰ یا خون‌رسانی ضعیف.	دو انگشت روی استخوان جناغ زیر خط بین دو پستان یا دو دست در صورتی که دو امدادگر وجود داشته باشد	یک و یک و نیم اینچ یا حداقل یک سوم قطر قدامی - جانی قفسه‌سیمه	حداقل ۱۰۰	۳۰:۲ توسط یک امدادگر و ۱۵:۲ توسط دو امدادگر

نمونه: انجمن قلب آمریکا



(ب)



(الف)

شکل ۴۳-۳

الف) وقتی کودکی به پشت خوابیده است و پند زیر بازوهای او نیست، گردن می‌تواند خم شود و مجاری هوا را مسدود کند. (ب) با قرار دادن پند زیر شانه‌ها، ساختارهای مجاری هوایی و گردن در امتداد یک خط در وضعیت طبیعی خود قرار می‌گیرند.



شکل ۴۴-۵

استفاده از روش اکسیژن آزاد برای اکسیژن‌رسانی به نوزاد.

درصحنه

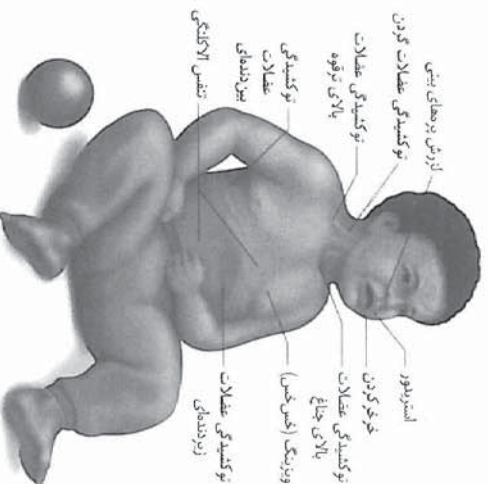
با توجه به اینکه حجم خون حدود ۱۰۰ ml/kg است، یک کودک یکساله با وزن ۱۰ کیلوگرم حجم خونی حدود ۸۰۰ میلی‌لیتر دارد که از ۱ لیتر هم کمتر است. از دست دادن خون فقط به میزان ۲۵۰ سی‌سی (نصف یک لیتر) یا ۴ اونس) که معادل ۱/۵ از کل خون کودک است برای اینکه کودک وارد شوک شود، کافی است.

بخواهد لیوان را جلوی صورت بگیرد.

حجم خون کودکان کم است و با اندکی از دست دادن خون ممکن است کودک وارد شوک شود (شکل ۴۴-۶). با این حال کودکان در همان مراحل ابتدایی این از دست دادن خون را جبران می‌کنند که همین عامل جلوی بروز علائم شوک را می‌گیرد. خونی‌ریزی را کنترل کنید و در مورد خونی‌ریزی داخلی براساس سکانسیس آسیب، احتمال خونی‌ریزی داخلی را مدنظر داشته باشید. گم‌گذاشتن بیماری که خونی‌ریزی داشته است، همیشه حائز اهمیت است؛ اما به خاطر داشته باشید که کودکان بیشتر در معرض هلیوپتری قرار دارند.

ارزیابی ثانویه

هنگام تهیه شرح حال از کودک بیمار و بررسی علائم جانی در ماینه فیزیکی، باید به نکاتی توجه داشت، یکی از مشکلاتی که ممکن است با آن مواجه



شکل ۴۴-۴

علائم دسترس تنفسی در یک کودک بیمار.

زیر شانه‌ها بر انگارید تا اندازه بزرگ استخوان پس‌سری را جبران کند و ساختارهای راه هوایی را در یک امتداد نگه دارد (شکل ۴۳-۳). نیز به استفاده از وسایل تنفسی در مورد بررسی قرار دهید و به خاطر داشته باشید که دسترس تنفسی می‌تواند به سرعت به نارسایی و سپس است تنفسی در کودکان بیمار منتهی شود. آماده ممانعه سریع باشید که این نیاز در مورد کودکی که علائم دسترس تنفسی را دارد بیشتر است (شکل ۴۴-۴).

در صورت وجود هلیوپتری یا احتمال بروز آن، اکسیژن وصل کنید کودکان بزرگتر ماسک صورت را تحمل می‌کنند اما نوزادان یا کودکان نوپا آن را پس می‌زنند. در این موارد، از جریان اکسیژن آزاد استفاده کنید (شکل ۴۴-۵). بعضی از پرسنل EMS دستگاه‌های شیشه حیوانات یا اسپاتاری دارند تا پذیرش ماسک را برای کودک آسان کنند و آنرا به دستگاه مربوطه متصل می‌کنند. اگر سروس شش نافه چنین دستگاهی است، پایین یک لیوان کافلی را و سوراخ کنید و لوله اکسیژن را وارد این سوراخ کنید و از کودک یا والدین او



شکل ۶-۴۴

علامت شوک (خون‌رسانی ضعیف) در شیرخوار یا کودک

- علائم و سؤالات فرموله‌شده برای هدست‌آوردن تاریخچه SAMPLE و بررسی شکایت اصلی یا استفاده از OPQRST سؤالات تخصصی دیگری نیز وجود دارد که باید بر اساس تظاهر کودک پرسیده شود.
- آیا سطح فعالیت کودک برای او طبیعی است یا او بی‌حال و سست به نظر می‌رسد؟

- آیا کودک اخیراً تب نداشته یا مریض نبوده است؟ اگر تب داشته است، چقدر بالا بوده است و چه میزان به طول اختصاصه است؟ علائم و نشانه‌های بیماری اخیر چه بوده است؟
- آیا کودک راش پوستی نیز داشته است؟
- میزان مصرف خوراکی کودک چه قدر بوده است؟ آیا تغییراتی در خروجی

- شونده، ناتوانی کودکان کوچکتر در بیان شکایت اصلی است؛ به‌علاوه این کودکان توانایی‌های زبانی محدودی برای بیان شکایات اصلی خود دارند. در کودکان کوچکتر، توانایی نشان‌دادن محل درد هنوز تکامل نیافته است که این پدیده سبب می‌شود که کودکان بتوانند شکایات اصلی خود را بیان کنند و گنج می‌شوند.

شرح حال بیماری

به‌دست‌آوردن شرح حال بیماری در شرایطی که کودک همراه پرستارش است دشوار می‌باشد. اگر والدین نمی‌توانند قبل از ترک محل توسط شما به محل حادثه برسند، بهتر است با آن‌ها تماس تلفنی بگیرید و شرح حال بیماری را از آن‌ها سؤال کنید.

جدول ۴-۴۳، مقیاس کماي گلاسکو در اطفال

کمتر از یک سال

- ۴: خودبه‌خودی
- ۳: پاسخ به فریاد
- ۲: پاسخ به درد
- ۱: عدم پاسخ

بیشتر از یک سال

- ۴: خودبه‌خودی
- ۳: پاسخ به دستور کلامی
- ۲: پاسخ به درد
- ۱: عدم پاسخ

بازکردن‌ها چشم

کمتر از یک سال

- ۵: تعیین محل درد
- ۴: عقب‌کشیدن خود
- ۳: خم کردن خود
- ۲: بازکردن
- ۱: عدم پاسخ

بیشتر از یک سال

- ۵: اطاعت‌کردن از دستور
- ۴: تعیین محل درد
- ۳: عقب‌کشیدن خود
- ۲: خم کردن خود
- ۱: بازکردن
- ۰: عدم پاسخ

بهترین پاسخ حرکتی

صفر تا ۲۳ ماه

دو تا پنج سال

بیش از پنج سال

- ۵: خنده، غان‌وغون کردن و گریه مناسب
- ۴: گریه با سر به بالا
- ۳: غرغر کردن
- ۲: غرغر کردن
- ۱: عدم پاسخ

- ۵: استفاده از افات و ابزارات مناسب
- ۴: استفاده از افات نامناسب
- ۳: گریه با جیغ
- ۲: غرغر کردن
- ۱: عدم پاسخ

- ۵: برمی‌گردد و صحبت می‌کند
- ۴: در حالت گیجی صحبت می‌کند
- ۳: استفاده از افات نامناسب
- ۲: صورت‌های غیر قابل درک
- ۱: عدم پاسخ

بهترین پاسخ کلامی

گروه سنی	سرعت تنفس (در دقیقه)	ضربان قلب (در دقیقه)	فشار خون سیستولی	دما بر حسب درجه فارنهایت
نوزاد تازه متولد شده	۶۰-۴۰	۱۰۰-۱۲۰	۹۰-۷۰	۹۸-۹۸
نوزاد	۲۵-۴۰	۱۰۰-۱۶۰	۷۰-۹۰	۹۸-۱۰۰
نوبا	۲۳-۳۰	۸۰-۱۳۰	۶۳-۱۰۰	۹۷/۵-۹۹/۵
پیش دبستانی	۲۲-۳۳	۸۰-۱۲۰	۷۸-۱۰۴	۹۷/۵-۹۹/۵
سن مدرسه	۱۸-۲۰	۷۰-۱۱۰	۸۰-۱۱۵	۹۷/۵
نوجوان	۱۲-۲۰	۶۰-۱۰۵	۷۸-۱۲	۹۷/۵

معمولا فشار خون در بزرگسالان، پیش‌سراسری است. در بچه‌ها نیز سه سال اندازه‌گیری نمی‌شود زیرا خوشتن و تقصیر آن دشوار است. زمان برشمن مجدد مورگ از خون معیار قابل قبول وضعیت خون‌رسانی در کودکان است. زمان برشمن مجدد مورگ از خون در حالت عادی کمتر از ۲ ثانیه است. اگر این زمان بین ۲ تا ۴ ثانیه باشد ممکن است شوک حیران‌کننده اتفاق افتاده باشد و اگر این زمان بیشتر از ۴ ثانیه باشد، شوک حیران‌کننده بوده است.

معاینه فیزیکی

پایه معاینه فیزیکی را برپوشی شکایت اصلی و نیز ظاهر کلی و شرح حال بیماری قرار دهند. در مورد بیماری که نمی‌تواند شکایت اصلی خود را اظهار کند یا در فردی که بیشتر توان در مورد او به تاریخچه مشخصی دست یافته، از وقت و وسواس بیشتری برای اجرائی مایه‌ساز تا با استفاده کنید. به نشانه‌های اختصاصی بیماری یا آسیب در کودکان بیمار توجه داشته باشید در ادامه نمونه‌هایی از آن ذکر شده است:

- بی‌حال غیر معمول (اتارژی)، خستگی بودن و بی‌توجهی به محیط پیرامون.
- الگوهای نامعقول ضربه، آسیب‌هایی که در کودک غیرطبیعی هستند یا الگو و موقعیت آن‌ها غیر طبیعی است؛ ضربه‌هایی که به ناحیه پستانلی یا درستی، کوفت هنگام برخوردن و تکیه بر جانی برای بلند شدن و راه رفتن وارد می‌شود، غیر معمول هستند؛ اما ضربه یا بریدگی‌های شدید، سوختگی یا جانی شاق، ضربه در نهم‌تنه، زان‌زهره و پاشن یا آسیب‌هایی با اشکال مشخص یا جانی دست، می‌تواند نشان‌دهنده شوک ازاری یا عدم توجه مناسب سیرپست می‌باشد.
- راش و پستی که می‌تواند نشان‌دهنده عفونت یا واکنش آلرژیک باشد.
- آیا کودک هنگام گریه کردن اشک می‌ریزد؟ قطران اشک، علامت دهنبراسون (از دست‌اندازن آب) است.
- خروج مایع از خون یا گوش می‌تواند نشان‌دهنده عفونت یا ترومای گوش باشد.

آیا علائمی از خوردن مواد سمی مثل تغییر رنگ یا سوختگی حول دهان یا بی‌حالی که نشان‌دهنده خوردن مواد سمی است وجود دارد؟

- در موردی که بیمار نوزاد است، وجود برآمدگی یا تورفتگی را در فونتانل (ماخ) بررسی کنید. گره فونتانل قهوه‌ای ممکن است هنگام گریه کردن اندکی برآمده گردد، اما بعد از آن با محصمه همسطح می‌گردد. ملاحظ کنید نشان‌دهنده لایوون فشار داخل جمجمه است که ممکن است به دلایل پزشکی یا تروما به‌وجود آید. پایین‌رفتن ملاحظ نشان‌دهنده افتراق آب (دهیدراسموز) است.

• شکم را از نظر وجود تورم بررسی کنید. به‌دنبال کبودی، تغییر رنگ و درد شدید (انتنزیس) بگردید. گره نوزادان و کودکان نوبا شکم‌های بزرگی دارند اما در هر صورت شکم باید صاف و بدون درد باشد.

- ادرار (تعداد دفعاتی که پوشک خیس شده است یا تعداد دفعات شستن کودک) وجود داشته است؟ آیا کودک اسهال و استفراغ نیز داشته است؟ آیا در حال حاضر یا در گذشته مشکل پزشکی داشته است؟ در نوزادان و کودکان نوبا در مورد مشکلات مادرزادی - مثل زودرس بودن یا دیگر مشکلات - سؤال کنید. اگر تولد پیش از موعد بوده است، میزان آن چقدر بوده است (چند ماه یا چند هفته)؟
- آیا کودک تا به امروز تحت واکسیناسیون منظم قرار داشته است؟ این سؤال تا افزایش یا کاهش احتمال ابتلا برای افرادی که بیماری یا عفونت‌های خاصی دارند، مفید است.

سطح پاسخ‌دهی

در ابتدا سطح هوشیاری با استفاده از روش AVPU تعیین می‌شود. از مقیاس کماهی کلاسیکی اطفال (CACS) برای ارزیابی دقیق‌تر سطح پاسخگویی استفاده کنید (جدول ۴-۴۴).

علائم حیاتی

برای تفسیر یافته‌ها باید مقادیر طبیعی علائم حیاتی کودک را بدانید (جدول ۴۴-۵). همانند تمامی بیماران، باید یافته‌ها را بسته به شرایط تفسیر کنید. مثال زیر را در نظر بگیرید.

شما همین الان برای انتقال یک پسر ۲۳ ماهه که تب و اختلال تنفسی دارد و سوف می‌کند، به مرکز فوریت‌های پزشکی رسیدید. پزشک اورژانس تشخیص بروشیت همراه با سل را در مورد این بیمار داده است. وقتی نخستین مرفات اورژانس از این کودک بزرگ برده ایمان به‌بزرگ ۶۰ و ۱۳۳ بار در ضربان قلب، ردمد SpO₂ و دمای برده ایمان به‌بزرگ ۶۰ و ۱۳۳ بار در دقیقه، ۵/۵ و ۱۰۴ درجه فارنهایت بوده است. بیمار درمان با الورتول را دریافت کرده است. هم‌زمان که شما در تلاش هستید تا قبل از انتقال، علائم حیاتی پایه را سنجش و ثبت کنید، پرستار تلاش می‌کند از اینورف خوراکی برای کاهش تب استفاده کند. بیمار شروع به چیخ‌زدن و به‌هم‌ریختن وسایل می‌کند. حال پالس اکسی‌متر را مشاهده می‌کنید که ضربان قلب ۲۰۰ ضربه در دقیقه، و نشان دهنده کمره این ضربان در یک بزرگسال به‌سرعیت به اختلال خروچی و نارسایی منتهی می‌شود، اما در یک کودک ۲۲ ماهه علائم خطر محسوب نمی‌شود و به خط پایه خود باز می‌گردد. تب، الورتول و فوایلت را در تفسیر ضربان قلب لحاظ کنید. آیا SpO₂ قابل قبول است؟ آیا رنگ پوست خوب است؟ آیا کودک هنگام گریه یا استناده صحاری هوایی حمل علامت خرخ‌کردن و اسپریدور و روبروست؟ آیا هنگام برطرف کردن محرک اسپریرسان، کودک آرامش پیدا می‌کند؟

جدول ۶-۴۴: تپوئه با ماسک آمبولیک

نوزاد تازه متولدشده	تپوئه به دقیقه	سن	جمعیت نسبی در هر بار تنفس
۲۰ تا ۳۰	۲۰	۸ تا ۶	۸ تا ۷ میلی لیتر بر کیلوگرم (حدود ۲۰ تا ۳۰ میلی لیتر)؛ از ماسک آمبولیک تا حجم ۲۵۰ میلی لیتر استفاده کنید
۲۵ تا ۳۰	۲۵	۶ تا ۴	۸ تا ۶ میلی لیتر بر کیلوگرم (حدود ۲۰ تا ۳۰ میلی لیتر)؛ از دستگاه ماسک درجه دوم با حجم ۲۵۰ تا ۵۰۰ میلی لیتر استفاده کنید
کودک یک تا هشت ساله	۲۰ تا ۱۲	۷	۷ میلی لیتر بر کیلوگرم (حدود ۲۰ تا ۲۰۰ میلی لیتر)

است، می توانید از ایپوروفن یا استامینوفن استفاده کنید.

ارزیابی مجدد

به خاطر داشته باشید که حال کودکان بیمار به سرعت و ختم می شود؛ بنابراین باید بررسی را به صورت مداوم تکرار کرد. برای تعیین روند تئیر وضعیت بیمار، یافته‌های زبانی را با یافته‌های اولیه و پایه مقایسه کنید.

فوریت‌های پزشکی اطفال

در فصل‌های قبلی با بسیاری از فوریت‌های پزشکی اطفال آشنا شدید. با این حال، بعضی از فوریت‌ها در کودکان شایع‌تر هستند و در ارزیابی و مدیریت نیازمند مستلزم ملاحظات خاصی می‌باشند.

فوریت‌های تنفسی

از جمله فوریت‌های تنفسی در اطفال می‌توان به آسم و عفونت تنفسی اشاره کرد. فیروز کسبک، که ریه‌ها را مورد تهاجم قرار می‌دهد، در کودکی ظاهر می‌گردد. آنفولانزا کسی می‌تواند یکی از عوامل فوریت‌های تنفسی در کودکان باشد. بعضی از اورژانس‌های تنفسی که در بزرگسالان شایع هستند مثل

جدول ۷-۴۴: نشانه‌های دیسترس تنفسی در کودکان

▶ صدادار غیر طبیعی مانند اسیریدور، خرخر کردن، ویزینگ، خروسک، خسوت صدادار خرناس، سرفه کردن و پرده‌بریده نفس کشیدن
▶ تعداد تنفس بالا
▶ تعداد تنفس پایین
▶ گندی/اندکی شریان قلب
▶ کاهش جریان هوا
▶ سطح اشباع اکسیژن خون کمتر از ۹۵٪
▶ حالت قرارگیری شبیه سه‌پایه
▶ توکمیدگی عضلات بین‌دمه‌ای و فوق جانی
▶ استفاده از عضلات گردنی
▶ ارزش پرهیال بینی
▶ حرکات تند و سریع سر
▶ کبودی یا رنگ پریدگی
▶ خستگی و زحمت
▶ تنفس الابگیک
▶ بدون واکنش یا محرک یا شلی تون عضلات

- به این نکته توجه کنید که آنا کودک از دست‌زدن به اندام‌های خود خودداری می‌کند یا آن‌ها را به عقب می‌کشد یا نه. اندام‌های کودک را از نظر وجود نشانه‌های آسیب مثل تورم، تغییر شکل، کبودی، تدریس، نقص حرکتی و بی‌حرکتی مورد ارزیابی قرار دهید.

رویکرد استدلال بالینی

هنگامی که ارزیابی را انجام می‌دهید، خود را برای تغییر در برداشت کلی و اولویت بیمار آماده کنید. الیمنولوژی بیماری و مشکلات در کودکان را بزرگسالان متفاوت از زمین، عامل بروز برخی مشکلات در کودکان را محتمل‌تر و برخی را نیز نادرتر می‌کند. فرضیات و فرایند تشخیصی ابقراقی شما نشان‌دهنده افلاعالی است که از این یافته‌ها دارید. جمعیت کودکان اغلب سالم هستند و می‌توانند به سرعت بیماری‌ها و صدمات را جبران کنند اما ذخایر انرژی آن‌ها (گلیکوژن کبد و عضله) محدود است و با یک آسیب کوچک تمام می‌شود. بسته به مکانیسم آسیب یا ماهیت بیماری، احتمال شوک را در نظر بگیرید و هرگز منتظر ظهور علائم و نشانه‌های شوک نمانید. هر وقت امکان آن فراهم شد، کودک را به نزدیکترین بیمارستان مجهز به بخش کودکان انتقال دهید و اگر صدمات شدید هستند، وجود تجهیزات پیشرفته را در مرکز مربوطه مورد بررسی قرار دهید.

درمان

همیشه با تجهیزات و دستگاه‌های مناسب برای کودکان بیمار استفاده کنید. از محافظت‌کننده از جرات پایه برای مدیریت مجاری تنفسی و گردنش خون بیمار استفاده کنید. به‌خاطر داشته باشید که به‌دلیل اندازه بزرگ استخوان پس‌سری باید زیر شانهاها بد قرار دهید تا اسناد و جهت‌گیری ساختارهای مجاری هوایی بیمار حفظ شود. اگر وسایل پایه مثل موقعتی راه هوایی تهیه شده و تجهیزات راه هوایی که اکسپنژن کامل یا تپوئه به ماسک و آمبولیک در آن‌ها استفاده شده است کارآمد نیستند، از وسایل راه هوایی مخصوص اطفال مثل LMA استفاده کنید. توجه داشته باشید که برای کودکان بیمار، حجم پایین و سرعت بالای تپوئه مناسب است (جدول ۶-۴۳).

از خم‌شدن شدید در سنین مجهزهای گردنی جلوگیری کرده از کولار گردنی و وسایل اقل مناسب با اندازه کودک استفاده کنید.

اگر کودک ودهیده‌اند، حجم بالای خون از دست داده است یا به داروهای داخل وریدی نیاز دارد، تجویز ۱۷ تا ۱۸ میلی لیتر به‌خاطر داشته‌باشید که گرفتن رگ‌های وریدی محیطی بهتر است در سنین انتقال به بیمارستان انجام گردد چون زمان بسیار حیاتی اهمیت است. اگر دسترسی به IV دشوار است، از پروکل‌های دسترسی داخل استخوانی (IO) و براساس پروکل و شرایط بیمار، از داروهای مناسب استفاده و درصورت نیاز با تزریق سمورت کنید. زمانی که می‌خواهید از دارو برای کودک بیمار استفاده کنید، تعیین دز دقیق دارو، دقیق‌ترین اطلاعات را در مورد وزن بیمار به‌دست آورید. دمای بدن بیمار را مدیریت کنید. به‌خاطر داشته‌باشید که کودکان بیمار بیشتر در معرض هایپوترمی هستند لذا درصورت نیاز از تپو استفاده کنید و دمای داخل آمبولاس را نیز تنظیم نمایید. اگر بیمار تب شدید دارد و انتقال طولانی شده

اینی گلویتیت

خوش‌بینانه واکنش‌ناپذیر گسترده علیه ویروس هموفیلوسا (Hib) انجام می‌گردد اما در این گروه سنی اینی گلویتیت همچنان شیوع دارد. به‌خاطر داشته باشید که شرح‌حال از واکنش‌ناپذیر بیمار بخش مهمی از فرآیند تشخیص افتراقی ششمانند، در مورد دریافت واکنس Hib سوال کنید. در صورتی که بیمار واکنش‌ناپذیر نشده است و بیماری با تب شدید، مشکل در بلع (دس‌فازی) دارد به‌طوری‌که از بلع اشتیاق می‌کند (اگر منجر به آپریش دهان شود)، به اینی گلویتیت شک کنید بیمار ممکن است حس کند، وضعیت تشنگن سه‌روزه داشته باشد و آب و دهان را جاری گردد اگر به اینی گلویتیت شک دارید، هیچ چیز داخل دهان بیمار قرار ندهید و بیمار را تحریک نکنید. بیمار را بدون درنگ به محل پذیرایی بیمارستان انتقال دهید. در صورتی که فکر می‌کنید بیشتر از چند دقیقه طول می‌کشد یا بیمار را منتقل کنید در حمایت‌های حرفه‌ای حتماً حیات استفاده کنید.

خروسک (گروپ)

لازیروتر اکتیو پروتئین و خروسک یک عفونت ویروسی مجاری هوایی تحتانی است که با علائم و نشانه‌های خفیف در طول روز همراه است ولی هنگام شب تشدید می‌شود. خروسک در مجاری هوایی مثل تارهای صوتی و ناحیه ساب‌گلوت‌التهاب ایجاد می‌کند بیماری با علائم تنفسی فوقانی مثل گلودرد، آپریش بینی و تب ملائم آغاز می‌شود. بعد از یک یا دو روز، حس‌خس، گرفتگی صدا و سرفه «قییبه پارس» که در هنگام شب تشدید می‌گردد، ظاهر می‌شود در اکثر موارد بیماری حقیقتاً است، اما می‌تواند در موارد خفیف، به اختلال تنفسی و انسداد مجاری هوایی منتهی گردد در موارد خفیف، هنگام فالت، حس‌خس دیده می‌شود، حال آنکه در موارد ملائم تا شدید ممکن است در سایر اوقات نیز مشاهده گردد. حس‌خس در موارد شدیدتر دیده می‌شود. انسداد مجاری هوایی، بالا رفتن آتلانس تنفسی، جمع‌شدن‌های سورال‌سیتال، استفاده از عقولت‌کمکی، خشکی، تغییر وضعیت هوسپاری و سایر موارد شدیدتر مشاهده می‌شود.

در موارد خفیف تا متوسط، بیمار را با روش‌های غیر ضروری تحریک نکنید چون گریه‌کردن نیاز را افزایش می‌دهد و ممکن است ادم را بدتر کند. در موارد خفیف، هائپوکتیلاسیون را درمان کنید. اکسیژن فقط برای جلوگیری از خشک‌شدن، تحریک‌ناپذیری و تورم بیشتر مجاری هوایی بهتر است. از اینی‌فیرین، راسمیک، نوبلاژند (اسکی از اینی‌فیرین) یا سایر شیمیایی آن تصویر آینه‌ای ساختار اشرفین طبیعی (است) برای درمان موارد خفیف استفاده می‌شود. با این حال، ژریدهای بر سر کارایی اینی‌فیرین راسمیک در مقایسه با سایر آگونیست‌ها تا ۲ میل‌لیترول یا نوبلاژول راسمیک در این نیز به انجام نوله‌گذاری در راه هوایی وجود دارد. بهتر است این کار توسط فرد با تجربه انجام گیرد، چون دخالت غیر ضروری مجاری هوایی می‌تواند ادم را بدتر کند. در این موارد، لوله داخل تراشمانی که ۰.۵ تا ۱ میلی‌لیتر از لوله تراشمان برای کونکوکت است، مورد استفاده قرار می‌گیرد. گرچه بیشتر توصیه می‌شد که بیمار در معرض بخار یا لوله‌خک قرار گیرد، اما امروزه با اثبات رسیده است که هیچ یک از این درمان‌ها کارآمد نیستند.

سیانوسه

سیانوسه یک بیماری گنگنده حاد است و سرفه‌هایی که ایجاد می‌کند ممکن است ۱۰ هفته یا بیشتر به طول بینجامد به‌دلیل حملات سرفه، بیمار نفس‌نفس می‌زند و «اصلای سرفه» ایجاد می‌شود (که به آن سیانوسه می‌گویند). آمپازی با واکنس DTPa تا زمانی که کودک هنوز دو ماهه نشده است، توصیه نمی‌شود و آمپازی‌ها نیازمند یک سری با ۵ بار

در تمام

در نوزادان، برویت‌های می‌توانند منجر به آپنه تنفسی شود.

COPD به‌ندرت در کودکان مشاهده می‌شود (برای مرور اورتزاس‌های تنفسی به فصل ۲۰ مراجعه کنید).

ارزیابی فوریت‌های تنفسی

مشکلات تنفسی در کودکان نیز مانند مشکلات تنفسی در بزرگسالان در صورت عدم توجه و درمان می‌توانند به اختلال تنفسی، نارسایی و استنوز تنفسی منتهی گردند. علائم و نشانه‌های دیستری تنفسی که در بزرگسالان شناخته شده است، صمائی، بادم‌گردگان بیمار هنگام بادم یا خرچ همراه است که منبأ آن لالانس برای ایجاد قلمبر بادم التهابی مثبت به‌منظور بازگشایی آلویولی و برونشول‌هاست (جدول ۲۷-۲۴). به‌علاوه ممکن است تکان‌خوردن پرهمالی بینی و قوروشکی بافت در بالای ترقوه و میان دندانها وجود داشته باشد از آنجایی که کودکان بیمار بیشتر بر دیاگرام مکی هستند. «ففسن شکمی» در آن‌ها غالب است. آتلانس، تفسن برای تفسن بالا و بافتن‌کردنی سبک و شکم مانند «لاک‌لنگی» می‌شود. با پیشرفت هائیکوی، برادنی‌کردنی کودکان بیمار ظاهر می‌گردد. در صورتی که کودک دچار بحالی، افتالگی دست و پا و سیانوز شد، آماده‌مداخله سریع باشید.

هنگامی که به اموات تنفس در کودک کوش می‌دهد، آگاه باشید که مداخله به‌راخی از داخل سینه عبور می‌کنند و تعیین محل دقیق اموات و تشخیص قفلان یک اصلی خاص نشود است. معمولاً تشخیص اموات مجاری هوایی باطنی از اموات مجاری هوایی فوقانی در کودکان بیمار دشوارتر است. آنچه شما به شکل گراکل و روئکزی می‌شنوید، ممکن است اموات تولیدشده می‌شود. عوارض از موموس‌های مجاری هوایی فوقانی باشند.

آسپاس

کودکان مبتلا به آسپاس ممکن است سرفه‌های خشک داشته باشند که نشان‌دهنده التهاب مجاری هوایی تحتانی است که می‌تواند جایگزین یا همراه با صمائی حس‌خس (اوپزیونگ) باشد.

در مورد بیماریانی که اسهال دارند و هوسپاس هستند، درحال تکمیل ارزیابی و به‌تاز آلودن شرح‌حال، صرف اکسیژن را آغاز کنید. در صورت امکان، اکسیژن مرطوب بهتر است. صرف اکسیژن را بر پایه سطح دیستریس در بیمار، علائم حادگی و SpO₂ قرار دهید. پروتکل خود برای مصرف آگونیست تا ۲ یا مخلوط آگونیست تا ۲ - آمپی‌کولینزیونگ را حجم اندک یا استفاده از نیولایزین بیرونی کنید. در سمول برای الیوترول نیولایزین‌ده در کودکان بیمار ۰.۱۵ تا ۰.۳ میلی‌گرم یا کیلوگرم می‌باشد.

برای بیماریانی که نارمائی تنفسی دارند، به‌سرعت یک راه هوا تهیه کنید. عمل تهیه راه انجام دهید و در اکسیژن مکمل استفاده کنید. بهتر است با گرفتن مسیر داخل وریدی بیمار می‌تواند را بدون تأخیر به بیمارستان منتقل کنید. در مورد آسپاس شدید، بهتر است با پزشک برای مصرف اینی‌فیرین زیرجلدی (SC) و درون عقولتی (IM) سمورت کنید.

مداخلات داخل وریدی می‌توانند برای بیمارانی مبتلا به آسپاس به‌منظور جلوگیری یا کاهش دهنیدراسیون مفید باشند. در هنگام استفاده از این مداخلات با پروتکل خود بیرونی کنید و به‌خاطر داشته باشید که حجم خون کودکان بیمار خیلی کمتر است. از لوله gtrnml ۶۰ برای کودکان استفاده کنید. در مورد کودکان به‌منظور جلوگیری از تحویز بیش از حد با مداخلات، در دستگاه حوصمت مثل نیوترول استفاده کنید. بیمار مبتلا به تنگی‌نفس از مرتباً با نظار وضعیت سطح هوسپاری، راه هوایی، تنفس، علائم حادگی، اموات تنفسی، سطح دیستریس و SpO₂ ارزیابی کنید که یاد داشته باشید که ممکن است وضع بیمار وخیم گردد و لذا آماده‌گشایش راه هوایی و آغاز تهیه به‌وسیله دستگاه آموبک باشید.

عوزت‌های تنفسی

عوزت‌های سیستم تنفسی فوقانی و تحتانی هر دو در کودکان دیده می‌شوند (به قسمت‌های ۲۰ و ۲۸ رجوع کنید). یعنی از این موارد که در این فصل مورد اشاره قرار می‌گیرند عبارتند از: اینی گلویتیت، خروسک، سیانوسه، بروشومیت و بیوموتی.

واکسیاسیون است. ساهمه رفه در میان نوزادان و کودکانی که به مدرسه می‌روند شیوع بالایی دارد. اطمینان حاصل کنید که بیمار اکسین DTaP را دریافت کرده است. مدیریت پیش‌بیماری‌ها با هدف حفظ تجربه مناسب و اکسیژناسیون صورت می‌گیرد.

پروژنوسیت

پروژنوسیت یک بیماری ویروسی حاد مجاری هوایی تحتانی است که بیشتر در کودکان تا دو ساله دیده می‌شود. ویروس اوبیروس سینسیتال تنفسی (RSV) باعث مرگ نوزاد و افزایش نرخ مرگوس در مجاری هوایی و نیز آلودگی مجاری هوایی تحتانی می‌شود. تلفات ادم، موکوس و تجمع سلول‌های مرده باعث انسداد مجاری هوایی تحتانی می‌شود. انسداد مجاری هوایی به کس‌کس کردن (اوزینگ) تانگی کاردی و علائم دیسترس تنفسی منتهی می‌گردد. تعداد تنفس در طرف ۵۰-۶۰ بار تنفس یا بیشتر در هر دقیقه متغیر است. علائم و نشانه‌های اولیه به شکل عفونت تنفسی مجاری هوایی فوقانی ظاهر می‌گردد که ممکن است به عرض یک یا دو روز پیشرفت کرده و به تب، سرفه، وزینگ و دیسترس تنفسی منتهی می‌گردد. اصوات ریه عیار تند و از وزینگ بازدمی و کراکل همی، اگر موارد در فواصل زمانی نوبم و اورال دیده می‌شوند و عفونت مجدد امکان‌پذیر است. ویروس سینسیتال تنفسی (RSV) شایع‌ترین عامل ایجاد این بیماری است، اما ویروس‌های دیگری نیز شناسایی شده‌اند که در ایجاد این بیماری نقش دارند. تشخیص پروژنوسیت و پرومونی با یکدیگر در شرایط پیش ازمانی‌گشایی دشوار است.

درمان پیش‌بیماری‌ها شامل موارد زیر می‌شود: نگهداشتن بیمار در موقعیت نشست، وصل کردن اکسیژن برای نگهداشتن SpO_2 در سطح ۹۵٪ و بالاتر و استفاده از نیولاز. اگر نسبت تا ۲ در صورت امکان استفاده از اکسیژن مرطوب بهتر است. بیمار را از نظر علائم دهنبراسیون مورد ارزیابی قرار دهید و نیاز به جابجایی مایعات را در صورتی که دهنبراسیون شدید است و زمان انتقال طولانی کرده‌اند مدنظر قرار دهید.

پنومونی

به‌استثنای نوزادان تازه‌زاده‌شده، سرفه و تب ازجمله علائم اولیه پنومونی اطفال هستند. نوزادان تازه‌زاده‌شده ممکن است مبتلا به پنومونی باشند اما نه سرفه و نه تب، هیچ یک را نشان ندهند. سایر علائم و نشانه‌ها عبارتند از: تانگی کاردی، انقباض تنفسی، می‌حال تحریک‌پذیری و استفراغ. صدای ریه می‌تواند شامل کراکل باشند اما همیشه به گوش نمی‌رسند. معمولاً اصواتی که به شکل کراکل به گوش می‌رسند، اصواتی هستند که از عبور هوا از بین ترشحات اموات تنفسی نیز ممکن است مشاهده گردد. وزینگ موضعی و پیش‌بیماری‌ها پنومونی شامل اکسیژن ممکن برای حفظ SpO_2 در سطح ۹۵٪ و بالاتر است. در صورتی که که ناراضی یا ایست تنفسی وجود دارد تهیه و انجام دهند. در صورتی که در پروژنک اطفال شما نوحاز باشد - برای کودکانی که مبتلا به دیسترس تنفسی حاد هستند - CPAP می‌تواند مفید باشد.

عفونت‌های مجاری هوایی فوقانی

عفونت‌های مجاری هوایی فوقانی همواره با زبونه و سرفه در کودکان شایع هستند. این عفونت‌ها معمولاً با تب خفیف همراهند و می‌توانند به التهاب گوش منانی منتهی گردند در نوزادان، ترشحات بینی مسیر تنفس را مسدود می‌کنند. با سرنگ جابجی برای تمیز کردن سوراخ‌های بینی استفاده کنید.

آنفولانزا

آنفولانزای می‌تواند به شکل یک فوریت تنفسی همواره با علائم انسداد مجاری هوایی فوقانی و تحتانی مثل درسی‌بانه، وزینگ، استریدور و سایر نشانه‌های دیسترس تنفسی ظاهر گردد. آنفولانزای ممکن است با شکاف‌دلمن و کاهش حجم داخل عروقی همواره باشد و به کاهش گردش خون منتهی

گردد (فصل ۱۷ را ببینید). حتماً در مورد ارزی و قرارگیری احتمالی در معرض اثرن‌های مربوط به آنفولانزای مثل آنتی‌بادی‌ها، واکسن و نیش زبور سوال کنید. در مورد کودکانی که سابقه آنفولانزای داشته‌اند، نوزادان از طریق این‌فیرین استفاده کرد. حتماً در مورد استفاده از دستگاه تزریق خودکار این‌فیرین و سابقه تزریق آنرا از بیمار سوال کنید. برای درمان افت گردش خون، استریدور و وزینگ و آنرا به آگونیست‌های تا ۲ استنشاقی پاسخ نداده است، از این‌فیرین زیرجلدی یا داخل عضلانی با سیت ۱-۱۰۰۰ یا ۱۰۰۰/۱-۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم براساس پروتکل خود استفاده کنید.

فیلروز کسیتیک

در فیلروز کسیتیک (CF)، وجود دو ژن مؤثر که هر یک از یکی از والدین به ارث می‌رسند، به تولید موکوس شدیداً ویسکوز منتهی می‌گردد. در مجاری تنفسی، ترشحات ضخیم می‌توانند مسیر راه‌های هوایی را ببندند و عفونت مرگ‌ر ایجاد کنند. تا چند سال پیش، بیماران مبتلا به CF در همان کودکی می‌مردند.

بسته به علائم و نشانه‌ها، درمان را اجرا کنید. مصرف اکسیژن بدون مونت‌پاسازی آن می‌تواند باعث تجمع موکوس سفت در ریه‌ها شود که این کار روند خارج‌سازی را با مشکل همراه می‌سازد. با این حال، در شرایطی که SpO_2 کمتر از ۹۵٪ است، از اکسیژن مضایقه بکنید. مایعات ۱۷ می‌تواند به هیدراته کردن موکوس کمک کند. برای انتخاب نوع مایع و میزان مصرف با پزشک مشورت کنید. CPAP می‌تواند در مورد بیماران که ناراضی تنفسی دارند مفید باشد. از روتوکول‌نولاز، نیولاز، پریشده برای موارد ویژه‌ای طبق دستور پزشک می‌توان استفاده کرد.

اختلالات قلبی - عروقی اطفال

از آنجایی که احتمال ابتلای به بیماری عروق کورنر طی سال‌های متمادی با زیرگزشن فرد پیشرفت می‌کند، کودکان در معرض خطر ابتلا به سندرم عروق کورنر حاد (ACCS) هستند. معمولاً عات ایست قلبی هایپوکمی است. با این حال، نوجوانان در بی فعالیت شدید، است دست دچار ایست قلبی می‌شوند. این اختلال بارها در قهرمانانی که هیچ مشکل پزشکی مشاهده نشده است، مشکل ایجادکننده، ناشیاری هدایت قلب یا هدایت‌تروفی یعنی چپ است. بسیاری از دانش‌آموزان نوزده و متوسطه و دانشجویان با برنامه‌های گروهی، دقیق‌ریلامیون شرکت می‌کنند که این مساله باعث پراسپاس بالایی استفاده از دیفیبریلایسون سریع شده است.

ایست قلبی ممکن است در اثر اصابت ضربه به قفسه‌سینه در گروهی سنی نوجوان و کودکانی که در سن مدرسه هستند اتفاق بیفتد که به آن کرموشیو کورنری می‌گویند. این نوع ایست قلبی زمانی اتفاق می‌افتد که در یک نقطه قلبی می‌سیکل می‌گردد، یک ضربه مستقیم حادث شود. این رویداد به استه فاسی منتهی می‌گردد. ایست قلبی ناشی از ضربه که ورزش‌هایی نظیر سینه‌پال، هنرهای رزمی، فوتبال و سایر ورزش‌هایی که بیمار مستعد مورد اصابت ضربه در ناحیه سینه قرار بگیرد دیده می‌شود.

در موارد ایست قلبی در بیماران نوجوان، موفقیت و ماندگ مواردی که بیمار بزرگسال است مدیریت کنید. در فشاردادن قفسه‌سینه سریع و بدون وقفه و دیفیبریلایسون اشوک الکتریکی تمرکز کنید. فصل ۱۷ را ببینید. اکثر مشکلات قلبی در اطفال، حاصل ناانجاری‌های مادرزادی است که معمولاً بلافاصله بعد از تولد تشخیص داده شده و با عمل جراحی تصحیح می‌گردند. وجود خط جراحی عمودی در صورتی سینه نشانه ای از عمل اشاره قلبی در دوران کودکی است. با این که بیمار با والدین یا بدانی اشاره قلبی درمان نشده می‌تواند به آن در آگاهی داشته باشد. باوقعی مادرزادی قلبی درمان‌نشده یا ایست قلبی در وقت گردش خون و هایپوکمی منتهی می‌گردد. بیمار را شوک را با تمرکز بر هایپوکمی و بهبود گردش خون درمان کنید.

در والدین پدید نیاید. علائم طبیعی مرگ مثل کبودی ناشی و خمود ناشی، خروج مود صورتی از دهان یا بینی را با علائم کودک‌آزاری اشتباه نگیرید. در موارد اطفالی کودک، به والدین کودک اطلاع دهید تا به شما کمک کنند. والدین باید کنار کودک خود باشند و در جریان کاری که روی آن‌ها انجام می‌شود قرار گیرند. در مواردی که کودک زنده نمی‌ماند والدین باید به این آگاهی برسند که هر کاری ممکن بوده است برای کودک انجام شده است. در تمامی موارد، چه اطفال انجام شود و چه نشود، والدین نیازمند حمایت عاطفی شما هستند.

پایخ به بیمار SIDS می‌تواند برای پرسنل فوریت‌های پزشکی در زمان باطله ضروری به علائم واکنش حاد به استرس را در خود را کادر همراه مشاهده کردید. حتماً تقاضای کمک کنید. استرس شدید می‌تواند به توانایی شما برای تمرکز و اجرای کار تأثیر بگذارد. نفس عمیق، کشیمه و انرژی خود را بر این نیازهای بیمار و والدین می‌توانید برای رواندوی با استرس انجام دهید این مهم‌ترین کارهایی که می‌توانید برای رواندوی با استرس انجام دهید این است که خود را آماده سازید. اطلاعات و توانایی‌های خود را برای انجام فوریت‌های اطفال افزایش دهید از تکنیک‌های مدیریت استرس ارائه‌شده در فصل ۳ بهره بگیرید. اگر علائم استرس جسمی یا اختلال استرس پس از تروما در شما ظاهر شده است، از متخصص روان‌پزشک مشورت بگیرید.

بیماری‌های عفونی

گرچه واکسیناسیون به شکل چشمگیری شیوع بیماری‌های عفونی مثل سرخک، ابله‌ساز و اوریون را در کودکان کاهش داده است، اما این بیماری‌ها در مواردی دیده می‌شوند بسیاری از این بیماری‌ها با تب و راش‌های پوستی همراه هستند. حتماً در مورد واکسیناسیون سوال کنید.

تروما می‌تواند ویروسی یا باکتریایی باشد این بیماری نوعی التهاب و تورم منتهی‌المرتب سیستم عصبی مرکزی است. مننژیت ویروسی شدت کمتری دارد اما مننژیت باکتریایی می‌تواند مرگ‌رزا باشد. از زمان معرفی واکنش Hib شیوع مننژیت کودکان به‌طور چشمگیری کاهش یافته است.

باکتری شنگوکرک عفان یا سرموهای بینی رنگی می‌کشد، اما به‌ندرت بیماری ایجاد می‌کند در بعضی شرایط، به‌ویژه در فصل زمستان، این باکتری به مایع مغزی - نخاعی (CSF) رسیده و مننژیت ایجاد می‌کند. مننژیت ویروسی بیشتر در فصل تابستان و پاییز دیده می‌شود. علائم اولیه مننژیت ویروسی و باکتریایی مشابه است، اما مننژیت باکتریایی می‌تواند کشنده باشد. علائم و نشانه‌های آن عبارت است از: تب، سردرد، ترس از نور و زردی گریه، در مننژیت‌های باکتریایی، تشنج و تغییر وضعیت هوشیاری نیز دیده می‌شود.

جدول ۹-۴۴: یادآورنده AEIOU-TIPS وضعیت ذهنی

تفسیر یافته

- ▶ A: الکال، آنیوسیک
- ▶ E: محیط صغ
- ▶ I: اسهالین (دباب‌ت و سایر اختلالات متابولیک)
- ▶ O: اوزد
- ▶ U: اوزمی (از اسالی کلیه)
- ▶ T: تروما (شوگ صدمه مغزی تروماتیک)
- ▶ I: اذغونت
- ▶ P: سمومیت
- ▶ S: سگنه

جدول ۸-۴۴: ثبت شواهد صحه در هنگام درنگ مرگ ناگهانی نوزاد

- ▶ هنگامی که شما رسیدید کودک چگونه بود؟
- ▶ زمانی که والدین کودک را پیدا کرده اند، کودک کجا بوده است؟ سطحی که کودک روی آن قرار داشته است چگونه بوده است؟
- ▶ آیا بالشت، رختخواب یا جوان اسپیرسانی در محل حادثه نمی‌بینید که برای کودک خطر آفرین بوده باشد؟
- ▶ لباس کودک چه بوده است؟ آیا ممکن است برای او خطرناک بوده باشد؟
- ▶ آیا تخته که نوزاد روی آن است نفس ندارد و احتمال افتادگی وجود ندارد؟
- ▶ شرایط عمومی محل سکونت چگونه است؟
- ▶ آیا جمود نسبی یا کبودی نسبی وجود دارد؟
- ▶ چه کسی در صحنه حضور داشت؟
- ▶ دمای بدن بیمار چقدر بود؟
- ▶ آیا اثری از اسب بر روی بدن وجود دارد؟

سنندرم مرگ ناگهانی نوزاد

سنندرم مرگ ناگهانی نوزاد (SIDS) مرگ ناگهانی نوزاد زیر یک سال است که تا زمانی که بررسی دقیق اوتوسی صورت نگرد قابل توضیح نیست. بنابراین SIDS یک تشخیص استثنا است. از جمله مکانیسم‌های ارائه‌شده برای SIDS می‌توان به سندرم QT طولانی، نوعی افتخاری از سیکل قلبی، اپیمای که در اثر عوامل مختلف ایجاد می‌شود و تنظیم ضعیف سیستم عصبی خود مختار اشاره کرد. سالانه، ۲۰۰۰ مورد مرگ بر اثر SIDS گزارش می‌شود که اکثر آن‌ها بین ۲ تا ۴ ماهگی اتفاق می‌افتند. شرح‌حال SIDS تمبک SIDS را این گونه می‌توان تعریف کرد: مرگ یک نوزاد سالم بدون هیچ علت.

رویداد جدید کشته‌جات (ALTE) زمانی به‌یونگی می‌تواند که تلفیقی از اینه تغییر رنگ (اسهالوز یا رنگ‌پریدگی)، طلی دست و پا، احساس جسم خارجی بی‌حالی وجود داشته باشد. نوزادانی که ALTE دارند بیشتر در معرض خطر SIDS قرار می‌گیرند. معمولاً نوزادانی که ALTE در او مشاهده می‌گردد هنگامی که او از خواب می‌رسد هیچ علامت یا نشانه‌ای از دسترس ندارد. با این حال شما باید تمامی نوزادانی که ALTE برای آن‌ها گزارش شده است را سرما به پخش اورژانس بیمارستان منتقل کنید. اگر علائم احتمالی مرگ مثل کبودی نسبی یا جمود نسبی را مشاهده کردید CPR را در بیماری که مشکوک به SIDS است آغاز کنید و به‌سرعت بیمار را به بیمارستان منتقل کنید.

مورد وقتی مرگ ناگهانی و غیرمنتظره نوزاد اتفاق می‌افتد، نگارهایی در صورت ماهیت دقیق مرگ وجود دارد. تمامی مرگ‌های غیرمنتظره باید توسط پزشک قانونی مورد بررسی قرار گیرد. اگر به‌طور مرسد نوزاد کلیدید احدا نبوده است، صحنه را یک صحنه ازکتاب جرم به‌حساب آورید. با این حال به‌خاطر دانسته باشید که این یک صحنه ازکتاب جرم احتمالی است. اگر با والدین نوزاد به‌عنوان محرم برخورد شود، این کار می‌تواند تأثیرات مخربی بر روح و روان آن‌ها بگذارد. بنابراین بهتر است با مقام قضایی صحبت کنید تا در محل حاضر شوند. بیمار و سایر عوامل را واکان دهید تا صحنه به همان شکل باقی بماند. مشاهدات خود را از صحنه حتماً ثبت کنید (جدول ۴۴-۸).

با والدین نوزاد به‌گونه‌ای برخورد نکنید که گویی که مرگ نوزاد مقصود بوده‌اند یا حتماً به سوال می‌پرسید این کار را به‌گونه‌ای انجام دهید که احساس گناه هنگامی که سوال می‌پرسید این کار را به‌گونه‌ای انجام دهید که احساس گناه

تیز دانسته باشند. هرگز اجازه ندهند که هیدروسالیس و تریکولوپستی شما را از ارزیابی کامل، بررسی شرح حال و توجه به سایر تشخیص‌های افتراقی مثل هایپوگلاسیمی، عفونت و تروما بازدارد.

دیابت

دیابت در کودکان معمولاً از نوع وابسته به انسولین (IDDM) است، اما شیوع نوع غیر وابسته به انسولین در کودکان به‌دلیل نرخ بالای چاقی در ایالات متحده رو به افزایش است. خطر مرگ در اثر دیابت در سنین نوجوانی و مدرسه بالاست؛ ممکن است در اثر عوارض دیابت تشخیص داده‌نشده که به تروماپیوسته دیابتی (DKA) منتهی می‌گردد ام، مغزی حاصل از دیابت کامل درمان‌نشده یا ناشی درمان‌نشده و هایپوگلاسیمی مرگ رخ دهد. به علائم دیابت درمان‌نشده توجه داشته باشید، چون در این موارد تشخیصی و جد دانسته است و بیمار یا والدین متوجه آن نشده‌اند.

هنگامی که بیماری وضعیت تغییر یافته سطح هوشیاری دارد - همراه یا بدون سابقه دیابت - به احتمال وجود اورژانس‌های دیابت توجه کنید و در تمامی بیمارانی که وضعیت ذهنی، سطح هوشیاری دارند، سطح گلوکز خون را به‌دستی آورید. سایر علائم و نشانه‌ها عبارتند از: وجود راش پاندار (زیر پوست) در اثر رشد ارگانیسم‌های انگلی، بی‌حالی یا ضعف، کاهش وزن، تشنگی و پر ادراری.

کودکان مبتلا به هایپوگلاسیمی ممکن است تحریک‌پذیر و ضعیف باشند یا از درد شکمی شکایت کنند. به‌ندال علائمی هیدراسیمن شدید، بوی کتونی (انسولین)، نفخ کوسمال، استفراغ و کاهش سطح هوشیاری باشید. به‌کمالوه ممکن است بیمار عفونت داشته باشد، به‌ویژه در مجاری ادراری یا تنگی، هایپوگلاسیمی معمولاً در بیماریانی که تحت درمان هستند دیده می‌شود و به یکباره یا تحریک‌ناپذیری، تغییرات رفتاری، رنگ‌پریدگی و سردشدن پوست، استفراغ و کاهش سطح هوشیاری منجر می‌باشد. هایپوگلاسیمی ممکن است در بیمارانی که به یکباره مصرف غذا در آن‌ها کاهش یافته است یا آن‌هایی که پیازدهانی متابولیک آن‌ها به‌طور قابل توجهی افزایش یافته است و ذخایر گلیکوژن برای تأمین این نیازها کافی نبوده است نیز دیده شود.

شود دیگر دلایل هایپوگلاسیمی کودکان عبارتند از: سمومیت و بیماری‌های متابولیک. هایپوگلاسیمی طولانی ناشی قابل توجهی بر تکامل نورولوژیک و شناختی دارد و باید بلافاصله درمان گردد. زمانی که هایپوگلاسیمی در کودک به اثبات رسد، در دکتوبر ۲۰۰۷ یا در مهیلتیر بر کلونگرم (KIG) (۲۰۱۵) استفاده کنید و دکتوبر ۲۰۱۰ در مورد نوروانال استفاده کنید.

اختلالات گوارشی

عفونت‌های گوارشی (گاستروانتریت) همراه با استفراغ و اسهال در گروه سنی کودکان شیوع بالایی دارد و می‌تواند به هیدراسیمن منتهی گردد. علائم هیدراسیمن شامل موارد زیر می‌شود:

- تور گوز ضعیف پوست
- نخس نشمن پوستک یا کاهش ادرار
- عدم مشاهده اسهک هنگام گریه کردن
- چشمهای فرو رفته
- غشاهای موکوسی خشک
- فوتابلهای قدامی فرو رفته
- بی‌حالی و لذاری
- تاگی کاری

در ممانعت

وقتی کودک به‌بعامت ترس و عدم همکاری اجازه میانه شکم را ندهد، به پدر و مادر نحوه لسنی کردن هر قسمت از شکم را آموزش دهید و سپس واکنش کودک به لسن کردن والدین را مشاهده کنید.

بکتری متتوکوک می‌تواند وارد خون شود (متتوکوکسمی) به مروق خوبی آسیب وارد کند و در آن‌ها و پوست، خونریزی ایجاد کند (پورپورا). سایر علائم عبارتند از: تب و لرز، استفراغ، اسهال، درد عضلانی - مفاصلی، درد شکمی و قسمتهای، تاگی کاری و دست و پا سرد. این - بکتری می‌تواند مرگ‌رسان باشد و منجر به قطع عضو یا پیوند پوست شود. تشخیص نهایی بیماران مشکوک به بیماری متتوکوک باکتریایی را یکجری کند یا توانید بهترین اقدام برای پیشگیری را در صورت تماس با بیمار انجام دهید.

بیماری‌های نورولوژیک

وضعیت ذهنی تغییر یافته (AMS) در کودکان می‌تواند دلایل زیادی داشته باشد. حروف اختصاری AEIOU-TIPS در به‌عالم‌زودن دلایل بالقوه AMS مفید است (جدول ۲۴۳). نخستین اوریت در بیمار AMS تطبیق‌یافتن از سالم‌بودن راه هوایی، تهویه، اکسیژن‌رسانی و گردش خون کافی است. با این حال شما باید عوامل قابل برگشت مثل هایپوگلاسیمی، هایپوکسمی و اورژ داروهای مخدر را نیز مورد بررسی قرار دهید. دلایل ایجاد تشنج در کودکان متعدد است و این دلایل عبارتند از: صرع، مواد سمی، داروهای اختلالات متابولیک (هایپوگلاسیمی)، تروما، خونریزی داخل مغزی و تومورها. اما دلیل شایع آن است. هشدان بزرگسالان تشنج در کودکان نیز می‌تواند به‌صورت جنرالیزه شامل انواع تونیک کلونیک، غایب و پارسایل باشد. بطور کلی، ارزیابی و درمان مانند بزرگسالان انجام می‌گیرد اما احتمال هایپوگلاسیمی و تب در نظر بگیرید.

تشنج‌هایی که با تب همراه هستند با شدت افزایش درجه تب ارتباط دارند و دوره زمانی آن‌ها نسبتاً کوتاه است و فاز پس از تشنج نیز محدود است. با این وجود تشنج همراه با تب می‌تواند برای والدین و پرستار کودک دلهره‌آورین باشد. هرگز کودک را به مبتلا به تشنج همراه با تب است یا در پی تشخیصی چون یا مانع از خروج حرارت می‌شود و زمانی بدن افزایش می‌باشد. لاسی کودک باید سبک باشد اما از سردشدن بیش از اندازه بدن نیز باید جلوگیری کرد چون ممکن است کودک که از لرز کند افزایش فعالیت عضلات هنگام تب و لرز دمای بدن را بالا ببرد.

در مورد مصرف استامینوفن یا ایبروفن در کودکانی که تب دارند، از پروتکل‌ها و دستورالعملی پزشک استفاده کنید. اطلاعات کلیدی که پزشک به آن‌ها نیاز دارد عبارتند از: گوارشی، مضمضی و وضعیت بیمار و شرح حال و سن کودک، ماه، وزن، لرزی‌ها و آخرین باری که استامینوفن یا ایبروفن دریافت کرده است و میزان در مصرف.

هیدروسالیس زمانی به وقوع می‌پیوندد که نوعی عدم تعادل میان تشکیل و جریان خروجی با جذب مانع مغزی - نخاعی به‌وجود بیاید که این خود به تجمع CSF اضافی در بطن‌های مغز منتهی می‌گردد. هیدروسالیس معمولاً در دوره نوزادی به وقوع می‌پیوندد اما ناشی آن می‌تواند در زمانی که کودک بزرگتر می‌شود به تأخیر بیند. در نوزادان، این بیماری با علائمی از قبیل سر بزرگ همراه با فوتابلهای برآمده و چلنی سوجوهایی جمجمه نمود می‌باشد. چشمها برآمده به‌طور می‌رسند و افزایش فشار داخل جمجمه (ICP) باعث استفراغ و آینه می‌شود. زمانی که فوتابلهای بسته می‌شوند، افزایش میزان ICP می‌تواند به سردشدن تشنجی در قدرت دید، مشکلات شناختی، کاهش هوشیاری و است تنگی منتهی گردد.

هیدروسالیس با شانت وتریکولوپستی که مقادیر اضافی CSF را خارج می‌کند درمان می‌گردد (فصل ۴۶ را ببینید). پرستار کودک باید در مورد شانت اطلاعات داشته باشد. گاهی شانت جابه‌جا شود که این در نتیجه افزایش فشار داخل جمجمه می‌باشد. علائم و نشانه‌های این حالت عبارتند از: سردرد، شکایت‌های نورولوژیک، کاهش هوشیاری و تشنج. درمان پیش‌پیشمانتی با هدف حمایت از راه هوایی، تهویه، اکسیژن‌رسانی و گردش خون انجام می‌شود.

کودکان که شانت وتریکولوپستی دارند ممکن است مشکلات پزشکی دیگری

جدول ۱۰-۴۴: پروتکل بین‌المللی ترومای تریاژ

علائم حیاتی و سطح پاسخ‌دهی

- ▶ مقیاس کماکی کلاسکو (GCS) کمتر از ۱۳
- ▶ فشارخون سیستولی کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه
- ▶ سرعت تنفسی کمتر از ۱۰ یا بیشتر از ۲۰ نفس در دقیقه (در نوزادان زیر یکسال کمتر از ۲۰ نفس در دقیقه)
- ▶ اتانومی آسیب
- ▶ تمامی آسیب‌های بافت به سر، گردن، قفسه‌سینه و اندام‌های پروگزیمال به ابرخ و زانو
- ▶ قفسه‌سینه موج

▶ دو یا چند شکستگی در استخوان‌های بلند پروگزیمال

▶ اندام انتهایی اندوده، دکلاو (ازین‌رفتن پوست و عضلات) یا خردشده

▶ قطع شدن اندام پروگزیمال به مع دست و مع یا

▶ شکستگی اکلن

▶ شکستگی جمجمه باز یا فرورفته

▶ مکالینیس‌های آسیب و شواهد آسیب با انرژی بالا

▶ سقوط

▶ بزرگسالان بیشتر از ۲۰ فوت

▶ کودکان بیشتر از ۱۰ فوت یا دو تا سه برابر قد کودک

▶ برخورد یا خطر برخورد با اوسپل

▶ فرودکنندگی بیش از ۱۲ اینچ در محل سرشیش یا بیش از ۱۸ اینچ در سایر قسمت‌ها

▶ پرت شدن از داخل وسیله نقلیه

▶ مرگ یکی از سرشیشان

▶ شکل و ظاهر وسیله نقلیه نشان‌دهنده آسیب با انرژی بالا باشد

▶ تصادف وسیله نقلیه با غایب پیاده یا دویزچه با سرعت بیش از ۲۰ مایل در ساعت

▶ برخورد یا موتورسیکلت با سرعت بیش از ۲۰ مایل در ساعت

▶ بیمار خاصی با ملاحظات سیستمی

سین

- ▶ سن بالای ۵۵ سال با افزایش مرگ ناشی از آسیب همراه است
- ▶ کودکان ترجیحاً به مراکز ترومای اطفال ارجح داده شوند
- ▶ اختلالات انتقادی خون
- ▶ سوختگی‌ها
- ▶ بلین ترومای همزمان به مرکز سوختگی برده شوند
- ▶ با ترومای همزمان به مرکز تروما برده شود
- ▶ آسیب‌های اندام‌های انتهایی که محدودیت زمانی دارند
- ▶ بیماری کلیوی در مراحل آخر نیاز به دیالیز دارد
- ▶ بارداری بیشتر از ۲۰ هفته
- ▶ نقصات پرستل اورژانس

تاگی‌بند

- پوست سرد و رنگ‌پریده
- پوست نیز در میان کودکان بیمار شایع است. اسهال و استفراغ نیز معمولاً در اثر ووروس و سمومیت غذایی به‌وجود می‌آیند، اما در سایر بیماری‌ها نیز ممکن است اسهال و استفراغ دیده شود مثل عفونت‌های مجاری ادراری و بیماری‌هایی که با تب همراه هستند. درد شکمی ممکن است با عفونت‌های گوارشی ارتباط داشته باشد یا در اثر اپاندیس به‌وجود آید. سایر دلایل ایجاد درد شکمی که باید به آن‌ها توجه کرد عفونت مجاری ادراری و DKA است. قطع نیز در این گروه سنی دیده می‌شود. انسداد روده قارچی دارد اما در نیتروسامین، واولونوس و تنگی بطور در نوزادان تازه‌متولدشده و نوزادان دیده می‌شود فصل ۲۳ را ببینید). هیپادانته باشد که ابع اجسام خارجی نیز در این گروه دیده می‌شود و ممکن است سابقه بلع وجود داشته یا ناشناخته باشد.

بیماری‌های چشم، گوش و حلق و بینی

کودکان در معرض انواع مختلفی از بیماری‌های چشمی، گوش، بینی و حلق هستند ورم ملتحمه (اکوز/کونجیوا) نیز در این گروه سنی شایع است، سولیت اریتمال و پره‌اریتمال به‌صورت عفونت سببونی یا عفونت چشم و بافت‌های صورت ظاهر می‌یابند و نیازمند اقدامات پزشکی به‌موقع و سریع است. ممکن است اجسام خارجی نیز وارد چشم کودکان شوند. عفونت بزنج گوش خارجی و عفونت مزمن گوش میانی در کودکان شایع است، چون احتمال ورود اجسام خارجی به گوش آن‌ها بالاست، خون مدغ (ایستاکسی) نیز در میان کودکان شیوع بالایی دارد و معمولاً از ناحیه قناتی منشأ می‌گیرد. اجسام خارجی وارد بینی کودکان نیز می‌شوند. التهاب گلو که معمولاً منشا ووروسی و باکتریایی دارد نیز در کودکان دیده می‌شود. به‌طور کلی، اختلالات گوش، حلق، بینی و چشم در گروه کودکان در شرایط پیش‌بیمارستانی مشابه بزرگسالان درمان می‌شود فصل ۲۰ را ببینید).

فوریت‌های رفتاری

کودکان در سنین مدرسه و نوجوان ممکن است در فوریت فوریت‌های رفتاری و اختلالات روان‌شناختی مثل افسردگی و سایر اختلالات روحی، مصرف مواد مخدر و اعتیاد اختلالات اضطراب و اختلالات کنترل تکانه قرار گیرند. خطر خودکشی در سنین نوجوانی افزایش می‌یابد، اما در میان کودکان که در سن مدرسه هستند نیز مشاهده می‌گردد فصل ۲۱ را ببینید). خودکشی انواع زیادی از زورگویی و آزار و اذیت نظیر تروما سایبری، در خودکشی‌های کودکان و نوجوانان مشاهده شده است. احتمال فوریت‌های رفتاری و اختلالات روان‌شناختی را در کودکان بیمار تألیف‌نخبرید. هیچ‌گاه فراموش نکنید که امنیت شما می‌تواند در شرایطی که کودک یا نوجوان دچار اورژانس‌های رفتاری هستند، در خطر باشد؛ درست مانند حالتی که فرد بزرگسال باشد.

اورژانس‌های سم‌شناسی

فوریت‌های سم‌شناسی در کودکان بیمار می‌تواند از تماس عمدی یا غیرعمدی با مواد سمی منشأ گیرد. فاکتورهایی که در تماس غیرعمدی با مواد سمی دخالت دارند عبارتند از حس کنج‌گاوکی، عدم تکامل حس چشایی، ناتوانی در تشخیص پیامدهای رفتار، مراقبت ضعیف و عدم توجه کودک. فوریت‌های سم‌شناسی ممکن است در اثر مصرف الکل یا مواد مخدر یا تلاش برای خودکشی نیز به‌وجود آید.

علائم و نشانه‌های خاصی به نوع ماده مصرف‌شده بستگی دارد فصل ۲۳ را ببینید). به‌خاطر دانسته باشید که بیمار سموم و اورژاننده ممکن است سریع بدحال شوند. بسیاری که ابتدا هوشیار است و واکنش نشان می‌دهد، می‌تواند پس‌سرعت هوشیاری خود را از دست بدهد و با است تنفسی مواجه گردد. به وضعیت هوشیاری بیمار، راه هوایی و تنفس بیمار توجه کنید. در صورتی که زغال فعال (شار کول) در پروتکل شما گنج‌ناخته شده است، بیشتر از یک در از

بولوس دوم ۳۰ میلی‌لیتر بر کیلوگرم و تزریق کنید. اگر بیمار بعد از این بولوس نیز بهبود نیافت یا بهبود یافت اما دوباره حال او رو به وخامت گذاشت، از بولوس سوم ۳۰ میلی‌لیتر بر کیلوگرم استفاده کنید. بیماری که به دو یا سه بولوس مایع نیاز دارد تا پایدار است و باید وضعیت او را بحرانی به حساب آورد.

ملاحظات در بی‌حرکت‌سازی ستون فقرات

ملاحظات در بی‌حرکت‌سازی ستون فقرات از کودکان بیمار وجود دارد، در گذشته، توصیه می‌شد که بوزاران تورمانیجی که در ماسین روی صندلی کودک دچار ساشانه شده‌اند را در همان صندلی کودک بی‌حرکت کنید اما اگر خود صندلی نیز در ساشانه آسیب می‌بیند این کار میسر نبود. در مقابل، می‌توان صندلی را شکست و یا بچگونگی از خودرو خارج کرد و از این کار برای حفاظت از ستون فقرات کودک استفاده کرد. سپس با سیم‌باز کردن صندلی کودک می‌توان بی‌حرکت‌سازی مهره‌های گردنی را انجام داد و آن‌گاه کودک را به‌صورت طولی روی وسیله بی‌حرکت‌کننده ستون فقرات قرار داد. بر این پایه زیر شانه‌های کودک قرار داد تا طی تثبیت ستون فقرات گردنی، هوراسیا یا آن قرار گیرد. هرچه جنه کوچک‌تر کودک کوچک‌تر باشد نیاز به گذاشتن بد در دو طرف بدن برای محافظت از سر خوردن بدن در طرفین بیشتر حائز اهمیت می‌گردد. یک تسمه ایمنی ویژه برای تثبیت کودک بیمار به پرتالکارد (تخته پستی) می‌تواند گزینه‌ای ایده‌آل باشد (اشکل ۷-۴۳). اگر چنین دستگاهی در دسترس نیست، باید با بوز اضافی برای محافظت از بیمار استفاده کنید.

سوخگی‌ها

کودکان پوست زاری دارند که در ممکن است با دما و مدت زمان کمتری در مقایسه با بزرگسالان سوخته‌اند. سوخگی در اثر آب جوش ممکن است تصادفی باشد و به‌ویژه اگر وسیله جوش آوردن آب در خانه از ارتفاع زیادی قرار داشته باشد. بسیاری از رویدادهای سوخگی کودکان با انفجار کردن نکات ایمنی، مثلاً با اظطیان یا اینکه آبی که در یک کودک از وسیله استفاده کند سهم آن کشیده می‌شود و روی او نمی‌افتد یا با احتیاط از گذاشتن وسیله در لبه اجاق و دور نگه‌داشتن کودکان از این وسایل (اکریته، شمع چراغ و ...) قابل پیشگیری هستند.

دو نکته وجود دارد که در مراقبت از کودکان دچار سوخگی باید مدنظر قرار گیرد. اول، پیش‌بینی می‌شود که یک مورد از هر پنج مورد سوخگی کودکان نتیجه کودک‌آزاری یا بی‌توجهی به کودک است. الگوهایی سوخگی خاص می‌تواند شک به این موضوع را تشدید کند برای مثال، سوخگی‌های «باری جوارب‌پوشیده» نوعی سوخگی هستند که در آن قسمت‌های پاشنی یا ساقی، ظاهرش شبیه جوراب داند، به‌طوری که گویی کودک پای خود را در یک طرف آب داغ گذاشته است و دوم، در قانون نه (۹) در محاسبه میزان سوخگی در کودکان، سر سهم بیشتری از مساحت سطح بدن را به خود اختصاص می‌دهد (اشکل ۸-۴۴).

غرق‌شدگی

غرق‌شدن احتمال نفسی اولیه‌ای است که حاصل غرق‌شدن در یک محیط آبی است و به‌احتمال قابل پیشگیری است. حدود ۱۵۰۰ کودک هر ساله در ایالات متحده آمریکا، در اثر غرق‌شدگی جان خود را از دست می‌دهند. شیوع غرق‌شدگی در میان کودکان نوپا که کجکاو و پر انرژی هستند اما قادر به شنا کردن نیستند و نیز در میان سهولای نوجوان بیشتر است. اکثر غرق‌شدگی‌ها در کودکان نوپا در توب‌های حمام و استخرهای شنا هنگامی که توجهی به کودک کودک ندارند عمیق می‌افتند. رفتار پرخطر و الکل در گروه سنی نوجوان می‌تواند عاملی برای بروز بیشتر این حادثه باشد.

غرق‌شدن نوعی اسفنجی است که در نتیجه هایپوکسی و اسیدوز صورت می‌گیرد. معمولاً اسفنجی با اسبابباز ناخودآگاه خلق هنگام ورود آب به مجاری هوایی آغاز می‌گردد یا پیشرفت هایپوکسی، اسبابباز خلق مثل می‌شود و اگر بیمار تلاش کند نفس بکشد، آب وارد ریه‌ها می‌شود. نژاد هایپوکسی

در مداخله

در یک کودک بیمار سایر علل شوک به‌غیر از شوک هموراژیک و سوخگی را کاروشن نکنند. هایپوکسی در بیمار با هموراژیک، شوک اسفنجی در بیمار تورمانی (مثلاً بیوموتوراکس فشارنده)، سستیس، شوک کاردیوژنیک در بیمار با نقص قلب مادرزادی و آتالاکسی، همگی باید مدنظر قرار داشته باشند. در تمام موارد فوق باید بی‌درنگ شرایط انتقال فراهم شود. در حالی که درمان هایپوکسی و هایپروبر فیوزن را انجام دهید، در مان‌علل زمینه‌ای را مدنظر داشته باشید.

می‌سازد، بیوسه وضعیت هوشیاری بیمار تورمانی، علامت‌های و سایر علامت مربوط به گریش خون را مورد ارزیابی قرار دهید تا بتوانید به‌صورت اورژانسی شوک را تشخیص دهید. برای کاردی و تکی کاردی هر دو چکی‌گرایی دارند. اگر سرمان قلب پایین‌تر یا بالاتر از خطوط راهنمای زیر برای کودکان بود، باید نگران شد.

- نوزادان تازه‌مولد شده بیشتر از ۱۶۰ و کمتر از ۱۰۰ ضربه در دقیقه.
- نوزادان بیشتر از ۱۵۰ یا کمتر از ۸۰ ضربه در دقیقه.
- کودکان نوپا بیشتر از ۱۴۰ و کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه.
- کودکان پیش‌دستانی بیشتر از ۱۲۰ یا کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه.
- کودکان دبستانی بیشتر از ۱۲۰ یا کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه.
- نوجوانان بیشتر از ۱۰۰ یا کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه.
- بزرگسالان سوخته خون بستر ناخن (capillary refill) بیش‌از ۲ ثانیه قابل اطمینان برای گردش خون در کودک بیمار است، به‌طوری که:

- کمتر از ۲ ثانیه: شوک حیران‌شده
- ۲ تا ۴ ثانیه: شوک حیران‌شده
- بیشتر از ۴ ثانیه: شوک حیران‌شده

اگر احتمال شوک وجود دارد از ممانعت IV یا IO در یک بولوس ۳۰ میلی‌لیتر بر کیلوگرم استفاده کنید. اگر بیمار بعد از نجویز بولوس اول بهبود نیافت

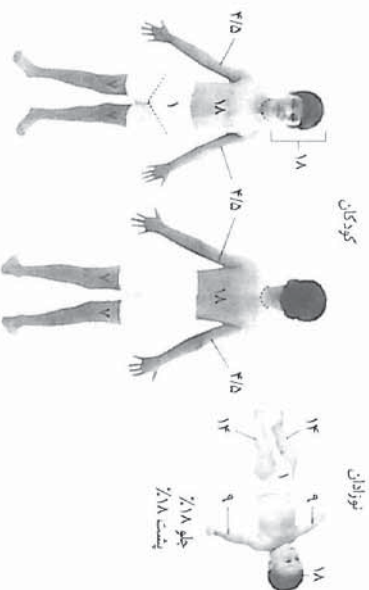


اشکل ۷-۴۴

بی‌حرکت‌سازی نسقی یک کودک بیمار با استفاده از دستگاه محدودکننده

شکل ۸-۴۴

فابریک نه مورد استفاده برای تخمین درصد سطح بدن که شامل سوختگی می‌شود در کودکان و نوزادان اصلاح شده است تا نسبت مساحت آن‌ها که بزرگتر از بدن است را احاطه کند.



کنده هر دست ۹٪ است (رو و پشت دست هر کدام ۵٪) (۲)

بافت کم می‌کند و به بقای موجود زنده کمک می‌کند. به‌علاوه، هائپوترمی یکی از عوارض غشوشدگی است.

بسیاری از کودکانی که بعد از غرق‌شدگی زنده می‌مانند، در عرض ۲ دقیقه بعد از فوروقین در آب نجابت پیدا می‌کنند، حال آنکه پیشتر آن‌هایی که نجابت نمی‌یابند به‌مدت ۱۰ دقیقه یا بیشتر در آب غوطه‌ور بوده‌اند. مرگ می‌تواند

به‌استقلال منتهی می‌گردد. فوروقین و بلع مقدار زیاد آب در اثر بلع حلق می‌تواند تعادل الکترولیت‌ها را در بدن به‌هم برزند.

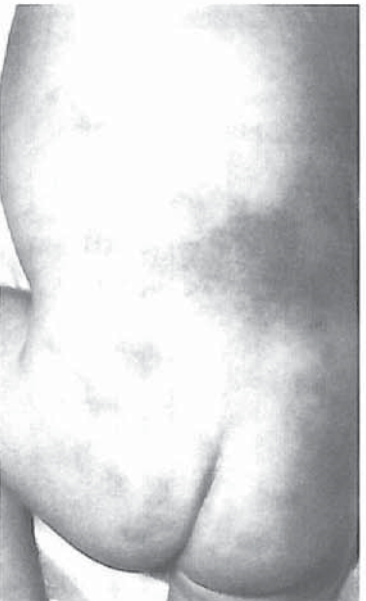
در کودکان کوچکتر که ناآهنگی در آب سرد غرق می‌شوند، رفلکس شیرجه پستانداران می‌تواند به اینها برای کاردی و شقیقت گردن خون محیطی به سوی اندام‌های حیاتی منجر گردد. رفلکس فوق‌الذکر نیاز به اکسیژن را در

شکل ۹-۴۴

شواهدی از کودک آزادی‌الف (الف) سوختگی پاها به‌دلیل ریختن آب داغ. (ب) کمبودی حاصل از کمبود آزادی فیریکی.



(الف)



(ب)

دارند. بلافاصله فشاردندان قفسه‌سینه را آغاز کنید. اما بعد از آن بلافاصله به تپه‌به و مدیریت راه هوایی توجه کنید زیرا علت اولیه مشکل آسمیکسی تازمیومی است. در مورد بیماری که نبض دارد ولی دچار دیسترس، تازمیومی یا اربست تنفسی هستند مدیریت پیش‌بین‌مراقبتی شامل بازنگهداشتن راه هوایی، کمک تنه‌های و اکسیژن‌رسانی مناسب است.

به‌طور کلی، بخشی از مدیریت غرق‌شدگی طوق‌گیری از نیتروژن هالیترتری است؛ با این حال، تحقیقات در دست انجام در مورد مزایای بافوله عقاقبات عممی از هالیترتری درمانی، به‌دلیل است نشان می‌دهند که باید ارزیابی‌های بیشتری در این حوزه انجام گیرد. با این حال، فعلاً باید از پروتکل‌های ارائه‌شده تبعیت کرد.

کودک‌آزاری و بی‌توجهی به کودک

کودک‌آزاری قانونی نامناسب، عمدی و یا نداشت است که به کودک آسیب و صدمه می‌رساند. بی‌توجهی به کودک نیز عدم مراقبت کافی از کودک می‌باشد. متأسفانه، هر دو شایع هستند. توجه داشته باشید که در بسیاری از موارد، شما تنها کسی هستید که کودک‌آزاری را بی‌توجهی به کودک را گزارش می‌کنید. در هر صورت اگر گزارش را انجام ندهید، ارتظر اخلاقی مسئول هستید. مکانیسم دقیق گزارش به پروتکل‌ها و قوانین مشخصه بستگی دارد (فصل ۴ را ببینید). موارد کودک‌آزاری و بی‌توجهی به کودک یا تشنه‌های زیادی همراه هستند (شکل ۹-۴۴).

اگر مشکوک به کودک‌آزاری یا بی‌توجهی به کودک هستید، نخستین اولویت شما ارائه درمان به کودک و تأمین امنیت او است. صورتی که شما کودک یا هر کس دیگری در صحنه، در معرض خطر قرار دارید، یا ایمن هماهنگی و بدون اینکه نتیجه‌گیری کنید، فقط اطلاعات را ثبت کنید (جدول ۱۱-۴۴). آسیب قابل توجه و بیماری شدید در کودک می‌تواند نگران‌کننده و ناراحت‌کننده باشد، اما این را از بی‌توجهی یا کودک‌آزاری بی‌توجهی قرار ندهید. بیشتر است. ممکن است احساس خشم یا خصمیت با شما بی‌وجود آید، اما باید احساسات و هیجانات خود را کنترل کنید. بر وظیفه خود تمرکز کنید و بیمار را متعلق نمانید. برای اینکه احساسات شما بر روند کاری‌تان غلبه نکند بهتر است قبلاً به تمرین کنترل احساسات خود بپردازید. تشنه‌های واکنش آسروس شدید، آسروس جسمی و اختلال آسروس پس از تروما/تیک را در خود و دیگر افرادی که در صحنه هستند ببیناسید و مشاوره روحی و جسمی مناسب را دریافت نمایید.

جدول ۱۱-۴۴ ثبت موارد مشکوک به کودک‌آزاری و بی‌توجهی

- ▶ شواهد عینی را ثبت کنید. هیچ گونه فرضیه و نتیجه‌گیری نداشته باشید
- ▶ تمام آسیب‌ها را از نظر محل و شکل و ظاهر ثبت کنید. در صورت لزوم شکل آسیب‌ها را ترسیم کنید.
- ▶ تمام جملات بیمار، شاهدین عینی و نگه‌دارنده کودک را به‌صورت نقل قول مستقل کنید.
- ▶ شرایط اطوری کودک مانند نحوه پوشیدن لباس او ثبت شود. مثلاً کودک در هوای سرد در بیرون از خانه بدون لباس گرم است.
- ▶ رفتار کودک و نگه‌دارنده کودک ثبت شود.

بلافاصله در اثر آسمیکسی و ایست قلبی اتفاق افتد یا ممکن است حتی در بیمارستان به‌دلیل سندرم اختلال تنفسی حاد (ARDS) یا سندرم اختلال عملکرد چندین ارگان (MODS) اتفاق بیفتد. فاکتورهای که بر زنده‌ماندن تأثیر می‌گذرانند عبارتند از: دمای آب، آلودگی آب و آسیب‌های مربوطه. اگر بیمار هنوز در آب است، تنها در صورتی که ایمنی وجود دارد عملیات نجات را انجام دهید و در غیر این صورت منتظر بمانید تا پرسنل ناهر در این کار به محل برسند. بیمار را هرچه سریعتر از آب بیرون بیاورید. اگر فکر می‌کنید بیرون آوردن از آب یا تأخیر همراه خواهد بود، تنفس‌دانش را در آب آغاز کنید. پس از بیرون‌آوردن بیمار از آب در صورتی که بیمار بدون واکنش است و تنفس نرمال ندارد، براساس آیدلاین CPR برای کودکان، فشاردادن قفسه‌سینه را آغاز کنید (فصل ۱۷ را ببینید). اگر بیمار شرح‌حال شریحه نمی‌دهد، سوزن آسپس سوزن مهره‌های گردنی (آسپس) احتمال کمتری دارد. در غیاب مکانیسم‌هایی که احتمال آسیب ستون مهره‌های گردنی را مطرح می‌کنند، در بیرون آوردن بیمار از آب برای بی‌حرکت‌کردن گردن درنگ نکنید چون این کار در روند CPR تأخیر می‌آورد. تا زمانی که بیمار در آب است، فشاردادن قفسه‌سینه مفید نخواهد بود. حتی در مواردی که احتمال آسیب مهره‌های گردنی وجود دارد، باید نگران به تقویت سوزن مهره‌ها را نسبت به تأخیر در عملیات احیا را بپذیرید. تمام بیمارانی که به‌دلیل غوطه‌ورشدن در آب با اختلال تنفسی مواجه شده اند، باید به‌سرعت به بیمارستان منتقل شوند، حتی اگر در احاطه رسن EMS هیچ علائمی وجود ندارد. در مورد بیمارانی که ایست قلبی

نتیجه مطالعه موردی

رویکرد استدلال بالینی

برسپل EMT پیشرفته و یک ماسل، به خانه نوزادی رسیدند که مشکل عدم تنفس او بود. وقتی آن‌ها به منزل بیمار شیرخوار ۳ ماهه، بهنام پاشلی جانسون رسیدند، او در حال گریه کردن در آغوش مادرش بود. ویک بلافاصله به اورژاهی و پرداخت کلی براساس ملف اورژاهی کودک پرداخت. وضعیت ظاهری بیمار تنفس و گردش خون به پوست کودک همگی نرمال بود.

«هنی ویک هستم و همکارم ماسل است. لطفاً بینشید و کودک خود را زنگه دارید. من به پاشلی نگاه می‌کنم درحالی که ماسل اطلاعاتی از شما و او به‌دست می‌آورد.»

درحالی که خانم جانسون و پاشلی نشسته بودند، ویک وضعیت راه هوایی او را بررسی کرد و اندکی ترشحات در بینی او یافت و با کمک سرگک جاندار آن را تمیز کرد. ویک مطمئن شد که علائمی از دیسترس تنفسی وجود ندارد. علائمی مانند حرکت پوزه بینی، فوروزگی عضلات قفسه‌سینه، صدای غیرطبیعی، سیانوز و رنگ‌پریدگی.

پس از ریزگ پاشلی رام و گریه او متوقف شد، ویک به صدای تنفسی او گوش داد که طبیعی بود. ضربان قلب او ۱۳۰ ضربیه و تنفسش ۳۰ بار در دقیقه بود. پوست او گرم و خشک بود و رنگ طبیعی داشت و زمان پرشدگی مویرگی زیر ۱ ثانیه بود.

در ماینه سر تا پای بیمار، ویک به فوتبال توجه کرد و هیچ‌گونه رانس و شواهد آسیب رؤیت نشد. در خانه معاینه، با کودک صحبت کرد که او لبخند زد. ماسل به والدین پاشلی اطمینان خاطر داد که تنفس او نرمال است و سپس از والدین پرسید که چه اتفاقی افتاد که با ۱۱۵ تماس گرفتید؟

«او در حال خوردن شیر بود در بینی مختمی ترشحات داشت، باگنال دچار حالت خفگی شد. سرفه کرد و دیگر قادر به نفس کشیدن نبود. اسهالی او کرد شد و ما شدیداً نرسیده بودیم. سومر با ۱۱۵۵ تماس گرفت، من نوزاد را بلند کردم و با دست به پشت او زدم، او شروع به نفس کشیدن کرد. من مطمئن هستم که این اتفاق چند ثانیه پیشتر طول نکشید ولی برای ما مثل یک عمر گذشت.»

در بررسی‌ها، ماسل متوجه شد که پاشلی ۳ هفته زودتر از موعد متولد شده است و ۳ روز تحت‌نظر بود اما بدون هیچ مشکلی از بیمارستان ترخیص شده است. وزن او طبیعی بوده و تحت‌نظر متخصص اطفال است و واکسیناسیون طبق برنامه انجام شده است. مادر نوزاد گفت که پاشلی تب نداشته و فقط آپریژن بینی داشته و گاهی هم می‌غرقا بوده است.

ویک رفتار والدین را زیرنظر گرفت که کاملاً به نوزاد توجه داشتند. در بررسی محیط، با خانم‌ای که زندگی در آن به‌صورت معمول جریان دارد مواجه شد که شامل والدین شادان و نوزاد تحت مراقبت بود.

ویک گفت: «پاشلی الان کاملاً خوب است.»

هنگامی که نوری که نفس نمی‌کشد مواجه شدیم، ولی برای انجام ماینهٔ بزرگی باید نوزاد را به بیمارستان منتقل کنیم و شما هم همراه ما بیایید.» والدین با انتقال موافقت کردند. در راه کودک خوابید، برای نفس می‌کشید و ظاهر عادی از جمله رنگ پوست نرمال داشت. ویک در مسیر تنفس و گردش خون او را ارزیابی مجدد کرد. پاشلی عصر همان روز از بیمارستان مرخص شد. برای نوزاد تشخیص عفونت راه هوایی فوقانی گذاشته شد و به والدین توصیه شد قبل و در صورت لزوم چین غلافان با سرگک جاندار ترشحات بینی را پاک کنند.

مرور فصل

خلاصهٔ فصل

کودکان بیمار با بیماری بزرگسال تفاوت‌های فراوانی دارند. آن‌ها نسبتاً از نظر جبه کوچکتر هستند، بلکه تفاوت‌های آناتومیک، فیزیولوژیک و روان‌شناختی با بزرگسالان دارند که باید در ارزیابی و مدیریت فوریت‌های پزشکی به آن‌ها توجه کرد. به‌علاوه اپیدمیولوژی و بیماری در گروه کودکان متفاوت است. کلید موفقیت در مدیریت تماس‌های فوریت کودکان دانش اطلاعات از این تفاوت‌ها است.

تفاوت‌های کلیدی در کودکان بیمار عبارتند از: تفاوت در مجاری هوایی و تکنیک‌های مدیریت راه هوایی، حساسیت بالا به هاپیوترمی و دلدیتراسیون و علائم و نشانه‌های شوک بدون خونریزی، کودکان بیمار بیشتر در برابر اثرات بعضی از بیماری‌ها که بسیاری از آن‌ها می‌تواند به دیسترس و ایست تنفسی منتهی گریزند حساس می‌باشند. هاپیوکی عامل اصلی ایست قلبی در کودکان بیمار است. نیاز به ارزیابی راه هوایی بیمار، تنفس و اکسژن‌رسانی سریع و مداخت را باید به‌سرعت انجام دهیم.

SIDS و AUTEX گروه نوزادان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و می‌تواند مشکلات فراوانی را برای برسپل اورژانسی ایجاد کند. علائم مرتبط با این اختلالات می‌تواند شبیه علائم کودکان آزاری باشد. شما باید صحنه را به‌وقت بررسی و اطلاعات را ثبت نمایید. به‌علاوه باید احتمال کودک آزاری و بی‌توجهی به کودک را در نظر داشته باشید. کودکان بیمار ممکن است الگوهای تروماتیک متفاوتی نسبت به بزرگسالان داشته باشند که علت آن هم تفاوت‌های آناتومیک آن‌هاست. مکانیسم‌های تروماتیکیزوفاد ازجمله شایع‌ترین دلایل آسیب در کودکان است. در صورت امکان کودک را به بیمارستان مخصوص کودکان منتقل کنید.

خودآز مائعی

پرسش‌های چند گزینه‌ای

۸. شما در عمیق‌رئونه به یک کودک ۱۵ ماهه جواب می‌دهید که بی‌حال است، دیس‌پنه دارد، اصوات تنفسی او با ویزینگ بازمی‌واید و کراکل می‌همراه است و دمای بدنش 103°F درجه فارنهایت می‌باشد. ضربان قلب او $175/\text{min}$ در دقیقه است، سرعت تنفس 60 تنفس در دقیقه و $95/\text{SpO}_2$ در دمای اتاق است. مادر عنوان می‌کند که هنگام صبح سرفه می‌کرده است و شب قبل ابرزش بینی او آغاز شده است. وضعیت کودک با کدامیک از موارد زیر مطابقت است؟

- الف) ALTE
ب) خرومک
ج) انسداد مجاری تنفسی
د) بروشیمولیت

۹. یک بیمار ۱۵ ماهه دارد که بی‌حال است، دیس‌پنه دارد، اصوات تنفسی او با ویزینگ بازمی‌واید و کراکل می‌همراه است و دمای بدنش 103°F درجه فارنهایت می‌باشد. ضربان قلب او 174 ضربه در دقیقه است، سرعت تنفس 60 تنفس در دقیقه و $95/\text{SpO}_2$ در دمای اتاق دارد. علائم‌تر اتفاق بالارنگ کودک به بیمارستان، کدامیک از موارد زیر در اولویت قرار دارد؟

- الف) شروع IV و استفاده از بولوس مایع
ب) شروع درمان الیوئورول نیولایزشده
ج) امپورفون با در مجاز بر اساس پروتکل
د) کمک به تهرویه با استفاده از دستگاه آموریک

۱۰. نسبت مناسب فشار رانان قفسه‌سینه به تهرویه در نوزاد تحت CPR چقدر است؟

- الف) ۱۵ به ۱
ب) ۱۵ به ۲
ج) ۳۰ به ۱
د) ۳۰ به ۲

۱۱. یک کودک ۶ ماهه با علائم تب، لرز، درد مفاصل و عضلات، سر درد، خشکی گردن، ترس از نور و راش پورپورا شما را به کدامیک از موارد زیر مشکوک می‌سازد؟

- الف) مننژیت باکتریایی
ب) پنومونی
ج) فیبروز کیستیک
د) سرچک

۱۲. یک کودک ۷ ساله با سابقه آلرژی به بادام‌زمینی پس از خوردن بادام‌زمینی در تنفس خود با ویزینگ و استریدناتور مواجه می‌شود. وزن او ۵۵ پوند است. در ۱ به 1000 امپولفون برای این بیمار که باید به‌صورت زیر چلنی یا داخل عضلانی مصرف شود، چند میلی‌گرم است؟

- الف) ۷۵
ب) ۵
ج) 0.25
د) 0.5

۱۳. مساحت سطح کل بدن برای سوختگی در کودک ۹ ساله‌ای که سوختگی نسبتاً موضعی در پاها و قسمت‌های پایین ساق تا زانو دارد، چقدر است؟

- الف) ۷
ب) ۹
ج) ۱۴
د) ۱۸

۱. کدامیک از موارد زیر شایع‌ترین دلیل ایست قلبی در گروه کودکان است؟

- الف) واکنش مادرزادی قلب
ب) ایست ناگهانی قلب
ج) برگ ناگهانی قلبی در اثر اصابت ضربه
د) مایوگمی

۲. کدام یک از موقعیت‌های زیر امتداد ساختارهای راه هوایی را در کودک بیمار بهتر حفظ می‌کند؟

- الف) کشش کردن با مانور بازکردن فک با فشار jaw-thrust
b) خم‌کردن گردن با مانور کشش زبان/فک (tongue-jaw lift maneuver)
c) موقعیت طبیعی گردن با سر در موقعیتی که امکان تنفس از بینی وجود داشته باشد (sniffing position)
d) خم‌کردن زیاد گردن یا قراردادن یک حوله تاشده زیر سر

۳. شما در حال تهرویه یک بیمار سه ساله هستید که وزن او حدود ۳۵ پوند است، کدامیک از موارد زیر بهترین حجم کششی برای این بیمار است؟

- الف) 250 میلی‌لیتر
ب) 120 میلی‌لیتر
ج) 80 میلی‌لیتر
د) 50 میلی‌لیتر

۴. بیمار شما یک کودک ۱۸ ماهه است که در وسط منتهی طی یک حادثه رانندگی غیر افتاده است. در صورتی که ضربان قلب کودک از چنان‌بار در دقیقه بیشتر باشد، نگران‌کننده است؟

- الف) 140
ب) 120
ج) 110
د) 100

۵. بیماری دو ساله دارید که ۳ ساعت تب، اسهال و استفراغ داشته است و زمان پرشدن مویرگ‌ها در او ۳ ثانیه است. شما به کدامیک از موارد زیر مشکوک می‌شوید؟

- الف) ججم مایمانی که از دست داده است زیاد نیست.
ب) در شوک خیران‌شده قرار دارد.
ج) در شوک خیران‌شده قرار دارد.
د) در شوک عودکننده قرار دارد.

۶. یک کودک بیمار ۶ پوندی که شکم به شوک در مورد او وجود دارد، باید بولوس مایع اولیه چند میلی‌لیتری دریافت کند؟

- الف) 100
ب) 250
ج) 500
د) 750

۷. کدامیک از واکنش‌های زیر برای پیشگیری از سیاه‌سرفه تریپتیک می‌گردد؟

- الف) DTap
ب) Hib
c) MMR
د) HPV

است. وزن او حدوداً ۵۰ پوند است. درمان مناسب شامل مصرف دستروژ با چه غلظتی و دوزی است؟

الف) $۰.۵۰/۳۰$ میلی لیتر

ب) $۰.۲۵/۳۰$ میلی لیتر

ج) $۰.۵۰/۱۵$ میلی لیتر

د) $۰.۲۵/۱۲۰$ میلی لیتر

۱۶. یک کودک ۳ ساله پس از اینکه در خانه بدون مراقب تنها گذاشته شده، در استخر افتاده است. زمان زیر آب ماندن او ۱۵ دقیقه بوده است. بیمار نفس و تنفس ندارد. کدامیک از موارد زیر در اورژانس مدیریت بیمار قرار دارد؟

الف) تصحیح هایپوگرمی

ب) ای-کرت کردن مهره‌های گردنی

ج) اجرای آزمایش ارزیابی سر تا انگشت پا

د) آغاز CPR

۲. توضیح دهید که چرا بیماران دچار دیسترس تنفسی بیشتر در معرض خطر دهیدراسیون قرار دارند.

۱۴. یک کودک ۶ ساله با سابقه خیزه و وسفالوس و شانت وینتریکولوستومی

با سطح هوشیاری پایین، استفراغ و تسخج، دمای بدن طبیعی،

اصوات ممتدی واضح و قریبه و علامه حیاتی به قرار ذیل تنفسی ۱۲

بار در دقیقه و نامطمئن، ضربان قلب ۸۰ بار در دقیقه و طبیعی، فشار

خون $۱۳۶/۸۴$ و SpO_2 $۹۵/۹۵$ در دمای اتاق وجود دارد. پدر بیمار

عنوان می‌کند که کودک هنگام صبح سرود و تازی دیده داشته است

اما بعد از آن مشکل برطرف شده است. هیچ علامت جسمی نیز در

بررسی فیزیکی مشاهده نمی‌شود. این علامه با کدامیک از موارد زیر

مبتنی است؟

الف) مننژیت باکتریایی

ب) افزایش فشارخون داخل مغز

ج) آنافیلاکسی

د) کوماسیروز دیابتی

پرسش‌های تشریحی
۱. تفاوت‌های اتانومیک کودک را که می‌تواند خطر آسیب‌های تنگی را افزایش دهد، توضیح دهید.

- آب مروارید
- اسپوندیلوز
- بی‌اختیاری
- بیماری آلزایمر
- بیمه‌های همگانی
- جمعیت بیماران ویژه
- چنددروسی
- حس عمقی
- حوزه محو:
- خدمات درمانی
- خیال‌پردازی
- دلبریوم
- دمانسی (زوال عقل)
- زخم بستر
- گیجوز



حوزه محتوا:

جمعیت بیماران خاص

استاندارد آموزشی AEMT:

به‌کاربردن اطلاعات پایه در زمینهٔ رشد، تکامل و افزایش سن و ارزیابی یافته‌ها برای فراهم کردن انتقال و مراقبت‌های اورژانسی پایه و پیشرفته در بیماران با نیازهای خاص

اهداف

- ۱-۳-۳: کلیه‌اراده‌های به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۳-۳: اناتومی مربوط به تغییرات سن و فیزیولوژی را برای هر یک از سیستم‌های زیر خلاصه کنید:
 - قلب و عروق
 - غدد درون‌درازی
 - دستگاه گوارش
 - بافت پوششی
 - اسکلتی - عضلانی
 - عصبی و حسی
 - کلیوی
 - دستگاه تنفسی
- ۳-۳-۳: تغییرات اناتومیک و فیزیولوژیک مرتبط با افزایش سن را در نظر بگیرید تا بتوانید تفاوت در شکایات و ارزیابی یافته‌های افراد مسن را پیش‌بینی کنید.
- ۴-۳-۳: در مورد نظام‌ها، ارزیابی و مدیریت اورژانس‌های شایع پزشکی در افراد مسن، از جمله موارد زیر، بحث کنید:
 - تغییر وضعیت ذهنی

- ترسالی احتقانی قلب
- COPD
- HDN و دیالیز (بیماری آلزایمر)
- مسومیت دارویی
- اورژانس‌های محیطی
- مشکلات گوارشی
- HHNC
- سکته قلبی
- پرئومونی
- آمبولی ریه
- تشنج
- سکته مغزی و TIA
- سنگکوب

۴۵-۵: تغییر پاسخ بیمار سالمند به تروما را شرح دهید.

۴۵-۶: علائم و عوامل خطر آزار سالمندان را تشخیص دهید.

۴۵-۷: تغییراتی را که ممکن است برای ارزیابی و درمان موثر سالمند لازم باشد، شرح دهید.

مطالعه موردی

تکسین‌های ازسد اورژانس پیش‌بیمارستانی، ادی ووج و هارپر کانیز، در شیف قرار گرفته‌اند. کارکنان این مرکز تا زمانی که یک تماس در مورد برخورد وسیله نقلیه پیش می‌آید، آن‌ها پاسخ می‌دهند و به‌سمت آمبولانس می‌روند. کورندهای خود را می‌پندند و با احتیاط برای پاسخگویی طرف م‌دقیقه حرکت می‌کنند. در سبوتیک EMT از تیم اسنادی به ادی و هارپر خبر می‌دهد که بیمار زنی ۶۸ ساله است که در حال رانندگی به یک درخت در کنار جیان برخورد کرده است. بیمار گج است و به‌طور مشکل تشخیصی دارد.

پریش‌های حل مساله

۱. چگونه نارسن سن بیمار و ویژگیات مربوط به تصادف به روند استدلال بالینی کمک می‌کند؟
۲. تفاوت‌های مربوط به سن که ادی و هارپر در ارزیابی و مدیریت بیمار باید در نظر بگیرند، چیست؟
۳. حساس اولیه در مورد علل بالقوه گنجی گزارش شده بیمار و مشکل در تشخیص چیست؟

مقدمه

انتظار جدا از جنبه‌های فیزیکی بزرگی، عوامل روان‌شناختی نیز بر سلامت و دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی موثر هستند.

طب سالمندان شاخه‌ای از پزشکی است که در درمان بیماران مسن تخصص دارد. علم سالمندشناسی (Gerontology) اصطلاحی کلی‌تر است که به مطالعه بزرگی و افراد مسن اشاره دارد. در این فصل اصطلاح سالمند، مربوط به بزرگی، سالمندان و افراد مسن به‌جای یکدیگر به‌کار می‌روند. این فصل تغییرات رایج همراه با افزایش سن، بیماری‌ها و آسیب‌های رایج در افراد مسند و تفاوت و مشکلات ارزیابی یافته‌ها و مداخلات ارائه می‌دهد.

بررسی آناتومی و فیزیولوژی

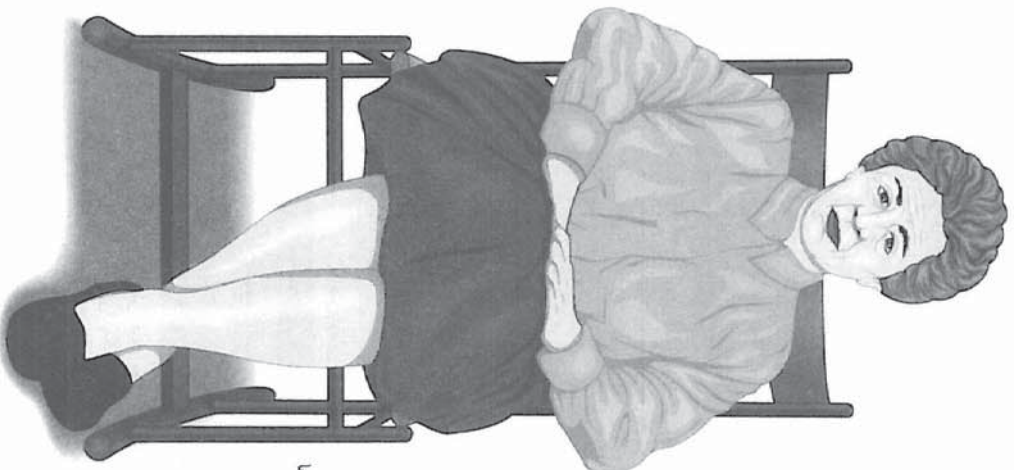
حداکثر طول عمر انسان حدود ۱۲۰ سال است اما امید به بزرگی در ما بسیار پایین‌تر است (در حال حاضر ۷۸/۶ سال به‌طور متوسط در ایالت متحده). عواملی که به امید به بزرگی برای گذارزند شامل جنسیت، ژنتیک، محیط و شیوه زندگی است. امید به بزرگی برای گروه‌های مختلف افراد بسته به سال تولد متفاوت است و از رژیم غذایی، عوامل فرهنگی - اجتماعی و رفتارهای بهداشتی تأثیر می‌پذیرد. بزرگی فرایندی است که به‌تدریج در طول زمان رخ می‌دهد. بروز شرایط خاصی از لحاظ آماری در یک زمان به‌خصوص از سن افزایش می‌یابد اما به این معنی نیست که افراد هم‌سن از یک سطح سلامتی برخوردارند. طبقه‌بندی سن ۶۵ سال یا بیشتر، به‌عنوان افراد مسن برای تنوع

به بزرگی، بهترین عوامل این تغییر در جمعیت هستند.

اگرچه بیشتر افراد مسن مستقل و فعال زندگی می‌کنند، شیوه بیشتر بیماری‌ها و توانایی‌ها در جمعیت مسن افزایش می‌یابد. این نکته معنی است که بیماران مسن پیش قابل توجهی از بیماران EMS را تشکیل می‌دهند. دلایل شایعی که افراد مسند را EMS نیازمندند شامل مشکلات قلبی و تنفسی، مشکلات نورولوژیک مانند سکته مغزی و تغییر در وضعیت ذهنی، آسیب‌های ناشی از افتادن و شکستگی غیراختصاصی مثل گچگی، ضعف و خشکی می‌باشد.

رویدگره‌هایی که در این کتاب برای ارزیابی بیماران و مراقبت فرا گرفته‌اند، عموماً قابل کاربرد برای بیماران مسن است اما باید ملاحظاتی را در ذهن داشته باشید. کارایی سیستم‌های بدن به‌تدریج با افزایش سن کاهش می‌یابد. تغییر پاسخ‌های بدن به بیماری و آسیب‌ها می‌تواند مدت بیماری و آسیب را در بیماران مسن افزایش دهد و تظاهرات و دوره بیماری یا آسیب با آنچه

تغییرات مربوط به سن در سیستم‌های بدن



- دستگاه تنفسی:
- کاهش قدرت سرفه
 - افزایش عفونت‌ها
 - کاهش هوا و تبادل کمتر گازها

- سیستم قلبی:
- مشکلات سمومیت دارویی
 - کاهش عملکرد کلیه

- پوست:
- عرق کمتر
 - شکنج پرفش
 - التیام آهسته‌تر

- سیستم ادراری:
- تب اغلب وجود ندارد
 - توانایی کمتر برای مبارزه با بیماری‌ها

- سیستم عصبی:
- تغییرات مغز مرتبط با سن
 - آلزایمرگی
 - تغییر وضعیت ذهنی

- سیستم قلبی - عروقی:
- فشار خون بالا
 - تغییر در ریتم و ضربان قلب

- دستگاه گوارش:
- بی‌هوسیت
 - زوال ساختار دهان
 - کاهش عملکرد کبد
 - اختلال در بلع
 - سوءتغذیه در نتیجه اختلال در عملکرد روده کوچک

- سیستم اسکلتی - عضلانی:
- پوکی استخوان
 - آرتروز

شکل ۱-۴۵

تغییرات مربوط به سن در سیستم‌های بدن.

جوانی بر آن‌ها غلبه کند خطر بیشتری از عوارض و مرگ‌ومیر را به افراد مسن وارد می‌کند (جدول ۱-۴۵) در میانسالی، تغییراتی در بینایی همان‌طور که عصبی چشم توانایی تمرکز خود را از دست می‌دهد پیش می‌آید (اینرچسپس) و مشکلاتی را در دیدن شبلیه که نزدیک هستند به‌وجود می‌آورد. همچنین از دست‌دادن شنوایی (اینرکوشیا) ممکن است رخ دهد. بروز بیماری‌های قلبی و عروقی و عوامل خطر آن‌ها افزایش می‌یابد، افزایش کلسترول و فشار خون بالا شایع هستند و بروز قلب نیز کاهش می‌یابد. کنترل وزن نیز سخت‌تر شده و چاقی با شروع دیابت نوع ۲ مرتبط است. همچنین افزایش احتمال سرطان در این سن رخ می‌دهد.

کسردگی از افراد با شیوه زندگی و وضعیت سلامتی متفاوت درست نیست. هر بیماری صرف نظر از منش، فردی است که به احتمال زیاد متفاوت از دیگر بیماران همان سن است. برای مثال شروع کاهش شنوایی مربوط به سن بستگی به عوامل زیادی از جمله قرار گرفتن در معرض سروصدا در محل کار یا دیگر منابع ایجاد صدا دارد. برخی تغییرات وابسته به سن در میانسالی قابل توجه است و در دوران بیری بیشتر می‌شود. کاهش عملکرد وابسته به سن سیستم‌های بدن ناشی از کاهش توانایی برای حفظ تعادل در برابر تغییرات اتومیک و فیزیولوژیک است (شکل ۱-۴۵). همان بیماری و آسیب‌هایی که بدن می‌تواند به‌راحتی در

جدول ۱-۴۵: تغییرات وابسته به سن و اهمیت آنها

بیمارهای احتمالی	تغییرات	سیستم بدن
کاهش تطابق چشم که منجر به مشکل در دید نزدیک می‌شود.	ضعیف‌تر شدن عدسی چشم	حواس
کاهش دید، مشکل بینایی	آب مروارید	
از دست دادن دید مرکزی	دژنراسیون ماکولا	
از دست دادن دید محیطی	آب سياه	
کاهش شنوایی به‌ویژه در تن بالا و سر کججه	تغییر در ساختار گوش داخلی	
کاهش توانایی در شناسایی بیماری و آسیب	کاهش حساسیت درد	
کاهش لذت بردن از غذاها	کاهش چشایی و بوایی	
آزرقی مزه (چروکیدگی)، زوال عقل، اختلال حافظه، کاهش یادگیری، افسردگی، واکنش‌های آهسته و حس عمیق مختل	تغییرات در ساختار و عملکرد مغز	نورولوژیک
فشار خون بالا، سندرم حاد کوروزی، سکته مغزی، ایسکمی مزمن، افتاز کتوس کلویی، دیسکسیون اورت یا آوریسم	تغییرات آرواسکروتنیک	قلبی - عروقی
دیس‌ریتمی، کاهش حداکثر ضربان قلب	تغییرات سیستم هدایت قلبی	
کاهش بروز ده قلبی	تغییرات میوکارد	
اختلال در تجویبه	تغییرات در متابولیسم دیواره قفسه‌سیسته	تنفسی
افزایش خطر ابتلا به اسیراسیون و عفونت	کاهش سوخت و رفلکس gag و کاهش عملکرد مزک‌های راه هوایی	
کاهش توانایی برای جبران نقایض اکسیژن	کاهش تبادل گاز	
اختلال در هضم و جذب مواد غذایی	کاهش اسید معده و آنزیم‌های هضم کننده	دستگاه گوارش
یبوست و انسداد روده	کاهش حرکات دستگاه گوارش	
کاهش تولید پروتئین‌ها و آنزیم‌ها، کاهش خروج متابولیت‌ها	کاهش عملکرد کبد	
توسط کبد که ممکن است منجر به سمومیت دارویی شود.	کاهش عملکرد کلیوی	دستگاه ادراری - تناسلی و کلیوی
کاهش خروج مواد حذف‌شده در ادرار که ممکن است به سمومیت دارویی کمک کند	اختلال در عملکرد مایه	
احساس ادرار، عفونت مجاری ادراری	کاهش عمومی در عملکرد	دستگاه ادراری
افزایش خطر عفونت، عفونت بدون تب	از دست دادن توده عقلانی و ضعف	سیستم عقلانی - اسکلتی
کاهش تحرک افزایش خطر افتادن که ممکن است قادر به بلند شدن بعد از افتادن باشد	پوکی استخوان	
شکستگی یا تورژوریک	ارتروز	
درد، کاهش تحرک	از دست دادن قابلیت ارتجاعی و نازک شدن پوست	پوششی
فوریتهای مربوطه به گرما و سرما	کاهش ترمیو، کاهش اثر	تنظیم دمایی

از دهه هفتم به بعد، سیستم‌های بدن شروع به تحلیل می‌کنند؛ از جمله وضع‌تر شدن بینایی و تغییرات شنوایی که از میانسالی شروع شده بود. نشانه‌های بزرگی بیشتر در این مرحله نمایان می‌گردد. پوست نازک‌تر شده و از دست دادن خاصیت ارتجاعی باعث همبند منجر به چین و چروک در پوست

پانسی در زنان در اواخر دهه چهل تا اوایل دهه پنجاه، سن متوسط ۵۱ سال رخ می‌دهد. کاهش در استروژن که محافظین در برابر بیماری‌های قلبی و عروقی است باعث افزایش وقوع بیماری‌های قلبی و عروقی در زنان پس از دوران پانسی است.

که انسانها به‌جای فشاردادن پدال ترمز، پدال گاز را فشار دهند و منجر به تصادف می‌شوند. نوروترانسپمیتورها در این افراد کاهش می‌یابند که ممکن است منجر به افت نیروی در افراد مسن شود. اثرات تجمی بیماری عروقی مغز و فرآیندهای الهایی می‌تواند منجر به زوال عقل (دانش‌شود) احساس مزه در کاهش می‌یابند و حتی آسیب جدی و بیماری شدید ممکن است در مورد افتناظر را ایجاد نکند. نورون‌ها کارایی کمتری خواهند داشت و توانایی حل مشکلات و امیختن دانش جدید اعمده می‌شود. به‌طور کلی، زوال شناختی از جمله بیماری آلزایمر و دیگر بیماری‌های زوال عقل نتیجه طبیعی پیر شدن است و از فرآیندهای پاروژنریک است. چرخه خواب و بیداری ممکن است دچار اختلال شود چراکه سطح ملاتونین (هورمونی که به تنظیم خواب کمک می‌کند) اقل پیدا خواهد کرد و این امر در بیماران مبتلا به زوال عقل نیز شایع است.

جنبه‌های روان‌شناسی پیری

اگرچه سلامت بهتر در سنین بالا به افزایش تعداد افراد ۵۵ ساله و بیشتر در تیرگی کار کمک کرده است اما عامل دیگری وجود دارد که منجر به افزایش تعداد افراد مسن در تیرگی کار می‌شود. رکود اقتصادی در سال‌های اخیر و افزایش هزینه‌های اقتصادی، زندگی را برای افراد پراکنده که درآمد ثابتی دارند مشکل کرده است. نزدیک به شش میلیون ۶۵ ساله و مسن‌تر در کار تماموقت یا پاره‌وقت دارند و ۱۶ هزار نفر ۸۵ ساله و بیشتر مسائل نیمه‌وقت یا پاره‌وقت دارند. برای کسانی که قادر نیستند بیشتر از سن بازنشستگی کار کنند، مشکلات اقتصادی بروز پیدا می‌کند و ممکن است مجبور باشند انتخاب‌های دشواری بین پرداخت برای مسکن و غذا و پرداخت برای دارو و مراقبت‌های پزشکی را داشته باشند. در حال حاضر ۹۷٪ از افراد پدال دارو و مسن‌تر و ۷۱٪ و ۸۵ ساله و مسن‌تر زودتر از حد قفر زندگی می‌کنند. با وجود برنامه‌هایی مانند بیمه‌های همگانی، خدمات درمانی و تأمین اجتماعی، اما هنوز چالش‌هایی برای پرداخت مراقبت‌های پزشکی، نسخه داروها، غذا، مسکن، آب و برق، حمل‌ونقل و دیگر هزینه‌ها وجود دارد.

فقدان درآمد کافی و حمایت اجتماعی می‌تواند منجر به این شود که بیماران مسن در شرایط خطری زندگی بمانند. یک وسیله گرایش در فقدان تاماسات با تعمیر یا جایگزین کردن آن پرهزینه خواهد بود اماکن است خطراتی در گذشته باشد. بدون ابزار برای تعمیر یا تعویض اجاق، مسکن است خطر آتش‌سوزی یا سمومیت یا مونوکسیدکربن وجود داشته باشد یا خانه بدون گرمای کافی باشد. یک بیمار مسن ممکن است حسگرهای دود را نداشته باشد یا ممکن است قادر نباشد تا نوری آن‌ها را تعویض کند. نبود تهیه‌ی مطبوع در آب و هوایی گرم، همراه با فقدان فرصت برای رهایی از گرمای می‌تواند منجر به فوریتهای مربوط به گرمای شود. پناهنا و نرده‌هایی که نیاز به تعمیر دارند می‌توانند منجر به افتادن شوند. سطح لیزرنده، فرش‌هایی که به خوبی ثابت نشده‌اند، باران حمام و دوش حمام هم می‌توانند خطر آفرین باشند. با توجه و پیچیدگی افراد یاد می‌گیرند تا مشکلات را به‌عنوان چالش و نه تهدید یا نوبت ببینند. با این حال از دست دادن عملکرد، استقلال، همدم و پرسن و بار مالی در این گروه شایع است. وابستگی مالی و فیزیکی به دیگران باعث افزایش آسیب‌پذیری و خطر آزار، تبعیض و محرومیت از خدمات اجتماعی (جول ۲-۴۵۰) آزار ممکن شامل محدودکردن، آزار جسمی (اکت ۱)

درصحنه

منابعی را که در جامعه شما می‌تواند به افراد مسن برای غلبه خرید، حمل‌ونقل، تعمیر خانه، پرداخت آب و برق و دیگر خدمات و کارها کمک کند، پیدا کنید. گاهی اوقات پرسنل EMS به افراد مبتدی که در این فرمت در داند تا بتواند بر سلامتی و مشکلات احتمالی در خانه سالمندان داشته باشند.

درصحنه

از دست دادن حافظه مینند و قابلیت اجرایی پوست می‌تواند در قرن ۱۷ را در بیماری‌ها مسن با مشکل روبرو کند. به این علت از نوک سوزن ۱۷ بافت‌های مینند محکم نمی‌شوند، و رگ‌ها ممکن است از نوک سوزن ۱۷ دور بمانند. رگ‌ها ششده هستند و تلاش برای ۱۷ ممکن است منجر به آسیب وریدی یا کبودی، تشکیل همانوم و نفوذ مایعات ۱۷ شود. توصیه می‌شود از کاتتر کوچک ۱۷ یا نوبه به موثقت استفاده کنید.

می‌شود پوست شکننده شده و به راحتی صدمه می‌بیند. خارش (خارش ملوم) می‌تواند با اگزما، عوزرمی، خاشی دارو یا نارسایی کلیوی و کبدی وجود آید. خارهای پوست نازک و خشک می‌تواند منجر به آسیب پوست و عفونی‌شدن زخم‌هایی گسترده‌ای شده و به‌سختی التیام یابد.

رنگدانه‌ی کبودی توسطه ملانوسیت تولید شده و پوست کم‌رنگ‌تر می‌شود. مو معمولاً به‌تدریج خاکستری یا سفید می‌شود تا رنگ‌شمن و بزیش مو در هر دو جنس رایج است اما اغلب بیشتر در مردان قابل توجه است. توده عضلانی کاهش می‌یابد و عضلات اسکلتی ممکن است ضعیف شوند. از دست دادن چربی بدن با سن افزایش می‌یابد. از دست دادن کلی توده بافت نرم و کاهش تحرک می‌تواند منجر به زخم بستر گردد.

یوگی استخوان می‌تواند در هر دو جنس رخ دهد اما در زنان شایع‌تر است. ترکیبی از ضعف عضلانی و تغییرات دید و تعامل منجر به افتادن می‌شود ضعف عضلانی می‌تواند فرد مسن را از بلند شدن یا رسیدن به تلقین برای درخواست کمک یا بازدارنده شکستگی می‌تواند با حداقل نیروی رخ دهد. برای مثال شکستگی‌های فشاری ستون فقرات می‌تواند در اثر سرفه یا شدت در بیماریار مبتلا به یوگی استخوان رخ دهد. افتادن به ظاهر جزئی می‌تواند منجر به شکستگی رخ دنده یا لگن شود. شکستگی لگن پاره‌ده در افراد مسن با افزایش عمر کم‌تر همراه است. رگ‌های خوبی ضخیم شده که باعث افزایش مقاومت عروق سیستمیک کاهش خون‌رسانی عمو و افزایش بار قلب می‌شود. در این زمان قلب کارایی کمتری خواهد داشت، کمتر قادر است تا پاسخگویی افزایش فعالیت بدن باشد و تحلیلش در برابر تکی‌کاری کمتری می‌شود. کم‌خونی و کاهش پاسخ به فوبیت نیز ممکن است رخ دهد. برخی از انواع سرطان خون در این گروه سنی شایع‌تر است.

کاهش در عملکرد سیستم تنفسی افراد مسن باعث مشکلاتی از جمله کاهش توانایی برای افزایش اکسیژن‌رسانی برای پاسخگویی به افزایش تقاضا در طول بیماری و آسیب می‌شود. ظرفیت حجمی ریه نیز مانند انتشار گاز از طریق غشای تنفسی کاهش می‌یابد. عملکرد عسکه تنفسی کاهش یافته و دیواره قفسه‌سینه سارکاری کمتری با حجم قفسه‌سینه خواهد داشت. دندانه‌ها و غضروف‌های بین‌دندانه‌ی ضعیف و شکننده می‌شوند. سرفه و واکسن Pfeiffer کاهش یافته و جنابالت کمتری را از راه هوایی ایجاد می‌کند.

کاهش حواس بویایی و چشایی همراه با ازبوا و کاهش تحرک و مسائل مالی منجر به کاهش مصرف مواد غذایی می‌شود. تریج برای و معده کاهش یافته، عملکرد دستگاه گوارش را کاهش داده و مواد غذایی به‌خوبی جذب نشده و منجر به کمبود ویتامین و مواد معدنی می‌شود. طول عمر دندان‌ها ممکن است پایان یابد که منجر به نیاز به دندان مصنوعی می‌گردد. پوست شایع است و فشاردی مدفوع و انسداد ممکن است رخ دهد. کاهش فعالیت سیستم عصبی درون‌ریز منجر به کاهش تولید اسوناد و ممکن است منجر شود. عملکرد کبد کاهش یافته و مواد از جمله داروها) ممکن است با کمتری از بدن حذف شوند. از دست دادن بالای ۵۰٪ از نورون‌ها و اختلالات الکتریکی منجر به کاهش تولید انرژی می‌شود. مولاری در به‌طور معمول از کلسیم دفع می‌شوند - از جمله داروها و سایریمات متابولسمی - ممکن است در بدن تجمع یابند.

تغییرات در سیستم عصبی شامل کاهش حسی، زمان واکنش و حس عمقی (آگاهی از بدن یا قسمتی از بدن بدون بینش اینکه به آن قسمت نگاه شود) می‌باشد. سناریوی مشترک در مورد ازبندگان مسن مربوط به کاهش حس عمقی است

جدول ۲-۴۵: عوامل مرتبط با افزایش خطر در آزار سالمندان

فاکتورهای بیمار	فاکتورهای آزارناک‌نده
<ul style="list-style-type: none"> ▶ سن ۸۰ سال یا بیشتر ▶ جنس مؤنث ▶ از اضااف مالی یا فیزیکی وابسته وجود داشته باشد مانند عضویت از خانواده یا یک مراقب (پرستار یا پرستل بیمارستان) ▶ بی‌حرکتی ▶ بی‌اختیاری ادراری ▶ زوال عقل ▶ اختلالات خواب ▶ مشکلات پزشکی چنگانه 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ممکن است عوامل استرسی‌زایی متعددی علاوه بر مراقبت از بیمار وجود داشته باشد مانند عضویت از خانواده یا یک مراقب (پرستار یا پرستل بیمارستان)

نگارند)، آزار جنسی و سوءاستفاده مالی شود. بی‌توجهی به این مناسبت که به بیمار برای رفتن به حمام، حرکت دادن برای جلوگیری از زخم بستری تغییر کردن یا دادن غذای کافی، داروها یا مراقبت‌های پزشکی کمک ننمود. آسردگی در سالن افراد سالمند شایع است و خودکشی ممکن است رخ دهد؛ با این حال اکثر افراد سن با حداقل کمک یا بدون اعضای خانواده‌مان به‌طور مستقل زندگی می‌کنند.

ارزیابی عمومی و درمان

همان مراحلی که برای ارزیابی دیگر بیماران دنبال می‌کنید را برای ارزیابی بیماران سالمند هم به‌کار ببرید؛ اگرچه چالش‌های بالقوه و ملاحظات در این مورد وجود دارد.

بررسی صحته

شما مست است از زمانی که شروع به برورد صحته نگیند؛ بنابراین که بیماران فردی مست است، بنابراین صحته را ارزیابی و برورد کنید. دنبال خدمات بالقوه از جمله نشان‌های خشونت باشد یا نیاز به مداخله اضافی را مشخص کرده و ماهیت بیماری یا مکالمات اسبب را تعیین کنید. تکلیات اصلی و درک کلی از وضعیت اوضاع بیمار را به‌دست آورید.

هنگامی که بیمار فردی سالمند است، به احوال بیمار توجه کنید. به نشان‌های بیماری بزرگ مثل وجود مازان یا اورهامی اکسوز، نیولاز، تخت بیمارستان یا تجهیزات پزشکی دیگر توجه کنید. جوان قابلیت تحرک بیمار را ارزیابی کنید. آیا واکر، عصا، ویلچر یا وسیله متحرک برقی در محیط اطراف بیمار وجود دارد؟ آیا نشانه وابسته است از او به‌خوبی مراقبت شده و خوش مراقبت کند یا اگر به دیگران وابسته است از او به‌خوبی مراقبت شده است؟ آیا بوی به‌شام‌پان می‌رسد که نشان دهد بیمار بی‌اختیاری مدفوع یا ادرار دارد؟ آیا محیط پیش یا حد گرم یا سرد است؟ افراد بزرگ نمی‌توانند دمای بدن خود را به‌خوبی تنظیم کنند. آنها به محیطی نیاز دارند که ممکن است جوان ترها در آن احساس گرمی ازآرهمندی کنند. حتی در درجه حرارت گریز برخی افراد مسن چنین لایه لباس برای حفظ گرما می‌پوشند. اگر درجه حرارت خیلی بالا باشد و بیمار قادر به درک آن نشود ممکن است منجر به شرایط اورژانسی گردد.

به شرایط اورژانسی که قابلیت به‌سختی دارند، شکاریات اصلی را همان‌طور که برای ارزیابی می‌کنید، به‌دست آورید. دو عامل می‌توانند این کار را با چالش ریزو کنند؛ اول اینکه ممکن است مشکلات ازباطنی مانند اختلال در شنوایی، تغییر وضعیت ذهنی، دندان‌های مشکلی‌دار یا مشکل در گفتار به علت سگته مغزی قلبی وجود داشته باشد. تصور کنید که بیمار نمی‌تواند با شما ارتباط برقرار کرده یا این کار او نمی‌تواند تا رنجیچه قابل اعتماد به شما ارائه دهد. همیشه سعی کنید ابتدا به‌طور مستقیم با بیمار ارتباط برقرار

کنید. تنها زمانی از دیگران اطلاعات بخواهید که نمی‌توانید تاریخچه‌ای از بیمار بگیرد یا به اطلاعات بیشتری نیاز دارید. به بیماران مسن زمان بیشتری دهید تا سولات شما را پردازش کنند و پاسخ‌هایی را تونن کنند. اگر بیمار سمک دارد اما از این اطلاعات است برای کاهشتن یا به کمک کنید. اگر بیمار در صحبت کردن یا شنیدن مشکل دارد بهتر است با ازبوق پوشش یا خواندن یا ارتباط برقرار کنید (فصل ۶ را ببینید) و جالب دوم ممکن است گرفتن شکایت اصلی و خاصی از بیمار باشد. افراد سالمند ممکن است شکایات متعدد و مبهمی داشته باشند یا ممکن است هنگامی که از آنها در مورد علت نیاز به مراقبت پزشکی می‌پرسید به شما به مورد همه بیماری‌های فعلی‌شان گزارش دهند. بهتر است با بیمار پرسید که چه چیزی بیش از همه او را ناراحت کرده و باعث نگرانی او شده است. ممکن است برای بیماران مشکل باشد که بین تدریج مربوط به سن و شروع بیماری تمایز قابل شوند. یک بیمار ممکن است فکر را به «بیری» ربط دهد درحالی که آن نشان ممکن است نشان‌دهنده یک مشکل قد بوده که باید درمان شود. ENTهای پیشرفته همچنین باید از به اشتباه‌گفتن در علائم و نشان‌های بیماری و نسیختادن آن علائم به بیری بر حذر باشند. همیشه شرایط زوال و پایه بیمار را تعیین کنید. با بیمار پرسید که وضعیتش یا یک هفته پیش چه تفاوتی دارد. برای مثال هنگام شوشر آن بین حال امروز شما با هفته پیش تفاوتی وجود دارد؟ این اطلاعات می‌توانند در افتراق بین یک وضعیت مزمن از یک مشکل جدید کمک کند.

ارزیابی اولیه

بعد از ارزیابی وضعیت شما درک کلی از بیمار خواهید داشت از جمله این که آیا بیمار قادر به پاسخگویی هست یا خیر. اگر بیمار قادر به پاسخگویی نیست و به‌طور مادی نمی‌تواند عدم پاسخگویی را تأیید و فرمان کارآورد را بکند. اگر ضرابی طی ۱۰ ثانیه پیدا کنید، از فشار دادن (DNR) مواجه شوید. شروع کنید، مگر اینکه با یک نشان تغییر از عدم ایمنی (DNR) مواجه شوید. اگر بیمار پاسخگو است، با این کار پاسخگو نیست اما فرمان دارد. راه درمان، تنفس و گردش خون بیمار را ارزیابی کنید. قبل از ارزیابی تانویه مشکل در راه هوایی، اشکال در تنفس، هوسکمی و خون‌ریزی را درمان کنید.

بازگردن و حفظ راه هوایی می‌تواند در صورت نبود دندان یا دندان مصنوعی با اعمال نامناسب به لبه یا گوزبشی یا یک اجزای شدید در ستون فقرات سینه‌ای، مشکل باشد. هیچ گاه به سر کردن یا پشت برای بازگردن راه هوایی فشار نیاورید. به‌جای آن یک مانور بازگردن فک یا فشار با مانور بازگردن فک یا فشار اصلاح‌شده ممکن است ضروری باشد. همچنین ممکن است نیاز باشد تا بدی را ریزر بیمار قرار دهید. دندان‌های مصنوعی را سرچایش قرار دهید مگر این که آن‌ها در مدیریت راه هوایی اختلال ایجاد کنند. در صورت لزوم از وسایل پایه یا پیشرفته برای راه هوایی استفاده کنید.

امکان آسپیراسیون و انسداد راه هوایی توسط جسم خارجی را هم در نظر بگیرید. اشکال در بلع، کاهش رفلکس سرفه یا کاهش دشواری در جویدن و ضعف مایچه‌ها همگی باعث افزایش ریسک آسپیراسیون و انسداد راه هوایی با جسم خارجی می‌شوند. در تغییر موقعیت، ساکنین، مانورهای دستی و وسایل راه هوایی پیشرفته و ساده صورت لزوم استفاده کنید.

دبالت نشان‌هایی را دسترس تنفس مثل موقعیت سپاهه افزایش تلاش تنفسی صمائی غیرطبیعی یا تنفس افزایش یا کاهش تعداد تنفس، اسهالی قفل شده، اعطراب، کجی و ساپور باشد. در صورت نیاز از تجویه کمک بگیرید. در نبود دندان یا از دست‌دادن دندان مصنوعی استفاده از ماسک آمیورگ به علت نشت هوا از کنار ماسک یا مشکل همراه است. اگر قادر به محکم کردن ماسک و صورت نیستید می‌توانید از وسایل راه هوایی پیشرفته مثل KingLT یا EMA combine کمک بگیرید.

پاس نامطمع یک نشانه شایع در بیماران سالمند است. بروز فسیرلاسیون دملزیی با سن افزایش می‌یابد. در نبود درد قفسه‌سینه، تغییر وضعیت ذهنی،

- ▶ سندروم خاد کروزری
- ▶ قتی هیپاتل
- ▶ درد عضلانی - اسکلتی
- ▶ پرموتی
- ▶ امبولی روی
- ▶ سندروم خاد کروزری
- ▶ دس‌پروتمی قلبی
- ▶ هیپوالمی
- ▶ داروها
- ▶ سنگوب وازوآتال
- ▶ سندروم خاد کروزری
- ▶ کم‌خونی
- ▶ کم‌پروتی آب بدن
- ▶ عفونت
- ▶ عدم تعادل الکترولیتی
- ▶ داروها
- ▶ کم‌کاری تیروئیدی
- ▶ سکتة مغزی

ضعف و خستگی

ارزایی ثانویه

روگرد ارزایی ثانویه این است که یا اهمیت مشکل داخلی است یا ترومایک و اینکه آیا بیمار شرایط بحرانی دارد یا نه. مشکلات داخلی و تروما ممکن است در افراد سالمند همروشنی داشته باشد. برای مثال سنکوپ، یک حمله ایسکمی گذرا، سنگنه، دیس‌ریتمی یا دیگر مشکلات پرتنگی می‌توانند منجر به برخورد با وسیله نقلیه یا افتادن شود. هنگام معاینه تروما در سالمندان همیشه اورزان‌های پرتنگی زمینه‌ساز تروما را در نظر بگیرید. حتی اگر فوری پرتنگی منجر را به‌خاطر آنکه که تروما را ایجاد کند، وجود شرایط پرتنگی و داروها می‌تواند پاسخ بیمار به آسیب را تغییر دهد و منجر به عوارض بیشتری شود.

وضعیت ذهنی

ارزایی وضعیت ذهنی بخش مهمی از ارزایی همه بیماران است. در افراد سالمند ارزایی وضعیت ذهنی می‌تواند چالش‌برانگیز باشد چراکه افراد مسن با زوال عقل (دمانس) تغییر وضعیت ذهنی پایه دارند. اگر اعضای خانواده یا مراقبن بیمار در دس‌پرس باشند مهم است که وضعیت طبیعی بیمار از آن‌ها سؤال شود. شروع شوع اخیر، گنجی ناگهانی یا بدترشدن وضعیت ذهنی باید شما را وادار کند تا به‌جای بیماری ارزایی را دیگر اشکال زوال عقل، یک بیماری جدی خاد یا در نظر بگیرید.

به‌عنوان بخشی از تخمین وضعیت و ارزایی اولیه، سطح پاسخگویی بیمار را با توجه به AVPU تخمین کنید همان‌طور که شکایت اصلی را جست‌وجو می‌کنید و سابقه بیمار را به‌دقت با او مرور کنید. آیا بیمار سابقه دقیق‌تری از خودش را به‌دقت با خود می‌گوید یا هرگونه شکی در مورد وضعیت ذهنی بیمار وجود دارد (ارزایی مثال اگر او آگاهی درستی ندارد یا پاسخ‌های غیرمعمول می‌دهد)، یک معاینه کوچک برای وضعیت ذهنی او (MMSE) به‌عنوان بخشی از ارزایی ثانویه انجام دهد (فصل ۳۲).

درصحنه

وقتی را برای این امر بگذارید که تعیین کنید آیا بیماران وضعیت ذهنی تغییر یافته‌ای دارد یا اینکه به زمان و مکان آگاهی دارد اما مشکلاتی در ارتباط برقرار کردن به‌دلیل سکتة مغزی یا از دست‌دادن شنوایی است.

دس‌پرس تنفسی و نشانه‌هایی از کاهش خون‌رسانی، یک باسی نامنظم ۶۰ تا ۱۰۰ ضربه در هر دقیقه، ممکن است دلیل برای نگرانی نباشد. با این حال دلایل دیگری برای نامنظم وجود دارد که مرتبط با افزایش خطر برای کاهش خون‌رسانی و دس‌ریتمی کشنده هستند. شرح حال بیمار، وضعیت پرفوزن و شرایط کلی بیمار به شما کمک می‌کند تا تعیین کنید که ضربان قلب نامنظم باعث مشکل قلبی است یا اینکه بیماری از قبل وجود داشته است. خون‌رزی را با استفاده از فشار سنجیم کنترل کنید اما در نظر داشته باشید که بعضی داروها می‌توانند با عملکرد پلاکت و انعقاد خون تداخل داشته باشند و نیاز به فشار برای مدت زمان بیشتری وجود خواهد داشت.

الویته‌های بیمار را برای درمان و انتقال تخمین کنید. هر بیمار با یک مورد شکایت اصلی مثل درد قفسه‌سینه یا تنگی نفس (فصل ۱۵)، وضعیت کلی نامناسب یا مشکل راه هوایی، نفس کشیدن یا گردش خون در الویته بالای برای درمان و انتقال قرار دارد (جدول ۳-۲۵۳). الویته برای انتقال ممکن است تغییر کند. یک سالمند می‌تواند شکایات مهمی را عنوان کند که بعد از یک شرح حال کامل تر و معاینه، نگران‌کننده‌تر از چیزی که تصور می‌شده است باشد.

جدول ۳-۲۵۳: شکایات کلی در سالمندان و اهمیت آن‌ها

شورایطی که باید به نظر گرفته شوند

- ▶ ناراحتی و درد شکمی
- ▶ سندرم خاد کروزری
- ▶ دس‌پرسون اورت یا اورتوسم
- ▶ افتاز کوروس روده یا اسهال
- ▶ گاستروانتریت
- ▶ خون‌رزی گوارشی
- ▶ بی‌نوموی

وضعیت ذهنی تغییر یافته

- ▶ زوال عقل
- ▶ مفیان
- ▶ نارسانی کندی
- ▶ خیسوگاسمی یا هابیرگلسمی
- ▶ کاهش خون‌رسانی به بافت‌ها (شوگ، سندروم خاد کروزری و نارسانی قلبی)
- ▶ هیپوترمی یا هابیرترمی
- ▶ هیپوسمی
- ▶ عفونت
- ▶ داروها یا سموم
- ▶ نارسانی کم‌روی
- ▶ تشنج
- ▶ مومصرف مواد الککل، داروهای تجویزی، مواد مخدر تفریحی)
- ▶ تروما (اسب مغزی، کاهش خون‌رسانی و همیوگسی)

تنگی نفس

- ▶ سندروم خاد کروزری
- ▶ کم‌خونی
- ▶ آسم
- ▶ COPD
- ▶ نارسانی قلبی
- ▶ عفونت (پنومونی، آنفلانزا)
- ▶ سرطان ریه
- ▶ پنوموتوراکس
- ▶ امبولی ریه

تادرت هستند مگر اینکه آنرا با یکی از اعضای خانواده بررسی کنید. همسر،

دیگر اعضای خانواده یا مراقبان می‌توانند منبع خوبی از اطلاعات در مورد

پایند.

داروهای بیمار، سابقه پزشکی بیمار و سابقه او از بیماری حاشیه‌ش را

یک تاریخچه کامل را با استفاده از SAMPLE و OPQRST و عنوان راهنما

بهداشت آورید. از ناخواسته یادآوری و تغییرات وابسته به سن استفاده کنید تا خطی

از مولات را که بر اساس شکایات اصلی بیمار است توسط تفسیر هدفمند توجه خاص

داشته باشید. یک تاریخچه کامل در دوره‌ها را به‌دست آورید. در مورد همه

داروهای تجویزی و غیرتجویزی و درمان‌های همروایی و گیاهی که بیمار

استفاده کرده است نیز پرسید. چندباروی (مصرف داروهای متعدد) در افراد

سمن رایج است.

داروهای با عوارض غیرمنتظره را در افراد سالمند داشته‌اند و از راه‌های

غیرمنتظره‌ای واکنش نشان دهند. کاهش عملکرد کبد یا کلیه، کاهش آب

کل بدن، کاهش پرورش‌های، پلاسمو و کاهش ذخیره چربی همه می‌توانند

به‌طور غیرمنتظره‌ای مقدار داروها را با وجود ندرت در بدن بیمار بالا ببرند.

همیشه در نظر بگیرید که داروها می‌توانند علت بالقوه یا فاکتور کمکی برای

مشکل بیمار باشند.

علامت حیاتی

علامت حیاتی مربوط به سالمندان شبیه دیگر بزرگسالان است. وقتی که این

علامت وجود نداشته‌اند، نشاندهنده از بیماری یا آسیب‌پذیری است. با این حال

با علامت حیاتی طبیعی وجود بیماری یا آسیب قابل توجه غیرمعمول نیست.

برای مثال، حداکثر ضربان قلب یا سن کاهش می‌یابد و همین‌طور، یکی از

عوارض برخی داروها نیز همین است. بنابراین، برای درمان دسته‌بندی

و فشارخون بالا، می‌توانند ضربان قلب را از افزایش به پاسخ به تب، شوک

و شرایط دیگر باز دارند. ضربان قلب به‌ظاهر سالم ممکن است در واقع برای

بیماران با فرمهای مزمن و کنترل نشده دارو، کم باشد.

داروهای که برای فشارخون بالا مصرف می‌شوند یا داروهای که برای دیگر

شرایط مصرف می‌شوند، می‌توانند منجر به افت فشارخون، افت فشارخون

و وضعیتی (عدم توانایی برای جبران اثر چابده زمانی که فرد ایستاده است)،

سنگوب یا تریک به سنگوب شوند. حتی در عارضی از داروها می‌تواند منجر

به عوارض خاصی شود که به‌علامت حیاتی تأثیر می‌گذارد. اما مشکل ممکن

است پیچیده‌تر باشد. بیمار ممکن است در مورد مصرف داروهایش، فراموشکار

باشد، ممکن است بیش از حد تجویز شده داروهایش را مصرف کند یا ممکن

است دارو یا دارویی دیگر داخل داشته باشد.

معاینه فیزیکی

برای بیمار با شرایط بحرانی، یک معاینه پزشکی یا معاینه بروای سریع انجام

شود. شکایات اصلی و سابقه پزشکی یک معاینه فیزیکی متمکز و برای

شکایات پزشکی و شرایط غیربحرانی هدایت می‌کند برای بیماران ژروایی،

ماکسیم آسیب و شکایات اصلی معاینه فیزیکی متمکز را هدایت می‌کند.

یک معاینه سر تا پا یا برای بیماران با ژروایی قابل توجه و برای بیماران یا

شرایط پزشکی بحرانی که هدایت مشکل در آن‌ها کاملاً مشخص نشده است،

انجام دهید.

هنگام انجام یک معاینه فیزیکی در فرد سالمند، چند چیز را باید به‌خاطر

بسیارید. برخی افراد سالمند در کمرها، مشکل دارند و ممکن است چندین

لایه لباس بخی در هوای گرم بپوشند. لایه‌های لباس می‌توانند آزبایی

فشارخون، نشاندهنده حرکت دیواره قفسه‌های برای آزبایی نفس و دیگر

چشم‌های چالشی معاینه را بگذرد. لباس‌های بیمار را مگر در شرایط کاملاً

ضروری فیزیکی نکنید. ملامت‌هاگامی که بیمار و وسيله نظمه همرویی تصادف

کرده باشند، ممکن است برای بیمار سالمند یا درامد محدود سخت باشد که

لباسی که شما آنرا بپوشی کرده‌اید، جابگیرن کنید. در عوض اگر شرایط بیمار

مناسب باشد یا اگر لازم است، با زوری خود از استیثس یا پیراهن اسفای را

در آورد.

سابقه بیمار

خودتان را داشته و پرورشی معرفی کنید و نظری قرار بگیرید که بیمار

بیش از حدی شما را نسبت. اگر بیمار سوال‌های شما را به‌آسانی پاسخ دهد

و آزبایی اولیه شما هیچ تعلیق خاصی برای زندگی فرد یا نشان ندهد به او

زمان بیشتری صحبت. لطیفان قوی کنید که تنها یک سوال را در هر زمان

می‌پرسید یا چند. لطیفان اول به‌علت سنگه مغزی قلبی برنده‌شده است

به او زمان دهد تا با شما ارتباط برقرار کند و سعی کنید او را درک کنید. اگر

درک صحبت بیمار به‌دلیل اینکه دندان‌های مصنوعی‌اش در جانی خودندان

نیست مشکل است، او یا بخواهد که آن‌ها را در دهانش قرار دهد. آسبرگی

نیز دلیل است که پاسخ‌های بیمار دارای تأخیر است و می‌تواند با حلقه و

تسور داخل داشته باشد.

در طول تعامل با بیمار با پاسخ‌های او استفاده کنید تا بر وضعیت ذهنی او

تفاوت کنید. هنگام آزبایی آگاهی بیمار به زمان، باید وقت کافی داشته‌باشید.

مشکلی که به سوال در چه سالی هستم پاسخ صحیحی دهد، فرد مسن را

آگاه در زمان در نظر بگیرید. دانستن روز یا ماه می‌تواند عملکرد او را در کار،

خواندن روزنامه یا نمایش تلویزیون و اخبار نشان دهد. فردی که بعضی از

کارها را نمی‌تواند انجام دهد شاید درک خوبی از روز یا ماه نداشته باشد. اما

همچنان می‌تواند نسبت به زمان آگاه در نظر گرفته شود.

آگاهی به شخص، مکان و زمان ممکن است نشاندهنده حساس خوبی در مورد

وضعیت ذهنی نباشد. MMSE نشانه حساس‌تری در مورد وضعیت ذهنی

است. این ابزار می‌تواند به‌ویژه وقتی که بیمار نمی‌تواند که درمان و انتقال

رضایت دهد، دارای اهمیت باشد. شما باید مطمئن شوید که بیمار صلاحیت

دارد به این تصمیم را بگیرد.

در بعضی موارد یکی از اعضای خانواده ممکن است به شما بگوید که برخی

اطلاعات داده‌شده توسط بیمار صحبت ندارد این ممکن است نتیجه شرایط

نورولوژیک بیمار باشد یا ممکن است ناشی از داروهای باشد که بیمار دریافت

می‌کند. به‌خصوص اگر داروها زیاد بوده باشد یا در برخی از آن‌ها بالا باشد.

خیابان‌داری زمانی رخ دهد که بیمار نداشته‌چاهانی عالی در حافظه خود

را با اطلاعاتی که به‌نظر درست می‌رسد بر می‌کند. گاهی اوقات خیال‌پردازی

اشکار است چراکه اطلاعات داده‌شده نغیرا قول است. در برخی موارد

دیگر اطلاعات قابل قبول هستند و شما ممکن است نتیجه نشوید که آن‌ها

در ممانه

همیشه سعی کنید در ابتدا از سالمند ارتباط برقرار کنید و این فرض که بیمار توانایی غیرقابل قبولی از بیخاری‌اش می‌دهد و درباره او باید از دیگران پرسید را کنار نگذارید. تیمار زمانی باید برای کسب اطلاعات از دیگران اقدام کنید که پاسخ‌هایی که از بیمار می‌گیرید رضایت‌بخش نباشند.

در ممانه

هم‌چنین داروهای که برای بیمار تجویز شده است را بیابا کنید. عدم رعایت داروها می‌تواند مشکلات پزشکی را تشدید کند و مناس به ENIS شود. عوامل متعددی می‌توانند منجر به عدم رعایت داروهای تجویز شده بیمار ممکن است به‌علت مسائل مالی داروی کمتری مصرف کند تا زمان تمام‌شدن آن طولانی‌تر شود. آنها ممکن است در مصرف دارو فراموشکار باشند. از مصرف داروهای متعدد دارو نمود. روانه شده باشند. قادر به باز کردن بسته‌بندی دارو نباشند. توانند تمایز درجست‌بگ دارو را ندارند. دیگر در درک کنند یا رفتن مجدد به داروخانه برای گرفتن درباره داروها برایشان مشکل باشد. برخی بیماران ممکن است احساس کنند که برپایه صرف یک دارو از بین عوارض خاصی که متحمل می‌شوید را ندارند.

وجود داشته است و عمل جراحی چشم می‌تواند منجر به تغییرات در مردمک یا کورت عدسی‌ها شود (اشکل ۳-۴۵). این یافته‌ها در زمینه کلی بیمار در نظر بگیرد و از او در صورتی که سابقه مشکلات مربوط به چشم مانند آب مروارید، گلوکوم یا عمل جراحی چشم دارد سوال کنید. گردن ممکن است سمت با محدودیت به دامنه در حرکتی در درد هنگام حرکت باشد. گوزشتی ممکن است منجر به تغییراتی در مدیریت راه هوایی و حرکتی ستون فقرات شود. گردن بیمار را با ابزار افراز از محدوده نورال خود حرکت دهید. از جوله و زیر سر برای نگهداشتن تراز در صورت لزوم استفاده کنید (اشکل ۳-۴۵).

فصلنامه چشم می‌تواند به علت طرفیت ربه و شکلات تنگی یا قلی قفسه سینه باشد. ورنه، رنگی و رال ششهایی از مشکلات تنگی یا قلی هستند در برخی موارد یک بیمار سالمند ممکن است صدهائی از قاعده ریه‌هایش داشته باشد که بعد از چند نفس عمیق ممکن است برطرف شود. اگر صدهائی ضعیفی به قاعده شنیده شود مجدداً بعد از اینکه بیمار چند نفس عمیق کشید صدها را بررسی کنید. انجام‌های تنگی را برای ام بررسی کنید چرا که می‌تواند نشانهای از بیماری قلب و عروق، کلیه یا بیماری کبدی باشد.

رویکرد استاندارد بالینی

سالمندان تحت‌تأثیر آسیبها و بیماری‌های زیادی هستند که میسائلان و جوانان را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. با این حال علائم و نشانه‌های می‌توانند به صورت متفاوتی بروز کنند. شرایط نیست به تغییرات در تطاهرات بیماری‌ها و آسیبها در افراد سالمند آگاهی داشته باشید. سالمند می‌تواند خیلی بیمار باشد اما از درد کمی شکایت کند. آن‌ها ممکن است عقوبت شدیدی بدون تب داشته باشند. هیچ‌گاه شکایت یک بیمار سالمند را ساده نگویید چرا که شکایات ممکن است خفیف یا مبهم به نظر برسند. عوامل بسیاری می‌تواند تطاهرات بیماری و تشدید یا مخدوش کند. عوارض بیزی را در سیستم‌های بدن فرد و انحصار عوارض جانبی درواها و واکنش آن‌ها در نظر بگیرید. تصور نکنید که یک بیمار سالمند منبع قابل اعتمادی برای اطلاعات نیست، باید وضعیت ذهنی را به‌دقت ارزیابی کنید. اگر روشن نیست که بیمار به شخصی، مکان و زمان آگاهی دارد، MMSE را اجرا کنید. در صورت نیاز اطلاعات را با خانواده بیمار یا مراقبان وی تأیید کنید.

درمان

به‌طور کلی درمان برای بیماری‌ها و آسیبها و سالمندان همانند بیماران جوان‌تر است. مدیریت راه هوایی و تجویه می‌تواند به‌علت ندانستن دندان یا مشکل اصلاحات دندان مصنوعی یا لثه یا تغییرات در تراز در مهره‌ها چاش‌پرانزاگیر باشد. در صورت امکان دندان‌ها را در جایمان قرار دهید تا ماسک تجویه به صورت به‌خوبی محکم شود. از بالشتک زیر سر برای تثبیت موقعیت راه هوایی استفاده کنید. کنترل خون‌ریزی می‌تواند با اختلالات انعقادی (اختلالات انعقادمین خون) پیچیده‌تر شود اما شما می‌توانید برای کنترل خون‌ریزی خارجی از فشار مستقیم استفاده کنید. بیمار سالمند می‌تواند به‌راحتی توسط مایعات بیش از اندازه پر شود (overload)، در زمان تزریق مایعات داخل ورید حری هنگامی که بیمار هموستاسیک است احتیاط کنید. بی‌حرکتی بخاعی نیاز به توجه ویژه دارد تا از افزایش فشار به بافت جلوگیری کند و منجر به زخم ستر نشود. لایه‌های محافظ از فشار همچنین برای رسیدن به بی‌حرکتی مناسب و افزایش راحتی بیمار مورد نیاز هستند.

ارزیابی مجدد

تکرار ارزیابی وضعیت بیمار از اصول پایه است. بیمار را در شرایط بحرانی هر ۵ دقیقه ۵ زودتر و بیمار در شرایط غیربحرانی را در فواصل حداقل هر ۱۵ دقیقه مجدداً ارزیابی کنید. بیمار را برای تغییرات در وضعیت ذهنی، شکایات و علائم حیاتی و اثرات درمان پایش و روند‌های ارزیابی مجدد را با یافته‌های پایه مقایسه کنید. در حالت بالینی خود اولویت بیمار و طرح درمان مورد نیاز را تنظیم کنید.

افراد سالمند ممکن است دامنه محدودی از حرکات را داشته باشند و برخی حرکات برایمان درناک باشد. بنابراین سعی کنید صورت و آرام باشید. به یاد داشته باشید که پوست به‌راحتی آسیب می‌بیند. هم‌چنین به خاطر داشته باشید که نشان و موبل بیمار در حفظ کنید. قبل از انجام هر کاری آن‌را توضیح دهید و لباس‌هایی که در آورده‌اید را در کمترین زمان ممکن خارج‌کنید. ممانه‌گیری را به همان ترتیبی که برای دیگر بیماران است، انجام دهید اما اصلاحات خاصی در این مورد وجود دارد. برخی بیماران سالمند ممکن است حساسیت کاهشی یافته‌ای نسبت به درد داشته باشند و ممکن است در مورد سطح درد مورداختیار در شرایط خاصی ندانند. باشند. یک بیمار سالمند ممکن است یک شرایط اضطرابی در ناحیه شکم یا شکستگی در اندام داشته باشد بدون اینکه از درد شدید یا تدریس شکایتی کند. از سوی دیگر شرایطی که از قبل وجود دارد ممکن است سطح درد بیمار را در معاینه افزایش دهد. مثل همیشہ شما باید همه یافته‌ها را در این زمینه مدنظر داشته باشید و از امکان احساس درد آگاهی داشته باشید.

هنگام ممانه‌سر و گردن ممکن است موجه شوید که مردمک‌ها گرد نیستند یا به‌طور طبیعی به نور واکنش نشان نمی‌دهند. مشکل چشمی که از قبل



اشکل ۲-۴۵

آب مروارید و گذردن عدسی چشم.



اشکل ۳-۴۵

هنگامی که یک بیمار با گوزشتی در حالت خوابیده به پشت قرار داده یا او را به یک نخته محکم کرده‌اند، بالشتکی را زیر سرش قرار دهید.

تجربه شامی

خانم دینا چیتیک، همسر ۸۹ ساله است و مشکلات سلامتی بسیاری از چند سال گذشته داشته است. او ناراضی قلبی و کلیه دارد و چندین بار عفونت مجاری ادرار داشته است. او از اسهال مزمن و کملا هشیار است اما هنگامی که عفونت دارد گنج می‌شود در این مواقع او نمی‌داند که من چقدر کمی هستم یا خوشی کیاست و سعی می‌کند تا برای رفتن به «خانه» به بیرون برود. او درشت‌هیکل است و صمیمیتی برای او وجود ندارد و در آخرین ملاقاتش دو تا از دندان‌هایش شکستند و به همین خاطر هم بی‌پرویی گرفت. وقتی به این حالت است نمی‌توانم به او رسیدگی کنم. هر دو سال گذشته مجبور شدم سه بار به آی‌یو‌اسی‌زیگ برزم. گکسیرهای ابرارانش ENT بیشتر فقه همیشه خیلی مهربان و خیلی حرفه‌ای هستند و به من و همسر نیز احترام می‌گذارند. اما همیشه از همسر نگهداری می‌کنند، حتی زمانی که نگهداری او از مشکل است. آنها اطمینان حاصل می‌کنند که من خوب هستم و به من کمک می‌کنند که با آنها بپریم یا بعداً با کسی بروم. این چنین کمکی از جانب آنها واقعاً آرامش‌بخش است.

ملاحظات بیشتر

اگرچه تصور اینکه زندگی مطلوب سلامتی چگونه است مشکل است اما سعی کنید به بهترین نحو از دید بیمار به مسائل بگردید. برای بیمار اجرایی که سوزااش این قابل پاینده یا خانواده و مراقبان به‌جای خود بیمار صحبت کنید. تا علم و اقا و فاضل بیمار استفاده کنید. مگر این که از شما بخواهد که از نام کوچک صدايش کنید یا بیمار تمامی چشمی پروراز کند و یا صورتی به اسهال‌های او گوش فرا دهید.

اسب یا بیماری شدید یک عامل استرس‌زا برای بیشتر افراد است. برای سالمندان توانایی مستقل زندگی کردن می‌تواند در یک لحظه از بین برود و بسیاری از نوسان و خانواده‌ها ممکن است برای بسیاری از بزرگ‌نشدنی‌ها بی‌توانی یا همبستگی هستند. این ممکن است برای بزرگ‌نشدنی‌ها به او باشد. شما می‌توانید با همبستگی کردن و کوچک شمردن ترس‌های بیمار به او کمک کنید. به بیمار اطمینان بدهید که شما به‌خوبی با او مراقبت می‌کنید. اگر رفتار بیمار نشان می‌دهد که پذیرا است، دست آرامی بروی ساعد یا شانه می‌تواند برای او اطمینان‌بخش باشد. بیماران که تنها زندگی می‌کنند ممکن است نگرانی‌هایی در مورد ترک محل اقامت خود داشته باشند. بیمار ممکن است مراقب اصلی همسر سالمند خود باشد که نمی‌تواند به‌تنهایی در خانه رها شود ممکن است حیوانات خانگی وجود داشته باشند که نیاز به رسیدگی دارند یا بیمار بپرید که قبل از ترک خانه مایل به نقل کردن در خانه است یا نیاز دارد که چیزی را قبل از ترک ساخته بفرستد. کنید یا خانه اگر همسر سالمند یا دیگر اعضای خانواده وجود دارد که ممکن است در خانه تنها مانند با اکی حیوانات خانگی وجود دارد بپرید که آیا همسرهای هست یا برای مدتی از آن مراقبت کند یا کسی هست که شما بتوانید با آن‌ها تماس بگیرید یا خود بیمار در گرم نگه دارید. به بیمار با آرامی و احترام رسیدگی کنید و به او قبل از انجام هر کار توضیح بدهید. صحبت با بیمار در طول حمل‌و‌نقل درودز آنجا در یک عمر از آن انجام می‌دهد است می‌تواند برای بیمار مفید و برای شما حاوی اطلاعات باشد.

اختلالات تنفسی

ظرفیت تهویه و جذب اکسیژن با افزایش سن کاهش می‌یابد. در صورت وجود اختلال تنفسی، افراد سالمند می‌توانند به‌راحتی هیپوکسیک شوند. همیشه در نظر داشته باشید که هیپوکسی به‌توان عاملی در تغییر وضعیت ذهنی در سالمندان می‌باشد. بیماری که خواب‌آلود، گیج یا پریشان است ممکن است مشکل تنفسی اساسی مانند پیومونی یا آمبولی روی داشته باشد. علی‌تنگی

نفیس و هیپوکسی در سالمندان عبارتند از:

- کم‌خونی
- آسم
- COPD
- ناراضی قلبی همراه با ادم روی
- سرطان ریه (عوارضی مثل تجمع مایع جنب)
- پیومونی (ذات‌الریه)
- انفراکوس میوکارد
- پیومونوریسی
- آمبولی روی

گاهی اوقات علل و نشانه‌های اختلالات هملتی است که در بیماران جوان‌تر وجود دارد اما ممکن است علایم به‌صورت غیر تنبیک باشد.

پیومونی علت شایع مرگ‌ومیر در سالمندان است و ممکن است از جامعه یا بیمارستان یا مکان‌های مراقبت‌های بهداشتی (از جمله مبتلا شوند عدم تحرک و تشبیرات سیستم تنفسی خطر پیومونی را افزایش می‌دهد (فصل ۱۷۸). بیمار ممکن است تب، لرز، درد قفسه‌سینه، پلوریتیک (دردی که با ادم بهتر می‌شود)، تاکی‌پنه، تنگی نفس، سرفه و تشبیر وضعیت ذهنی داشته باشد. اگرچه تب ممکن است وجود نداشته باشد و درد می‌تواند در شکم باشد. اهداف درمانی حمایت از هملتی، تهویه و اکسیژن‌سازی برای حفظ SPO2 به 90٪ یا بیشتر است و کاهش آب بدن نیز با تزریق دقیق مایعات IV درمان می‌شود. فرد سن عموماً خطر ازجمله ترومبوز ورید عمقی، عدم تحرک، سرطان، لگنکسی، لگن ران یا به عمل جراحی بزرگ اخیر، کاتیر و فیبرولایسون مدلیزی برای آمبولی روی دارد. از شروع تاگاهی تنگی نفس به آمبولی ریه مشکوک شوید. آمبولی روی بزرگ می‌تواند به‌سرعت منجر به هیپوکسی و ایست قلبی شود. دیگر علائم و نشانه‌ها شامل درد در ساق یا (احتمالاً نشان‌دهنده ترومبوز ورید عمقی)، اغلب با علامت هملتی (افزایش درد پا یا خمشین یا به عقبی) و درد قفسه‌سینه پلوریتیک می‌باشد. هیپوکسی و افت فشار روی بیمار در درمان کیند و بدون تأخیر به تزریق ترین مرکز مناسب انتقال دهید.

ادم روی در سالمندان اغلب ناشی از ناراضی سمت چپ قلب است. بیمار ممکن است سابقاتی از ناراضی قلب داشته باشد یا ممکن است مبتلا به انفراکوس میوکارد و محدودیت آن ناراضی بطن چپ باشد. ادم روی می‌تواند در هر زمان رخ دهد اما بیماران اغلب با تنگی نفس شدید چند ساعت پس از رفتن به رخت‌خواب بیدار می‌شوند. بیمار ممکن است احتقان روی شدید یا تولید مقادیر فراوان از کف که در برخی موارد آشفته به خون و خلط است داشته باشد. بیمار اغلب تاکی‌پنه یا نشانه‌هایی از دیسترسی تنفسی شدید دارد و مضطرب است. ناراضی تنفسی، تنفسی و ایست قلبی می‌تواند به‌سرعت اتفاق افتد. در معاینه فیزیکی ممکن است صدای رال در ریه‌ها شنیده شود که گاهی اوقات در صماید وود و روئگای همراه است. افزایش فشار خون، اسهال ورید و ژوگو و ادم در اندام‌های تحتانی نیز ممکن است دیده شود.

درمان ادم روی می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. این‌ها ممکن است ناراضی تنفسی داشته و نیازمند کمک به تهویه باشند. اما هنوز سطح پاسخ‌فوی آن‌ها اجازه درج وسایل و راه‌های بیشتری به پانن دهد. CPAP می‌تواند در بهبود اکسیژن‌سازی از طریق فشار مثبت پانن بافید مفید باشد. اگر لازم است برای کمک به تهویه در یک دستگاه ماسک آموبیک بهره‌گیرید. بیمار را در حالت نشسته قرار دهید مگر اینکه سطح هوشیاری به‌طور قابل ملاحظه‌ای کاهش داشته باشد. برای بیمار اکسیژن مکمل در هدف حفظ SPO2 95 درصد یا بیشتر قرار دهید. در IV دسترسی داشته باشید اما مایعات وریدی تزریق نکنید. سرم سالین بسته (0.9٪) تزئنه بسیار عالی برای بیماران مبتلا به ادم روی است. اگر زمان انتقال طولانی است و در حینه مجاز برای درمان ادم روی باشد یا توصیه پزشک ممکن است نیاز به تجویز تیوراکسیرین و وجود داشته باشد.

به نزدیک‌ترین بیمارستان که فاصله به مراقبت قلبی از سکنه مغزی است انتقال دهد.

تشخیص ممکن است در سالمندان به دلایل مختلفی از جمله صرع، سکنه مغزی (به‌خصوص سکنه هورائزیک)، آسیب‌های تروماتیک مغزی اخیر یا گانگلیوم، داروها، هیپوگلیسمی، قطع مصرف الکل یا توخورد رخ دهد. سکوب و ایست قلبی نیز می‌تواند توسط شامان به‌منوان تشنج تشبیه شود. هنگام پاسخ به تماسی برای تشنج این احتمالات را نیز در ذهن داشته باشید.

سرگشته می‌تواند به دلایل بسیاری در سالمندان از جمله سکنه مغزی، تغییرات ناگهانی موقعیت و بیماری Meniere (فصل ۱۲) رخ دهد. هر گچه می‌تواند همراه با تعریق، تهوع و استفراغ باشد و می‌تواند کوتاه یا نامتدا باشد. بیماران اغلب از استفراغ سرگچه برای غنی کردن یا احساس سبکی سر استفاده می‌کنند. یا بیمار بخواهد احساس خود را برای شما توضیح دهد، سرگچه احساس حرکت دورانی فضای اطراف است در حالی که فرد ثابت است. غشی کردن مومولا شامل از دست دادن موقت بینایی، صداهای دور می‌شوند و شخصی احساسی مثل «فردن» یا «زغال‌قرن» دارد.

هدیان و زوال عقل (دمانس) مومولا در سالمندان رخ می‌دهد. هدیان شروع ناگهانی تغییر وضعیت ذهنی و اغلب با تغییر در رفتار مثل پر خاشاکی کردن، ناشی از علت زمینه‌ای بیماری مانند عفونت، ترسناگی، هیپوتریوریزه، شب بدتر می‌شود. زوال عقل (دمانس) یک اختلال عملکرد مومولا در روز کمتر است و در هیپوکسمی، هیپوگلیسمی یا داروهاست. هدیان مومولا در روز کمتر است و در غیرقابل سرگشت است. علت شایع زوال عقل بیماری آلزایمر است، مطالعات بسیاری نشان می‌دهند که ورزش، حفظ روابط اجتماعی، رژیم غذایی سالم و درگیر شدن در فعالیت‌های شناختی کاهش پاشی پراگزین می‌تواند در برابر علائم و نشانه‌های زوال شناختی وابسته به سن محافظت کند. در شروع آن، راه تا تأخیر باشد؛ بیماری پارکینسون در بیماران بیش از ۵۰ سال شایع‌تر و مربوط به از دست رفتن سلول‌های تولیدکننده دوامین در مغز است. علائم و نشانه‌ها عبارتند از: مطلق قامت، لرزش و از دست دادن حالت چهره، افسردگی در بیماران پارکینسون شایع است.

اختلالات کلیه و ادراری – تناسلی

نارسایی کلیوی و مشکلات ادراری در سالمندان شایع است، مشکلات دستگانه ادراری شامل احتباس ادرار، بی‌اختیاری ادرار و عفونت دستگانه ادراری است. احتباس ادرار اغلب عفونت دستگانه ادراری را افزایش می‌دهد و عارض می‌تواند داروفا، مشکلات نورولوژیک و در مردان بزرگ‌دش پروستات باشد (فصل ۳۵).

بیماریات ناشیاب به‌دلیل ناتوانی جسمی، کاهش عملکرد ادراری و عوامل خطر دیگر از جمله فرار دادن سوئد فویل ایفلا به عفونت مجاری ادرار را افزایش می‌دهد. در بیماران با سوئد فویل عفونت ادراری شیوع بالایی دارد و در این افراد باید عفونت را همیشه مدنظر داشته.

بی‌اختیاری ادرار (از دست دادن کنترل مثانه) ممکن است به‌علت ضعف ماهیچه‌ای یا لگن، کاهش حواسی، اختلالات شناختی یا عدم تحرک رخ دهد. با بیمار مبتلا به بی‌اختیاری ادرار با احترام و با شیوه‌ای که شأن و بزنش حفظ شود برخورد کنید. اگر ممکن است لباس مرطوب را قبل از انتقال بیمار عوض کنید.

اختلالات دستگانه گوش

بیماری از شکایات مربوط به دستگانه گوش در سالمندان پروسه بیماری‌های دیگر یا عوارض جانبی خاصی داروها است. تجویز، استفراغ، اسهال و بی‌نوبت عوارض جانبی شایع داروها هستند. تجویز، استفراغ و اسهال می‌تواند منجر به کاهش دریافت مایعات و افزایش از دست دادن مایع و در نتیجه به کم‌آبی بدن منجر شود. بی‌نوبت در صورت عدم درمان می‌تواند به اسهال روده منجر شود. قطع ششم می‌تواند نشانه‌ای از اسهال روده یا دیگر اختلالات جدی باشد.

اختلالات قلبی – عروقی

بیماری‌های قلبی - عروقی در سالمندان شامل سندروم کورونری حاد (ACS)، فشار خون بالا، نارسایی قلبی، شوک کاردیوژنیک، دسین‌ریمی و آنوریسم آورت و دیسکسیون می‌باشد. بروز مشکل قلبی و عروقی شایع در میان افراد سالمند سکوب می‌باشد. اگر چه علت دیگری با سکوب وجود دارد اما باید همیشه فوریت قلبی و عروقی را در بیماران سالمند با سکوب با نزدیک به سکوب در نظر بگیرید.

اگرچه که بیماران سالمند می‌توانند همان علائم و نشانه‌ها را در بیماری‌های قلبی داشته باشند اما بیماران جوان آن را دارند اما بروز آنها کوس می‌کارد بدون درد به‌طور قابل توجهی با سن افزایش می‌یابد. یک بیمار سالمند با انفارکتوس میوکارد حاد (AMI) می‌تواند درد یا ناراحتی ای‌گاستر را به‌جای درد و ناراحتی قفسه‌سینه بروز دهد. این بیمار هیچ‌چنین می‌تواند در درد کردن، فک یا دندان شکایت کند. بیمار سالمند ممکن است درد را به هیچ وجه هنگام تجربه AMI احساس نکند. او ممکن است به‌طور ناگهانی احساس ضعف، گزافه‌ی نفس یا فعالیت بدنی، ضعف عمومی یا حسگی، سکوب یا تنگی نفس، غشی یا تغییر وضعیت ذهنی را تجربه کند.

درد قفسه‌سینه با شک منشأ قلبی در یک بیمار سالمند را به همان روشی که در بیماران جوان است درمان کنید. SPO₂ یا ۸۸٪ یا بیشتر حفظ کنید. نیتروگلیسرین و آسپرین را با توجه به پروتکل جوانان تجویز کنید (فصل ۳۱) یا شروع کنید و بدون تأخیر با بیمارستانی که قادر به مدیریت شرایط اضطراری قلبی است انتقال دهید. اگر بیمار از درد قفسه‌سینه شکایتی ندارد، در عین حال ACS در فهرست تشخیص‌های افتراقی، بالاست و SPO₂ کمتر از ۹۵٪ است اکسیژن تجویز کنید و IV بگیرید. با پزشک اتاق درمان برای اجرای دستورالعمل بیشتر هماهنگی کنید که نباید درد یا ناراحتی قفسه‌سینه، وجود ACS کمتر محتلم است و پزشک ممکن است تجویز دهد تا قبل از شروع درمان ECG انجام شود.

آنوریسم آورت با درسیسیون را در بیماران در نظر بگیرید که درد شکم، درد پشت، شوک غیرقابل توضیح یا از دست دادن نبض، اختلال حسی یا عملکرد بخصوص شوک تا هر دو اندام تحتانی شان دارند. نوده ضرابان در حال قتل گاهی اوقات می‌تواند در میانه پایش شکم در بیماران می آنوریسم آورت دارند احساس شود اما عدم این یافته‌ها آن را رد نمی‌کند. ویژگی‌های پالسی‌ها را در هر چهار اندام بررسی و مستند کنید.

همه عل شوک را در بیماران سالمند که نشانه‌ای از کاهش خون‌رسانی باغنی دارند در نظر بگیرید (فصل ۱۷) علاوه بر شوک کاردیوژنیک، شوک سپتیک نیز در افراد سالمند شایع است. همچنین شوک هیپوولیمیک ممکن است به‌علت تورم، خون‌ریزی داخلی (خونریزی دستگانه گوش) یا آنوریسم آورت) یا از دست دادن آب ایجاد شده باشد. در منظر قرار دهید شوک اسهال می‌تواند به‌علت مایه‌واد قلبی، بپوموتوراکس فشاری یا آمبولی ریزی رخ دهد.

اختلالات نورولوژیک

عل بسیاری در تشبیه وضعیت ذهنی در سالمندان وجود دارد. هیپوکسمی، عفونت، هیپوتریوریزه، هیپوتریمی، هیپوترمی، اختلالات عدد درون‌دادن، مسومیت، یا بالای تارو و تروما را در نظر بگیرید. علاوه بر آن علل نورولوژیک تشبیه وضعیت ذهنی را نیز در نظر داشته باشید. علل نورولوژیک تغییر وضعیت ذهنی شامل سکنه مغزی، TIA، تشنج و زوال عقل (دمانس) است. همیشه دنبال علل قابل برگشت تغییر وضعیت ذهنی از جمله هیپوکسمی، هیپوترمی، هیپوترمی و هیپوگلیسمی باشید.

سالمندان چندین عامل خطر برای سکنه مغزی از جمله بیماری ازواسکلروزید، فسیرپلاسمون دهلیزی، فشارخون بالا و اختلالات انعقادی دارند. در صورت شک در سکنه مغزی، ابزار غربالگری سکنه مغزی را کامل، هیپوکسمی و هیپوگلیسمی را در صورت وجود درمان کنید و بیمار را بدون تأخیر

جوگیری از رد پیوند) و بیماری‌های زمینه‌ای مانند COPD، دیابت، تارسالی قلبی و سرطان.

اختلالات اسکلتی - عضلانی

دردهای اسکلتی - عضلانی در افراد سالمند شایع است. این اختلالات شامل آرتروز، یوگی، استخوان درد و کاهش دامنه حرکت مفاصل پدیدل عدم تحرک یا آسیب است. شکستگی می‌تواند با نیروی کمی به استخوان ضعیف ایجاد شود (شکستگی پاتولوژیک) یک سقوط جزئی می‌تواند منجر به شکستگی مهره‌ها، دندانها یا استخوان‌های بلند شود. در برخی موارد مشخص نیست به‌آیا سقوط منجر به شکستگی شده است یا یک شکستگی پاتولوژیک (لگن ناحیه) پروگزیمال فمور، پروکتر فمور، پروکتر فمور) در زمان ایستادن یا راه رفتن منجر به سقوط شده است.

اندام یا لگن شکسته اغلب در مقایسه با سمت سالم کوتاهتر می‌شود و به بیرون جراحی دارد (در، در فکگی، مفصل ران معمولاً اندام با سمت داخل چرخیده می‌شود). بیمار ممکن است از درد شدید یا از درد کمی با وجود داشتن شکستگی شکایت کند. به‌عنوان بخشی از ارزیابی، وضعیت عمومی عروقی دستال اندام را بررسی کنید. اغلب بهترین راه برای هر حرکت سازی لگن شکسته فرد سالمند، استفاده از پاشی است. پروتکتور یک راه ایمن‌ها برای بلند کردن بیمار با حداقل حرکت در بخش آسیب دیده است. اگر پروتکتورهای شما این اجازه را می‌دهند و بیمار موارد منع مصرفی ندارد تجویز اکسیژن تپوژن را قبل از حرکت بیمار دریافت. همچنین اگر لازم است که از تخت بلند به دلیل شک آسیب سون فقرات استفاده کنید تخت را تا به بیوشاید تا از افزایش فشار به بافت بافت‌گیری شود و ناراحتی بیمار به حداقل برسد.

شکستگی می‌تواند منجر به عوارضی از زردی در افراد سالمند می‌شود: دردی که تنگی عینی و سرفه را محدود کند. عدم تحرک باعث افزایش خطر ایسلا به بهبودی می‌شود. عدم تحرک همچنین خطر ایسلا به آمبولی ریه‌ی رافوایش می‌دهد. بیماری که تا چند لحظه پیش مستقل بود، قادر به مراقبت از خودش بود ممکن است ناگهان با بستری شدن، عمل جراحی و وانگی به دیگران مواجه شود. پیسنگیری از اسپیدیگی در سالمندان مهم است. چندین معییر جزیی و تشریحات در خانه مانند نور خورشید، ازسین‌لرن، لوزی فون‌ها و تعمیر یله‌ها و زنده‌ها می‌تواند با اسپسها جلوگیری کند. حفظ قدرت و انعطاف‌پذیری مفاصل را از طریق یک ورزشی از جاگیری از صدمه است.

آرتروز یک شیوع عمده‌ای از ناراحتی است و می‌تواند به‌طور قابل ملاحظه‌ای با فاسل‌های روزمره زندگی تداخل داشته باشد. آرتروز می‌تواند بر هر مفصلی تأثیر بگذارد اما عموماً گردن، پشت، دست، لگن و زانو‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اسپیدیگی، ازسین‌فون مهره‌ها و دیسک‌های بین‌مهره‌ای می‌تواند بر گردن و پشت تأثیر بگذارد. تحرک را محدود کند و باعث افزایش خطر برای سون فقرات شود. برخی داروها که برای آرتریت مصرف می‌شود می‌تواند خطر خون‌ریزی فوقانی گوارشی را افزایش دهد. موارد شدید مفصل اسپیدیگی با مفصل تورنت (مضمومی) جاگیرین می‌شود. هنگام ارزیابی، درمان و حرکت بیمار سالمند آرام باشید. حرکات ناگهانی می‌شود مفصل را از طریق حرکتی مانند می‌تواند درزداک باشد و باعث جفاصل شود. به بیمار اجازه دهید تا با احتیاط با درخواست شما حرکت را انجام دهد.

اختلالات هماتولوژیک

اختلالات خونی در افراد مسن عبارتند از کم‌خونی، سرطان خون و اختلالات انعقادی. انمی می‌تواند از علل بسیاری ازجمله بیماری‌های کلیوی، کاهش جذب و مصرف مواد مغذی، خون‌ریزی مضمی دستگاه گوارش و دیگر بیماری‌های‌ها شود. بیمار مبتلا به کم‌خونی ممکن است نشانه‌هایی از ضعف، خستگی و تنگی نفس هنگام فعالیت داشته باشد. پوست و غشاهای مخاطی ممکن است رنگ‌پریده باشند. در انمی SpO2 ممکن است نرمال باشد اما

سالمندان عوامل خطر بسیاری برای افتار کورس مزمن دارند که می‌تواند منجر به اسکمی روده و نکروز و انتشار باکتری به حفره شکمی در نتیجه سسیمی و در نهایت مرگ شود.

شکایت از درد شکم صرف‌نظر از شدت، مهم با اختصاصی‌بودن آن می‌تواند نشانه‌ای از اختلالات بالقوه، جدی و تهدید کننده‌ای در سالمندان باشد و نباید به‌راحتی از آن گذشت. همچنین در نظر داشته باشید که درد شکم می‌تواند به پیویتی و AMI ربط داشته باشد. بنابراین این مشکلات را هنگام انجام ارزیابی خود در نظر داشته باشید. خون‌ریزی دستگاه گوارش در سالمندان مشکلی شایع است و می‌تواند منجر به پیویتی و مرگ شود. خون‌ریزی گوارشی در قسمت فوقانی می‌تواند راه هوایی را به‌خطر بیناندازد.

با اختیاری مدفوع (درست‌ندان کنترل روده‌ها) کمتر از بی‌اختیاری اداری شایع است. عوامل مؤثر شامل اسهال، مشکلات نورولوژیک، زنده آردست‌ندان جن و آردست‌ندان خون اسفکتر، عدم تحرک و اختلال شناختی است. اگر بی‌اختیاری مدفوع رخ دهد به بیمار کمک کنید تا شان و مزانش حفظ شود. بیمار را تمیز کنید زیرا تماس طولانی‌مدت با مدفوع می‌تواند منجر به آسیب پوستی شود.

اختلالات غدد درون‌ریز

بروز دنابت نوع ۲ تا سن افزایش می‌یابد و اثرات تخصصی هر دو نوع دنابت ۱ و ۲ می‌تواند منجر به تغییراتی در عوارض در سالمندان ازجمله اختلال بینایی، بیماری اوزواسکلروزیس، عفونت و قطع اندام‌های تحتانی شود. آرتروزهای دنابت را به‌عنوان علتی از تغییر وضعیت دنابت در سالمندان در نظر بگیرید و سطح قند خون را مانند هر بیمار دیگر با تغییر وضعیت دنابتی چک کنید. عمل جراحی بزرگ عفونت را بیماری مثل سکه ریه می‌تواند ریسک کوناسپوز دنابتی DKA و گم‌های هیپرگلوکولار HHCN افزایش دهد.

آرتروزهای دنابت را مانند بیماران جوان‌تر درمان کنید. دکمپوز ورنیدی ۵۰، برای هیپوگلیسمی و اگر به IV دسترس‌ی ندارند، گلوکاگون عضلانی تزریق کنید. مایات IV را برای HNK و DKA بهیچ‌اا با دقت سمع ربه و نشانه‌های حیاتی را برای یافتن نشانه‌هایی از مایات پیش از حد در نظر بگیرید. همه اختلالات غدد درون‌ریز مانند پرکاری تیروئید ازجمله بیماری گروید، کم‌کاری تیروئید (هیپس ادم) و عوارض ناشی از درمان با کورتیکوستروئید با حذف آنرا در نظر بگیرید.

بیماری‌های عفونی

کاهش عملکرد سیستم ایمنی بدن باعث می‌شود بیماری‌های عفونی یک علت مهم مرگ در میان سالمندان باشد. شما باید پیغمونی، آنفولانزا و عفونت اتر منابع مختلف) را به‌عنوان دلایل بسیاری در سالمندان در نظر بگیرید. هریس زومتر (روژا) فعالیت مجدد پیوروس ایلموغل است که اغلب در بیماران با سن پیش از ۵۰ سال می‌دهد. این پیوروس چفته در طول ریشه عسیمی می‌ماند و به‌شدت با درد یک طرفه، اغلب با یک جوش آبدار (دانش) تاول‌هایی پر از مایع) و در طول یک درناوم عسیمی همراه است. هریس زومتر اغلب در بالاته ظاهر می‌شود اما می‌تواند عصب‌های حنجریه یعنی سر و صورت را نیز تحت تأثیر قرار دهد.

رنگاشن سرفه می‌تواند دچار اختلال شود که منجر به سرفه محدودشده می‌شود. بیمار سالمندان است یا وجود عفونت شدید تب ناشی‌باشد. تغییر وضعیت دنابت از تطاویرات بیماری از عفونت چربی است. در بیمار سالمند که تغییر وضعیت هفتی، خشکی، ضعف کلی یا نشانه‌هایی از پیوون ضعیف (که ممکن است شوک سیتیک را نشان دهد) و عفونت با نیز در نظر بگیرید. در قرابند استنلال ایمنی سابقه بیمار نیز مهم است. عوامل خطر عفونت عبارتند از دانستی سوئد یا کاتتر، اقامت در مراکز نگهداری، داروهای سرکوب‌کننده ایمنی (مانند کورتیکوستروئیدها، داروهای بیماری‌های خودایمنی و داروهای

درصفت

فتار باقی‌بلا می‌تواند اسکمی ایجاد کرده و حوادثی را ایجاد کند که مگر به زخم سبتر یا کمتر از ۳۰ دقیقه شود. اگر مگاکسیم آسیب در بیمار سالمند ساکن‌گاری با آسیب ستون فقرات باشد از تجزیه بلند استفاده کنید. از پد‌های برای تمام سطوح سخت برای بیمار استفاده کنید و از ایجاد اصطکاک‌های بر روی پوست بیمار خودداری نمایید.

جانی غیرطبیعی باید به اورژانس‌های سمومیت مشکوک باشد. اطمینان حاصل کنید که یک سابقه کامل از بیمار را جمع‌آوری کرده‌اید. تاریخ‌ها را هنگامی که نسخه‌های بیمار نوشته‌شده بررسی کنید و آن‌ها را با مقدار داروی در حال حاضر و مقدار موردانتظار که می‌تواند اورد عمده یا ناخواسته باشد مقایسه کنید.

تروما در جمعیت سالمندان

مگاکسیم آسیب

برخورد دو خودرو و سقوط و سقوط عمده آسیب در افراد سالمند است. همان‌طور که سن افزایش می‌یابد، با حساب سقوط در خانه برای بسیاری از آسیب‌ها افتادن‌ها دلیل مهم‌تری در افراد سالمند برای آسیب می‌شوند. صدمات می‌تواند نتیجه‌ای از آزار، برخوردلشون در نتیجه ضرب و شتم برای سوخت یا تجاوز جنسی باشد. سوختگی نیز می‌تواند به‌راحتی برای سالمندان رخ دهد.

شوک

همه علل شوک را در بیماران سالمند در صورت مشاهده‌ای از هیپوترمزوزن در نظر بگیرید. شوک عفونی، قلبی و هیپوولمیک باید در رأس تشخیص‌های افتراقی باشد. کاهش عضلات و مقدار بافت چربی می‌تواند پستانیل را برای آسیب اکتفا در ترومای غیرتراق افزایش دهد. اختلال ابتدایی در افراد سالمند می‌تواند ار دست‌نادر خون را تشدید کند. علائم اولیه هیپوترمزوزن تغییر وضعیت ذهنی مانند مگاکسیم خون‌شده است. مگاکسیم خون در این افراد بازر، تپوره و اکسیژن کافی دارد. در صورت نیاز برای حفظ SpO2 ۸۵٪ یا بالاتر اکسیژن تجویز کنید. مسترسی به TV داشته باشید. تریجیا در دو مکان، از کاترهای بزرگ استفاده کنید. ریسالوئید اپروئینک را براساس پروتکل تزریق کنید اما با دقت بر صدماتی تنفس و علائم جانی برای مشاهده‌ای از مایعات اورلودشده نظارت داشته باشید.

شکستگی

همان‌طور که قبلاً در مورد اختلالات اسکلتی-عضلانی بحث شد شکستگی می‌تواند به‌راحتی در سالمندان رخ دهد. شکستگی را همانند دیگر بیماریان از زبانی و درمان کنید. توجه خاصی به آن‌های پداز کنید تا از آسیب به پوست جلوگیری شود. به‌خاطر داشته باشید که یک تخفیف مفت بلند (long back board) را با پد بیوشابید از افزایش فشار به بافت به مخرج به اسکیوزی و زخم سبتر می‌شود. طول‌کمی (collar) داند اطمینان حاصل کنید.

برای بیماریان که نیاز به گرم‌بند طبی (warm blanket) می‌باشد که قراردادن آن به گرم‌بند فیزیکی وارد نمی‌کند و با بازکردن دهان با مدیریت راه هوایی تاخالی ندارد اگر یک گرم‌بند طبی مناسب یافت نمی‌شود گردن‌بند را با استفاده از حوله یا تپوی نازک دولاننده سازند. پد را زیر سر قرار دهید تا از فشار به نخاع در بیماران مبتلا به گوزبشی جلوگیری شود.

درصفت

بیمار سالمندی که وقت کمی را در بیرون از خانه می‌گذراند ممکن است رنگ‌پریده باشد و ارزیابی دقیق پوست را با مشکل مواجه سازد. یک راه خوب برای تشخیص رنگ‌پریدگی، ارزیابی پوشش ملصقه پاک باشد است. بررسی پوشش ملصقه در افرادی با رنگ پوست تیره‌تر باقی‌مانده است.

به‌صورت کلی کمبود هموگلوبین منجر به کمبود اکسیژن در بافت می‌شود. در موارد شدید بیماران ممکن است درد قفسه‌سینه و ناراحتی قلبی داشته باشند. اختلالات انعقادی ممکن است با عدم تحرک و اسکن کردن خون با افزایش خطر برای لخته‌شدن خون باشد یا از عوارض جانی داروها یا بیماری‌ها مثل بیماری کبدی که موجب افزایش زمان انعقاد خون می‌شود باشد. به‌خاطر داشته باشید که داروهای بسیاری می‌تواند لخته‌شدن خون را مختل کنند. یک تست کامل از داروهای چغله داروهای غیرتجزیری و غیرتجزیری و مکمل‌های غذایی که بیمار مصرف می‌کند تهیه کنید. وجود تپوری یا پوزیورا می‌تواند نشانه‌ای از اختلال انعقادی باشد. بیماران ممکن است خون‌ریزی بینی داشته باشند یا در معرض افزایش خطر خون‌ریزی پس از آسیب قرار بگیرند.

فوریت‌های رفتاری

اورژانس‌های رفتاری می‌تواند ناشی از بیماری‌های زمینه‌ای روانی، زوال عقل یا هذیان به‌علت بیماری یا داروها باشد. همیشه هیپوکسمی، هیپوگلیسمی، سکنه مغزی، عفونت، اورژانس‌های سمومیتی، تروما و دیگر علل پزشکی تغییر رفتار را برنظر بگیرید. هرگز رفتار غیرعادی در افراد سالمند را نتیجه‌ای از زوال عقل (امانس) وی ندانید. رفتار پداز بیمار و وضعیت ذهنی او را تعیین کنید و رهنمودهای قابل اعتمادی از یک اورژانس پزشکی بگیرید. تغییرات رفتاری اغلب نتیجه‌ای از یک تغییر پزشکی است. بسیاری و به بهترین وجه با استفاده از تکنیک‌های ارتباط درمانی به بیمار آرامش و اطمینان بخشد. اگرچه توانایی بیمار سالمند را برای آسیب به خود یا دیگران دست‌کم نگیرید و آماده باشید که بیمار را مهار کنید. با توجه به اینکه افراد سالمند به سهولت دچار آسیب می‌شوند از حداقل نیرو برای مهار آن‌ها استفاده کنید.

افسردگی و خودکشی در افراد مسن شایع است. امکان افسردگی در بیمارانی که روی تخت و عفکین هستند یا بیمارانی که پاسخ‌های آهسته و برنده‌برنده به سوالات شما می‌دهند قابل چشم‌پوشی نیست. اقدام به خودکشی در افراد مسنی به اشکال مختلفی رخ می‌دهد. است قلبی-عروسی نیست. تغییر وضعیت ذهنی ممکن است نتیجه مصرف در بالای دارو باشد. چیزی که به‌نظر یک تماشاغ اتفاق باشد، در حقیقت مصرف است. تلاشی برای خودکشی باشد. در موارد دیگر مانند زخم گلوله تشخیص خودکشی واضح‌تر می‌باشد.

فوریت‌های مسمومیت

عوامل متعددی باعث فوریت‌های سمومیت در افراد سالمند می‌شود. عملکرد کاهش یافته کبد و کلیه، کاهش یورئین‌های پلاسما، کاهش آب کل بدن و کاهش بافت چربی همگی می‌توانند منجر به افزایش سطح پلاسماهای داروها شوند. مصرف هم‌زمان چند دارو می‌تواند منجر به تاخلات دارویی پیش‌بینی‌نشده شود. هنگامی که دو یا چند داروی متصل به پورتین برای اتصال یک در پورتین یافت می‌کنند، یا هنگامی که بیش از یک دارو از آن‌هم‌های یکسان کند در متابولیسم‌شان استفاده می‌کنند، سطح داروهای آزاد افزایش می‌یابد. فراموشی می‌تواند منجر به مصرف متعدد از داروها شود. دریافت شش باید از اورژد عمده‌ای صورت‌گرفته برای اورژانس سمومیت چشم‌پوشی کنید. اگرچه علائم و نشانه‌های وابسته به سمومیت وابسته به مواد مصرفی است، در هر بیماری با تغییر وضعیت ذهنی، تغییر رفتار یا علائم

سوختگی‌ها

فرد سالمند ممکن است در نتیجه آتش‌سوزی در ناحیه مسکونی، حوادث پخت‌وپز، افتادن سگ‌ها در هنگام خواب یا سگ‌ها کشیدن هنگام استفاده از اسکوتران دچار سوختگی شود. معمولاً آب‌جوش باعث سوختگی در افراد سالمند می‌شود. مانند کودکان، پوست سالمندان نازک است و درجه حرارت پهن‌تر می‌شود و زمان در معرض قرار گرفتن کوتاه‌تر باعث سوختگی‌های قابل درمان است. سالمندان نسبت به دیگران می‌توانند علاوه‌بر این کاهش توان مسکن است به فرد سالمند اجازه ندهد که درک کند سوخته است تا زمانی که آسیب قابل توجهی رخ دهد. بیمار سالمند با اختلال یا تحرک ممکن است قادر به دور کردن خودش از منبع حرارتی نباشد. همه بیماران مبتلا به سوختگی گسترده در معرض خطر هموفرمی می‌باشند. کاهش توانایی تنظیم حرارت در بیمار سالمند باعث افزایش ریسک هموفرمی می‌شود. بیمار سالمند ممکن است از قبل دچار افسوس‌ناخ داشته باشد یا موجه افزایش نوازش در دست‌چاندن مایع به علت سوختگی شود. مایعات را بر اساس وسعت سطح درگیر بدن تجویز کنید اما در افزایش مایعات نظارت داشته باشید. همچنین به یاد داشته باشید که مقادیر زیاد از مایعات داخل وریدی درجه حرارت بدن را کاهش می‌دهند. محفظه داخل آمولاسی را گرم نگه دارید و بیمار را بیوشاید تا از از دست‌چاندن

گرم جلوگیری شود. اگر خدمات شما اجازه می‌دهد از مایع داخل وریدی گرم برای جلوگیری از هیپوترمی استفاده کنید. آستانه تحمل برای انتقال بیمار سالمند تا یک مرکز سوختگی کمتر از بیماران جوان است (فصل ۲۱۵). وجود قلب، ریه، کلیه یا بیماری کند می‌تواند شدت سوختگی را افزایش دهد و توانایی بیمار را برای بازمانی حالت اولیه یا مشکل زروود کند.

اورژانس‌های محیطی

اختلال عملکرد تنظیم حرارت سالمندان خطر ابتلا به موارد اضطراری را در فوریتهای مربوط به سرما و گرما افزایش می‌دهد. مسکنی با گرمایش و سرماشش نامناسب خطر را افزایش می‌دهد. بیماران سالمند که بی‌حرکت باشند ممکن است قادر به دور کردن خود از محیطی که خیلی سرد یا گرم است نباشند. اختلال شناختی می‌تواند باعث شود تا سالمند بیمار از منزل دور یا حتی گم شوند. اگر درجه حرارت خیلی بالا باشد ممکن است علاوه‌بر درد و رنج آسیب‌ها، دهیدراتاسیون و مشکلات پزشکی، بیمار به اورژانس‌های محیطی مبتلا گردد. علاوه‌بر این شرایط پزشکی و داروها ممکن است منجر به فوریتهای مربوط به گرما یا سرما شوند. توانایی محدود در افراز مسن برای حفظ هموستاز در پاسخ به تغییرات محیطی و شوک بالا به هیپوترمی و هیپوترمی را در این افراد در نظر داشته باشید.

نتیجه مطالعه موردی

روگردو استدلال‌ناپذیری

تکلیف‌های اورژانس پزشکی اوی و هاریز به صحنه یک تصادف وسیله نقلیه هستند. بیمار خانم ۶۵ ساله‌ای به نام خانم پریملا اینتیکو است. مشخص شد که خانم اینتیکو قبل از برخورد با درخت ترمز نگرفته است. اوی در نظر می‌گیرد که او مشکلی پزشکی دارد که باعث برخوردش شده است. اگرچه آسیب به خودرو خیلی زیاد نیست اما بین بیمار و اوبین حقیقتی که او گنج است و مشکل در تنفس دارد شک راوی در مورد بازاینکه خانم اینتیکو مسکن است آسیب قابل توجه در تصادف داشته باشد. رابلا می‌گوید اوی بیمار را در شرایط بحرانی طبقه‌بندی می‌کند و تشخیص می‌دهد که او معیارهای انتقال به مرکز تروما را دارد. پریملا اورژانس پیش‌بیمارستانی را بیمار را اورژانس می‌کند به اوی می‌گوید که بیمار در قفسه سینه راه‌های می‌کند. یکی از اورژانس‌های تروما را انجام می‌دهد و بنی اوی را بررسی می‌کند. بیمار در جهت خروج سریع مدفوم از وسیله نقلیه راه‌های می‌کند. یکی از اورژانس‌های تروما را انجام می‌دهد که آسیب‌های گردن سطح هستند. خراش‌های وسیع در قفسه‌سینه و شکم وجود دارد و مربوط به استن کبریت‌های ایمنی است و هیچ نشانه دیگری از آسیب وجود ندارد. بیمار نمی‌داند که چه اتفاقی افتاده است. چه روز، ماه یا سالی است و کجا قرار دارد. بعد از اطمینان از اینکه بیمار به‌درستی می‌حرکت شده است با نجات انتقال بیمار و حمایت سر بیمار در وضعیت خنثی و کمی به جلو، تیم را در آمبولاسی قرار می‌دهد. یکی از EMTs از تیم امداد قبول می‌کند که آمبولاسی را براند. در حال گرفتن مجموعه‌های از علائم حیاتی و انجام مایه‌ها سر تا پا، اوی و هاریز علل احتمالی گچی و رنگ‌بریزی، پوست سرد و قرمزها ضعیف و سریع را با هم بررسی می‌کنند. آن‌ها توافق دارند که یافته‌ها نشان از پرفیوژن ضعیف دارد بنابراین آن‌ها عمل شوک را بررسی می‌کنند. هاریز می‌گوید «اگر مشکل پزشکی قبل از برخورد پیش آمده باشد من مورد قلبی را محتمل می‌دانم. شکم نرم است، هیچ توده‌ای را احساس نمی‌کنم و به نظر نمی‌رسد که هیچ حساسیتی وجود داشته باشد، پس گمان نمی‌کنم اوریسم اورت باشد و هیچ استفراغ یا مدفوعی که نشان از خونریزی گوارشی باشد وجود ندارد»

اوی می‌گوید «اورژانس‌های ضعیف می‌تواند علت مشکل باشد اما نه نتیجه آن. دینس‌ریشمی قلبی می‌تواند منجر به گچی یا سکوب و برخورد شده باشد. دینس‌ریشمی ضربان سریع و ضعیف می‌تواند علت مشکل باشد اما نه نتیجه آن. دینس‌ریشمی قلبی می‌تواند منجر به گچی یا سکوب و برخورد که هیپوگلیسمی ندارد که می‌تواند تصادف را توجیه کند. در این صورت من بیشتر فکر می‌کنم شوک نتیجه آسیب است نه یک مشکل پزشکی». تیم علائم حیاتی را گرفته و مایه‌ها سر تا پا انجام می‌دهند و سطح گلوکز خون و پالس اکسی‌متری بیمار را ثبت می‌کنند. هیچ نشانه‌ای از آسیب قابل توجهی وجود ندارد. هیچ آسیب دیگری در سر و صورت غیر از خراش و خون‌ریزی بینی نیست. مردمک‌ها برابر است و به نور واکنش نشان می‌دهند اگر چه کمی کدری به‌علافت آب مروراید دارد. رنگ‌های گردن سطح و تراشه در خط وسط است. صفاهای ریه بیمار سموم و در دو طرف قاعده آل دارد. حرکات قفسه‌سینه متنقار است و هیچ نمی‌توانی حساسیت یا کریپتاسیونی وجود ندارد. شکم نرم است و ششی و حساس نیست. لگن در شرایط پایینی است و فشرش موجب درد نمی‌شود. هیچ آسیب آشکاری در اندام‌های تحتانی وجود ندارد و بیمار هر دو پایش را تکان می‌دهد. اندام‌های تحتانی سرد و لگه‌وار (mottled) هستند که از فیوژن ضعیف ناشی می‌شود. اندام‌های فوقانی هیچ نشانه‌ای از آسیب را نشان می‌دهند و بیمار قادر به فیدوژن دست با هر دو دستش است.

ضربان ۶۸ به‌طور منظم ۱۶۸ ضربان در دقیقه، تنفس ۲۴ بر دقیقه، فشار خون ۱۰۰/۵۸، پالس اکسی‌متری ۹۵٪، پالس اکسی‌متری ۹۵٪، گلوکز خون ۱۲۴ میلی‌گرم/دسی‌لیتر است. به‌نظر اوی ضربان قلب بیشتر در دینس‌ریشمی هم‌چونایی دارد نه شوک و هاریز هم موافق است.

بر اساس گزارش، به‌نظر اوی بیمار را بی‌هوش و بیمار را یکی از آثارهای احیا قرار می‌دهد. یکی از پرسناران بیمار را به ماتتور قلبی وصل می‌کند و می‌گوید «او تا کاری بطبی دارد» قبل از ادامه بازمانی تروما. پزشک پیش اورژانس بیمار را برای دینس‌ریشمی با استفاده از کاردیورژن (synchronised) درمان می‌کند. ریت قلب خانم اتانگور طبیعی می‌شود و وضعیت ذهنی اش بهبود می‌یابد. بررسی تروما آسیب‌های جزئی را نشان می‌دهد اما خانم اتانگور برای درمان دینس‌ریشمی که ممکن است علت تصادف بوده باشد بستری می‌شود.

مرور فصل

خلاصهٔ فصل

تعداد افراد سالمند در بالاترین سطح خود در تاریخ ایالات متحده است و در سال‌های آینده نیز به‌سرعت زیاد خواهد شد. اگرچه بسیاری از افراد سالمند از سلامت خوبی برخوردارند اما افزایش سن با خطر ابتلا به بیماری‌ها و آسیب‌های زیادی همراه است. در نتیجهٔ کاهش‌های آوزژانس پیش‌بیمارستانی پیشرفتهٔ مکرر برای بیماران سالمند مورد نیاز هستند. صبر، احترام، آرامی و تلاش برای غلبه بر چالش‌های ناتوانه در ارتباطات از ابزارهای مهمی برای فراهم‌کردن کیفیت بالای مراقبت حرفه‌ای برای بیماران سالمند می‌باشد. مشکل در ارتباطات می‌تواند گاهی اوقات با پارایی سمک بیمار یا دندان مصنوعی به حداقل برسد. ترکیب از تغییرات نرمال وابسته به سن، داروها و بیماری‌ها می‌تواند تشخیص چالشی را به‌وجود آورد. در برخی موارد بیمارهای و صدمات می‌توانند به‌طور متفاوتی در بیماران نسبت به جوان‌ترها ظاهر شود. بیمار سالمند ممکن است از سطح درد مورد انتظار شکایت نکند. سالمند همچنین در کنترل بالایی برای عوارض ناشی از بیماری و آسیب قرار دارد.

شکایات شایع در میان جمعیت سالمندان عبارتست از تنگی نفس، ضعف، درد یا ناراحتی قفسه‌سینه، گیجی و جراحات ناشی از برخورد تصادفات خودرو و افتادن. عوارض جانبی و نتایج اختلالات داروها و مسومیت در سالمندان شایع است و بررسی سابقهٔ پزشکی و فرایند ارزیابی آنها قرار داده است. در اکثر موارد اصول ارزیابی و مدیریت که شما در سراسر متن یاد گرفته‌اید برای سالمندان کاربرد دارد. اگرچه برخی ملاحظات خاصی وجود دارد. برای مثال مدیریت ریهٔ هوایی و تعویضی در سئون فقرات نیاز به پدیی دارد تا به‌درستی موفقیت سر و گردن نگه داشته شود. شما باید با احتیاط مامیات داخل وریدی را تریق کنید و بیمار را بافتن برای جلوگیری از افزایش مامیات نظارت کنید. همیشه دیدگاه بیمار را در نظر بگیرید و اینکه آسیب یا جراحات برای او چه معنی دارد. درک کنید که بیمار سالمند ممکن است مایل به ترک خانه خود نباشد. تلاش کنید تا نگرانی‌ها او را بفهمید و به بهترین وجه به آنها بپردازید.

خودآزمایی

پررس‌های چند گزینهای

۱. به‌خاطر نابوددن کدام یک از موارد زیر باعث می‌شود شما فرد سالمند را ناآگاه در نظر بپذیرید؟

- الف) ساعت
- ب) روز هفته
- ج) ماه
- د) سال

۳. به‌طور متوسط امید به زندگی در ایالات متحده چند سال است؟

- الف) ۶۵
- ب) ۹۱
- ج) ۷۸
- د) ۱۳۰

۳. تغییرات وابسته به سن در عدسی چشم منجر به چه مشکلی در دید می‌شود؟

- الف) دیدن نزدیک
- ب) دیدن در شب
- ج) دیدن دور
- د) دیدن رنگ‌ها

۴. زن ۸۳ ساله شروع به راه رفتن به‌سمت پایین پله‌ها کرده و هنگامی که روئش را روی سمت چپش قرار داده در ران چپش احساس خستگی داشته است. او از درد در ران سمت چپش شکایت دارد. پای چپش به‌نظر کوتاه‌تر از راست است و پاشنی به‌سمت بیرون چرخش دارد. این سابقه و یافته‌های ذکرشده با کدام یک از تشخیص‌های زیر سازگار است؟

- الف) تومور عمقی روتید
- ب) آرتروز
- ج) شکستگی پاتولوژیک
- د) اسپوندیلوز

۵. بیماری گوزبشتی شدیدتری دارد. در مدیریت راه هوایی وی شما باید چه کاری انجام دهید؟

- الف) زیر سرفش بد بگذارید.
- ب) از اعضای خانواده بیمار بخواهید دندان‌های مصنوعی بیمار را بیجا کنند.

ج) از یک تختهٔ بلند برای نی‌حرکی سئون فقرات در موفقیت کشتی استفاده کنید.

د) از سالمند با نودوجهٔ قرمک و ارسال کمک برای راه هوایی جلوگیری کنید.

۶. برنامتهای با بودجهٔ قمرک و اداره‌شده برای ارائهٔ توانایی مراقبت‌های بهداشتی به بیماران ۶۵ سال و مسن تر چه نامیده می‌شود؟

- الف) بیمهٔ تک‌مکلی
- ب) بهداری
- ج) مراقبت پزشکی
- د) امنیت اجتماعی

۷. یک خانم مسن خوش‌بهرت اما کمی گیج هیچ دچار پارگی در ساق پای راستی شده است. او به شما می‌گوید که هنگام چپن ثورت‌فرنگی با پاشنی صدمه دیده است. شما دچار تردید می‌شوید چرا که زین پوشیده از برف است و دهای فضای باز بیرون زیر نقطهٔ اتفاج است. شما به دختر این بیمار نگاه می‌اندازید. او مطمئن نیست که چگونه پای مادرش مخروج شده است اما او برای چندین روز از خانه بیرون نپاوده است. اطلاعات داده‌شده به شما توسط بیمار مثالی است از:

- الف) هدایای هچانی
- ب) خیال‌پایی
- ج) دستکاری
- د) درجا ماندگی

۸. مرد ۸۵ ساله‌ای در فک پایینی خود ضعیف و حالت تبوع در کف کس در چشم راست، بیست مومک کدر است. این یافته‌ها با چه چیزی پیشبینی هم‌خوانی را دارد؟

- الف) گل‌بوه
- ب) آب مروارید
- ج) پیرچشمی
- د) چپاندگی شبکیه

۹. مرد ۸۵ ساله‌ای از درد در فک پایینی خود ضعیف و حالت تبوع در کف کس ساعت گذشته شکایت دارد. او به شما می‌گوید که کمان می‌کند «دندان‌های بدی» دارد. تک و بافت نرم اطرافش نرمال هستند، پوست بی‌حسی سرد و خنک است، موبان قبلی ۸۸ پار در دقیقه با کمی بی‌نظمی در ریتم است. تنفس وی ۱۴ بار در دقیقه، فشار خونش

۱۰. تا زمانی که توسط پزشک رد نشود، شما باید شکر داشته باشید که سکوپ در بیمار سالمند توسط چه چیزی ایجاد شده است.

الف) مشکل قلبی
ب) تحریک واگی
ج) اثرات جانبی داروها
د) هیپوگلیسمی

۱۴/۹۷ و SpO₂ ۹۷٪ در هوای اتاق است، او هوشیار است و به زمان، مکان و شخص آگاهی دارد، او سابقه بیماری از تربیت دارد که برای آن استامینوفن مصرف می‌کند. به کدام یک از موارد زیر شما باید بیشتر شکر داشته باشید؟

- الف) سیسزمین
ب) تیوموفن
ج) ستورم جاد کروزری
د) سکنه مغزی

پرسش‌های تشریحی

۱. توضیح دهید که چگونه بیماری یا اسباب‌بندی که فرد جوانی به‌راستی از آن بهبود می‌یابد، در یک بیمار سالمند پیچیده‌تر می‌شود.

۱. یک زن ۶۱ ساله تغییراتی در وضعیت ذهنی و رفتارش را در ۴ ساعت گذشته نشان داده است. فرآیندهای منطقی بالینی را با اجرام به سابقه بیمار و معاینه فیزیکی مشخص کرده و توضیح دهید.

- اختلال تکلم
- اختلال در روان صحبت کردن
- اختلال زبان
- اختلالات بیابانی
- اختلالات جسمی
- اختلالات شنوایی
- افراد بی‌کامان دانسی
- آزار روانی
- بی‌توجهی یا غفلت
- بیماران چاق
- خشونت خانگی
- سوءاستفاده جنسی
- سوءاستفاده فیزیکی
- سوءاستفاده مالی
- سوءاستفاده از سالمندان
- شانت‌های وشر و کولوسومی
- فشار دو مصفی مثبت (هموزمان)
- دم و بازدم (BIPAP)
- کاتر ورید مرکزی
- کودک‌آزاری
- کینه استومی
- گاستروستومی
- لوله‌های تنفسی
- مراقبت‌های تنفسی
- وسایل دستپرسی عروقی (VAD)



حوزه محتوا:

حیثیت بیماران خاص

استاندارد آموزشی AEMT:

به‌کاربردن اطلاعات پایه در زمینه رشد، تکامل و افزایش سن و ارزیابی یافته‌ها برای فراهم کردن انتقال و مراقبت‌های اورژانسی پایه و پیشرفته در بیماران با نیازهای خاص

اهداف

- ۱-۴۶: کلیت‌واژه‌های به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۲-۴۶: موارد مهم در مراقبت از بیماران با چالش‌های خاص را توضیح دهید.
- ۳-۴۶: هنگام مراقبت از بیمار با چالش‌های خاص با احترام و همدلی با او برخورد کنید.
- ۴-۴۶: از همدردی هنگام مراقبت از بیماران با چالش‌های خاص استفاده کنید.
- ۵-۴۶: نمونه‌هایی از چالش‌های خاص را نام ببرید.
- ۶-۴۶: تعلق و تمیزات در ارزیابی، درمان و مسائل فیزیولوژی خاص پزشکی و روان‌شناختی را در هر یک از چالش‌های زیر توضیح دهید:
 - بیمار مورد سوءاستفاده قرار گرفته
 - بیمار چاق
 - بیمار با آسیب مغزی
 - بیمار دیالیزی
 - بیمار بی‌کامان و فقیر
 - بیمار با اختلال مغزی، روانی و تکاملی
 - بیمار فلج
 - بیمار با وسایل خاص در دستگاه گوارش یا انرژری

- بیمار با شات داخل بطنی
- بیمار با اختلال حس
- بیمار وابسته به تکنولوژی
- بیمار در مراحل انتهایی

۷-۴: وسایل پزشکی که به‌طور معمول در مراقبت در منزل استفاده می‌شود را - مانند موارد زیر - توضیح دهید:

- پاش آینه
- BIPAP و CPAP
- لوله‌های تنفسی
- شست‌های داخل بطنی
- ونتیلاتور
- دستگاه‌های اکسیژن‌ساز
- کیسه‌های استومی
- لوله تراکئوستومی
- کاتر ادرار

- وسایل دسترسی عروقی
- ۸-۴: فلسفه مراقبت‌های تسکینی را توضیح دهید.

مقاله موردی

بناظرظهر روز شنبه استیو رابرت میچل و همکارش ال بنسون برای یک مأموریت و ریسکی به یک بیمار اعزام شدند. وقتی به محل رسیدند تکسین‌های اورژانس متوجه سطح شیب‌خیز برای بردن وولجر به بلکن خانه شدند. قیلا هیچ کدامشان به این محل اعزام نشده بودند. خانمی در باز و خود را مادر بیمار معرفی کرد. وی می‌گفت که پسری در خانه بستری است، تب بالای دارد و پالس اکی‌متری او بسیار پایین‌تر از حد نرمال را نشان می‌دهد و مایل است که پسری به بیمارستان منتقل شود تا پزشکان حال او را ارزیابی کنند.

پرسش‌های حل مساله

۱. اولین اقدامی که ال و رابرت باید انجام دهند چیست؟
۲. برخی از علل بالقوه وضع بیمار چیست؟
۳. چه اطلاعات اضافی به ال و رابرت در تعیین علت وضع بیمار کمک می‌کند؟

اختلالات حسی و گفتاری

اختلالات حسی به یک یا بیش از یک اختلال در حواس بیمار اطلاق می‌شود. وقتی بیمار دچار اختلال حسی یا گفتاری است، ارتباط با بیمار دشوار می‌شود. برای مثال، اگر از یک بیمار ناشنوا نگهداری می‌کنید این امکان وجود دارد که بیمار متوجه سخنان شما نشود. در چنین مواقعی می‌توانید با نگارش سخنان خود با بیمار ارتباط برقرار کنید یا از شخصی که مراقب بیمار است، به‌عنوان واسطه‌ای برای رساندن رسالدها، خود بهره ببرید.

اختلالات شنوایی

اختلالات شنوایی، ناشنوایی نیز اطلاق می‌شود که به دراستادن کلی شنوایی یا قسمتی از شنوایی گفته می‌شود. ناشنوایی نسبی می‌تواند یک یا هر دو گوش را درگیر کند. ناشنوایی نسبی یا کلی می‌تواند در نتیجه بیماری‌هایی مادرزادی، آسیب مغزی یا بیماری منتزیت بروز کند. برای کمک به بیماران با اختلالات شنوایی بسیاری از بیماران از سمعک استفاده می‌کنند که گاه ممکن است توسط موی بیمار پوشانده شده و قابل دیدن نباشند. همچنین ممکن است که بیمار عمل کاشت گوش بیمار قرار داده می‌شود. قسمت خارجی در پشت گوش الکترونیکی در گوش بیمار قرار داده می‌شود. قسمت خارجی در پشت گوش بیمار کاشته شده و با یک آهن‌ربا از طریق پوست با قسمت کاشته‌شده ارتباط برقرار می‌کند. ممکن است چند سانی‌تر پشت گوش بیمار موجه آهن‌ربایی

چالش‌هایی که بیماران با آن درگیر هستند می‌تواند نتیجهٔ چاقی، اختلالات حسی، قهق، وابستگی به تجهیزات پزشکی مانند دستگاه‌های تپوئه مکانیکی یا شرایط اجتماعی مانند سواستفاده سهیل انگاری، بی‌خانمگی و فقر باشد. بیماران در مواجهه با شرایط و چالش‌های خاص در موقعیت‌های متفاوت هستند. برای مثال تعدادی از بیماران مبتلا به اختلالات حرکتی، توسط اعضای خانواده‌شان نگهداری می‌شوند و تعدادی دیگر توسط مراکز سلامتی و پرستاران، در موارد دیگر بیماران در خانه‌های گروهی که امکانات مراقبت طولانی‌مدت در آن مجاهدت زندگی می‌کنند.

مشکلات تنها محدود به چالش‌های فیزیکی و ذهنی نمی‌شوند. بیماران با مشکلاتی چون بی‌خانمگی، فقر، سوءاستفاده و دیگر مشکلات خاص مواجه هستند. با وکمیت بیماران باید همگی کرد نه اینکه آن‌ها را مورد تقصیر قرار داد. وثایقهٔ شما نگهداری از بیماران بدون در نظر گرفتن مواردی چون سابقهٔ قبلی آن‌ها، وضعیت روانی، وضعیت فیزیکی یا شرایط زندگی آن‌هاست. در مواقع نگهداری از یک بیمار مطمئن‌ترین منبع رایج به شرایط او، اطلاعات خود بیمار است. در دیگر موارد می‌توان به اعضای فامیل بیمار یا دیگر افرادی که به‌صورت حرفه‌ای نگهداری از شخص بیمار را برعهده دارند، اعتماد کرد. این انشخاص به‌عنوانی از وضعیت نگهداری، توانایی‌ها، مسائل پزشکی، گذشته و تجهیزات پزشکی بیمار در خانه بیمار آگاهی دارند.

اختلال تولید صدا: اختلال در تولید صدا ایجاد شدهای نامحاور و غیرمعمول است. این مشکل می تواند در نتیجه آسیب به حنجره یا تارهای صوتی باشد.

- اختلال در روان صحبت کردن: در این اختلال بیمار دچار لکنت زبان است، بعضی از صداها و امات و چندبار تکرار می کند و نمی تواند امات را سخن صحبت کردن به درستی در کنار هم قرار دهد. در این مواقع هنگامی که بیمار سعی در صحبت کردن دارد حرف او را قطع نکنید و با صبر و حوصله، به وی اجازه دهید حرف خود را کامل کند.

اختلالات شناختی

اختلالات شناختی می تواند در نتیجه اختلالات تکاملی، آسیبهای ترومای مزین و گذشتنه، سکت، زوال عقل یا بیماری های روانی باشد. هنگام مواجه با این بیماریان ممکن است در برخورد اول اختلال آن ها مشهود نباشد و بیماری آن ها در ارزیابی اولیه آشکار شود. برای مثال ممکن است بیمار هوشیار و آگاه به نظر برسد ولی هنگامی که از او سوال پرسید در ارتباط با شما دچار مشکل شود یا جوابهای نامربوط به سوال شما دهد. در برخورد با اینها ممکن است اختلالات شناختی رفع می برد ممکن است ارتباط برقرار کردن با آنها ممکن نباشد در چنین مواردی باید در اطلاعات همراهم بیمار اعتماد کنید در برخی از اختلالات شناختی، قوت قضاوت، یادآوردگی، احساسات نیز دچار اشکال می شود. بنابراین خود را برای برخورد های خونت آمیز و نامناسب آماده کنید.

اختلالات تکاملی

اختلال تکاملی به اختلالی گفته می شود که فرد توانایی محدودی برای یادگیری دارد و در یادگیری مشکل دارد. چنین بیماری می ممکن است در خوابگاه های خصوصی، آسایشگاه ها یا در خانه های گروهی نگهداری شوند. در بعضی موارد اختلال روانی بیمار از زمانی که ارزیابی خود را از بیمار شروع نکردند قابل تشخیص نیست. بسیاری از آن ها اختلال حقیقی داشته و قادرند به سوالات شما پاسخ دهند اما در اختلالات شدید بیمار قادر به پردازش ارتباط با شما نبوده که منجر به مشکل در ارزیابی می شود؛ مخصوصا زمانی که تلاش می کند اطلاعاتی را جمع یا بیماری را به صدمات بیمار جمع آوری کرده یا تاریخچه پزشکی بیمار را بیانند. در چنین مواردی باید به اطلاعات همراه بیمار یا دیگران اتکا کنید. اگر بیمار از شما می پرسد، قبل از شروع ارزیابی، در صورت دست آوردن اعتماد بیمار کنید. در نظر بیمار شما یک تجربه مثبت و آموخس محضی تلقی می شود. بنابراین، در صورت لزوم به پرسش ها و همراه اجازه دهید که بیمار در این آمولس همراهی کند. احساس آشنایی و راحتی بیشتری داشته باشد (شکل ۱-۴۶).



شکل ۱-۴۶

بیماران مبتلا به اختلالات تکاملی اوقات در برقراری ارتباط مشکل دارند. بنابراین در این مورد از مراقبان بیمار کمک بخواهید.

در مصلحت

هرگز نباید این تصور را داشته باشیم که بیماران با اختلالات شنوایی حوشی، کمتر از دیگران دارند. روند درمان آنها باید با اجرام و بدون تفاوت با دیگر بیماران انجام گیرد.

کوچکی شنوایی که به وسیله یک سیم کوچک به قسمت خارجی متصل شده است.

در ارتباط با بیماران مبتلا با ناشنوایی نسبی، بلند صحبت کردن ضروری است اما فریاد زدن بهترها کمکی نگذره بلکه درک کلمات را برای بیمار سخت تر می کند. در ارتباط با بیماران که به طور کامل ناشنوا هستند یا حالت عادی صحبت کرده اما مستقیما به چوه بیمار نگاه کنید زیرا بسیاری از بیماران به وسیله لحن خوانی متوجه منظور طرف مقابل می شوند. این موضوع حتی در بیماریانی که عمل کاشت حاذرون انجام داده یا از سمک استفاده می کنند نیز صادق است. افرای در تلفظ امات یا صحبت کردن یا سوتی، سسار کمتر از حد طبیعی، درک صحبت های شما را برای بیمار سخت تر می کند. اگرچه که بعضی از ناشنواان قادر نیستند به وضوح صحبت کنند، تعدادی دیگر به خوبی دیگران صحبت می کنند. در موایقی که ارتباط کلاهی مؤثر نیست باید از اعضای خانواده بیمار خوشی کرد تا به وسیله زبان اشاره با بیمار ارتباط برقرار کنند. اگر چنین چیزی ممکن نیست می توان به وسیله یک قلم و کاغذ با بیمار ارتباط برقرار کرد.

اختلالات بینایی

به اختلالات بینایی، کوری نیز اطلاق می شود که می تواند اختلال کلی یا نسبی بینایی باشد. ممکن است بیمار تنها در یک چشم اختلالات بینایی داشته باشد یا در میان دید خاصی دچار مشکل را هر دو چشم وی نابینا باشد. کوری می تواند مادرزادی یا بعد از بیماری، عفونت، آسیب یا شریها خاصی باشد که منجر به آسیب به یک یا هر دو عصب بینایی شود. ممکن است با شخصی نابینا مواجه شوید که دارای دیگر توانایی های می باشد و از یک سگ امادگی نیز استفاده می کند. اگر با چنین موردی مواجه شدید این حیوانات را نوازش کنید. این سگها آموزش دیده اند تا خدماتی حرفه ای را ارائه داده و به بیماران به کارهای روزانه شان کمک کنند. باید این نکته را در نظر داشت که این سگها، حیوانات خانگی نیستند اگر در موردی حیوان شما را تهدید می کند - در البته تهدید به نیت اتفاق می افتد - به حیوان اجازه دهید که بیمار را درون آمبولس همراهی کند بهتر است در این مواقع خود را به بیمار معرفی کنید تا متوجه شود که شما یک تکنسین اوزراس پیشرفته هستید و قصد کمک دارید. نباید قبل از خریدادن به بیمار، او را لمس کنید. بیمار را در تمام مدت راجع به اقداماتی که می خواهید انجام دهید آگاه کنید و او را با صداها و تماس ها گش و سرد گرم، بکنید.

اختلالات گفتاری

در بعضی مواقع بیمار قادر به ارتباط مؤثر با شما نیست. این عدم توانایی در ارتباط برقرار کردن می تواند در نتیجه یکی از چهار مورد زیر باشد:

- اختلال زبان: اختلال زبانی توانایی در درک صحبت یا حالت نوشناری زبان است که نتیجه بیماری های اولیه اختلال یادگیری، قلع مغزی، ناشنوایی، آسیبهای مغزی یا تومور مغزی است.

- اختلال تلفظ: اختلال تلفظ یا اختلال تکلم، توانایی در صحبت کردن با وضوح قابل قبول است. این اختلال می تواند در نتیجه ناشنوایی و اختلال در ارتباط از مغز در مغز این اختلال باشد. این دو مسئله از عضلات تکلم می کتم، باشد. اگر در فهمیدن منظور بیمار دچار مشکل شدید از دوستان، اعضای قایل یا همراهان بیمار بخواهید که منظور بیمار را به شما بجهانند و در غیر این صورت می توانید از قلم و کاغذ برای فهمیدن منظور بیمار استفاده کنید.

در مفاصل

اگر با نحوه کار کردن یا تجهیزات پزشکی بیمار آشنا نیستید از مراقب بیمار کمک بخواهید زیرا مراقب به خوبی با کار با این تجهیزات آشنا است.

در مفاصل

درمان این بیماران باید با احترام انجام گیرد. از اعضای خانواده یا مراقب کمک بگیرید و از آن‌ها بخواهید بیمار را تا بیمارستان همراهی کنند. همراهی مراقب یا اعضای فامیل باعث می‌شود بیمار احساس ترس و اضطراب کمتری داشته و در صورت نیاز اطلاعاتی در اختیار کادر بیمارستان قرار دهد.

بیماران مبتلا به آسیب‌های مغزی

آسیب‌های مغزی چالش‌های خاصی را برای بیمار به همراه دارد. در بعضی مواقع بیمار مشکلات شناختی، احساسی یا رفتاری دارد. آسیب‌های مغزی می‌تواند در نتیجه ابتلا به بیماری‌هایی چون ضربه مغزی، انسفالیت یا مننژیت باشد. این عوامل می‌تواند منجر به ناتوانی‌های جزئی یا کلی اعم از تغییرات احساسی جزئی یا عدم پاسخ مغزی باشد که بیمار نیازمند مراقبت‌های شش‌ماه‌روزی باشد. بیماران مبتلا به آسیب مغزی معمولاً به تجهیزات پزشکی مانند دستگاه‌های تنفسی، کاتتر و پمپ برای مراقبت روانه می‌شوند. همسران و گهگاه آشنایان می‌توانند این بیماران را همراهی کنند. بیماران مبتلا به ضربه مغزی طرز کار یا دستگاه‌ها را یاد نمی‌گیرند و گهگاه آنان می‌تواند ارزشمند باشد. همچنین آن‌ها می‌توانند سابقه پزشکی بیمار و ضدمات بیمار را برای شما شرح دهند.

بیماران مبتلا به انواع فلج

فلج می‌تواند نتیجه ابتلا به آسیب ستون فقرات، علل پزشکی مانند سکته مغزی یا بیماری‌های عصبی - عضلانی باشد. سطح نیازمندی بیمار به مراقبت به درجه فلج مشخص وابسته است. بعضی از بیماران تنها یک عضو فلج دارند. بعضی فلج چهار اندام و بعضی از کمر به پایین فاج هستند.

از مشکلات خاص این بیماری می‌توان زخم پسری، بومومی و عفونت دستگاه ادراری را نام برد. ممکن است این بیماران به دستگاه‌های تنفسی، سوپله ادراری، کیف کولوستومی و لوازم‌های تغذیه نیاز داشته باشند که تمامی این موارد بعداً در همین فصل مورد بررسی قرار می‌گیرند. در هنگام انتقال این بیماران به بیمارکارد و سپس آمبولانس باید وقت کافی که این لوازم‌ها به جانی گیر کنند.

بیماران مبتلا به چاقی

بارباریک شناختی از علم پزشکی است که به درمان بیماری‌های چاقی می‌پردازد و چند سال اخیر شیوع رو به افزایش و تکرار تشدهای از چاقی در آمریکا مشاهده می‌شود. براساس آمار مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها، در سال ۲۰۰۹ تا ۲۳ ایالات آمریکا شیوع چاقی تا ۷۵٪ و حتی بیشتر گزارش شده است (ایالات می‌سی‌سی‌پمی با ۲۳٪ در صدر جدول قرار داد) و تنها دو



شکل ۲- ۴۶

بیماری از آمبولانس‌ها از تجهیزات خاصی برای انتقال بیماران مبتلا به چاقی استفاده می‌کنند.

در مفاصل

ایالت، آمار، کمتری از ۲۰٪ دانشمندان که کارانو و پناهی کلمسیا هستند. براساس آمار مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها در سال ۲۰۱۰، تقریباً تمام ایالت‌های آمریکا در سال ۱۹۹۹ افزایش شیوع چاقی تا ۸۱۰٪ و بیش از ۷۱۰٪ را تجربه کرده‌اند. تنها مشکل افراد مبتلا به چاقی محدودیت حرکتی نیست؛ این افراد در معرض گزافگی عروق کرونر، دیابت، دارسای احشائی قلبی، سکته مغزی، بیماری‌های استخوانی ریزه و فشار خون بالا هستند. پس از افزایش چاقی و پیامدهای پزشکی چاقی، مرکز فوریت‌های پزشکی مکرراً این مبتلایان را به مراکز پزشکی مستقل کرده و آمبولانس‌های مخصوص را اضافه کرده‌اند که برانکارد از این نوع آمبولانس‌ها منجر به کالی‌های برای بلند کردن اجسام بسیار سنگین است. به این نوع آمبولانس‌ها سطح شیبدار و موتورهای برای کمترین برانکارد به داخل آمبولانس طراحی شده است (شکل ۲-۴۳). چاقی زمانی رخ می‌دهد که مصرف کالری شخصی بیش از حد نیاز بدن وی باشد. این مشکل این‌هاست که در نتیجه پرکاری یا فعالیت فیزیکی ناکافی باشد اما مشکل این عدم تعادل وزنی می‌تواند عوامل پیچیده دیگری داشته باشد. برای مثال یک وضعیت پزشکی که باعث چاقی و کاهش متابولیسم بدن می‌شود کم کاری تیروئید است. همچنین داروهای ضدتشنج و بعضی از داروهای ضدانسروژیک نیز می‌توانند باعث چاقی شود.

ملاحظات خاصی در درمان و مراقبت بیماران مبتلا به چاقی وجود دارد. ملاقاتن بیمار مبتلا به چاقی در وضعیت اولیه به پشت به پشت منجر به مشکلات تنفسی شود. بر چاقی در وضعیت خوابیدن و مسئولیت راه هوایی و فشار بر گردن و قسمتیته است. تجمع بافت چربی بین دو شانه بیمار باعث همپراکسیاتسیون گردن و در نتیجه انسداد راه هوایی شود. برای جلوگیری از این مشکل به بیمار اجازه دهید در هر حالتی که احساس راحتی بیشتری دارد دراز کشیده یا دستمال پهنایی یا حوله‌ای را زیر شانه و گردن بیمار قرار دهید. قبل از بلند کردن یک بیمار مبتلا به چاقی اطمینان خاطر کنید که افراد کمکی لازم برای بلند کردن بیمار را دارند؛ در این صورت هم از مسدود شدن خود جلوگیری کرده و هم امکان افتادن بیمار را کاهش دهید.

افراد بی‌خانمان و بیماران فقیر

در حالی که دسترسی به اطلاعات دقیق، رایج به تعداد افراد بی‌خانمان مشکل است، مطالعه‌ای قابل اعتماد ابراز می‌کند که در ایالت متحده این امر رو به افزایش است. براساس یک مطالعه، ۷۵ میلیون نفر در ۱۷۵ میلیون نفر از آن‌ها کودک هستند. تجربه بی‌خانمانی را دانشمندان تحقیقی دیگر نشان داده‌اند. آن است که در یک شب در ژانویه سال ۲۰۰۷، ۳۷۲ هزار بی‌خانمان در طول شب وجود داشته‌اند. حدود ۱۴ هزار نفر از آنان بی‌خانمان‌های دائمی بودند. بی‌خانمان دائمی به فردی اطلاق می‌شود که وضعیت بی‌ثبات داشته و به‌صورت مداوم بی‌خانمانی را برای یک سال یا بیشتر تجربه کرده یا چهار دوره از بی‌خانمانی را در ۲ سال گذشته درازا تجربه است. عوامل متعددی وجود دارد تا شخصی را بی‌خانمان بنامند و این عوامل عبارتند از:

- فقر
- بیماری‌های روانی
- بی‌ثباتی خانه مسکونی مناسب
- سوءمصرف مواد
- خشونت خانگی
- تخلیه اجباری (اسب حق مالکیت)
- اغلب اوقات تشخیص بی‌خانمانی تمرکز خود را بر روی وعده بدهی، قتلای خود

درصحنه

هنگام معالجه افراد بی‌خانمان یا فقیر با آن‌ها مانند دیگران رفتار کنید. رایج تر آن‌ها دارویی و رفتار متعصبانه نشانده پامید. شما شرایط این افراد را نمی‌دانید. بیماری‌های بهداشتی و درمان این افراد مانند عدم وجود دارو یا درمان را مدبتر داشته پامید.

- باعث آسیب و بیماری در آن‌ها می‌شود به شرح زیر است:
- عدم وجود مراقبت پزشکی
- دارو
- گرمایش، برق و تهویه، آب
- لباس مناسب مانند لباس گرم و کفش
- مواد غذایی
- همچنین افراد بی‌خانمان علاوه بر این موارد اغلب در مناطق با آلودگی بالایی گرم و جنابت زندگی می‌کنند که آن‌ها را در معرض خطر بالای سوءاستفاده و آسیب قرار می‌دهد (شکل ۴۶-۳).

بیمارانی که مورد سوءاستفاده قرار گرفته‌اند

هر روزه افرادی در هر سنی مورد سوءاستفاده و آزار قرار می‌گیرند. آمار دقیق تشخیصی که مورد آزار قرار گرفته‌اند در دسترس نیست چراکه بسیاری از این موارد گزارش نمی‌شوند. آمارهای زیر به شما کمک می‌کند تا دامنه و وسعت سوءاستفاده را در ایالت متحده آمریکا بسنجید.

- هر ده ثانیه یک مورد آزار فیزیکی گزارش می‌شود که در روزه کودکان به این دلیل جان خود را از دست می‌دهند.
- حدوداً ۴٪ تا ۷٪ از افراد مسن در سال مورد سوءاستفاده قرار می‌گیرند.
- حدود ۷۵٪ از زنان حداقل یک بار در طول عمر خود قربانی خشونت خانگی می‌شوند.

کودکان و بزرگسالانی می‌توانند به‌صورت یکسان مورد سوءاستفاده قرار گیرند. سوءاستفاده را می‌توان به شکل زیر طبقه‌بندی کرد:

- نیروی فیزیکی که منجر به جراحت می‌شود، سوءاستفاده فیزیکی نامیده می‌شود.
- ایجاد حس اضطراب، تهدید و تحقیر که با حالت شفاهی، غیرشفاهی و عمدی باشد آزار و اذیت روانی نامیده می‌شود.
- ارتباط جنسی در هر شکلی که با ناراضی‌تی یکی از طرفین باشد چه در مورد کودکان و چه بزرگسالان، سوءاستفاده جنسی نامیده می‌شود.
- استفاده غیرقانونی از پول، اموال یا منابع یک شخص سوءاستفاده مالی نامیده می‌شود. افراد مسن پیش از دیگران مورد سوءاستفاده مالی قرار می‌گیرند.
- خشونت اعمال‌شده بر روی شریک زندگی برای به‌دست‌آوردن قدرت یا کنترل بیشتر، خشونت خانگی نامیده می‌شود.
- عدم توجه مناسب یک نگهدارنده یا مراقب می‌تواند با نفلت نامیده می‌شود.

در بسیاری از موارد فردی که مورد سوءاستفاده قرار گرفته است این موضوع را گزارش نمی‌کند. شما باید سوءاستفاده یا بی‌توجهی را در نظر داشته پامید. اگرچه وظیفه شما مقاله با سوءاستفاده‌کنندگان نیست اما اگر در این مورد مشکوک بودید باید این موضوع را مقامات مسئول گزارش دهید.

درصحنه

ممکن است در مواجه با سوءاستفاده از کودکان یا افراد سالخورده حوسری خود را از دست بدهید. در این مواقع حوسری خود را حفظ، بیمار را به خارج از آن محیط منتقل کرده و درصورت مشکوک بودن به مقامات فوری‌ربط گزارش دهید.

شکل ۴۶-۳



اغلب افراد بی‌خانمان در حالی در مکان‌های عمومی دیده می‌شوند که مشکلات بسیار کمی داشته یا هیچ وسیله‌ای ندارند.

با سرپناهی برای قرار از آب و هوایی بد قرار می‌دهند و کمتر اتفاق می‌افتد که برنامه‌های طولانی‌مدت برای قرار از شرایط فعلی خود داشته پامند (شکل ۴۶-۳). به دلیل شرایط زندگی، افراد بی‌خانمان در معرض عوامل زیر هستند:

- بیماری (بیماری از آن‌ها به درمان و داروهای مناسب دسترسی ندارند)
- خشونت
- سوءاستفاده
- تبعیض

بیماری (به‌عنوان شخص مناسب برای مشاغل در نظر گرفته نمی‌شوند)

- افراد بی‌خانمان بر روی زمین یا روی صندلی‌های اماکن عمومی می‌خوابند. به دلیل ندانستن سرباه باید در هر کجا که می‌توانند بخوابند. این اماکن می‌تواند پارکینگ‌ها، ساختمان‌های متروکه، زیر پل، در و وسایل نقلیه یا درگاه‌های ساختمان باشد. افرادی که هنوز خانه دارند اما از فقر رنج می‌برند اغلب اوقات توانایی فراهم‌آوردن ضروریات زندگی برای یک زندگی سالم را ندارند. براساس اطلاعات اداره آمار ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۰۹، خط فقر درآمد ۲۱۹۵۳ دلار در سال برای یک خانواده ۴ نفره در نظر گرفته شده است. براساس اطلاعات اداره آمار آمریکا در سال ۲۰۰۸، به ۸۸ میلیون نفر در سال ۲۰۱۱ و به‌عبارتی از ۸۷ میلیون در سال ۲۰۰۸، به ۸۸ میلیون نفر در سال ۲۰۰۹ افزایش یافته است. ضروری‌تی که این انشخصی قادر به تهیه آن نیستند.



شکل ۴۶-۴

انشخصی فقیر در مکان‌های نامناسبی زندگی کرده و قادر به تهیه ضروریات زندگی نیستند.

- بی‌توجهی به وضعیت یا صدمات وارده به کودک
 - سرزنش کودک به‌خاطر جراحات یا وضعیتش
 - انتقادهای شدید از کودک
- اگر هر یک از این موارد را مشاهده کردند و به کودک آزاری مشکوک شدید در حین مراجعه به نشانه‌ها کودک آزاری نیز توجه کنید.

مشخصه‌های سوءاستفاده

رفتار کودک می‌تواند مشخصه مهمی در تشخیص سوءاستفاده باشد. رفتار کودک باید ابزاری برای شما باشد. فرار کردن و دور شدن کودک از والدین یا مراقب، ترس از تماس فیزیکی، گریه‌های غیرطبیعی، ندانستن احساسات طبیعی به جرات و همچنین دادن اطلاعات ضدوتضیی و شاه‌خالی کردن از پاسخ‌دادن به وضعیت کودک توسط والدین یا مراقب کودک نشانه‌هایی از آزار کودک هستند.

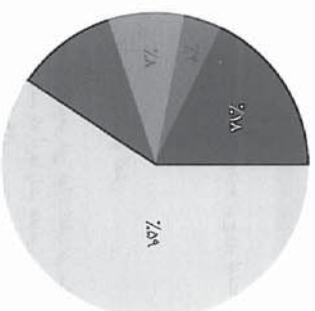
گاه والدین یا مراقب کودک اطلاعاتی را جمع به صدمات کودک می‌دهند که با صدمات وارده هم‌خوانی ندارد. مثلا کودکی چهارساله را در نظر بگیرید که دچار شکستگی استخوان بازو است و والدین کودک اعلام می‌کنند که کودک از محل افتاده است یا والدین یا مراقب کودک گزارش می‌کنند که کودک صدمات را عمداً به خود وارد کرده، در صورتی که جراحات عمده در کودکان وجود ندارد؛ در این مواقع باید به قضایه مشکوک شده و احتمال سوءاستفاده را در نظر داشته باشیم.

آزار سالمندان

آزار سالمندان ممکن است در خانه، مرکز سالمندان یا دیگر مراکز پزشکی رخ دهد. نگهداری از سالمند نیازمند وقت و صبر بسیار است. به‌طور معمول آزار سالمندان زمانی رخ می‌دهد که مراقب، تحت تنش‌هایی به‌خاطر مشکلات مالی، استرس منظمی و مراقبت توسط دیگر اعضای خانواده باشد. احتمال آزار از طرف فرزندان پسر بیشتر از فرزندان دختر وجود دارد.

مانی می‌تواند در مورد کودکان رخ دهد اما در اغلب موارد در مورد سالمندان رخ می‌دهد. این نوع از سوءاستفاده اغلب در مواردی رخ می‌دهد که سالمند و مراقب در ملکی شخصی زندگی کنند. سالمندان اغلب اوقات نتوان شده و دیگران وابسته می‌شوند اما همچنان درآمدهای اجتماعی چون حقوق و بازنشستگی و موه‌های سهام را دریافت می‌کنند. اگر مراقب شخص سالمند از

- انواع کودک آزاری
- سوءاستفاده فیزیکی
 - سوءاستفاده جنسی
 - غفلت (بی‌توجهی)
 - سایر موارد
 - سوءاستفاده و آزار روانی



شکل ۴-۵

انواع کودک آزاری



شکل ۴-۵

کودکی در نتیجه سوءاستفاده از کودک.

وظیفه شما خارج کردن بیمار از آن محیط، درمان شخص و اطلاع‌رسانی به مقامات مسئول است. در صورتی که با سوءاستفاده‌گر رودرو شوید ممکن است به شما اجازه انتقال بیمار به بیمارستان را ندهد. هنگام ثبت گزارش تمامی جزئیات را یادداشت کنید اما در نوشتن گزارش از نتیجه‌گیری پرهیز کنید. ممکن است اگر سوءاستفاده‌کننده بازداشت شود گزارش شما به‌عمودان مددگر و شاهد مورد استفاده قرار گیرد.

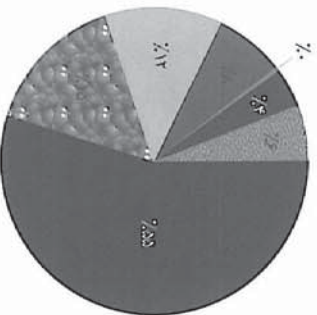
کودک آزاری

کودک آزاری، آزار کودکان تا سن ۱۸ سالگی تلقی می‌شود (شکل ۴-۵). در بیشتر مواقع سوءاستفاده‌کننده بیشتر جزو کسانی است که کودک او را شناخته و اعتماد دارد مثل والدین کودک، پدربخوانه و مادرخوانده کودک، پرستار کودک، مربی یا هر شخص دیگری که کودک با او وقت خود را می‌گذراند (شکل ۴-۶).

مشخصات کودک آزار

کودک آزاری در تمامی تراژدی‌ها و جوامع رخ می‌دهد. سوءاستفاده‌کنندگان در اغلب مواقع مرد هستند اما می‌توانند زن نیز باشند. تئیه‌های فیزیکی شدید می‌تواند منجر به آزار کودک و در بعضی به مرگ منجر شود. خصوصیات شخص آزاری می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- مصرف الکل یا مواد مخدر
- بی‌توجهی شه‌شود به کودک (عدم تلاش برای فراهم کردن راحتی کودک)



شکل ۴-۷

انواع آزار به سالمندان.

گیربیه ششمی

تکسین اورژانس بیل دیویس، من و همکارم به مدعی ناشناس ابرازم شدیم. ابرازم کننده ما اعلام کرد که این ناشناس از مدعی نامعلوم گرفته شده و اطلاعاتی را جمع به آن نداریم. وقتی به صحنه رسیدیم پلیس هم ایضا بود، محامی قهرشین با خانه های قهرشین، به ابرازم کننده اطلاع دادیم که به محل رسیده و در حال خارج شدن از آمبولانس هستیم. وقتی به صحنه رسیدیم یک افسر زن به ما گفت: «معدیان تا حالا در تمام مردم چیزی به یاد این ندیده بودم».

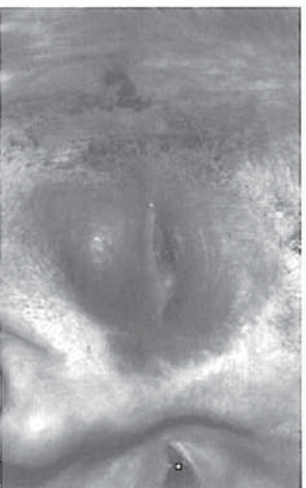
من و همکارم به مدعی دیگر نگاه انداختیم و نمی دانستیم چه چیزی در انتظارمان است. وقتی به صحنه رسیدیم افسر توضیح داد که داخل خانه یک جسد مرد در حال فساد و یک پیرزن هست که حالش بسیار وخیم است. وقتی به صحنه رسیدیم پوی مشیر گفتند که منم می رسیدیم. داخل خانه جسد یک مرد حدوداً ۳۰ ساله روی کاناپه وجود داشت که گوشه ای از اتاق پیرزنی روی صندلی نشسته بود که آثار سوختن به وضوح را می شد به وضوح در او دید. به سرفه ای قدر به حرارت زدن بود. بدن او بسیار کبراب و فشار خونی پایین بود. مشخص بود که پیرزن برای مدتی طولانی روی صندلی نشسته است چراکه وقتی که تلاشی کردیم پیرزن را به برانکاره منتقل کنیم توجه شدیم که پشت پاها را سمن و با صندلی چسبیده است. موجه شدیم که اگر بیمار را از صندلی جدا کنیم بیمار درد خواهد کشید بنابراین صندلی را بریده و بیمار را همراه با گهواره صندلی چسبیده به آمبولانس منتقل کردیم. بیمار با طریق پیرزنی و کارکنان بعضی اورژانس موجه شدیم که مرد، بخواب زاده پیرزنی تنها قایلن او بوده است. مرد یکی از مصروف کنندگان دائمی و شناخته شده مواد مخدر بوده و با آگاهی از اینکه پیرزن قادر به راه رفتن نیست پیرزن را تحت فشار گذاشته که موهف حساب های شده را بنویسد. همچنین او را تحت فشار گذاشته که موهف حساب های را بنویسد. او بعداً با پوراها را نقد و برای خرید مواد مخدر مصرف از وجود مشخص شد که در حدود ۳ روز پیش مرده و چون همسایه ها از وجود پیرزن در خانه خبر داشتند، به پلیس اطلاع داده بودند. پیرزن بعد از حدود ۱۰۰ مریضی در یکی از خانه های سالمندان منتقل شد. برای من و همکارم این تجربه، تجربه ای بسیار سخت بود. پیرزن مشکلات جسمی داشته و شناخته زاده بود اما اعتماد کرده بود تا نیازها را برآورده کند اما در عین حال مرد به او بی توجهی و از او سوءاستفاده کرده بود تا هزینه مواد مخدر خود را تأمین کند.

اکسیرن است. از این حال انواع دیگری از دستگاه های اکسیرن وجود دارد که شامل دستگاه های اکسیرن ساز و اکسیرن مایع است که در ادامه به توصیف آن می پردازیم:

- اکسیرن ساز دستگاهی است که هوای محیط را گرفته، آنرا فیلتر کرده و سپس به بیمار منتقل می کند. به دلیل محدودیت اکسیرن موجود در این دستگاه تنها قادر به تأمین اکسیرن های کم فشار برای بیمار است (تا ۶ اینچ دبیغه).

- اکسیرن مایع، اکسیرن مورد و فدره درون سلنر است که سائری مشابه با دیگر سلنرها دارد. در حالت مایع، مقدار زیادی اکسیرن می تواند در حجم کمی به سلنر ذخیره شود.

به دلیل سائری این سیستمها مشکلات کمی در زمان استفاده از آن ها بوجود می آید و معمولاً مشکلات توسط خود بیمار رفع می شوند. با این حال اگر سیستم اکر بیمار نقصی شود بیند بدون اکسیرن مانده و نیاز به کمک خواهد داشت. اگر بیمار مدت طولانی اکسیرن دریافت نکند ممکن است وضعیت وخیم شده و نیاز به مداخله باشد. در دیگر موارد ممکن است به خاطر مشکلات تنفسی بیماری به محل ابرام شده باشد که از اکسیرن در منزل استفاده می کند در این حالت پراساس روند عادی کار خود به ارزیابی و درمان بیمار می پردازید.



شکل ۸-۴۶

اگر نشانه های از آزار سالمندان دیده شد باید به مراجع قانونی گزارش شود تا با آزارگران برخورد شود.

این منابع مالی آگاه شده و از این درآمدها سوءاستفاده کند، سوءاستفاده مالی رخ می دهد.

همان طوری که در سوءاستفاده از کودکان ذکر شد، آزار سالمندان نیز در رفتار و نشانه های فیزیکی آشکار است. در زیر نشانه های کلی از آزار سالمندان ذکر شده است (شکل ۸-۴۶):

- تغییر رفتار و شخصیت
- تنش و بحث های مدام بین بیمار و مراقب
- صدمات غیر قابل توضیح (مخصوصاً در مواردی که بیمار قادر به بلند شدن از تخت نیست)
- شواردی از گرفتگی، جراحت معده ها و زانو ها (اصول های سخت فرد)
- امتناع مراقب از تهیه این بیمار یا شما
- خرابی در روی های مشکوک وازن یا مقعد
- شک به سوختن یا
- همان طوری که در سوءاستفاده از کودکان گفته شد، در صورت موجه با چنین مواردی به روزانه ای با مراقب نیز باید بگفت بیمار را از محیط خارج کرده و درمان کنید و موضوع را به مراجع قانونی گزارش کنید.

بیماران وابسته به تکنولوژی

پیشرفت های تکنولوژی، نگهداری بیماران در خانه را بیش از پیش ممکن کرده است. به همین دلیل تکسین های اورژانس پیش از پیش به ماوریت های برای درمان این بیماران ابرام می شوند. بعضی از این تجهیزات به بیمار کمک می کند استقلال خود را حفظ کند، مانند سوند های ادراک اما بعضی دیگر از این تجهیزات کمک به حفظ زندگی بیمار است مانند دستگاه های تنفس مصنوعی؛ به همین دلیل ضروری است که با انواع مختلف این تجهیزات آشنا باشید. صرف نظر از دستگاه مورد استفاده بیمار در خانه، ابتدا دلیل ابرام شدن به صحنه را بررسی کنید. اجازه ندهید که این تجهیزات باعث حواس پرتی شما شده و حواس شما را از ارزیابی و درمان درست منحرف کند. این تجهیزات پزشکی معمولاً در یکی از این دسته ها طبقه بندی می شوند: دستگاه های تنفسی، دستگاه های عروقی، دستگاه های گوارشی و دستگاه های ادراکی.

اکسیرن درمانی

دستگاه های اکسیرن پزشکی به این دلیل که قابل جابه جایی با بیمار هستند باعث افزایش توانایی و استقلال بیمار می شود و به بیمار کمک می کنند که زندگی عادی تری را تجربه کند. اکثر دستگاه های اکسیرنی که در خانه مورد استفاده است بسیار شبیه به دستگاه های مورد استفاده شما در آمبولانس است. این دستگاه شامل لوله متصل به بینی، دستگاه مربوط کننده هوا و کسول

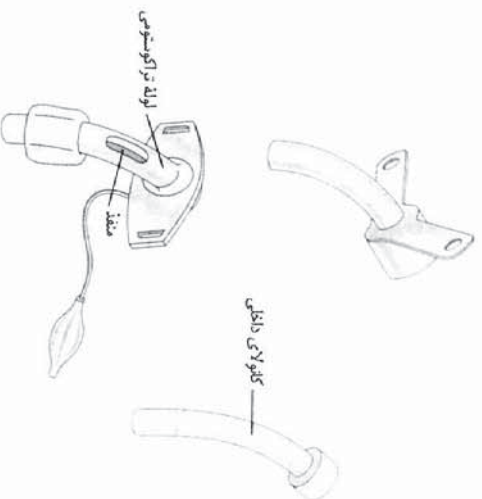
مانیتورهای ارزیابی تنفس (آپنه)

این مانیتورها تنها بر تنفس بیمار نظارت داشته و اگر تنفس قطع شود هشدار می‌دهند. این مانیتورها معمولاً برای نوزادانی استفاده می‌شوند که خطر سندرم مرگ ناگهانی نوزاد (SIDS) در آن‌ها وجود دارد یا مشکلی حیات آن‌ها را تهدید می‌کند. در این مواقع دستگاه هشدار سیسار بلند تولید می‌کند، اگر به مکانی اعزام شدید که این هشدار فعال شده سیسار بلند تولید کرده و به درمان بپردازید. وقت خود را صرف بررسی مانیتور کنید و بلافاصله به ارزیابی در درمان بیمار بپردازید. در مدت زمان به شما در آمدن هشدار راهی گسب کنید چرا که خواهید فهمید بیمار چه مدت در حالت آپنه است.

لوله‌های تراکوستومی

تراکوستومی روشی است که برای گذرن و بافت گردن و تالی بیمار به وسیله جراحی ایجاد می‌کنند تا مسیر راه هوایی برای بیمار ایجاد شود. تراکوستومی به‌عنوان راهی موقت یا دائمی ایجاد می‌شود. اگر تراکوستومی به‌عنوان راهی دائمی برای بیمار ایجاد شود استوما نامیده می‌شود. تراکوستومی برای بیماری‌های استنادی می‌شود که مشکلاتی در قسمت فوقانی مسیر هوایی‌شان داشته باشند یا برای کسانی صورت می‌گیرد که در درازمدت نیاز به دستگاه تنفس مصنوعی داشته باشند. این لوله باعث حلق و عدم نیاز به لوله تراشه می‌شود. همه بیماری‌ها که تحت درمان با تراکوستومی هستند بیماران تحت درمان در مراکز پزشکی و خانه‌ها نیستند. راه تراکوستومی در بیماران مبتلا به سرطان حنجره و گلو نیز استفاده می‌شود. از طریق استوما بیماران تنفس و زندگی عادی را تجربه خواهند کرد. البته به‌یمنی بیماران تنها به‌وسیله استوما قادر به تنفس نیستند. این بیماری‌ها در گمان هستند، بیماران آسیب نخاعی و بیماران مبتلا به اختلالات عضلانی - عصبانی، یک لوله تراکوستومی درون استوما قرار داده می‌شود تا راه هوایی و تنفس بیمار باز نگه داشته شود.

دو نوع اساسی از لوله‌های تراکوستومی وجود دارد: تراکوستومی تک لومنی معمولاً برای نوزادان استفاده می‌شود چرا که قطر کمتری دارد، برای کودکان و بزرگسالان از لوله‌هایی که کاتول داخلی و خارجی دارد استفاده می‌شود (شکل ۹-۳۶). کاتول خارجی تضمین می‌کند که استوما باز بماند. این لوله با یک باند دور گردن بیمار ثابت می‌شود. کاتول داخلی از لحاظ قطر کوچکتر



شکل ۹-۳۶

لوله تراکوستومی، لوله یک لوله تک لومنی برای نوزادان و باند، یک لوله تراکوستومی و کاتول داخلی برای کودکان و بزرگسالان

بوده و می‌تواند داخل کاتول خارجی قرار بگیرد. در انتهای کاتول یک حلقه باندی کوچک وجود دارد که کمک می‌کند کاتول در مکان خود باقی بماند و توان عبور و باعث می‌شود که کاتول محکم در دیواره داخلی تالی بچسبد. در قسمت ابتدایی کاتول یک لوله اتصال موجود است که دستگاه ویلنلاور و آموبگ و مانک برای ایجاد فشار هوایی مثبت به آن متصل می‌شوند. در برخی موارد بیمار دچار عوارضی مربوط به تراکوستومی می‌شود که شامل موارد زیر هستند:

- انسداد (معمولاً به‌دلیل پلاک‌های موکوسی موجود در لوله ایجاد می‌شود)
- نشت هوا اطراف حلقه باندی
- خرابی لوله
- عفونت
- بیرون آید

در بین این عوارضی انسداد شایع‌ترین است. دلیل این است که وقتی لوله تراکوستومی در محل قرار می‌گیرد، لوله فاقد پاک‌سازی و مرطوبت‌گردن که در راه هوایی وجود دارد، است. به همین دلیل ساکنین به‌طور منظم ضروری است. اگر لوله تراکوستومی مسدود شده باشد باید برای بازگشتن راه هوایی بیمار اقدام به ساکنین کنید. افزون‌تر چند میلی‌لیتر سالیین استریل درون استوما می‌تواند موکوسی را هیدراته و عمل ساکنین را راحت‌تر کند. ساکنین به‌منظور تمیز کردن لوله نباید بیش از ۱۰ تا ۱۵ ثانیه به‌طول انجامند.

CPAP و BiPAP

فشار مداوم و مثبت هوایی (CPAP) و فشار دو سطحی مثبت (هنرمان دم و بازدم) (BiPAP) نامیده می‌شود. این دستگاه‌ها برای بیماری‌های کاربرد دارند که به‌صورت خروبه‌خو تنفس می‌کنند و نفس‌شان از طریق ماسک صورت می‌گیرد و ماسک بینی و دهان بیمار را می‌پوشاند. دستگاه CPAP سطح فشار مثبت و مداومی را در مراحل دم و بازدم فراهم می‌کند در حالی که دستگاه‌های BiPAP فشار مثبت بیشتری در مرحله دم و فشار مثبت کمتری را در مرحله بازدم فراهم می‌دهد. هر دو این دستگاه‌ها طراحی کم‌ترتاد مناطق تحتانی راه هوایی را در طول بازدم باز نگه دارند. این امر به تجویف و اکسیژن‌رسانی در بیمار کمک می‌کند. می‌توان مقدار فشار مثبت دستگاه را با توجه به نیازهای بیمار تنظیم کرد.

استفاده از CPAP و BiPAP در خانه برای بیماری‌ها که مبتلا به بیماری‌های انسدادی مزمن ریه یا آپنه خواب هستند معمول است. بسیاری از اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی در CPAP در درمان بیماری‌ها که مبتلا به اختلالات شدید تنفسی (COPD) یا نارسایی‌ها احتفانی قلب (CHF) هستند، استفاده می‌کنند. بیماران با استفاده از CPAP می‌توانند با یا بدون درمان دارویی سود بزرگی ببرند. همچنین باعث می‌شود که از لوله‌گذاری اجتناب شود.

تنفس مصنوعی

ویتال‌لور هم در بیمارستان‌ها و هم در خانه‌ها برای بیماری‌های استنادی می‌شود که نیاز به کمک نفس دارند. در چندین مورد در این دستگاه استفاده می‌گردد. در بیماران مبتلا به سرطان ریه، COPD، سگته نخونی و آسیب‌های تروماتیک مزمن، مدل‌های مختلفی از این دستگاه‌ها در محل زندگی، بیمارانی مورد استفاده هستند. مدل‌های جدیدتر بسیار کوچک هستند و وزن آن‌ها فقط چند پوند است در حالی که قبلاً مدل‌ها بزرگتر بوده و ۲۰ تا ۳۰ پوند وزن دارند. این دستگاه‌ها تنظیم شده‌اند تا فشار هوایی مثبت را با سرعت و حجم جاری مشخصی بفرستند. علاوه بر این، این دستگاه‌ها می‌توانند تغذیات خاصی از

در ادامه

اگر بیمار حین وجود لوله تراکوستومی به سرفه، افتاد احتیاط کنید. متناوب دانه‌ها لوله را بایستید تا به معرض ذرات معلق در هوا قرار نگیرد. بلکه کنار با بایستید و برای به حداقل رساندن این اعضاء، اقدامات احتیاطی را انجام دهید.

درصفت

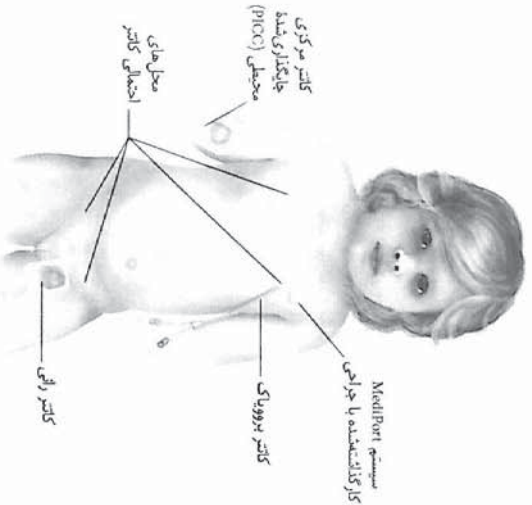
بعد از جای گذاری VADs ممکن است عوارضی پیش بیاید که نیاز به درمان بین میماندنی داشته باشد. به غیر از عفونت و خونریزی، ممکن است VADs خارج شده و یا تغییر یافته و دوباره جایگزینی شود که در این حالت مثل دیگر خونریزیها یا یک پانسمان بزرگ محل خونریزی را فشار دهید و به یاد داشته باشید که ورید ساب کلارون را نمی توان مستقیماً فشار داد چراکه این ورید زیر تروفه قرار دارد.

کاشت پورت های دسترسی وریدی

پورت های دسترسی وریدی، در شکل ساده و از طریق جراحی درست زیر پوست بالای قفسه سینه قرار می گیرند. بعضی از پورت های متداول پورت Infuse-a-Port و MedPort A-Cath هستند.

شانست دایلیز

بیماری که به دلیل نقص عملکرد کلیه خود دایلیز می شوند گاه به وسیله کاشتن (جراحی) وریدی AV فیستول AV یا گرفت AV دایلیز می شوند. هرچند که شما عمل جانی گذاری را انجام نمی دهید اما باید نکاتی را در این رابطه بدانید. برای مثال اگر با بیماری مواجه شدید که AV شانست، فیستول AV را نگیرید. گرفتن فشار خون در آن بازو می تواند مشکلات و آسیب های بسیار را ایجاد کند. فشار خون را در بازو خود دارد هرگز در آن بازو فشار خون قابل توجهی وارد آورد. فشار کاف فشارسنج موجب می شود که فشار درون ورید و سیله کارگزار شده افزایش یابد. همین امر AV شانست، فیستول AV گرفت AV دچار آسیب شوند ممکن است. همیشه بیمار خونریزی را تجربه کند خونریزی می تواند داخلی یا خارجی باشد که احتمالاً با یک خون مردگی بزرگ زیر پوست قابل دشن است. در چنین مواقعی با اعمال فشار مستقیم به محل، جوی خونریزی را گرفته از اکسژن با جریان بالا استفاده کرده و شوک را درمان کنید.



فصل ۱۰-۴۶

دستگاه دسترسی عروقی (VAD) شامل کاتتر مرکزی وریدی مانند یک PICC خطوی مرکزی وریدی مانند کاتتر پروویاک و پورت های پیوندی مثل MedPort است.

درصفت

اگر مشک دارید که بیمار تپه و اکسژن کافی دریافت نمی کند بیمار را از دستگاه جدا کرده و از آمبولیک متصل به اکسژن با فشار بالا استفاده کنید.

اکسژن را بهجا سازند. به منظور پیشگیری از آسیب به ریه های بیمار و اطمینان از اینکه بیمار سرعت و حجم کافی دریافت می کند این دستگاهها دارای یک هشدار هستند که اگر از پارامترهای معمول تجاوز کند به صدا در می آید. هوا از طریق یک لوله با قطر بزرگ که سوراخ نامیده می شود به بیمار متصل می گردد. این لوله به اعصاب و سینوس به لوله تراکئومی متصل می گردد. در ادامه به احتمالات به صدا در آمدن هشدار می پردازیم که مراقب آن تکنسین اورژانس باید نسبت به آنها آگاهی داشته باشد:

- هشدار مربوط به فشار بالا: رنگ فشار بالا زمانی به صدا در می آید که فشار مورد نیاز برای تهیه بیش از پارامترهای تعیین شده باشد. پیچ خوردگی لوله اسناد لوله تراکئومی، پروکوکاسپاسم و سرفه بیمار جین دم یا در شرایطی که کاهش ظرفیت ریه رخ می دهد مانند ادم ریه ای، پنوموتوراکس و ایلکترای.
- هشدار مربوط به فشار پایین: این هشدار زمانی به صدا در می آید که حجم جاری ۵۰ تا ۱۰۰ میلی لیتر از پارامترهای تعیین شده کمتر شود. برخی از علل عبارتند از قطع لوله ونتیلاتور و نشت هوا از لوله حلقه ای.
- هشدار آیزید این: رنگ زمانی فعال می شود که بیمار توانا خود بخود تنفس کند. عوامل آن می تواند کاهش هوشیاری بیمار و خشکی باشد.
- هشدار FIO₂ پایین: این رنگ زمانی به صدا در می آید که FIO₂ کمتر از پارامترهای تعیین شده باشد. عوامل آن می تواند قطع اعصاب از منبع اکسژن یا تخلیه منبع اکسژن باشد.

در صورت مراقبت از بیماری که از دستگاه های ونتیلاتور می کند در این مورد مطمئن شوید که این دستگاه تهیه مناسب و اکسژن رسانی کافی برای بیمار دارد یا نه. مراقب و پرستار بیمار کار با این تجهیزات را به خوبی بلد باشند. بنابراین در صورت لزوم از مراقب بیمار بخواهید که در مورد این دستگاهها به شما کمک کند. تسمیر در وضعیت بیمار می تواند باعث فعال شدن هشدار دستگاه شود. بنابراین، وضعیت و سمیت بیمار را ارزیابی و به درمان بپردازید.

وسایل دسترسی عروقی

وسایل دسترسی عروقی یا VAD دستگاهی است که باعث دسترسی به عروق، خصوصاً در زمان نیاز بیماران به تزریق وریدی طولانی مدت، می شود اغلب بیماریانی نیازمند به همودیالیز، شیمی درمانی، تغذیه کامل وریدی (TPN) و دریافت کنندگان آنتی بیوتیک در طولانی مدت، از VADs استفاده می کنند. اغلب مراکز پیش بیمارستانی، اجازة استفاده از VAD را ندارند چون نیازمند سوزن پهن و روش های اجرایی مخصوصی هستند. با وجود اینکه اجازة کار با این دستگاه را ندارند اما باید روش کار با این دستگاه را بدانید چون ممکن است این کافی با این دستگاه رویه رو شوید (شکل ۱۰-۴۶).

کاتتر ورید مرکزی

کاتتر ورید مرکزی معمولاً داخل ورید ساب کلارون (زیر ترقوه) و گاهی در ورید اورتوکلاو داخلی قرار می گیرد. کاتتر ورید مرکزی بسیار شبیه به خطوط وریدی محیطی است که در مراکز پیشرفته پیش بیمارستانی نیز استفاده می گردد اما این کاترها برای معرف در طولانی مدت طراحی شده اند (چند هفته یا ماه). کاترها توسط بچه های درست زیر تزریق محافظت می شوند. بچه های حرکت کاتتر می شوند. کاتتر ممکن است یک یا چند پورت برای دسترسی دارویی داشته باشد. یکی از انواع کاتتر وریدی مرکزی که ممکن است بیش از انواع دیگر آن برخورد داشته باشد کاتتر مرکزی یا PICC است که در محیط کار گذاشته می شود. کاتتر PICC معمولاً داخل ورید ساعد یا رانج قرار گرفته و وارد گردش خون مرکزی می شود.

ادامه مطالعه مورثی

رویکرد استاندارد بالینی

مادر پس‌سر ۱۲ سافه، ال و زاریت را به اتاق کودکی راهنمایی کرد. آن‌ها روی را روی تخت در حالی که به دستگاه ونتیلاتور متصل بود درازیدند. زاریت به سر پس‌ر دست زد و قهقهه‌های پندش بالا است. ال اضافه کرد انداز درون کیسه، شفاف است. زاریت در جعبه ایزوایی اولیه موجه اولیه تنبیه در شکم پس‌ر شد. ال پالس اکسی‌متری را متصل کرد که ۹۰٪ را نشان می‌داد. شیشه‌های حاوی متعددی کنار تخت دیده می‌شدند. پس‌ر شروع به سرفه کرد و فشار انقباض دستگاه شروع به روشن‌شدن می‌کرد.

پیش‌بینی حل مساله

۱. چه چیزی باعث به صدا در آمدن هشدار دستگاه می‌شود؟
۲. ال و زاریت برای مراقبت از بیمار باید چه کارهایی انجام دهند؟
۳. با توجه به اطلاعات اضافی، شما فکر می‌کنید که چه چیزی باعث ترومبا بیمار شده است؟

دستگاه گوارش و دستگاه اداری - تناسلی

وقتی در عملکرد دستگاه اداری - تناسلی یا گوارش شخصی مشکلی به وجود آید بیمار به وسایل پزشکی نیازمند است تا موله غذایی دریافت کرده یا ضایعات را دفع کند این وسایل شامل لوله‌های تنبیه، کیسه استومی و وسایل خاصی در مسیر انداز هستند. هرچند که آسیب به این وسایل جان بیمار را به خطر نمی‌اندازد با این حال ممکن است برای درمان بیماری که از این وسایل استفاده می‌کند اعزام سونید، بنابراین باید با عملکرد این وسایل آشنایی داشته باشید.

لوله‌های تنبیه

این لوله‌ها برای بیماران استفاده می‌شود که قادر به جویدن یا بلع غذا نیستند. این لوله‌ها موله غذایی را به‌طور مستقیم به روده کوچک یا معده بیمار می‌فرستند. این لوله‌ها ضخامت کمی داشته، بلند و منعطف هستند و بر اساس محل جای‌گذاری نامیه می‌شوند. لوله‌هایی که از طریق بینی وارد می‌شوند لوله‌های بینی - معده‌ای (NG tube) نامیده می‌شوند. اگر لوله از طریق دهان بیمار وارد شود که آن‌را لوله اوراگاستریک یا OG tube می‌نامند. حاوی بیماران که از طریق لوله تنبیه غذا و دارو دریافت می‌کنند باید قبل از استعمال دارو خود در صورت عدم توجه کافی به این مطلب امکان انسداد لوله وجود دارد.

لوله‌های NG و OG علاوه‌بر تنبیه بیمار در مواردی چون سایش معده نیز استفاده می‌گردد تا معده را خالی نگه داشته، باعث قفل استوفاغ شود و در مواردی مثل خونریزی خفیف معده نیز کاربرد دارد. این لوله‌ها در مواردی

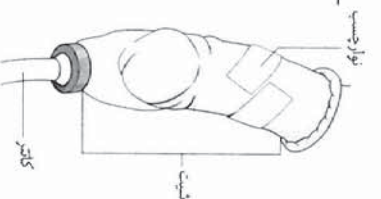
استفاده می‌شوند که بیمار در کوتاه‌مدت به لوله‌های تنبیه نیاز داشته باشد. درموردی که بیمار نیاز به استفاده طولانی‌مدت از این لوله‌ها داشته باشد، از طریق جراحی، یک لوله از دیواره شکم مستقیماً به دستگاه گوارش وارد می‌شود. این عمل جراحی گاستروستومی نامیده میشود (اسکل ۱۱-۴۶). اگر این لوله از طریق جراحی به معده وارد شود آن‌را لوله گاستریک Gastic tube و اگر لوله از طریق دیواره معده به روده وارد شود آن‌را لوله ژنوم می‌نامیم.

کیسه استومی

کیسه استومی، کیسه‌ای است که به دیواره شکمی باز متصل می‌گردد. این کیسه مایع موجود در روده بزرگ بیمار را مستقیماً جمع‌آوری می‌کند. بیماران مبتلا به دیورتیکولیت (التهاب روده)، سرطان روده بزرگ یا بیماری کرون نیازمند استفاده از کیسه‌های استومی هستند. کیسه‌های استومی ساختار ساده‌ای دارند و چندان پیچیده نیستند اما اگر برای انتقال بیماری که از این کیسه‌ها استفاده می‌کنند اعزام شدید به‌خطر داشته باشد کیسه را نکشیده و فشار ندهید زیرا ممکن است باعث چالاندن آن شود.

سونید اداری

سوندهای اداری متشکل از یک کیسه اداری و یک لوله هستند که انداز را از مثانه بیمار به کیسه متصل می‌کند. نو نوع سونید اداری وجود دارد. روشی که حداقل حالت بی‌جانگی را دارد سونید خارجی یا سونید کاندومی نامیده می‌شود. سوندهای کاندومی به همان صورتی که کاندوم‌های پیشگیری استفاده می‌شوند، در الت تناسلی مرد قرار می‌گیرند. سونید در قسمت راس کاندوم موجب می‌شود که انداز جمع‌آوری شده و به کیسه اداری ریخته شود (اسکل



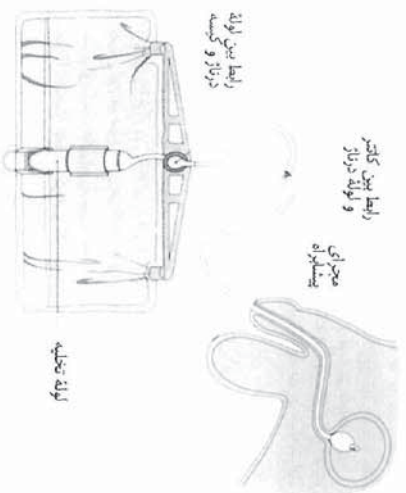
شکل ۱۲-۴۶
سوندهای خارجی یا کاندومی.



شکل ۱۱-۴۶

لوله‌های تنبیه که از طریق جراحی گذاشته می‌شوند برای تنبیه در بلندمدت استفاده می‌گردد.

شکل ۱۳-۴۶
سیستم سوزندهای داخلی.



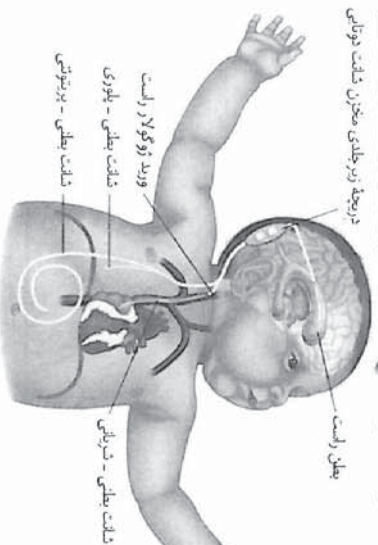
شکل ۱۴-۴۶

شانت داخلی از بطن مغز آغاز می‌شود و به شکم قلب، پرده جنب یا عروق گردن برای کاهش فشار داخل مغزی (ICP) تخلیه می‌شود



در صورت

اگر برای انتقال بیماری ایزام شدید که شانت وتریو کولوستومی دانست ترجیحاً بیمار را به مرکزی ببرید که خدمات جراحی مغز و اعصاب را داشته باشد.



دارند یا جریان مایع در سینه و بطن مغز ناگانی است. این مشکلات منجر به افزایش‌شدن مایع CSF در مغز می‌شود که باعث افزایش فشار داخل جمجمه شده و هیدروسفالئ نامیده و باعث افزایش فشار داخل جمجمه می‌شود. شانت وتریو کولوستومی به‌وسیله جراحی در یکی از بطن‌های مغز قرار داده می‌شود و فشار موجود در مغز را می‌کاهد. شانت وتریو کولوستومی به‌خوبه شکم، قلب، پرده جنب و عروق گردن دراز می‌شود.

در بعضی مواقع یک مخزن کوچک بین استخوان جمجمه و پوست سر قرار می‌دهند تا مایع مغزی نخاعی را از آن گرفته و برای آزمایش به آزمایشگاه بفرستند (شکل ۱۴-۴۶). امکان خاتمان عوارض جانبی وجود دارد اما معمولاً این عوارض باعث به‌خطر افتادن زندگی شخصی نمی‌شود اگرچه گاه این امکان

۱۳-۴۶) نوع دوم سوزندهای فولی هستند. این سوزند نسبت به نوع اول حالت تخلیه‌تری دارد چراکه باید درون مجرای مثانه بیمار قرار داده شود. هنگامی که این سوزن داخل مثانه قرار گیرد یک کوچک یاد شده و مایع از بیرون امین لوله می‌شود (شکل ۱۳-۴۶). سوزندهای فولی به‌طور معمول در بلغمات استفاده می‌شوند. در دیگر موارد تیمار ممکن است در طول روز چندین بار یا کاتتر تخلیه مثانه را انجام دهد و نیازی به باقی گذاشتن کاتتر در مجرای ادرار نباشد.

پیشترین مشکل در این سوزندها عفونت‌های ادراری (UTI) است زیرا این سوزدها راه ورودی را برای باکتری‌ها فراهم می‌کنند. عفونت‌های ادراری گاه شدید شده و حتی زندگی بیمار را به خطر می‌اندازد و باعث ایجاد درد در قسمت تحتانی شکم و کدر شدن ادرار می‌شود که در کیسه ادرار قابل مشاهده است.

شانت‌های وتریو کولوستومی

این شانت‌ها عمدتاً برای کودکانی استفاده می‌شوند که مایع مغزی - نخاعی در مغزشان بیش از حد لزوم است. پارچنجب صمغی در مایع مغزی - نخاعی

درصحنه

بعضی مواقع انواع بیمار در مراحل انتهایی، از شما می‌خواهند بیمار را به بیمارستان نه برای درمان بلکه برای اینکه او در خانه نبرد، منتقل کنید زیرا پس از مرگ وی احساس خوبی از ماندن در آن خانه ندارند.

سرمایشان میزان مسکن بالا را برده می‌شود. کارکنان این مراکز برای دریافت دستورهای جدید یا پزشک بیمار در ارتباطند و علاوه بر انجام وظایف خود به بیمار و خانواده بیمار توضیح می‌دهند که پروسه مرگ بیمار چگونه خواهد بود. همچنین مددکاران اجتماعی بیمار و خانواده بیمار را برای مقابله با ترس و پذیرش این موضوع داری می‌کنند. حتی در چنین شرایطی این مراکز مسکن است برای کمک‌های اورژانسی یا شما تماس بگیرید. در چنین حالتی خانواده بیمار را حمایت عاطفی کرده و اگر خواستید بیمار را منتقل کنید از خانواده بیمار بپرسید که اجازه اخیری بیمار را می‌دهند یا خیر. با مرکز اورژانس تماس داشته باشید و در صورت نیاز با آن‌ها مشورت کنید.

نیز وجود دارد. رانچ‌ترین عوارض جانبی مربوط به شانت ویتروگوستومی، عفونت، خون‌ریزی ساب‌درال و انسداد است. کیفیت می‌تواند موجب افسردگی و افسوس شود. انسداد شانت می‌تواند منجر به تجمع مایع مغزی و نجاتی و افزایش ICP شود. اگر برای درمان بیماری انجام شدید که عوارض مربوط به شانت داخل بطنی را داشت به اورژانس و درمان بالینی بیمار بپردازید.

مراقبت تسکینی

مراقبت تسکینی در رانچی و استیشن بیماران علاقه‌مندتر تمرکز دارد مدیریت درد یکی از اهداف مشترک بوده و پشتیبانی از بیمار و خانواده نیز یکی دیگر از اهداف است. بیماری‌های لاعلاج به این دسته از بیماری‌ها گفته می‌شود که رو به بدتر شدن رفته و نهایتاً منجر به مرگ بیمار می‌شود. وقتی علاقه‌مندان بیمار تشخیص داده می‌شود بیمار را به مراقبت‌های تسکینی ارجاع می‌دهند. در مراقبت‌های تسکینی، بیمار به طور مداوم توسط پزشکان مورد اورژانس قرار می‌گیرد.

بیماران برای تکمیل درد مسکن دریافت کرده و در صورت بدتر شدن

نتیجه مطالعه موردی

روکرد استلال بالینی

همان‌طور که پسر سرفه می‌کرد، مادر از زاریت عذر خواهی کرد و او را به آرامی کنار زده و خود را کنار پسر رساند. مادر بلافاصله کاتتر ساکنی برداشت، ویتامین C از لوله تراکئوستومی جدا کرد. از لوله، موکوس سبز و قهوه‌ای سائشی کرد. مادر دوباره ویتامین را وصل کرده و همسار قطع شده و پسر آرام گرفت. مادر گفت: گاهی اوقات اتفاق می‌افتد ولی به‌نظرم رنگ مخاط غیر طبیعی است، وقتی کاترین تمام شد به من گویید تا به شما کمک کنم که روی گزاراگر بگذاریمش.

زاریت با به‌ویژه مشکوک بود و در راه رستین به بیمارستان با پزشک اورژانس تماس گرفت تا بپایند که فمیل اکستون (FEO) را افزایش بدهد یا نه. پزشک موافقت کرد و SP0₂ بیمار به ۹۴٪ رسید. زاریت علاوه بر اعلام جانی و طول مسیر بیمارستان نظارت می‌کرد. زاریت به عنوان افسانه احتمالی یک کاتتر ساکنی از وسایل موجود در کابین آمولاس کنار بیمار قرار داد تا اگر بیمار به ساکنین بیشتری نیاز داشته باشد آماده لازم را داشته باشد.

مرورفصل

خلاصه مسئله

در طول زندگی حرفه‌ای خود با چالش‌های گوناگونی روبه‌رو خواهید شد. از برخورد با بیماران ناشوا و افراد می‌خانمان گرفته تا برخورد با دستگاه‌های اورژانسی جاتی. برای ارائه بهترین خدمات باید نیازهای این اشخاص را درک کرده و دلیل انحراف شندتان را شناسایی کنید. همیشه مدافع بیمار باقی بمانید و کنترل خود را در موافقی تا صحت فمیل رسید - مانند مواقع مواجه با سوءاستفاده از کودکان یا سالمندان - دست ندهید. اگر برای درمان بیماری انجام شدید که نیازمند استفاده از تجهیزات پزشکی است اجازه ندهید که این تجهیزات ذهن شما را از اورژانسی و موقع بیمار بازدارد. اگر با تجهیزات مواجه شدید که با آن آشنا نیستید یا مراقب بیمار کمک بخواهید زیرا این اشخاص اطلاعات ارزشمندی راجع به دستگاه‌ها و تکنیک‌های بیمار دارند.

خودآزمایی

پرسش‌های چند گزینه‌ای

۱. بیمار خانمی ۲۶ ساله است و سوالات شما را با لحنی غیر قابل درک همواره یا صحبت نامفهوم جواب می‌دهد. این بیمار در چه زمینه‌ای مشکل دارد؟

الف) زبان (ب) تلفظ (ج) تولید صدا (د) توان صحبت‌کردن

۲. در خوابیدن به پهلو (ب) خوابیدن به پشت (ج) در حالتی که بیمار راحت است (د) خوابیدن به پهلو

۳. در حین انتقال به بیمارستان به چه شکلی خوابانید؟

الف) خوابیده به پشت

ب) خوابیده به شکم

ج) در حالتی که بیمار راحت است

د) خوابانیدن به پهلو

۴. بر اساس مطالعات انجام شده چه نوعی از گودکاری در ایالات

مصدده آمریکا بیشتر رخ می‌دهد؟

الف) سوءاستفاده فیزیکی

۵. به‌منظور جلوگیری از اشکال در تنفس در افراد چاق باید این بیماران

۵. شنت‌های داخل بینی برای پیشگیری از چه چیزی به کار می‌روند؟

- (الف) عفونت
- (ب) هیدروسفالی
- (ج) افزایش فشار درون جمجمه
- (د) سکه بینی

۶. هنگام برقراری ارتباط با یک بیمار ناشنوا باید چگونه صحبت کنید؟

- (الف) کدتر از حالت معمول صحبت کنید.
- (ب) با صدای بلند و واضح صحبت کنید.
- (ج) فریاد بزنید.
- (د) در تلفظ کلمات سیالنه کنید.

۴. تفاوت CPAP و BIPAP را توضیح دهید.

۵. هدف CPAP و BIPAP چیست؟

۶. تفاوت لوله‌های NG و لوله‌های OG چیست؟

(ب) آزار و اذیت روانی

(ج) سوءاستفاده جنسی

(د) عی‌توجهی و عقابت

۴. کدام همدمار ویتیلایور مکانیکی یا اسفند لوبه تراکوستومی در نتیجه

تجمع موکوس بیشتر همراه است؟

(الف) همدمار به دلیل فشار کم

(ب) همدمار به دلیل فشار بالا

(ج) همدمار F10۰ پایین

(د) همدمار آینه

پرسش‌های تشریحی

۱. مراحل جلوگیری از دشواری تنفس هنگام انتقال بیمار مبتلا به چاقی را توضیح دهید.

۲. توضیح دهید چرا نباید با والدین کودکی که مورد سوءاستفاده قرار گرفته شخصاً رودررو شوید؟

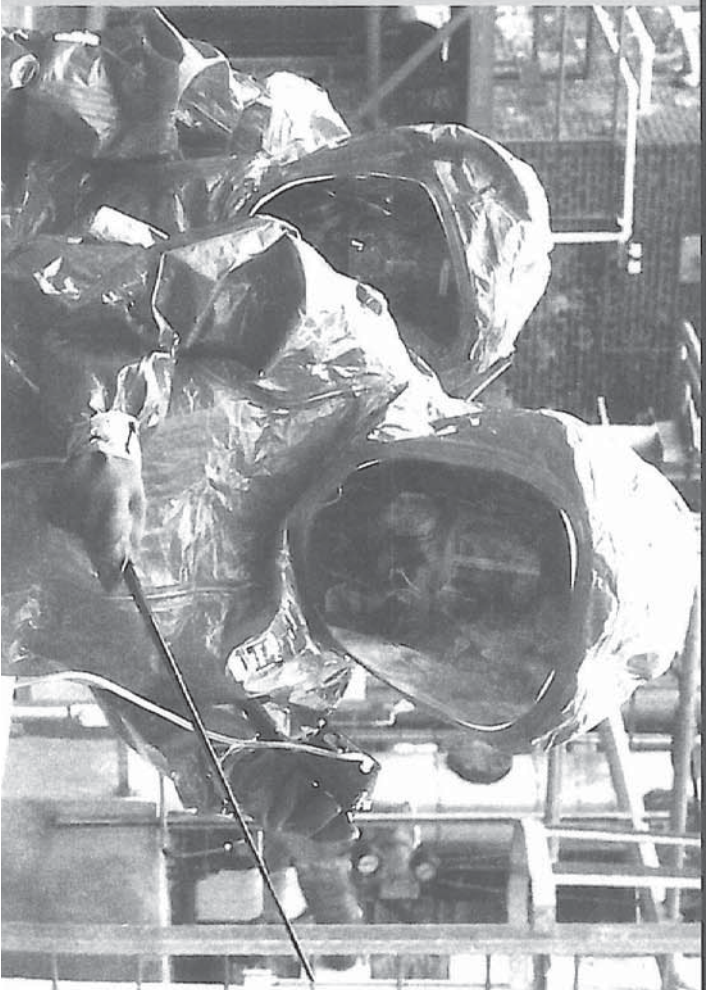
۳. تفاوت لوله‌های تراکوستومی مورد استفاده برای نوزادان و لوله‌های مورد استفاده برای کودکان بزرگ‌تر و بزرگسالان را توضیح دهید.

نجات و عملیات‌های خاص

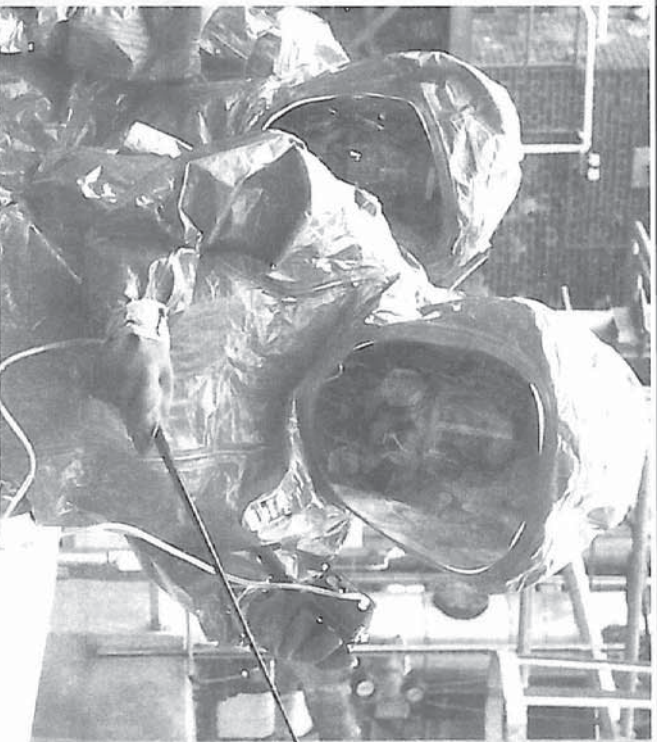
فصل ۴۷: عملیات امداد و نجات و رهایی از خودرو

فصل ۴۸: مواد خطرناک و سمی

فصل ۴۹: واکنش به تروریسم و بلایای طبیعی



- بر کردن فضای داخلی اطراف خودرو (بلوک)
- رهاسازی مسموم
- خودروهای هیدریدی (الکتریکی)
- جک‌آوردن
- بررسی شیشه جلوی اتومبیل



حوزه محتوا:

عملیات امداد و نجات و رهایی از خودرو

استاندارد آموزشی AEMT:

به‌دست‌آوردن دانش عملیاتی و پاسخگویی امنیتی؛ پیش‌در زمینه امنیت بیمار، عموم مردم و پرسنل هنگام عملیات امداد و نجات و رهاسازی از خودرو

اهداف

۳۷-۱- کلیدواژه‌های به کاررفته در این فصل را تعریف کنید.

۳۷-۲- صحنه را برای پیش‌بینی مشکلات بالقوه هنگام دسترسی به بیمار ارزیابی کنید.

۳۷-۳- مشخص کنید هنگام عملیات امداد و نجات چه منابع دیگری مورد نیاز است.

۳۷-۴- جمع‌شدن مراقبت‌های پزشکی و عملیات امداد و نجات را به‌عنوان یک کار گروهی توضیح دهید.

۳۷-۵- امنیت بیمار، عموم مردم و پرسنل را به‌عنوان اولویت اول در عملیات نجات پایه‌گذاری کنید.

۳۷-۶- وسایل موردنیاز هنگام عملیات در آب‌زمن نااهموار، محیط بسته و رهاسازی از خودرو را شناسایی کنید.

۳۷-۷- در هنگام عملیات خارج‌سازی از خودرو وسایل حفاظتی مناسب را استفاده کنید.

۳۷-۸- هر هنگام تصادف وسیله نقلیه، مؤثرترین راه برای دسترسی به بیمار پیدا کنید.

۳۷-۹- هنگام خارج‌سازی، بیمار را از آسیب بیشتر مصون‌گفتل کنید.

۳۷-۱۰- چگونگی به حداقل رساندن آسیب ناشی از خطرات احتمالی در خارج‌سازی را مانند کیسه هوایی

پاشنده، پشت تیرین، ترانلیک، وضعت نامناسب جوی و دیگر خطرات توضیح دهید.

۳۷-۱۱- پروموتی را که قبل از شروع خارج‌سازی برای پایداری اتومبیل انجام می‌دهید، توضیح دهید.

۳۷-۱۲- در مورد قسمت‌های آسیب‌پذیر اتومبیل که عملیات خارج‌سازی را احتمالاً با مشکل روبرو می‌کند

بحث کنید.

۳۷-۱۳- تجهیزات ایمنی خاص را برای اتومبیل‌های الکتریکی (هیدریدی) توضیح دهید.

۳۷-۱۴- استفاده از انواع ویژه وسایل خارج‌سازی دستی یا هیدرولیکی را شرح دهید.

مطالعهٔ موردی

هوا فوق‌العاده است. شب قبل برف آمده و الان برف‌های آب‌بنده در حال یخ‌زدن هستند. مأموران ویژهٔ ایمنی، جی، کمپول و آل دیویس شیفیت خود را شروع کردند. دمای هوا ۷ درجه زیر صفر است و آن‌ها برای یک مأموریت تصادف خودرو به یک مأمور شهانه به دلال هوایی بد و وضعیت جاده بد به صحنه رسیدند. آل و جی متوجه ماشینی شدند که از جلوه خارج شده به یک درخت برخورد کرده و حدود ۳ متر داخل خاکریز کشیده شده بود. قسمت جلو و پهلوی ماشین (استمس ترسین) به شدت آسیب دیده بود. همان‌طور که آل با یک چراغ‌قوه به سمت ماشین می‌رفت، به جی گفت: «مخالق یک نفر در جلوی ماشین دیده می‌شود و به نظر می‌رسد که حرکت نمی‌کند».

پرسش‌های حل مسأله

۱. جی و آل باید با چه مراکز دیگری تماس بگیرند؟
۲. براساس شرح تصادف خودرو، برای اطمینان خودرو در مکان تصادف باید چه تمهیاتی بیندیشند؟
۳. اگر بیماری در صحنه وجود داشته باشد، باید برای رسیدن به بیمار چه اقداماتی انجام دهند؟

مقدمه

نگه‌های باقی‌مانده یا مانع به صورت وجود دارد از عیب‌های که توسط مؤسسه ملی استاندارد آمریکا (ANSI) به تأیید رسیده استفاده کنید. حفاظت از گوش و شنوایی؛ برای حفاظت از شنوایی از گوش‌گیرهایی استفاده کنید که مستقیماً درون گوش قرار داده می‌شوند چرا که عملیاتی مثل عملیات امداد و بجات خودرو می‌تواند صداهای بلندی تولید کند. این صداها می‌تواند شامل صداهای خودروهای متعدد امداد و بجات، ژنراتورها، ابزارهای هیدرولیک و پمپ‌هایک یا ترکیبی از تمامی صداهای گفته‌شده باشد.

• **حفاظت از دست‌ها:** دستکش چرم بهترین محافظت در برابر شیشه‌های شکسته و فازهای برندهای است که در برخی از عملیات‌ها با آل روبرو هستید. در اکثر موقعیت‌ها باید دستکش‌های چرم چسبن را محدود نگه‌ده و چرا که این دستکش‌ها مهارت و چابکی دست‌ها را مختل می‌کند. در امان باشد، از طرفی باعث می‌شود بافت نرم دست‌ها را جراحات در امان باشد. هم‌چنین زیر دستکش‌های چرم ملروم به پوشیدن دستکش پرتشکی هستید تا از خون و دیگر مایعات بدن بیمار محافظت شوید.

• **حفاظت از پا:** دیگر مایعات بدن بیمار محافظت احتمالی در صحنه‌های اورژانسی را در نظر بگیرید. کفش‌های چرمی که سر پیچ‌های استیل دارند توصیه می‌شود. کفش باید درست اندازه یا بلند تا از خستگی پا یا نال‌زدن جلوگیری شود.

• **حفاظت از بین‌البسی‌های اثنی‌شنایی:** به‌جونی شما را از آسیب بویک تیز و دیگر خطرات محافظت می‌کنند. با این حال تمام تکنسین‌های اورژانسی این لباس‌ها را در اختیار ندارند، بنابراین جابگیرهای مناسب می‌توانند قبول باشند. این لباس‌ها از یک نوع بنهٔ نئوزایونیکس برای حفاظت از شعله ساخته شده‌اند. لایهٔ رویی این لباس به نواری‌های شب نما مجهز هستند که دید را بالا ببرند. بزرگترین مزیت این لباس‌ها سبک بودن آن‌هاست که باعث می‌شود امدادگر توانایی و قابلیت بیشتری در زمان درمان بیمار داشته‌باشد.

• **چینهٔ بجات:** اگر عملیات امداد و بجات شما در مکان‌های نزدیک به آب صورت می‌گیرد لازم آنست که از چینه‌های با استانداردهای ایالات متحده آمریکا استفاده کنید.

ایمنی بیمار

پس از ایمنی شما و همکاران‌تان، ایمنی بیمار مدنظر است. رعایت موارد زیر باعث ایجاد محیط امن برای بیمار‌تان می‌شود:

- استفاده از بویک پستی برای محافظت و گرمای بیمار
- کلاه ایمنی
- گوشه‌گیر

به‌عنوان مأمور امدادگر که به محل حادثه اعزام شده‌اید گاه دست‌رسی به بیمار امکان‌پذیر نیست. تصادفات ماشین، غرق‌شدگی و توجی، خطراتی از جمله این امکان هستند. به‌طور معمول پرسول متخصص امداد و بجات، عملیات بجات در انجام می‌دهند. اما تکنسین‌های اورژانسی نیز باید در عملیاتی مثل رهاسازی مصدوم از خودرو و دیگر موقعیت‌های خطراتی کمک کنند. با این حال مسئولیت اصلی تکنسین‌های اورژانسی، ایمنی خود، همکاران و به‌دنبال آن، رفاه و آسایش بیمار را بیابان است.

تجهیزات حفاظت فردی

استفاده از تجهیزات ایمنی فردی در درجه اول اهمیت است. استفاده مناسب از این تجهیزات برای حفاظت فردی و ادامهٔ شغل شما ضروری است. عدم تعیت از استفاده وسایل استاندارد مانند دستکش، ماسک، کلاه و انجام دیگر اقدامات ضروری می‌تواند منجر به اتمام بیماری شود. انجام‌دهی این اقدامات در طول عملیات بجات می‌تواند منجر به آسیب یا حتی مرگ امدادگر شود. باید توجه داشت که با توجه به نوع عملیات امداد و بجات از تجهیزات ایمنی مخصوص به همان عملیات استفاده کنید. پرسول که از این تجهیزات استفاده نکنند اجازهٔ بازگشت در عملیات امداد را ندارند اگرچه تمرکز شما حفظ و بجات بیمار اسپیداید است. با این حال باید مراقب سو، چشم، گوش، دست، پا و بدن خود از جراحات به‌وسیلهٔ گه‌های برنده و سیمه، اسید در حال سقوط و سایر خطرات مرتبط با عملیات بجات باشید (اسکل ۱۶۱-۱۶۲). حفاظت از خود شامل موارد زیر می‌شود:

• **کلاه ایمنی:** کلاه ایمنی سر و صورت شما را از آسیب تیز محافظت می‌کند و می‌تواند حجمه، بافت‌های نرم بدن شما را از آسیب و بریده‌شدن به‌وسیلهٔ اشیاء محافظت کند. کلاه‌ها باید با جنس غیرالاستیک (سخت) باشند و با داشتن دو بند محافظتی (دارای چهار نقطه‌اتصال به قسمت سخت کلاه) نسبت به کلاه‌های ایمنی معمولی (دارای یک بند یا دو نقطه‌اتصال به قسمت سخت کلاه) که کارگران از آن استفاده می‌کنند - ایمنی بیشتری دارند. برای عملیات امداد و بجات خودروها، کلاه ایمنی که توسط انجمن ملی حفاظت اثنی‌شناییان تأیید شده، مناسب است. انواع دیگر کلاه‌های ایمنی، کلاه‌های ایمنی برای ارتعاع زلزله، کلاه ایمنی برای قله‌های بسته و کلاه ایمنی برای عملیات بجات در آب هستند.

• **حفاظت از چشم:** دو نوع عینک به‌منظور، حفاظت از چشم موجود است. عینک‌های حفاظت‌دار و عینک‌های ایمنی معمولی. عملیات بجات خودروها و عینک‌های حفاظت‌دار ضدبشار باشند تا در عملیات بجات خودروها و عملیات فضای بسته دچار مشکل نشوید. در عملیاتی که خطر اصابت

صحنه مطمئن شوید که صحنه امن است، ابتدا تعداد بیماران و منابع اضافی مورد نیاز را شناسایی کنید. صحنه را که نیاز دارد شناسایی کرده و در اسرع وقت در خواست خود در اعلام کنید. در بسیاری از موارد تیم‌های کوارتزی را فرستاد که از جمع‌آوری اطلاعات از تماس‌گیرنده مطلع شده است. برای مثال اگر شخصی درون چاه سقوط کرده باشد، نیازمند افراد آموزش‌دیده برای خروج بیمار هستید. همچنین اگر رستین به بیمار از راه زمینی به طول انجامد ممکن است از مسیر هوایی استفاده شود. اگر به‌سرعت نیازهای تیم امداد و نجات فراهم گردد درمان و انتقال بیمار در مدت کوتاهی انجام خواهد گرفت. وسایل و تجهیزات باید ایمنی شما همکاران و ناظران صحنه را به خطر اندازد.

فاز ۲: کنترل خطر

هنگام رستین به صحنه هوشیار باشید و صحنه را برای پیکار کردن خطرات مورد بررسی سریع قرار دهید. اگر چنین خطری را مشاهده کردید نسبت به آن هوشیار بوده و دیگران را از نزدیک شدن به آن بزرخدارید. به یاد داشته باشید که محیط نیز می‌تواند خطرناک باشد. برای مثال از حیوان وحشی، رعد و برق، ریزش سنگ و غیره باید اجتناب کرد. بلافاصله از بیماران که مورد نیازتان را متعنا کنید. جدول ۱-۴۷-۱ لیست از خطراتی که ممکن است با آن‌ها سر و کار داشته باشید و همچنین منابع مورد نیازتان جهت انجام عملیات است.

فاز ۳: دست‌یابی به بیمار

پس از حصول اطمینان از دسترسی ایمن به بیمار، راهی را برای درمان بیمار انتخاب کنید که خود بهترین امنیت را در آن حالت داشته باشد. نسبت به خطرناکی که ممکن است صحنه دست‌یابی به بیمار رخ دهد آگاه باشید. اگر بیمار در مکانی محبوس شده باشد لازم است برای دسترسی به بیمار ابتدا کوچک و خارج کرده و بیمار را حرکت دهید تا این حال خارج کردن بیمار از موقعیتی که در آن محبوس شده است می‌تواند باعث ایجاد مشکل و خطر برای شما، بیمار و اطرافیان شود. در چنین مواقعی به‌سرعت به پرسنل امداد و نجات اطلاع و به آن‌ها اجازه دهید که به این قبیل مشکلات رسیدگی کنند. در بسیاری از موارد بهتر است جین انجام وظایف دیگر مأموران شما در کنار صحنه حضور داشته باشید تا به محض بیرون آوردن یا جین بیرون آوردن بیمار به درمان بیمار بپردازید.

فاز ۴: درمان پزشکی

بعد از دسترسی به بیمار شما مسئولیت موارد زیر را برعهده دارید:

- ارزیابی بیمار
- شروع درمان بیمار
- ادامه درمان تا انتقال بیمار
- انتقال بیمار به مراکز درمانی
- اگر احتمال آسیب به ستون فقرات بیمار سر و گردن برای حفاظت از ستون فقرات دارد، بلافاصله از تیمت کمکتهای سر و گردن برای حفاظت از ستون فقرات بیمار استفاده کنید. ارزیابی اولیه را از وضعیت بیمار به‌عمل آورید و به درمان خطرناکی بپردازید که از زندگی مشخص از تهدید می‌کند. راهی بیمار از فضاهای بسته آب و وسیله نقلیه‌ای که به‌بشدت آسیب‌دیده می‌تواند تجربه‌ای به‌شدت استرس‌زا و ترسناک برای بیمار باشد. بهترین معالجه خود را نشان داده و در طول عملیات نجات به بیمار آرامش و قوت قلب دهید. بهترین راه برای

در صحنه

گاه رهایی بیمار از خودروهای تصادفی طولانی می‌شود. در چنین موقعیتهایی در اسرع وقت درمان بیمار را شروع تا به محض رهایی بیمار از خودرو، بیمار را منتقل کنید. در صورت فر دسترس‌نیویان وسیله نقلیه هوایی، انتقال هوایی توصیه می‌شود.



شکل ۴۷-۱

برای جلوگیری از آسیب در هنگام عملیات رهایی باید لباس‌های حفاظت شخصی مناسب بپوشید.

- عینک‌های حفاظتی
- ماسک‌های محافظت‌کننده در برابر گرد و غبار (مگر اینکه بیمار به تعفن مشکل داشته باشد و از ماسک اسپورن استفاده کند)
- استفاده از یک محافظ بین بیمار و شی تیز یا تجهیزات مکانیکی

عملیات امداد و نجات

اهمیت این‌ها در صحنه‌های امداد و نجات بسیار زیاد است. به‌علاوه دانسته باشید که همیشه عملیات نجات باید توسط اعضای آموزش‌دیده انجام گیرد. انجام وظایفی مثل بیرون آوردن یک بیمار که در خودرو گرفتار شده، نیازمند تجهیزات خاصی است، در چنین مواقعی در صورت ندانشن مهارت کافی اقدام به انجام چنین کاری نکنید چراکه هم خودتان و هم بیمار را در معرض خطر و آسیب قرار خواهید داد. عملیات نجات موفق شامل همکاری و کار گروهی بین ارگان‌هایی چون پلیس، آتش‌نشانی و تکنسین‌های اورژانس است. مهم‌ترین نکته این است که هر یک از افراد وظایف خود را به‌خوبی انجام دهند. بدین‌صورت بیمار به‌درستی به شرایط باز و ایمن منتقل، درمان و بدون هیچ تأخیری در مراکز درمانی فرستاده می‌شود. رویکرد کلی عملیات نجات شامل هفت مرحله است: ورود و بررسی میزان خطر، رویکرد کلی درمان، آزاد کردن بیمار از مکانی که در آن گیر افتاده، انتقال بیمار به برانکارده و بستن بندهای ایمنی برانکارده، خارج کردن بیمار از صحنه و انتقال او.

فاز ۱: ورود و بررسی میزان خطر

ممکن است شما اولین گروهی باشید که به صحنه می‌رسید. قبل از رسیدن به

جدول ۴۷-۱= منابع لازم برای خطرات بالقوه	
منابع	خطرات
خدمات آتش‌نشانی	آتش
تیم نجات و رهایی	تیم نجات و رهایی
مجموعه‌شناس بیمار	مجموعه‌شناس بیمار
آزادکننده مواد شیمیایی	آزادکننده مواد شیمیایی
تیم بررسی مواد شیمیایی	تیم بررسی مواد شیمیایی
مراجع قانونی	اشخاص خطرناک
کنترل حیوانات	حیوانات خطرناک
شرکت خدمات برق	خطوط برق قطع‌شده

انواع خاص عملیات نجات

در انواع خاص عملیات نجات ممکن است به مناطق مختلفی به مجتم زبانی از آب نمی‌شود. بیمار اعزام شود. بیمار ممکن است درون یک وسیله نقلیه موتوری گرفتار شده باشد. ممکن است باین یک صخره، درون چاه عمیق یا به آب افتاده باشد. در این بخش شما را تا برخی از انواع مختلف از عملیات امداد و نجات که ممکن است در طول زندگی حرفه‌ای خود با آن مواجه شوید، آشنا می‌کنیم.

نجات از آب

نجات از آب تنها محدود به سواحل یا مناطق با مجتم زبانی از آب نمی‌شود. مناطق کوهستانی و پارک‌های شدید می‌تواند مجتم زبانی از آب جاری را به مناطقی چون دره‌های جاری سرد و منجر به ایجاد سسل شود. به‌طور معمول آب‌های کم عمق و آرام با افزایش مقدار آب می‌توانند خطرناک تلقی شوند. قدرت جریان آب را دست کم نگیرید. آب جاری می‌تواند ساختمان‌ها، ماشین‌ها و شما را حرکت دهد. صحنه از ارزیابی کرده و نترساید خود را برای منابع از اعزام‌گر درخواست کنید. اگر تجهیزات ایمنی لازم برای ورود به آب را ندارید یا آموزش‌های لازم را ندیده‌اید، برای نجات بیمار وارد آب نشوید. انفرادی که نیاز به نجات از آب هستند عبارتنند از:

- انفرادی که در آب گرفتار آمده‌اند اما در معرض خطر نیستند
- خطر فوری بیمار را تهدید کند، مثلاً خطر برده‌شدن توسط جریان آب
- مرگ در هر زمان از عملیات انتقال
- به محض رسیدن به صحنه‌ای که امداد و نجات از طریق آب نیاز است، فوراً به اعزام‌گر اطلاع داده صحنه از ارزیابی کرده و طبق موارد زیر عمل کنید:
- زمانی آب: به یاد داشته باشید که بیمار و امدادگر حتی در زمانی معتدل ممکن است مستعد ایستلا به هیپوترمی باشند. در آب یخ، امدادگران لباس‌های ویژه‌ای به تن می‌کنند تا از سرما محفوظ بمانند.
- لباس‌های خشک: نجات از جریان آب یکی از خطرناک‌ترین حالات‌هاست، تپه‌های نجات آب، حرفه‌ای بوده و به‌طور گسترده آموزش دیده‌اند تا عمق آب، سرعت آب، موانع بر سر جریان آب و تغییرات بر اثر چرخ و مد را محوطه شوند.

- اشیای زائد در آب وجود این مواد در آب خطر گرفتارشدن انفرادی در ته آب را بیشتر می‌کند. جریان آب می‌تواند تا آن حد قوی باشد که موجب گیر کردن یک شخص به شیء به آب شود. گاه ممکن است به پای شخص بین این اشیاء گیر کرده و جریان آب موجب قطع پای او شود. اگر جریان آب به‌اندازه کافی قوی باشد موجب گیر کردن شخص زیر آب و غرق‌شدن او می‌شود. در صورت شناسایی بروری از شیء کنید که پشت‌ساز روی سطح آب قرار گیرد و پاهایتان را روی سطح آب قرار دهید و به‌سمت پایین فشار آورید. این کار موجب کاهش خطر گیر کردن می‌شود.

اگر به صحنه رسیدید و بیمار را در حالت شلور بروری آب یافتید باید حلقه نجاتی که بندی به آن متصل است را به‌سمت بیمار بپوشانید. با استفاده از طناب و بدون واردشدن به آب سعی کنید بیمار را به محیط امن برسانید. واردشدن به آب بدون آموزش و بدون داشتن حلقه می‌تواند خطرات قابل توجهی برای شما شود. اگر بیمار وحشت‌زده باشد این امکان وجود دارد که باعث کشیده‌شدن شما به زیر آب شود.

مکان‌های خطرناک

نجات انفرادی از فضاهای بسته و محدود خطرات جانی زیادی به همراه دارد که کمبود اکسیژن یکی از جدی‌ترین این خطرات است. به میزان اکسیژن کمتر از ۱۹/۵٪ در سطح دریا کمبود اکسیژن گفته می‌شود. فضاهای بسته ممکن است خطر به‌نظر برسد اما امدادگری که وارد چنین فضاهایی می‌شود در معرض خطر جدی قرار دارد. علاوه بر ۲۰ مورد مرگ در فضاهای بسته در سال ۲۰۰۲ را گزارش کرده که سیمی از افراد فوتی، خود امدادگران هستند.

آرامش‌دادن به بیمار ارتباط مداوم را اوست، آنچه را که در اطراف بیمار در حال رخ‌دادن است دقیقاً برای بیمار شرح دهید و نجات عملیات امداد و نجات در جریان پیشرفت کار قرار دهید. نام بیمار را یاد بگیرید و هنگام صحبت کردن با بیمار، او را با نامش خطاب کنید حرفه‌ای عمل کرده و آرامش خود را حفظ کنید چرا که بیمار می‌تواند اضطراب شما را تشخیص دهد و همین باعث افزایش استرس بیمار می‌شود.

فاز ۵: آزادسازی بیمار

این فرآیند به آزادسازی بیمار محسوب گفته می‌شود. به‌عنوان مثال جک هیدرولیک، دستگاهی است که دانشمورد استفاده از انرژی پکی بیمار برمی‌دارد و مجرب به رهایی بیمار از خود می‌شود. رهاسازی یک مهارت فنی است و نیاز به تخصص ویژه دارد تا به شکلی موثر و ایمن انجام پذیرد. در طول این فاز از عملیات امداد و نجات ممکن است نیاز باشد که شما در کنار بیمار بایستید تا فوراً به درمان بیمار رهاشده بپردازید. در دیگر مواقع ممکن است بیمار در فضای باز باشد و شما درمان را همان‌جا شروع کنید. هنگام انجام چنین عملی ضروری است که از لباس‌های حفاظت شخصی استفاده کنید و بیمار را نیز از خطرات محافظت کنید.

فاز ۶: قرار گیری بیمار در برانکار

بعد از رهاسازی، بیمار باید به‌درستی روی برانکار قرار گرفته و بندهای ایمنی بسته شوند. در بعضی از مواقع به‌دلیل وجود خطر فوری و شدت جراحات بیمار یا بیمار بدحال باید خروج سریع بیمار در لوپیت قرار گیرد. همه بیماران ممکن است به نایب‌کننده سئون فقرات نیازی نداشته باشند. بدون توجه به وضعیت بیمار باید چگونگی حرکت‌دادن بیمار را مدنظر قرار دهید. اگر بیمار در محیط خلوتی قرار دارد تجهیزات ویژه امداد و نجات باید بیمار را از آن محیط بیرون بیاورید و درمان بیمار را به شما بسپارند. اگر بیمار در فضاهای کوچک محبوس شده باشد مثلاً در یک گودال افتاده باشد، امدادگران از ابزارهای عمومی استفاده می‌کنند بعد از مطمئن‌شدن از اینکه وسایل ایمنی به بیمار نمی‌زند یا کمک طلب، بیمار را از آن محل خارج می‌سازند. در مکان‌های دور، جاده، باید بیمار را تا برانکار حمل کنید. در چنین مواقعی از برانکار اتوبوک برای انتقال بیمار استفاده می‌شود.

فاز ۷: انتقال بیمار

معمولاً انتقال بیمار حتی پس از رهایی او دشوار است. به‌مانی که در درون گودال افتاده‌اند یا آنی که از صخره سقوط کرده‌اند در درون شکاف شگاف افتاده‌اند، باید توسط تجهیزات حمل سه‌پایه نجات یا کامیون‌های اشی‌نشانی مجهز به برده‌بان یا اجتناب و ایمنی بیرون آورده شوند. در برخی مواقع بیمار باید به نقاط پایتیزر انتقال داده شود. مثلاً بیماری که در قله یک صخره است باید به‌نقاط پایین‌تر انتقال داده شود. امدادگری که در ارتفاع بالا، منگی به استفاده از طناب، برای نجات بیمار است، امدادگران پس از دست‌یابی به بیمار، بیمار را درون برانکار قرار می‌دهند. بندهای ایمنی را بسته و بیمار را برای انتقال به ارتفاعات پایین‌تر به کمک طناب، آماده می‌سازند. در دیگر موارد انتقال بیماری که در برانکار اتوبوک قرار گرفته بدین دلیل دشوار است که سطح بیماری به‌درستی رویش را برای انتقال بیمار انتخاب کنید که حداقل زمین پایابندار است. همیشه روشی را برای انتقال بیمار انتخاب کنید که حداقل رسک را برای شما، همکاران و بیمار داشته باشد. روش انتقال بیمار بخشی از ارزیابی ثانویه درنظر گرفته می‌شود و آماده‌سازی بیمار برای انتقال باید حین آزادسازی و قرار گرفتن روی برانکار انجام گیرد. شروع انتقال بیمار باید مناسب از وضعیت بالایی بیمار باشد. همیشه اطمینان حاصل کنید که مانع کافی برای انتقال بیمار را دارید، مخصوصاً در مناطقی که زمین ناهموار است. در حالت ایده‌آل باید چهار امدادگر برای گرفتن چهار گوشه برانکار وجود داشته باشند.

را شروع کنید این امر اغلب وقتاً به دلیل محسوس شدن بیمار، فضای کم و صفاهای زیاد دشوار است.

درمان راه موفقی، تنفس و گردش خون ممکن است باعث به محالفاظاتن یا وضعیت فراتروری بیمار انجام گردد تکنیک‌هایی را که در محیط کلاس فراگرفتاید تئیر همد اما مگر با شیوه‌ای تهاجمی عمل نکنید برای مثال ممکن است شما سرزیربایی را برای بیمار کنید کردلی که خودرو به شدت تغییر شکل داده و دسترسی به بیمار در حالت حداقل است. ممکن است مجبور به قطع درمان شوید تا گروه امداد و نجات کار خود را شروع کرده و به انجام برسانند. بعد از رهاسازی بیمار از خودرو تمامی تمرکز شما باید بر درمان و انتقال بیمار باشد. در عملیات امداد و نجات، مکانیسم آسیبهای وارده به بیمار نقش مهمی در سرعت ارزیابی، درمان و انتقال بیمار ایفا می‌کند. ماهیت اصلی کار شما سرعت و انتخاب بهترین راههای نجات است. ممکن است حین عملیات رهاسازی و انجام موانع تصمیم بگیرید که بهترین راه برای انتقال بیمار، انتقال هوایی به‌وسیله هلیکوپتر به نزدیک ترین سطح ۱ مرکز تروما است.

راه دست‌یابی

خارج کردن بیمار در وسیله نقلیه موتوری تصادفی، یکی از وظایف مهم اشن نشان، اما نادگان و تکنسین‌های اورژانس است. رهاسازی از خودرو می‌تواند کاری بسیار ساده یا بسیار پیچیده باشد. امری که بیمار را تحت تاثیر قرار دهد ناشین مهارت‌های فردی ضمن انجام کار گروهی است. در اکثر مواقع وظیفه اولیه شما مراقبت از بیمار است. پس از کنترل خطرات و بات مناسب خودرو، باید دسترسی به بیمار آغاز شود. ممکن است با افراد کلیدی چون افسران امنیتی و دنگی کارپردازان کار کنید. در این مواقع لطیفانه حاصل کنید که همه، برنامه رهاسازی و درمان را فهمیده‌اند و دسترسی به خودرو ممکن است اعمال ساده‌تری بازرگرن در طرف مقابل برای انجام‌دهنده و ارزیابی بیمار را انجام دهید یا مجبور به اعراض پیچیدگی مثل وود به خودروی شوید که را واژگون شده است. در هر شرایطی و هر وضعیتی که بیمار

تئیریه شخصی

مارک مندز، تکنسین اورژانس، در یک صبح بسیار مه‌آلود من و همکارم برای یک تصادف که بزرگ‌راهی دوطرفه و تبلیغ اعلام شدیم، با دانستن این تکه نکه در حداقل سرعت در بزرگ‌راه ۵۵ مایل در ساعت است درخواست یک تیم امداد کردیم. بعد از رسیدن به صحنه تصادف یک کامیون کوچک و یک کامیون بزرگتر شدیم که با یکدیگر تصادف کرده بودند. بعد از مطمئن‌شدن از اینکه خطری وجود ندارد به‌سرعت متوجه شدیم که راننده و سرنشین یکی از کامیون‌ها فوت کرده‌اند. راننده دوم که نجات پیدا کرده بود یک خودرو ۲۰ ساله بود که در اورژانس سفق ماشین در یک ماشین افتاده بود. با سولات پاسخ نمی‌داد و تنفس غیرنرمالی داشت. همکارم از طریق پیچیده ماشین دستش را به داخل ماشین رساند و فوراً لوله ابروفارکس و ماسک بدون استنشاق مجدد هوای تازه‌ای را برای بیمار کار گذاشت. همه کاری که تا رسیدن تیم امداد و رهایی می‌توانستیم انجام دهیم همین بود و باید منتظر می‌ماندیم عملیات آن‌ها تمام شود تا بتوانیم ادامه درمان بیمار را انجام دهیم.

تیم امداد به‌سرعت رسید و همکارم وضعیت بیمار را برای اطمینان تیم شرح داد و همگی با هم به بررسی هدف پروانه‌بیمار در عرض چند دقیقه بیمار را با استفاده از دستگاه‌های چند رنگی نجات دادند و من و همکارم به کنتراول راه هوایی، تنفس و گردش خون بیمار پرداختیم اما راه نزدیک ترین مرکز رساندیم. با وجود شکستگی شدید استخوان، مریه به سر و جراحت متعدد بافت بدن بیمار زنده ماند. هدف از این گتین نامطلب آن است که با تیم سرعت نیاز به تیم امداد راهبند و درخواست دادیم. تیم امداد به‌سرعت کار خود را انجام داد و ما نیز به‌سرعت دروان بیمار را آغاز کردیم. انجام یک کار تیمی خوب باعث بهترین استفاده از منابع شده و احتمال زنده‌ماندن بیمار را افزایش می‌دهد.

اگر به صحنه‌ای اعلام شدید و یک یا بیش از یک نفر در فضاهای بسته قرار داشتند یا با یکی از آن‌ها دریافت نمی‌شد به ارزیابی مکان بی‌زمانید. واردان فقط استنود و به دیگران نیز اجازه ورود ندهید. در این مواقع، درخواست کمک کنید اما نادگان اورژانس‌یافته با داشتن تجهیزات مناسب مثل تجهیزات حفاظت شخصی و دستگاه‌های تنفسی در این فضاهای بسته، نمونه‌هایی از مکان‌هایی که ممکن است کمبود اکسیژن در آن‌خ دهد مخازن ذخیره‌سازی، محرم‌های حمل‌و‌نقل، سوله‌ها، راه‌های آب و قاتن‌لاب، مخازن و سندان هستند. علاوه‌بر کمبود اکسیژن ممکن است خطرات دیگری چون سمی‌بودن محفظه انفجار، ریزش (دفن‌شدن) و خطری برق‌گرفتگی نیز در این مکان‌ها وجود داشته باشد.

رهاسازی از خودرو

در انواع عملیات امداد و نجات بیش از دیگر موارد ن عملیات امداد و رهاسازی خودرو مواجه خواهید شد. همان‌طور که پیش از این گفته شد شما احتمالاً مجبور شوید که کار خودرو بناید تا رهاسازی بیمار انجام گیرد و سپس کار درمانی خود را شروع کنید. در دیگر موارد ممکن است شما بعد از استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی وارد خودرو تصادفی شوید. قبل از آغاز درمان بیمار مطمئن شوید که بیمار در امن است. رهاسازی خودرو یک مهارت است و باید توسط افراد آموزش‌یافته و حرفه‌ای صورت پذیرد. در این بخش شما خواهید سوخت که در مواقع اورژانسی در رهاسازی خودرو چه عملیاتی انجام دهید.

ارزیابی صحنه

ارزیابی مناسب صحنه امری کاملاً ضروری است. ارزیابی به شما کمک می‌کند تا تجهیزات لازم برای دسترسی سریع و امن به بیمار را شناسایی کنید. بررسی شیشه‌های جلوی اتومبیل، بررسی چشمی صحنه تصادف و همچنین اطلاع‌رسانی مختصر صحنه توسط واحد اعزام به شما می‌تواند کمک کند تا تجهیزات پزشکی مورد نیاز، چگونگی عملیات رهاسازی و منابع اضافی را پیش‌بینی کنید. منابع اضافی شامل موارد زیر است:

- شرکت برق برای کنترل خطوط برق
- دکال‌های اشن نشان
- تیم مواد سمی برای بررسی شنست سوخت و ازبین‌بردن این مواد
- مراجع قانونی برای کنترل ترافیک
- تیم هوایی برای انتقال بیمار در مواردی که عملیات رهاسازی به طول انجامد یا وضعیت بیمار بحرانی باشد
- آمبولانس‌های اضافی
- با رسیدن به صحنه، ارزیابی صحنه تصادف را شروع کنید. سلاح و ظاهر ماشین تصادفی اطلاعات زیادی را به آسیب‌های احتمالی و تجهیزات مورد نیاز به شما می‌دهد. در فصل ۳۴ اطلاعاتی را به هم‌کاریم آسیب به‌دست آورده‌ایم. بعد از تعیین مقدار نیروی واردآمده به خودرو به ارزیابی آسیب‌دهنده اتومبیل توجه داشته باشید. قطعات خارجی خودرو شامل موارد زیر هستند:
- جاشیشه‌هایی در چتری یا سخاخر ماشین بوده و به‌عنوان متون نیز شناخته می‌شوند که معمولاً A، B، و C براساس الفبا از جلو به عقب شناخته می‌شوند.
- پل‌های خارجی ماشین از لبه در عقب ماشین تا سیر عقب محسوب می‌شوند.

- پل‌های تیره‌گیر و سیر جلو در جلو تا سیر جلو هستند.
- پل‌های زیرین اطراف دروا و بین گلگیرها هستند.
- تیم نجات و رهایی ممکن است قسمت داشبورد و جلوی ماشین را نیز کرده یا سقف ماشین را جدا کنند و این مهم را فراموش کنید که ممکن است شخص درون ماشین دچار آسیب شود. مراقبت از فرد بیمار نیاز به ارتباط ملوم شما و افسر رهاسازی دارد. وقتیهایی برای آن‌ها مشخص کنید که روند رهاسازی باید چگونه باشد و چه زمانی باید عملیات را متوقف کند یا ادامه دهند. در طول ورود رهاسازی حافی بیمار ناشناخته و براساس روند کاری خود درمان بیمار

ضربه و رها سازی

مبدأ از تشخیص نوع تصادف و مکانیسم آسیب، باید به دنبال آسیب‌های وارده به بیمار باشید. حتی می‌توانید آسیب‌ها و سطح جراحات را حین عملیات رها سازی بیمار پیش‌بینی کنید. در زیر به شرح انواع آسیب به خودرو می‌پردازیم:

- آسیب به قسمت بالای خودرو: سقف خودرو بسته به اینکه خودرو چگونه تصادف کرده باشد ممکن است آسیب ببیند یا سالم بماند. با توجه به نوع تصادف ممکن است دسترسی به سرشیمان خودرو دشوار باشد. مثلا اگر خودرو به سقف افتاده باشد شما و تیم امداد باید خطر نشت سوخت داخل اتاق سرشیمان را در نظر داشته باشید. همچنین باید نسبت به خطوط برقی که احتمالا رو یا زیر خودرو قرار دارد دقت کنید.

- آسیب به کف خودرو: در اکثر مواقع قسمت زیرین و کف ماشین دچار آسیب و تخریب می‌شود و چهار چرخ خودرو روی سطح زمین قرار می‌گیرد که در این حالت دسترسی به بیمار آسان است. با این حال باید جانب احتیاط را از دست ندهید. توجه داشته باشید که ممکن است زیر خودرو نشت سوخت، اسید باتری یا دیگر موارد خطرناکی وجود داشته باشد که باید به آنها رسیدگی شود.
- آسیب به کنار خودرو: آسیب کنار خودرو یکی از نگران‌کننده ترین حالات‌هاست چرا که این اتفاق کمترین مقاومت را دارد و در این حالت باید در صدمه بالایی از آسیب را برای سرشیمان در نظر بگیرید. البته با پیشرفت تکنولوژی و گسسه‌های هوا جراحات در این نوع تصادفات کمتر شده است اما در نوع تصادف به خصوص در سرستمانی بالا احتمال آسیب‌های جدی در این نوع داشته‌هاست.
- تصادف از جلو: در این نوع تصادفات اولین قسمتی که آسیب‌بیند موتور خودرو است و در این حالت شما و تیم امداد باید بیشترین احتیاط را اتخاذ کنید چرا که آسیب به موتور، خودرو خطرات زیادی را در پی دارد. بیشترین خطرات آتش‌سوزی، آسیب به مسیر سوخت و سیستم‌های الکتریکی است که می‌تواند منجر به آتش‌سوزی در محفظه موتور، شود. به قطع از زمان باتری و جلوگیری از نشت سوخت توجه داشته باشید. انجام عملی احتیاطی در این حالت ضروری است و لازم است شلنگ‌های تصادف از عقب در بیشتر خودروهای در جلو قرار دارد محفظه سوخت در عقب خودرو است. در اغلب تصادفاتی که از عقب رخ دهد محفظه سوخت بدون آسیب باقی می‌ماند. با این حال هم مشکلاتی در طراحی باعث ایجاد آسیب می‌شوند: در این حالت تیم امداد باید همواره یوده و شلنگ‌های آتش‌نشانی را آماده داشته باشند.

داخل خودرو

فضای داخلی خودرو یکی از مناطق بحرانی برای رها سازی بیمار است. گاه ممکن است برای رها سازی بیمار مجبور به برداشتن قسمت‌هایی چون داشبورد فرمان، صندلی و پدال شویم. انجام چنین کاری بدون مستندات بیمار مجبور است مدت زمان زیادی داخل خودرو بماند. پیش‌بینی اقدامات نیازمندی‌ها در زمان رها سازی داشته باشید حتی ممکن است این اقدامات را حین انجام عملیات رها سازی دهید. ارزیابی و نظارت مستمر بر حال و شرایط بیمار در طول عملیات امداد و نجات از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. توجه به تنفس بیمار، نبض، حرکت نگهداشتن سونن فقرات بیمار و تریاق سرم بسیار مهم و حیاتی هستند.

ابزار آلات رها سازی

ابزارهای عملیات رها سازی بسیار متنوع هستند. شما به عنوان تکنیسین‌های اورژانس هرگز از این ابزار آلات استفاده نمی‌کنید یا این حال در مکان‌ها و صحنه‌های آوار غواصی گرفت که دیگران از این ابزار آلات استفاده می‌کنند و بهتر است راجع به نوع عملکرد این ابزار آلات و هدف آنها بیشتر بدانید. به بسیاری از عملیات‌های امداد و نجات ابزار آلات دستی به‌خوبی عمل می‌کنند



شکل ۲-۴۷

از پاک‌ها برای برگردن قضا و جلوگیری از حرکت اتومبیل استفاده می‌شود.

گرفته می‌شوند. چکار کردن بیشتر در مواردی رخ می‌دهد در خودرو در وضعیت خطرناکی قرار دارد؛ برای مثال خودرو به پهلو افتاده باشد. چکار کردن برای ایجاد نجات بیشتر استفاده می‌شود. یعنی از وسایلی که بیشتر برای این کار استفاده می‌شود عبارتند: زنجیر و ریسمان هستند.

خودروهایی هیبریدی (الکتریکی)

تمام خودروهای هیبریدی رو به افزایش است. شناختن خودروهای هیبریدی و اطلاعاتی دربارهٔ اینهی خودرو و شناخت تفاوت‌های خودروهای هیبریدی و غیرهیبریدی چیزی است که شما و تیم نجات و امداد باید بدانید. دانستن مکان و ساختار باتری، محفظه و اجزای سیستم برق این ماشین‌ها به شما کمک خواهد کرد که حین عملیات امداد و نجات این ماشین‌ها قطع جریان کمک‌های سیستم‌های الکتریکی این ماشین‌ها که حاوی برق یا ولتاژ بالا هستند برق در سیستم‌های غیرهیبریدی ندارد ابتدا سیستم اشتعال را خاموش کرده و کلید و جابج و سپس باتری ۱۲ ولت را قطع کنید. در تصادفات ماشین و پارکینگ کسسه‌های هوا سیستم ولتاژ بالا به‌طور خودکار قطع می‌شود. همچنین به محض قطع سیستم اشتعال و قطع باتری ۱۲ ولت، سیستم ولتاژ بالا قطع می‌شود.

تولیدکنندگان ماشین‌های برقی برای افزایش ایمنی، سیستم‌های ولتاژ بالا را درون محفظه‌ای فلزی قرار داده و آنها را نزدیک به کف و پشت صندلی‌های عقب قرار داده‌اند. سیستم ولتاژ بالا ممکن است تا ۱۰ تا دقیقه پس از خاموش کردن خودرو یا پس از قطع سیستم ۱۲ ولتی همچنان کار کند. برای جلوگیری از آسیب‌های جدی یا حتی مرگ از لمس کردن، بردن یا سوخت‌گرفتن کابل‌های فشار قوی این ماشین‌ها خوداری کنید. این کابل‌ها به رنگ نارنجی هستند.

موارد زیر دستورالعمل‌هایی برای کار کردن روی این ماشین‌ها یا در نزدیک شدن شماست:

۱. خودروی هیبریدی را شناسایی کنید.
۲. خودرو را تغیتب کنید.
۳. خود را به قسمت سرشیمان برسانید.
۴. دنده را به حالت پارک کردن تغییر دهید.
۵. سیستم احتراق ماشین را خاموش کنید.
۶. اسباب‌دار را چک کنید.
۷. باتری ۱۲ ولتی را قطع کنید.
۸. مانند دیگر تصادفات به‌منظور احتیاط یک شلنگ آتش‌نشانی باید وجود داشته باشد تا در صورت آتش‌سوزی، به‌منظور خاموش‌سازی، به‌سخت جبهه‌گیری برق یا ولتاژ بالا اب ریخته شود.



شکل ۲۷-۳

خردکننده شیشه متالی است برای دستگاههای دستی.



شکل ۲۷-۴

اسیربندهای هیدرولیک، برای جداکردن قطعات مانع از یکدیگر جهت دسترسی به مصدوم استفاده می‌شوند.



شکل ۲۷-۵

برش‌دهنده‌ها برای بریدن بدنه و دیگر مواد استفاده می‌شوند.

و کثیر اتفاق می‌افتد که نیاز به دستگاه‌های پیچیده‌تری باشد ابزارآلات شامل موارد زیر می‌شوند:

- ابزارآلات دستی؛ ابزارآلات دستی که در طول عملیات امداد و نجات استفاده می‌شوند شبیه به ابزارآلاتی است که توسط آتش‌نشانان یا در دیگر موارد امداد و نجات یا موارد اورژانسی استفاده می‌شوند (شکل ۲۷-۳).
- ابزارآلات مؤثر؛ این ابزارآلات شامل چکش، تزکوب، تیر، چنگ، سته و کابلک هستند. استفاده از این ابزارآلات می‌تواند خطرناک بوده و باعث صدمه به بیمار شود. هنگام استفاده از این ابزارآلات برای جلوگیری از آسیب‌های جدی حتماً از لباس‌های حفاظت شخصی استفاده کنید.
- ابزارآلات ساده؛ ابزارآلات ساده شامل ابزارها هستند که نیروی وارده را به وسیله تیرت مکانیکی چندبرابر می‌کنند. امروزه برای پارک‌زدن کاپوت، درها و بدنه ماشین‌ها استفاده می‌شوند. انواع مختلف دیلم‌ها جز این ابزارآلات ساده هستند. استفاده صحیح از دیلم‌ها به مراتب ایمن‌تر از ابزارآلات مؤثر هستند.

- ابزارآلات برش؛ این ابزارآلات برای برش انواع مختلف از قطعات استفاده می‌شوند که ازه چاقو، برش‌دهنده‌ها، تیر و ابزارهای برش پیشرفته کاربرد را دارند. به‌دلیل داشتن سطحی برنده، پوشش لباس‌های حفاظت شخصی در کار با این ابزارآلات ضروری است.

- ابزارآلات هیدرولیک؛ ابزارآلات هیدرولیک آن دسته از ابزارآلاتی هستند که با فشار بالایی می‌توانند کار کنند و بسیاری از موارد این ابزارآلات آبرودهای رتدی نامیده می‌شوند. این ابزارآلات انواع و کاربردهای متفاوتی دارند. برای شما یا هر تکنسین اورژانسی ضروری و لازم است که خطرات و مزایای کار با این ابزارآلات هیدرولیک را بدانید.

- ابزارآلات هیدرولیک دستی؛ این وسایل به‌وسیلهٔ به‌سازن فعال می‌شوند. این ابزارآلات در فضاهای محدود بسیار مفید هستند اما باید بدانیم این گیرنده و محدودتر از ابزارآلات هیدرولیک کار می‌کنند. پورتانوارها و چکش‌های هیدرولیک جزو ابزارآلات هیدرولیک و دستی هستند که امروزه بیش از دیگر موارد استفاده می‌شوند. پورتانوارها دارای تجهیزات جانبی زیاد بوده و هر کدام کاربردهای متفاوتی دارند و در عملیات رها سازی در فضاهای کوچک و محدود استفاده می‌شوند. این ابزار با فشار بسیارهای دستی کار می‌کنند که برای فضاهای محدود کاربرد مناسبی دارد.
- ابزارآلات هیدرولیک و قدرت مجوز؛ این ابزارآلات نسبت به ابزارهای هیدرولیکی دستی طیف گسترده‌ای از کاربردها، قدرت‌ها و سرعت‌ها را دارند. اکثر آن‌ها موتورهای برقی یا الکتریکی دارند. ابزارآلات زیر رایج‌ترین نوع ابزارآلات هیدرولیک و قدرت مجوز هستند:

- اسیربندها برای هل‌دادن یا کشیدن استفاده می‌شوند (شکل ۲۷-۴).
- دستگاه‌های قلابر برای برش سقف یا بدنهٔ ماشین‌ها استفاده می‌شوند (شکل ۲۷-۵).

- برش‌دهنده‌های بدالی برای برش پل‌ها استفاده می‌شوند.
- نگارنده‌ها برای عملیاتی که در آن نیاز به هل‌دادن است، استفاده می‌شوند (شکل ۲۷-۶).

- ابزارآلات بالابر بدالی؛ این ابزارها برای برداشتن و جابه‌جایی وسایلی استفاده می‌شوند که در حالت معمول به هیچ وجه نمی‌توان آن‌ها را جابه‌جا کرد. کسسه‌های پمپه‌لیک با بادنی در سه حالت معمولی، پارک و کوچک وجود دارند. این ابزارآلات به‌طور معمول برای بلند کردن وسایله نقلیه از روی پیمبر استفاده می‌شود. ممکن است مجوز شود مراقبت پیمبر را با توجه با سطح این دستگاه‌ها و فشار اعمال‌شده بر آن‌ها تطبیق دهد. این کسسه‌ها می‌توانند تثبیت‌کننده باشند و دیگر ابزارآلات به طریقی دیگر مورد استفاده قرار گیرند.

شکل ۴۷-۳

نگهدارند؛ هم‌اکنون هیدرولیکی برای ایجاد نجات وسیله تقویه و جدا کردن قطعات خودرو استفاده می‌شوند. مانند زمانی که دانشیورد به پهن بیدار فشار وارد می‌کند.



نتیجۀ مطالعه موردی

رویکرد استمدلال باپینی

کشمین‌های اورژانس آل و جی موجه شدند برای انتقال بیمار به خاکریز جاده نیاز به تجهیزات ویژه و کمک دارند. بنابراین با واحد اعزام تماس برقرار می‌کنند. هالفا برای کمک یک واحد آتش‌نشانی اعزام کنید؛ اعزام گر: «تا پنج دقیقه دیگر می‌رسند؛ آل و جی اورژانس می‌کنند که نزدیک شدن به وسیله تقویه خطری در پی ندارد و قبل از رفتن به صحنه، دلم و چرخ‌بند را برمی‌دارند. پس از اطمینان از امنیت محیط بعد از رسیدن به وسیله تقویه، آل تلاش می‌کند که در خودرو را باز کند اما متوجه می‌شود که در باز نمی‌شود. آل باز هم تلاش می‌کند اما نتیجه است. با نگاه کردن بیمار متوجه می‌شود که بیمار نمی‌تواند است ایست اما نفس می‌کشد. او دلم و پرده‌بندش را برداشته و تلاش می‌کند که با دلم در را باز کند. جی به طرف در سرشستن رفته و به راحتی در خودرو را باز می‌کند. جی وارد شده و به اورژانس و درمان بیمار می‌پردازد. آتش‌نشانی به صحنه رسیده و کمک می‌کنند که بیمار را روی برآورد قرار داده و تا خاکریز جاده حمل کنند.

مرو فصل

خلاصۀ فصل

شما باید مراقبت از بیمار را به محض رسیدن به صحنه آغاز کنید مگر اینکه صحنه تصادف خطرناک باشد. جن عملیات امداد و نجات شما باید بهترین عملگر را در درمان بیمار داشته باشید. گاه جن عملیات رهایی مجبور به قطع درمان بیمار می‌شود. درمان بیمار را تا پایان جاگه خطری شما، بیمار و گروه امداد را بهبود نمی‌کند ادامه دهید. هر گاه مجبور به درمان بیمار در داخل اتومبیل شدید از لباس‌های حفاظت شخصی استفاده و بیمار را از خطر اشیا نیز جفا کنید. رها سازی تمام سریشمان خودرو یکی از دشوارترین وظایقه‌هاست. تعیین کنید که چه روشی بهترین روش برای خارج کردن بیمار از خودرو است. تعیین روش باید براساس وضعیت بیمار باشد. از وسیله‌های ثابت‌سازی ستون فقرات استفاده کنید. بعد از خارج کردن بیمار برای صدمات بافت نرم و استخوان بیمار نیز درمان‌های اضافی را انجام دهید. انتظار مشکلات هیپوترمی را داشته باشید چراکه از سرد شدن خون و مایعات بدن می‌تواند منجر به مشکلات همودینامیکی و شوک شود. خودروها در چند سال اخیر بسیار پیچیده از قبل شده‌اند و مشکلات و خطرات بیشتری نسبت به گذشته دارند. با پیشرفت علم شما نیز باید اطلاعات خود را راجع به ایمنی بیمار هنگام عملیات رها سازی، بالا ببرید. به‌طور معمول عملیات رها سازی توسط تیم‌های امداد و نجات انجام می‌گیرد. با این حال شما به عنوان کشمین اورژانس وظیفه دارید که اطلاعاتی راجع به این قبیل کارها داشته باشید.

خودآزمایی

برسش‌های چند گزینه‌ای

۱. بسیاری از خودروهای جدید در بازار مجهز به کیسه‌های هوای اضافه شده‌اند. به غیر از کدام مورد، تمام گزینه‌ها شامل این کیسه‌های هوا می‌شود؟

(الف) سیستم حفاظت جانبی (SIPS)

(ب) سیستم عقابات از سر (HPS)

(ج) سیستم حفاظت از کودکان (CIPS)

(د) حفاظت از رانور

۳. باید برای حفاظت از بیمار جن رها سازی از چه وسیله‌ای استفاده کنید؟

(الف) پارچه پورتنی

(ب) پتو

(ج) حفاظت چشمی

(د) تمامی موارد

۳. ابوزی که برای بلند کردن و جابه‌جایی وسایلی استفاده می‌شود که در حالت معمول نمی‌توان آن‌ها را بلند کرد، چه نامیده می‌شود؟

(الف) ابزار دستی

(ب) بلوک

(ج) ابزار آلات بادی بالابر

(د) ابزار آلات برش

- ج) جوب بیش‌ساخته، پلاستیک یا قطعات فلزی است تا بیمار را از خودروها سازد.
- د) هیچ‌یک از موارد فوق.
- م. در طی عملیات رهاسازی حیوان خانگی در تصادفات شدید، تک‌سین اوزوناس باید چه کاری انجام دهند؟
- الف) حیوان را پیش از دیگران خارج کند.
- ب) برای خارج کردن حیوان از لباس حفاظت شخصی استفاده کند.
- ج) حیوان را رها کند.
- د) به پلیس رنگ بزند.

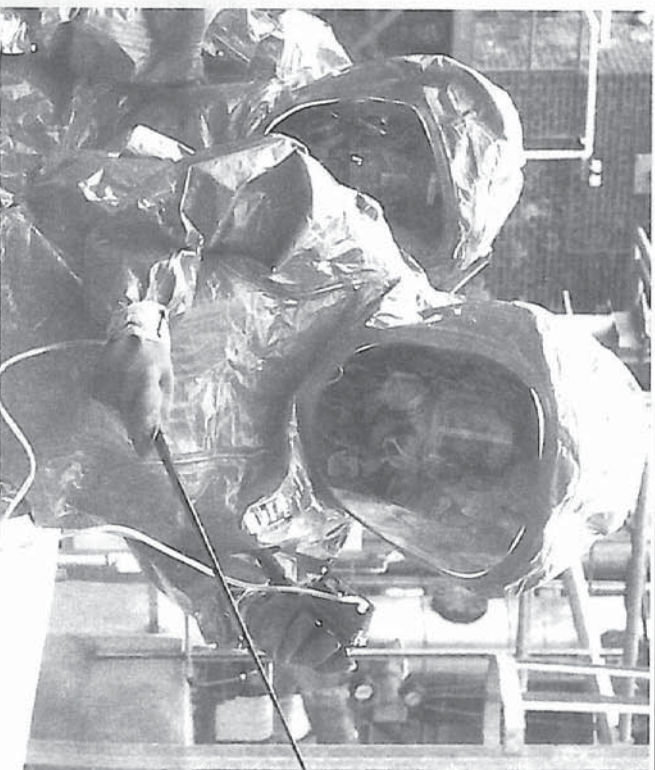
۳. به صحنه تصادفی می‌رسید که یک ماشین برقی با یک کامیون تصادف شاخ‌به‌شاخ داشته‌اند. حداقل سرعت در آن بزرگراه ۴۵ مایل بر ساعت است. توضیح دهید که برای راننده ماشین برقی چه اقداماتی باید انجام داد؟

۴. در ماشین‌های برقی یا هیدریدی، به‌جز در کدام مورد، ولتاژ بالا خودبه‌خود قطع می‌شود؟
- الف) تصادف به‌قدری شدید باشد که کیسه‌های هوا عمل کنند.
- ب) وقتی دستگاه احتراق خاموش شود.
- ج) وقتی باتری ۱۲ ولتی قطع شود.
- د) وقتی خودرو متوقف شود.
۵. بلوک (cribbing).....
- الف) فضای خالی را پر می‌کند تا مانع حرکت خودرو شود.
- ب) به‌منظور رهاسازی بیمار برش ایجاد می‌کند.

پرسش‌های تشریحی

۱. توضیح دهید برای بررسی سلامت شیشه جلوی خودرو چه چیزهایی را بررسی می‌کنید؟
۲. به صحنه تصادفی رسیده و متوجه می‌شوید که راننده زیر دانش‌بورد کپی افتاده است. وی با سرعت ۶۰ مایل در ساعت به تیر چراغ برق برخورد کرده است و متوجه خطوط برق در همان اطراف می‌شوید. در این حالت چه منابع دیگری مورد نیاز است؟

- آلودگی
- آلودگی‌زدایی
- اعداد UN ID
- اکسیداسیون
- اوراق اطلاعات امنیتی مواد
- اوراق حمل و نقل
- بازقابلی
- در جایی رادیاسیون
- کتاب راهنمای پاسخ‌دهی اورژانسی
- مانور امنیتی رادیاسیون
- سموم کثیفه
- منطقه داغ
- منطقه سرد
- منطقه گرم
- موجهه
- مواد خطرناک



حوزه مهندسی: عملیات EMS

استاندارد آموزشی AEMT:

به‌کارگیری نقش‌های عملیاتی و مسئولیت‌ها توسط EMT پیشرفته به‌منظور حفظ سلامتی بیماران، جامعه و پرسنل.

اهداف

- ۳۸-۱: کلیه‌آموزگاران به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۳۸-۲: نقش EMT پیشرفته را در موقعیت‌هایی با مواد خطرناک توضیح دهید.
- ۳۸-۳: شرایطی را که احتمال یک موقعیت با مواد خطرناک وجود دارد، نام ببرید.
- ۳۸-۴: خطرات اصلی و انواع آسیب‌هایی را که می‌تواند به‌وسیله مواد خطرناک ایجاد شود، توضیح دهید.
- ۳۸-۵: سناریوهایی از درگیر شدن در یک واقعه مواد خطرناک را توضیح دهید و کارهای ویژه‌ای را که شما باید برای به حداقل رساندن احتمال مواجهه با این مواد انجام دهید، نام ببرید.
- ۳۸-۶: سیستم سازمان آمریکایی حمل‌ونقل و علائم‌های ایمنی بین‌المللی حفاظت در مقابل آتش را برای شناسایی مواد خطرناک، شرح دهید.
- ۳۸-۷: اهداف و محدودیت‌هایی بر کدهای حمل‌ونقل و اطلاعات ایمنی مواد را توضیح دهید.
- ۳۸-۸: ممانعی که می‌توانند برای شناسایی و مدیریت موقعیت‌های مواد خطرناک به‌کار روند را بشناسید.
- ۳۸-۹: سطوح مختلف آموزش مواد خطرناک مشخص‌شده توسط سازمان امنیت و سلامت شغلی را تفریق دهید.

۳۸-۱۰: اجزای مدیریت وقوع مواد خطرناک که شامل موارد زیر است را به بحث بگذارید:

- برنامه‌ریزی قبل از وقوع حادثه
- ملاحظات اجرای برنامه

- برپا کردن مناطق امن
- اوردگی‌رانی

۱۱-۳۸:۳-۱۲:۸-۱۳:۸: اعلام بین مراقبت‌بیماران با امدتی موردنیاز و اوردگی‌رانی بیماران در زمان واکنش را در مقابل وقوع مواد خطرناک توضیح دهید.

۳-۸-۱۳: ملاقات‌های خاص در پاسخ به وقایع مرتبط با مواجهه با اوردگی‌های شیمیایی را توضیح دهید.

مطالعه موردی

جان پارک و جولی مورین پرسنل EMT پیشرفته، تقریباً در حال تمام کردن شیفت کاری خود بودند که به بلوک ۱۳۰۰ خیابان پارک صحنی برای رسیدگی به یک کامیون واژگون‌شده، اعلام شدند. وقتی آن‌ها به گوشه خیابان رسیدند موهبه شدند که یک کامیون تانک‌دار بزرگ در کنار آن قرار گرفته است. آن روز، یک شنبه و هوا گرم بود از منفی در کامیون ماله‌ای در خصوص‌های از مانع‌گیری در تکف خیابان در حال سرازیر شدن بود. دو نفر کنار کامیون ایستاده و نگاه می‌کردند. یکی از آن‌ها لباس سبزی با چکمه‌های صفتی پوشیده بود. دیگری تلوار چین و کت اسب‌ت را پوشیده بود. جولی با جان نگاهان متوجه شدند که کارکن اداره مجاور واقع در پارک صفتی، شروع در پیاده‌رو مجاور کرده‌اند. دقیقاً زمانی که دریافتند چیزی شبیه پیکار در سطح حوضچه در حال انتشار است.

بررسی‌های حل مساله

۱. جولی و جان چه اطلاعاتی را باید از صحنه حادثه به مرکز انعام گزارش کنند؟
۲. چه منابعی را برای کمک در پاسخ‌دهی به صحنه حادثه باید درخواست کنند؟
۳. چه کارهایی برای محافظت از خودشان، کارکنان و قربانیان باید انجام دهند؟

مقدمه

یک ماده خطرناک که گاهی hazmat نامیده می‌شود هر ماده‌ای است (جامد، مایع یا گاز) که به مردم تجهیزات یا محیط زیست آسیب‌رسان باشد. وقتی مواد خطرناک در یک واقعه صفتی، برخورد در بزرگراه یا سایر وقایع منتشر می‌شوند مردم ممکن است آسیب ببینند و نیاز به پاسخ EMS باشد. مواد خطرناک می‌توانند از طریق انفجار، آتش‌سوزی، انتشار بخارهای سمی، تماس مستقیم با اوردگی‌ها، مایع زرد، زرد، یا پوست زرد، یک واقعه ناشی از

مواد خطرناک، اغلب یک واقعه پرخطر (MCI) است. یک واژگونی سیستم فراملکی حوادث را ضروری می‌سازد. نیروهای EMS فوراً وارد صحنه انتشار مواد خطرناک نمی‌شوند.

تیم‌ها نیروهای بسیار آموزش‌دیده مخصوص مواد خطرناک در حالی که لباس‌های مخصوص حفاظت‌کننده پوشیده‌اند، می‌توانند به صحنه انتشار وارد شوند. در ابتدا آن‌ها می‌توانند بیماران را اوردگی‌رانی کنند تا بتوانند مراقبت‌های پزشکی را دریافت نمایند. بسیاری از نیروهای EMS بیشتر اصول سطح آموزش مواد خطرناک را که توسط سازمان بهداشت و امنیت ایالتی (OSHA) ارائه شده و سطح آگاهی نامیده می‌شود، فرا گرفته‌اند. سطح آگاهی طراحی‌شده به منظور اطمینان یافتن از اینکه کسانی که شاهد یک واقعه یا مواد خطرناک هستند یا آن را شناسایی می‌کنند (برای مثال نشت یا برخورد) قادر به تشخیص موقعیت و ارزیابی‌های اساسی برای محافظت از خود و دیگران و درخواست منابع مورد نیاز هستند یا نه.

درخواست منابع مورد نیاز هستند یا نه.

کدام‌یک از تشخیص حوادث باقیه با مواد خطرناک، حفاظت از خود و دیگران از مواجهه با مواد و گزارش حادثه، تقبی شما در زمان بیماری است که توسط پرسنل آموزش‌دیده، اوردگی‌رانی‌های نامیده می‌شوند. شما باید انتظار تروما را هم به اندازه مشکلات ناشی از مواجهه با مواد خطرناک انتظار داشته باشید. برای درمان بیماران اوردگی‌رانی‌شده‌ای که با مواد خطرناک مواجهه داشته‌اند، باید شناخت زبانی از انواع مواد خطرناک و آموزشی که ایجاد می‌کنند، داشته باشید. اهداف این فصل، کمک به شما برای شناسایی وقایع احتمالی مواد

خطرناک، حفاظت از خود و دیگران از مواجهه، گزارش اطلاعات کلیدی برای درخواست منابع بیشتر و درمان‌های اورژانسی برای بیماران اوردخنده، است.

تشخیص اولیه و پاسخ‌دهی

مواد خطرناک در هر جایی می‌توانند یافت شوند: مثل مناطق صفتی، پارک‌های ناشی، وسایل نقلیه در بزرگراهها، قطارها، کشتی‌ها، هواپیماها، خانه‌ها و مشاغلی که به‌طور غیرمعمول مکان‌های واکنشی برای مواد خطرناک باشند. در آن موقعیت‌ها، مراکز صفتی، پارک‌های ناشی و حوادث حمل‌ونقل پشتیبان احتمال داشتن مقادیر بالای مواد خطرناک را دارند. با این حال در بسیاری از موارد، زبان بسیار کمی طول می‌کشد که آسیب رخ دهد. بدون توجه به محل وقوع حادثه، عملکردهای ترویج EMS در یک واقعه مواد خطرناک در محقق RAIN که در زیر توضیح داده شده است، خلاصه می‌شود:

- R: شناسایی مواد خطرناک
- A: پرهیز از مواد خطرناک
- I: جداسازی مواد خطرناک
- N: آگاهی‌رانی به افراد نجات‌دهنده در مورد مواد خطرناک

شناسایی مواد خطرناک

گاهی یک حادثه با آگاهی یا وجود مواد خطرناک گزارش داده می‌شود، برای مثال ممکن است شما به صحنه حادثه آتش‌سوزی صفتی یا انفجار اعلام شده در این گونه موارد شما به یک منطقه طراحی‌شده این اعلام شده و منتظر دستورالعمل‌های بیشتر از سوی ستاد فرماندهی حوادث می‌مانید. در موارد دیگر، اطلاعات رسیده از صحنه حادثه، کمک شما را در مورد وجود واقعه با مواد خطرناک می‌افزاید. صحنه‌ها بیشتر مواقع با مواد خطرناک در یک موقعیت ثابت اتفاق می‌افتند مثل یک منطقه صفتی، جایی که پرسنل که برای مدیریت تفرق‌ری از مواد خطرناک آموزش دیده‌اند وجود دارد؛ بنابراین، هرگاه شما به یک کارخانه یا منطقه صفتی می‌روید، به‌طور دسته‌بندیم، ممانعت این تماس چه به‌عنوان یک مشکل پرسنلی گزارش شده باشد چه



شکل ۲۸-۱

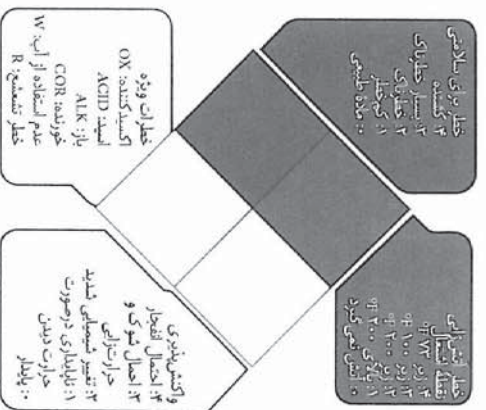
شماره مواد مربوط به واژگونی یک دستگاه کشنده تانکر.

- مایعات در حال تبیت
- صدهای غیرطبیعی مثل صدای خشن خشن، غرش یا صدای بارشیدن فلز
- یک پلاکارد ۷۰×۲ مربوط به مونسه بین المللی پیشگیری از آتش سوزی (NFPA) بر روی یک طرف ذخیره سازی یا یک پلاکارد مربوط به سامان حمل و نقل ایالات متحده بر روی وسایل نقلیه

- بویهای غیرمعمول
- بویاران متعده
- به رنگ گروهنه زود، ذرات ریز، بخار یا گاز توجه کنید: بنابراین می توانید که اطلاع آن به مرکز انعام زن از گزارش دهید. همچنین به خاطر داشته باشید که ممکن است نشانه‌های خنده یا مواد خطرناک را وقتی شما داخل ساختمان هستید متوجه نشوید. آماده آمادۀ ترک محل در صورت تشخیص حضور نشانه‌های خنده یا مواد خطرناک باشید.

پلاکاردها

پلاکاردها حاوی اطلاعات کنکازی شده است که کمک می کند درایبند چه



شکل ۲-۲۸

راه اندازی پلاکارد NFPA 704

به عنوان ترمیم می تواند مربوط با مواجه با مواد خطرناک باشد. یک ارزیابی از صحنه حادثه می تواند باشد از هرگونه نشانه‌ای از واقعه یا مواد خطرناک را شناسایی کنید. یک منطقه بالقوه دیگر برای برخورد با مواد خطرناک در یک موقعیت ثابت، از آزمایشگاه داروهای مخفی است که در آن‌ها انواع مواد شیمیایی سمی برای ساخت داروهای غیر قانونی مورد استفاده قرار می‌گیرد. جامعه خود را شناسایی و از مناطقی که آزمایشگاه‌های داروسازی مخفی ممکن است به راه انداخته شوند آگاه باشید.

وقایع با مواد خطرناک همچنین می‌توانند در حین نقل و انتقال مواد شیمیایی اتفاق بیفتند. مواد شیمیایی از طریق زمینی، رنگی، دریایی و هوایی جابه‌جا می‌شوند. اغلب، در مناطق شهری مسوولانی برای انتقال زمینی مواد خطرناک طراحی شده‌اند که وسایل نقلیه حمل آن‌ها را تا آنجا که در آن مناطق پرجمعیت دور نگه دارد. در هر زمانی که به صحنه متصادف برخورد یک کشتنده ریزش دارای تانک انعام می‌شود احتمال از ترکیب با مواد خطرناک را در نظر داشته باشید. خوشبختانه در بسیاری از موارد، وسایل نقلیه حامل مواد خطرناک پلاکاردی برای شناسایی ماده یا موادی که در حال جابه‌جایی است را دارا هستند. وقتی شما اولین فرد شناسایی کننده واقعه یا مواد خطرناک هستید، پاسخ ایمن و به موقع منابع مناسب بستگی به عملکرد شما دارد.

مرحله قبل از وقوع حادثه

شناسایی خطر بستگی به آگاهی شما از جامعیتان و توانایی شما در پیش‌بینی بالقوه وقایع با مواد خطرناک در مرحله قبل از وقوع حادثه دارد. ممکن است امکان شناسایی همه مواد خطرناک در جامه‌تان، پیشاپیش برای تان وجود نداشته باشد. ولی شما می‌توانید آیدیدی کلی از انواع مواد و مکان‌های پتان بدست آورید. در مناطق کشاورزی مقادیر بیشتری از آفت‌کش‌های حاوی ایزوپروپیل و ایزوپروپیل آمید ریزش وجود دارد. در مناطق صنعتی، شما ممکن است با ترکیبات شیمیایی مثل مواد دارای فسفر (آتش‌باری) یا کلرات سدیم (تولید رنگ) روبرو شوید.

بسیاری از صنایع، مخولروهای غیرمعمول یا بخاری دارند که ممکن است ناشناخته بوده یا ویژگی‌های شیمیایی منحصر به فردی داشته باشند. پارک‌های تحقیقاتی، آزمایشگاه‌ها و پارک‌های نظامی نیز جایگاه‌هایی هستند که باید در آن‌ها احتیاط وجود مواد خطرناک را داشته باشید. منبع دیگر اطلاعات، تاریخچه قبلی وقایع وجود دارد. در منطقه است: چه شناسه‌ها و تفاوت‌های قبل و بعد پاسخ‌دهی شما وجود داشته است؟ چه نوع مواد شیمیایی به کار رفته است؟ موقعیت خطر، چطور رسیدگی شد؟ چه درس‌هایی آموختید؟ آن وقایع چنانچه در حلقه سازمانی، نگه‌داشته شوند، می‌تواند اطلاعات ارزشمندی در زمان پاسخگویی به حوادث آینده فراهم آورد.

مرحله حضور در صحنه حادثه

وقتی شما در صحنه حادثه قرار می‌گیرید، ممکن است به‌عنوان بخشی از ارزیابی تان از صحنه نشانه‌های دیگری از وجود واقعه مواد خطرناک ببینید (شکل ۲۸-۱). بسیار دقیق باشید و عیارت محقق RAIN را به یاد آورید. اقدام دوم اجتناب از خطر است. پرسنل خود را برای بدست آوردن اطلاعات در خطر نیاز دارید. کنید صحنه را بیازمایید ولی هرگز به سمت خطر نروید تا تلاش کنید به ماده خطرناک احتمالی نزدیکتر شوید. در واقع ممکن است نیاز باشد که سرپا از صحنه دورتر ریزش شما را کند و شما دیگر قادر به دور شدن خطرناک بسته به ماهیتش بر روی شما اثر کند و شما دیگر قادر به دور شدن از آن جا نباشید و متوجه از آسیب جدی یا مرگ شود. به‌عنوان بخشی از تجهیزات استاندارد، وسیله نقلیه شما باید یک جفت عینک پوشش‌دهی داشته باشد تا به کمک آن بتوانید نقلیه شما را از فاصله دور ارزیابی کنید. نشانه‌های یک حادثه بالقوه با مواد خطرناک شامل موارد زیر است:

- دو بخار یا گاز
- ذرات ریز یا گرد و غبار
- آتش

منتشر می‌شود. اشکل ۳-۲۸-۱ این کتاب اطلاعاتی درباره انواع مواد شیمیایی رایج و کلاه‌های خطرناکی که ممکن است در صنایع حمل‌ونقل در بزرگراه‌ها یا ن‌ها روبرو شوید ارائه می‌دهد که عدد مربوط به سازمان ملل یا نام ماده شیمیایی اطلاعاتی به شما می‌دهد که برای عملکرد اولیه، شما را راهنمایی می‌کند. ERG صفحه‌های دارد که در رنگ‌های مختلف مشخص شده‌اند: زرد، آبی، نارنجی، سبز و سفید. هر رنگ، به شرح زیر مربوط به بخشی از کتاب است:

- صفحه‌های سفید: مجرای طبقه‌بندی مواد خطرناک (DOT)
- مل شماره تلفن‌های پاسخگویی اورژانسی، دیدی کلی بر پلاکاردها، راهنمایی برای ماشین‌های ریلی و تاکسوها و دیدی کلی بر خود راهنما است.

- صفحه‌های زرد این صفحات لیستی از مواد خطرناک بی‌زبری بر اساس لیست شماره‌گذاری UN ارائه می‌دهد. هر لیست نام ماده و منبع مطلق یا آن در صفحه‌های نارنجی را به شما می‌دهد.
- صفحه‌های آبی: این صفحات لیستی از مواد خطرناک را به ترتیب حروف الفبا ارائه می‌دهد. هر لیست عدد UN و فرانس منطبق با آن در صفحه‌های نارنجی را به شما می‌دهد.
- صفحات زرد: قسمت نارنجی دارای ۳ بخش است: خطرات بالقوه احتمالی عمومی و پاسخ‌های فوری، صفحات نارنجی بر اساس خصوصیات شیمیایی و ویژگی‌هایی که پاسخ‌دهندگان را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، گروه‌بندی شده‌اند. همان صفحات نارنجی می‌توانند برای مواد شیمیایی متعددی که ویژگی‌های مشابهی دارند به کار روند.
- خطرات بالقوه: خطرات مرتبط با نوع ماده شیمیایی مثل اشتعال‌زایی، قابلیت احتراق و خطرات اختصاصی سلامت بر اساس بیشترین احتمال وقوع تا کمترین احتمال وقوع، لیست شده‌اند.
- امنیت عمومی مردم: این بخش شامل معیارهایی دورسلس از صحنه، تجهیزات محافظتی مانند: مل فاصله، پیشبندی، دورسلس از صحنه، تجهیزات محافظتی شخصی (PPE) و دیگر اختراها.
- اقدامات فوری علیه آتش‌سوزی و دیگر اشتال‌ها و دستورالعمل‌هایی برای کنترل نشت کم یا زیاد مواد شیمیایی ارائه می‌دهد.
- صفحات سبز: صفحات سبز شامل جدول‌هایی از اطلاعات بیشتر، شامل اطلاعات عمقی‌تر درباره فواصل پیشنهادی دوری‌گزینی بر اساس ساعت آن روز، آب و هوا و میزان نشت می‌باشند. جدول نوم لیستی از مواد شیمیایی (به ترتیب شماره‌گذاری UN) است که با آب واکنش داده و گازهای سمی خاصی را به وجود می‌آورند.

منابع دیگر اطلاعات مواد خطرناک

منابع دیگر اطلاعاتی از مواد خطرناک، برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد (MSDS) و حمل‌ونقل هستند. موسسه کارخانه‌های مواد شیمیایی نوشته می‌شود و مطلق بر قوانین فدرال بوده و باید در نزدیکی مکان مواد شیمیایی ذخیره شوند (اشکل ۵-۲۸-۵ MSDS برای یک ماده شیمیایی



شکل ۴-۲۸-۴

کتاب راهنمای پاسخ‌دهی اورژانسی، منبع ارزشمندی برای پاسخگویی به مواد خطرناک است.

جدول ۱-۲۸-۱ سیستم طبقه‌بندی مواد خطرناک

دسته ۱: مواد منفجره	دسته ۱-۱: مواد منفجره با توده‌ای از خطر انفجار
بخش ۱-۲: مواد منفجره با خطر کنترل‌شده	بخش ۱-۳: مواد منفجره با خطر آتش‌سوزی غالب
بخش ۱-۳: مواد منفجره بدون خطر انفجار چشم‌گیر	بخش ۱-۴: مواد منفجره بسیار قوی و عوامل انفجاری
بخش ۱-۵: مواد منفجره بسیار قوی و عوامل انفجاری	بخش ۱-۶: مواد با قدرت انفجار بسیار وضع
دسته ۲: گازها	بخش ۲-۱: گازهای قابل اشتعال
بخش ۲-۲: غیر قابل اشتعال، غیر سمی، فشرده	بخش ۲-۳: گازهای سمی استنشاقی
بخش ۲-۳: گازهای خونی	بخش ۲-۴: گازهای قابل احتراق
دسته ۳: مایعات قابل اشتعال و مایعات قابل احتراق	بخش ۳-۱: جامدات قابل اشتعال
دسته ۳-۱: جامدات قابل اشتعال، مواد قابل احتراق، خودبه‌خودی و مواد خطرناک رطوبتی	بخش ۳-۲: مواد قابل احتراق خودبه‌خودی
بخش ۳-۳: مواد خطرناک رطوبتی	بخش ۳-۴: مواد خطرناک رطوبتی
دسته ۴: اکسیدکننده‌ها و پراکسیدهای آراگانیک	بخش ۴-۱: اکسیدکننده‌ها و عفونت‌زها
بخش ۴-۲: پراکسیدهای آراگانیک	بخش ۴-۳: مواد عفونت‌زا
بخش ۴-۳: مواد سمی و مواد عفونت‌زا	بخش ۴-۴: مواد سمی
بخش ۴-۵: مواد عفونت‌زا	بخش ۴-۶: مواد عفونت‌زا
دسته ۵: مواد رادیواکتیو	بخش ۵-۱: مواد رادیواکتیو
دسته ۶: مواد خونی	بخش ۶-۱: سایر محصولات خطرناک
دسته ۷: سایر محصولات خطرناک	بخش ۷-۱: سایر محصولات خطرناک
بخش ۷-۲: مواد خطرناک محیطی	بخش ۷-۳: سایر مواد خطرناک
بخش ۷-۳: سایر مواد خطرناک	بخش ۷-۴: سایر مواد خطرناک

قابل اشتعال، فشرده غیر قابل اشتعال، سمی و خونی‌ده.

عدد (شماره) مشخصی سازمان ملل (UNID)، یک شناسانه منحصر به‌فرد برای هر ماده شیمیایی خطرناک است. اعداد UNID به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات بیشتر در مورد مواد شیمیایی در کتاب راهنمای پاسخگویی اورژانسی، به کار می‌رود. کتاب راهنمای پاسخگویی اورژانسی هر ۴ سال

۳	سلامت:
۰	قابلیت اشتعال: واکنش پذیری:
۱	حفاظت شخصی: B
ورق اطلاعات ایمنی ماده	
۱: مشخصات ماده شیمیایی	
نام: ماده سفید کننده رایج کلر کس (Clorox)	
توضیح: شفاف، مایع زرد کم‌رنگ با بویی شبیه به کلر	
مشخصه: شماره ثبت EPA ۵۸۱۳-۱	سازنده: کارخانه کلر کس
نام‌های دیگر:	شنایی: جاذبه ۱۲۲۱، اوکلند
ماده‌های همیولگرنیت سدیم	CA-94612
مانع سفید کننده کلرین	
مانع سفید کننده کلر کس	

۳: محتویات خطرناک

ترکیبات: هیپوکلریت سدیم به شماره CAS ۷۵-۹-۲۵
غلظت: ۵/۲۵٪
محدوده مواجهه در کارگران: اثبات نشده
هیچ یک از ترکیبات این محصول در لیست سرطان‌زایی NTP/ARC یا OSHA وجود ندارد. گزارش‌های کلینیکی، یعنی اوقات احوال یابنی از حساسیت در مواجهه آفرای آمیز با هیپوکلریت سدیم در صورتی که پوست آسیب‌دیده باشد (مثلا در التهاب پوستی) را بیان می‌کند. تست‌های بالینی معمول با ماده سفید کننده کلر کس در صورتی که پوست سالم باشد، هیچ حساسیتی در افراد مورد آزمایش نشان نمی‌دهد.

۵: اقدامات احتیاطی

دور از دسترس کودکان قرار گیرد، در چشم و پوست استفاده نشود. پس از استفاده دستها را با آب و صابون بشویند. با سایر مواد شیمیایی خانگی مثل شوینده‌های سرورس بهداشتی، عوارض ضد رنگ، سرکه و محصولات حاوی اسید و باز مخلوط نشود. در جای خشک و خنک نگهداری شود. از ظروف خالی این مواد مجدداً استفاده نشود و ظرف آنرا دور بیندازید.

۷: اطلاعات واکنش پذیری

در شرایط نگهداری و کاربردی نرمال، پایدار است. ماده شدیداً اکسید کننده است. با سایر مواد شیمیایی شوینده خانگی مثل شوینده‌های سرورس بهداشتی، عوامل ضد رنگ، سرکه، محصولات حاوی اسید و باز، گاز تولید می‌کند. مثل کلرین و سایر مواد کلرینه، واکنش می‌دهد. تماس طولانی با فلز می‌تواند باعث سوراخ‌شدگی یا رنگ‌روشنی شود.

۹: اطلاعات فیزیکی

نقطه جوش: ۲۱۳ درجه فارنهایت (۱۰۰ درجه سانتی‌گراد (تجزیه))
وزن مخصوص: امر ۱ مولکول آب معادل ۱ گرم است؛ ۱/۰۸۵
میزان حل‌پذیری در آب: کامل
PH = ۱۱/۴

۴: اطلاعات مربوط به خطرات برای سلامتی

بافت آسیب‌های چشمی شدید ولی موقتی می‌شود. ممکن است پوست را تحریک کند. در صورت بلع می‌تواند تهوع و استفراغ ایجاد کند. مواجهه با بخار یا غبار آن ممکن است نیش، حلق و ریه‌ها را تحریک کند. مشکلات پزشکی زیر می‌تواند در صورت مواجهه با بخار یا غبار با غلظت بالا بوجود آید. مشکلات قلبی یا مشکلات تنفسی مزمن مثل آسم، برونشیت مزمن یا بیماری‌های استمادی ریه، در شرایط استفاده نرمال از این مواد احتمال هر عارضه مضمر برای سلامتی، کم خواهد بود.
گرمک‌های اولیه: تماس چشمی، سریعاً چشم‌ها را با آب فراوان بشوید. اگر تحریک باقی ماند، به پزشک مراجعه کنید. در تماس پوستی، لباس‌های آلوده را خارج کنید و منطقه را با آب بشوید.
بلع: یک لیون آب بنوشید و با پزشک تماس بگیرید.
استنشاق: اگر مشکلات تنفسی بوجود آمد، به هوای تازه بروید.

۴: اطلاعات مخصوص محافظتی

اعمال بهداشتی: عینک‌های ایمنی به چشم بزنید. در استفاده طولانی و مکرر از دستکش استفاده کنید.
کنترل بهداشتی: تا تهیه عمومی برای جلوگیری از مواجهه با بخار و غبار استفاده ننمایید.
کارهای عملی: از تماس پوستی و چشمی و استنشاق بخار یا غبار بپرهیزید.

۵: دستور العمل نشت

مقادیر کمتر از ۵ گالون ممکن است در فواصل تخلیه شده باشد. مقادیر بیشتر را با یک ماده جاذب پاک کنید و بر اساس قوانین محلی و فدرال دور بپزیند. با آب آرن را رقیق کنید تا اثر اکسیدکنندگی را در سطح ریزش‌شده بر آن کاهش دهید.

۸: اطلاعات آشنایی و آشنایی

قابل اشتعال یا انفجار نیست. در آتش‌سوزی ظروف محلی و فدرال دور سوراخ‌شدگی و انتشار سدیم کلرات به کار می‌رود.

آگاه‌سازی پاسخ‌دهندگان از موارد خطرناک

شما ممکن است به‌طور مستقیم با تیم مقابله‌کننده با مواد خطرناک وارد صحنه شده و ارتباط برقرار کنید تا اطلاعات بیشتری به آن‌ها بدهید. مدت زمان پاسخ‌گویی تیم مقابله با مواد خطرناک متغیر است؛ در مناطق شهری و بسیاری از مناطق حومه شهر، این زمان تقریباً کوتاه است. در مناطق روستایی ممکن است طولانی‌تر باشد و زمانی منتظر بمانید تا تیم پاسخ‌دهنده با تجهیزات کامل برسد. شخصی که با تیم مقابله‌کننده تماس می‌گیرد می‌تواند به تیم اطلاع دهد که بر پایهٔ موارد شما تعیین شد و احتمالاً باید با اعلام شود که اگر چه بیماران قبل از انتقال پاسخ‌گویی می‌شوند اما اگر اطلاعات بیشتری در مورد ماهیت ماده خطرناک حین واقعه به‌دست آمد، شما، آمبولانس‌ها و کارکنان بیمارستان ممکن است آلوده رینتل گرفته شوید. هر بیماری که با یک ماده خطرناک تماس داشته، حتی اگر به صحنه پاسخ‌گویی شده باشد، احتمال آلوده‌شدن کمی را برای نجات به همراه دارد. این موضوع آلودگی ثانویه نامیده می‌شود. بعضی‌هاى اورژانس بیمارستان در صورتی که آلودگی از صحنه به منطقه درمان بیماران برسد، می‌توانند بسته شوند. برنامه پاسخگویی به مواد خطرناک باید احتمال آلودگی کارکنان را در رینتل داشته باشد. بیماران‌ها برنامه‌های احتمالی برای پاسخ‌گویی بیماران سر صحنه حاد و برای کارآمدن با بیماران که از صحنه مواد خطرناک بیرون آمده‌اند، دارند. فراموشی هر چه بیشتر اطلاعات و هر چه زودتر، به آن‌ها این اجازه را می‌دهد که منابع مورد نیاز را بسنج کنند.

برای بسیاری از مواد خطرناک اتنی‌پوت (زادگیری) وجود ندارد؛ با این حال اگر یک اتنی‌پوت مشخص وجود دارد مراکز کنترل سموم منطقه، سهمیه‌های از آن اتنی‌پوت را نگهداری و برای انتقال به بیمارستان‌ها آماده می‌کنند. در صورتی که وقت کافی وجود داشته باشد هر بیمارستان باید سهمیه خود را هنگام ورود اولین بیمار دریافت کند.

عملیات مواد خطرناک

یک دیدگاه کلی از عملیات مواد خطرناک به شما کمک می‌کند تا موثرتر با تیم‌های مقابله با مواد خطرناک کار کنید.

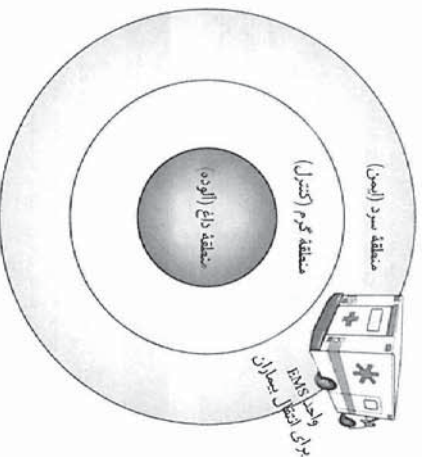
سطوح آموزشی

OSHA ۵ سطح آموزشی مواد خطرناک را معرفی می‌کند. آن‌ها به شرح زیر هستند:

- آگاهی اولین فرد پاسخگو: کسانی که در این سطح قرار دارند احتمالاً شاهد آزادشدن چیزی می‌باشند. وظیفهٔ آن‌ها اعلام کردن، به مسئولین مربوطه و درمانگران مراجعه است. هیچ حداقل تعداد ساعتی برای آموزش سطح نخست نیست ولی FEMA و دیگر سازمان‌ها دوره‌های کاری برای سطح آگاه‌سازی ارائه می‌دهند.
- عملیات اولین فرد پاسخگو: افرادی که در این سطح آموزشی قرار دارند یک دوره ۸ تا ۱۶ ساعتی را به اتمام رسانده‌اند و برای جناسازی (آزادسازی) یک ناحیه و کمک به حفظ فواصل پیشگیری (عاطفی) به منظور جلوگیری از انتشار آلودگی آموزش دیده‌اند.
- عملیات مقابله با مواد خطرناک: افراد آموزش دیده برای سطح عملیاتی، یک دوره ۴۰ ساعته آموزشی را گذرانده‌اند و می‌توانند اعمال واقعی را برای جلوگیری از انتشار مواد خطرناک آغاز کنند.
- تکمیل مقابله با مواد خطرناک: افراد این سطح آگاهی و توانایی بستن سوراخ، پرچسبیدن یا متوقف کردن انتشار مواد را دارند. آن‌ها از تجهیزات پیشگیری شخصی (PPE) بسیار اختصاصی استفاده می‌کنند و آموزش دیدند تا یک منطقه حاد را پاکسازی کنند. به‌طور معمول افراد تیم‌های مقابله با مواد خطرناک در این سطح آموزش دیده‌اند.

می‌دهد. تیم مقابله با مواد خطرناک ۳ منطقه در صحنه ایجاد می‌کنند. این مناطق، مناطق داغ، مناطق گرم و مناطق سرد نامیده می‌شوند (شکل ۸-۳۸). منطقه داغ (HOT)؛ منطقه محبوسیت نیز نامیده می‌شود. در این منطقه مواد خطرناک بسیار زیاد است و تنها نیروهای آموزش دیده برای مقابله با مواد خطرناک با تجهیزات مناسب برای آزادی بیماران و مبارزه با آلودگی وارد این ناحیه می‌شوند.

- منطقه گرم (Warm)؛ منطقه گرم یا منطقه کاهش آلودگی دقیقاً بالای از منطقه داغ است. تیم مقابله با مواد خطرناک، تجهیزات و بیماران پس از خارج شدن از منطقه داغ، در اینجا آلودگی زیادی می‌شوند. یک راهروی دسترسی به‌عنوان تخته ورود به این منطقه و خروج از منطقه داغ وجود دارد. یک خط پاسخ‌گویی، جابه‌جایی منظم افراد را به داخل و خارج منطقه داغ فراهم می‌آورد.
- منطقه سرد (Cold)؛ منطقه سرد جایی است که اعمال جانی نظیر برنار و درمان بیماران پاسخ‌گویی شده در اینجا انجام می‌شود. ستاد فرماندهی در منطقه سرد قرار دارد. باید توجه داشت که نواحی تریاژ، درمان و انتقال بیماران نباید در مناطق داغ و گرم واقع شود (فصل ۲۹ را برای جزئیات حوادث و تلفات مشاهده کنید). زمانی که شما بیماران را در منطقه سرد تحویل می‌گیرید آن‌ها پاسخ‌گویی اولیه (و احتمالاً ثانویه) را گذرانده و قبل از اینکه در منطقه سرد، تحویل داده شوند از راهروی دسترسی عبور کرده‌اند.



آلودگی وجود دارد. نیروهای پاسخ‌دهنده باید لباس‌های مناسب حفاظتی بپوشند. ستاد ناچاران کاملاً محصور به موارد ضروری است و ناچاران هرگز اجازه ورود ندارند.

منطقه گرم (کنترل)
 ناحیهٔ احاطه‌کننده منطقه داغ، برای جلوگیری از انتشار آلودگی، نیروها باید لباس‌های مناسب حفاظتی بپوشند. مراقبت‌های اولیهٔ شخصی نتایج‌دهنده زندگی انجام می‌دهد.

منطقه سرد (التهاب)
 فریبند: نرسال تریاژ، پذیرش‌سازی و درمان انجام می‌شود. ناچاران باید پوشش‌های آلوده خود را قبل از ورود به منطقه سرد خارج سازند.

شکل ۸-۳۸

مناطق داغ، گرم و سرد.

بسیاری از مواد آلودگی اولیه به‌صورت جامد یا مایع هستند. احتمال آلودگی با گاز خیلی وجود ندارد. خطر گازها و بخارها به‌صورت مواجهه تنفسی است. آلودگی ثانویه یا خارج‌شدن از ناحیه داغ ایجاد می‌شود و یک نوع آلودگی غیرمستقیم است. آلودگی ثانویه از یکی از دو منبع خارج‌شده یا منطقه داغ ایجاد می‌شود: بیماران و تجهیزات. آلودگی ثانویه زمانی رخ می‌دهد که پاک‌سازی ناکامل یا غیرمؤثر در ناحیه گرم انجام شده باشد. مواد خطرناک حتی زمانی که تمام اقدامات احتیاطی لازم انجام شده باشد ویژگی‌های غیر قابل پیش‌بینی از خود نشان می‌دهند.

احتمال دارد افراد آلوده‌شده منطقه تخلیه سازمان‌یافته را دور بزنند و خودشان را به ناحیه مایع سرد برای بررسی و درمان برسانند. اگر بیمار آلوده به نظر برسد مثل وجود مایع گرد و غبار بر روی خورش یا لباس یا بوی مواد شیمیایی، به او دست نزنید و او را مستقیماً به خط پاک‌سازی معرفی کنید. به عنوان یک قاعده کلی، شما در ورودی راهرویی دسترسی‌یافته یا در مناطق باحالی گرم و سرد قرار می‌گیرید، بنابراین قادر خواهید بود تریاز و بررسی بیماران از وقتی پاک‌سازی شدید انجام دهید. نسبت به علائمی که نشان می‌دهند بیماران هنوز مقادیری مواد خطرناک بر روی خود دارند هوشیار باشید؛ حتی اگر مرحله آلودگی‌زدایی را طی کرده باشید. مناطقی از بدن که احتمال پنهان‌شدن آلودگی در آن‌ها وجود دارد شامل زیربغل‌ها، گمناک‌ها، ران، چین‌های پوستی، شکاف‌ها، ناس و بدن انگشتان دست و پا است. شانس اقی‌ناتس آلودگی در بیماران غیرموشیار را بتوان بیشتر است چون آن‌ها قادر به پیروی در دستورالعمل‌ها و شرکت در فرایند آلودگی‌زدایی نیستند.

بازتوانی

«روایی بازتوانی» برای بررسی و درمان پاسخ‌دهنده‌گان در مقابل مواد خطرناک تشکیل می‌شود. این یک جنبه مهم در عملیات‌های مقابله با مواد خطرناک است. ماهیت کار کردن در حوالی مواد خطرناک نیازمند پوشش PPE است و خود شما هم باید از آن‌ها محافظت کنید. شما مستقیم نخواهید و رطوبت احتمال این آسیب‌ها را افزایش می‌دهند. نقش شما نسبتاً درمان بیماران اولیه. لنگ درمان افراد با پاسخگویی اورژانس است. قوانین OSHA لازم می‌دهند که افراد تیم مقابله با مواد خطرناک قبل از ورود به منطقه داغ و پس از ترک آن علائم حیاتی‌شان گرفته شود تا کسانی که در خطر بالایی آسیب در محیط خطرناک هستند شناسایی شوند.

جنبه‌های پزشکی مواد خطرناک

در فصل ۳۳ اطلاعات زیادی در مورد سموم آورده‌اند. بسیاری از آن اطلاعات در مورد مواد خطرناک به‌کار می‌رود ولی یک سری ملاحظات اضافه در سم‌شناسی مرتبط با مواد خطرناک نیز وجود دارد؛ خصوصاً، اصطلاح سم برای اشاره به ماده سمی که در راه متابولیسم یک از گانسم ایجاد نشده به‌کار می‌رود. سموم شامل آن‌هایی هستند که به عنوان ماده خطرناک طبقه‌بندی می‌شوند و از طریق استنشاق، بلع، یا تزریق با جذب وارد بدن می‌شوند. برخلاف دیگر موقعیت‌های سمی، استنشاق شایع‌ترین راه دسترسی مواد خطرناک به بدن است. اثرات یک سم در بدن به مدت زمان مواجهه و در ماده سمی بستگی دارد.

مواجهه‌حادثه، مواجهه‌های ناگهانی، متغیر و با نوبت، بسیاری از بیماری‌ها که شما با آن‌ها برخورد می‌کنید یک مواجهه حاد را تجربه کرده‌اند. مواجهه‌های مزمن، طولانی‌ترند و یک ماده یا بیشتر با سطوح کمتری از یک ماده می‌باشند. ارزیابی و درمان بستگی به تعداد بیماران تحت تاثیر قرار گرفته، تعداد نجات و منابع و دسترسی و شدت و مدت زمان مواجهه دارد. آن‌ها حادانه مواد خطرناک یک واقعه دسترسی و تلفات دارند که در آن تعداد بیماران بیشتر از منابع در دسترس باشد. بیماران با استفاده از یک سیستم تریاز برای درمان و انتقال، اولویت‌بندی می‌شوند.

متخصصین مواد خطرناک، پاسخ‌دهنده‌گان در این سطوح برای فرماندهی آموزش دیدگان و در پشتیبانی عملیات مواد خطرناک تخصص دارند. بسیاری از فرماندهان مقابله با مواد خطرناک به که عملیات‌های یک واقعه تلفات می‌کنند در این سطوح آموزش دیده‌اند.

فرماندهی حادثه

OSHA نیز به استفاده از سیستم فرماندهی حوادث (ICS) چین یک واقعه با مواد خطرناک دارد. مطالب مربوط به فرماندهی حادثه را در فصل ۲۳ مرور کنید.

تجهیزات حفاظتی شخصی

پاسخدهی به مواد خطرناک اغلب نیازمند به‌کارگیری تجهیزات حفاظتی شخصی (PPE) است که آن‌ها نیز به آموزش برای استفاده صحیح نیاز دارند. PPE براساس ماهیت حادثه مشخص می‌شود و می‌تواند شامل حفاظت تنفسی، لباس‌های ویژه یا مواد مستعمل‌کننده برای محافظت از پرسنل در مقابل خطرناک بیولوژیک، شیمیایی و آدواکتیو باشد. در صورتی که تیم مقابله با مواد خطرناک از شما بخواهد که از PPE به‌خصوصی استفاده کنید باید برای به‌کارگیری آن آموزش دیده باشید. از ابزارهایی که برای آن آموزش ندیده‌اید استفاده نکنید. به‌کارگیری تجهیزات بدون آموزش می‌تواند منجر به جراحات و آسیب‌هایی شود که هفته‌ها، ماه‌ها یا حتی سال‌ها به طول می‌انجامد. برای مثال، ماسک‌ها ممکن است نیاز به آزمایش‌های گازی داشته باشند. بسیاری از مواد شیمیایی که خاصیت سوزانندگی (اکسیدیزان) دارند تنها نیاز به یک مواجهه کوتاه برای ایجاد بیماری در زندگی ندارند.

چهار سطح از PPE برای عملیات‌های مواد خطرناک وجود دارد. این سطوح از «A» به «D» ملارجی هستند که «A» نشان‌دهنده بالاترین درجه حفاظت و «D» نشان‌دهنده کمترین درجه است. این سطوح به شرح زیر هستند:

- سطح A: این یک کت و شلوار کامل کپسوله‌شده است که شامل تاچین‌کننده هوا و دستگاه تنفس مجزب می‌باشد. سطح A وقتی پوشیده می‌شود که نوع ماده شیمیایی نامشناخته است یا وقتی به‌عنوان ماده بسیار خطرناک شناخته می‌شود و نیاز به محافظت تنفسی و حفاظت از کل بدن دارد.
- سطح B: کت و شلوار کامل محصور نیست ولی فورد باحالی هم‌چنان از SCBA استفاده می‌کند. این لباس فرد، حفاظت فراهم می‌کند.
- سطح C: این سطح شامل SCBA نمی‌شود ولی دارای یک ماسک تنفسی و یک دست‌لباس است. سطح C وقتی استفاده می‌شود که ماده شیمیایی شناخته شده است و خطرات آن نیاز به استفاده از SCBA یا لباس کامل محصورکننده ندارد.
- سطح D: سطح D لباس کار معمولی است. وقتی پوشیده می‌شود که محیط برای کارگران این‌چنین در نظر گرفته شده باشد.

آلودگی‌زدایی (پاک‌سازی)

پاک‌سازی هر زمان که یک ماده خطرناک بیماران و تجهیزات را آلوده کرد باید انجام شود. فرایند پاک‌سازی شامل خارج‌ساختن لباس‌های آلوده و استفاده از مقادیر زیاد آب برای زدودن آلودگی از پوست است. آبی که برای آلودگی‌زدایی استفاده می‌شود در این فرایند آلوده می‌گردد و برای جلوگیری از آلودگی بیشتر محیط زیست و ایجاد خطر برای افرادی که با آن تماس پیدا می‌کنند، باید مهار شود. دو مورد وجود دارد که در آن‌ها آلودگی اتفاق می‌افتد و به‌عنوان آلودگی اولیه و آلودگی ثانویه نامیده می‌شوند. بدون در نظر گرفتن اینکه چگونه حضور آلودگی اتفاق افتاد هم بیماران و هم نجات‌یابند پاک‌سازی شوند.

آلودگی مستقیم از منبع به‌عنوان «آلودگی اولیه» شناخته می‌شود. آلودگی اولیه در منطقه داغ اتفاق می‌افتد و احتمال بیشتری دارد که قباله اتفاق افتاده باشد - در زمان آلودشدن آن ماده و قبل از ایجاد مناطق حساسی (ایزوله‌شدن) -

همان اقدامات احتیاطی مثل پرومهای گاما برای پرومهای بتا چون می‌شود ۳ عامل میزان آسیب نیولوژیک ناشی از تشعشع از تحت تاثیر قرار می‌دهند: ۲. گاما، میزان تیر در نوعی از تشعشع که موجب مواجهه می‌شود. دوزتابند: ۱. اندازه‌گیری واحد انرژی برای تعیین دوز تشعشع «در جایی تشعشع (RAD)» است.

راد یا کارگیری ۰/۰۱-۱/۰۱ رول انرژی در یک کیلوگرم از بافت است. Rem میزان تشعشع و احتمال وقوع آسیب نیولوژیک را تعیین می‌کند و باساخته‌هی اوزانسی، rem و mrd، میلی‌راد، مثال هم درنظر گرفته می‌شوند. مردم سالانه ۳۶-۰ میلی‌رم (mrem) تشعشع دریافت می‌کنند. فعالیت‌های دیگری هم شما را در معرض اشعه اضافه قرار می‌دهند. به‌عنوان مثال مصرف کبک‌کان میسرک سالانه ۳۰۰-۱۳۰۰ کارکان جذب می‌کند. این اضافه به‌نظر بزرگ تشعشع بیشتر تشعشع دریافت می‌کند. این اضافه به‌نظر بزرگ می‌رسند ولی تشعشع برای بیماری‌هایی نیاز به دزی تقریبا ۱۰۰-۱۰ هزار میلی راد درد. علامت شدیدتر حتی دزی بالای ۲۵ هزار mrem لازم دارد.

یک فوری که در بالای از تشعشع از دریافت می‌کند یا حتی دزهای کمتر در یک دوره زمانی خیلی کوتاه است دچار بیماری حاد ناشی از تشعشع (ARS) شود. علائم و نشانه‌های ARS در ۳ فاز اتفاق می‌افتد: پیش‌زاد، پنهان، بیماری، بهبودی یا مرگ در دوره پیش‌زاد، بیمار به‌هوش، استفراغ، بی‌اشتهایی و اسهال را تجربه می‌کند. علامت‌های بالاتری می‌تواند باعث تب، علائم تنفسی و تحریک‌پذیری شود. علائم ساعات‌ها تا روزها ادامه می‌یابد. در دوره پنهانی، بیماری به نظر می‌رسد که بهبود یافته و بیمار به‌نظر سالم می‌رسد. این مرحله کوتاه‌تر از مرحله پیش‌زاد است. در دزهای بالای مرحله پنهان ممکن است اصلا اتفاق نیفتد. در فاز بیماری (ناحوش) علائم و نشانه‌ها مجددا بروز می‌کند. بسته به دز، بهبودی یا مرگ در هفته‌های آینده به‌وقوع می‌پیوندد.

آسیب‌های ناشی از تشعشع

آسیب‌های تشعشع که هم‌چنین آسیب تشعشع لوکالیزه (LRI) نامیده می‌شود، یک مواجهه نسبی بدن است. این وضعیت در افرادی که با مواد رادیواکتیو یا در حوالی آن کار می‌کنند اتفاق می‌افتد. معمولا این‌ها با لباس‌ها و تجهیزات مخصوصی حفاظت می‌شوند ولی عدم استفاده صحیح از لباس‌ها و تجهیزات می‌تواند باعث مواجهه نسبی شود. سیستم پوششی (چاپی) نشانگر خوبی از LRI است. با حدود ۳۰۰ راد ریزش مو در عرض یک ۳ تا ۴ هفته رخ می‌دهد. اریتم (قرمزی) یا قرمزی پوست در دزی حدود ۶۰۰ راد چند هفته پس از مواجهه ایجاد می‌شود. پوست‌شن منبسط بدون تاول چند ساعت پس از مواجهه با حدود ۱۰۰۰۰ راد اتفاق می‌افتد مواجهه با تقریب ۱۵۰۰۰ راد منجر به پوست‌شدن و تاول در ۳ تا ۵ هفته بعد می‌شود و تاول‌های بزرگی تا ۲۵۰۰ راد ایجاد می‌شود. مواجهه با ۵۰۰۰ راد باعث نکروز پوستی در روزها و هفته‌های پس از مواجهه می‌شود.

درمان تشعشع

هر بیماری که با یک ماده رادیواکتیو آلوده شده باشد باید قبل از دریافت مراقبت‌های پزشکی اوزانسی، پاک‌سازی شود. به‌خاطر داشته باشید به‌جز در دزهای بسیار بالا، علائم و نشانه‌های آسیب تشعشع و بیماری با تأخیر ظاهر می‌شوند. بزرگ باید همه بیماران را از زمانی کند حتی آن‌هایی که علائم و نشانه‌های اولیه را ندارند. یک بیمار یا الودگی داخلی تشعشع نیازمند بستری فوری در بیمارستان است چرا که هیچ روش پاک‌سازی برای الودگی داخلی وجود ندارد و مواجهه از اثرات تشعشع در براسس ادامه دارد. برای بیماران را به از تشعشع ناشی فوت وجود دارد. براسس برنامه MCI خود، بیماران خاص با امکانات طراحی‌شده مطبق کنید. درمان‌های تخصصی در همه مراکز ممکن است وجود داشته باشد. هم‌چنین مراکز باید از انتقال الودگی به انحاء مطلع شوند تا هم اقدامات احتیاطی لازم در مقابل الودگی ثانویه را انجام دهند و هم برای درمان نیازهای خاص بیماران آماده شوند.

در مواردی که تعداد کافی ناجان وجود دارد برای درمان، بیماران، شما یک رولگرد سنتی تر ازباید داشته باشید. وقتی بیماران مطلقه الودگی‌زادانی را ترک می‌کنند، شما ازباید اولیه و اولیه و نجات به انجام دهید و سرما شروع به درمان مشکلات تهدید کننده جانیه با اولیه موانعی، برونری جریان خون و تنفس می‌کنید. درمان سوم سنگی به علائم و نشانه‌های بیماران دارد. تنها تعداد کمی از آن‌ها یادآور دریافت کرده‌اند. آسیب‌های بیماران می‌تواند شامل ترومای ناشی از انفجار، سوختگی‌های حرارتی و سایر جراحات باشد. زخم‌های باز و پوست سوخته به‌منی وجود الودگی شیمیایی در زخم و افزایش جذب ماده شیمیایی ازطریق پوست آسیب‌دیده می‌باشد. مانند سایر سوم، هم‌چنین در کودکان، بیماران دچار بیماری‌های مزمن و افراد مسن احتمال تاثیر بیشتر مواد خطرناک وجود دارد. این افراد ممکن است علائم را زودتر و با شدت بیشتری نشان دهند یا شرایط قلبی آن‌ها بدتر شود. وقایع مرتبط با مواد خطرناکی می‌توانند ترسناک باشند و فرایند الودگی‌زادانی ازبیل روانی آسیب‌زادنده است. اگر جنبه‌های روانی یک موقعیت برونرسی، رسیدگی شود یک صحنه مواد خطرناک به‌سرعت بدتر شده و به‌سمت هرج‌ومرج و نااینداری می‌رود.

ملاحظات خاص در وقایع تشعشع

منابع خاص تشعشع، معمولا با سبیل‌های جهانی تشعشع شناخته می‌شوند که یک علامت مشابه به نام «retailia» (شیر سم‌زری) است. نگرانی‌ها در وقایع تشعشع سنگی به نوع و مقدار تشعشع درگیر و اینکه بیمار مواجهه داشته یا آلوده شده است، دارد.

مواجهه زمانی رخ می‌دهد که انرژی تشعشع در تماس با بدن قرار گیرد. یک مثال از مواجهه، دریافت اشعه X یا مواجهه با اشعه نور خورشید است. انرژی از منبع به بدن شما نفوذ می‌کند ولی منبع با بدن شما تماس ندارد. الودگی وقتی اتفاق می‌افتد که دزانی که تشعشع منتشر می‌کند انرژی شخصی یا بدنش قرار گرفته باشد. شخصی که با ماده رادیواکتیو آلوده شده است می‌تواند هر چیزی که با آن تماس پیدا می‌کند را آلوده کند.

فرد آلوده تا زمانی که پاک‌سازی شود در معرض مواجهه قرار دارد. فرض کنید تمام بیماران در صحنه تشعشع، آلوده‌اند و قبل از درمان‌های پزشکی باید پاک‌سازی شوند مگر اینکه افسر امنیتی تشعشع غیر از این را به شما توصیه کند.

تشعشع انرژی است به‌صورت امواج الکترومغناطیس یا ذرات زیوانی، غیر قابل دیدن است و بدون ابزار ویژه قابل جست‌وجو نیست. مقدار کمی تشعشع در همه‌جای محیط زیست وجود دارد ولی وقتی مقادیر بالای وجود داشته باشند، تشعشع می‌تواند عملکرد سول‌ها را دچار اختلال کند. تشعشع غیر یونیزه به‌صورت امواج الکترومغناطیس، رادیوگرافیکسی، انرژی میکروویو و فرستنده‌های رادیو است. دو دسته تشعشع یونیزه وجود دارد: ذرات الکترومغناطیس، تشعشع ذرات شامل ذرات آلفا، بتا و نوترون می‌باشد و امواج تشعشع یونیزه الکترومغناطیس امواج X و اشعه آ است.

تشعشع یونیزه در بیمارستان‌ها و دیگر تسهیلات درمانی، راکتورهای هسته‌ای و سلاح‌های هسته‌ای یافت می‌شود. منابع تشعشع هسته‌ای ممکن است انتقال یافته و در موقعیت‌های بسیاری ذخیره شوند. ذرات آلفا در محدوده‌ی ۱ تا ۲ اینچ خود متبع وجود دارند. ذرات بتا انرژی به پوست نفوذ نمی‌کنند ولی در صورتی ۱۰ فوت یا بیشتر از این عبور می‌توانند باعث آسیب شوند. ذرات بتا در محدوده ۱۰ فوت یا بیشتر از این عبور می‌توانند باعث آسیب شوند. کپال‌های هستند و لباس‌های ضخیم برای محافظت از برونری ذرات یا پیشه‌کاد می‌شود. پرومهای گاما پرتا‌زری‌بند و انرژی آن صدها فوت از منبع آن فراتر می‌رود و پراخ می‌توانند به پوست نفوذ کنند. حفاظت در برابر پرومهای گاما نیاز به ترکیبی از زمان و فاصله را متبع دارد. پرومهای اشعه X شبیه پرومهای کاماست ولی کپال‌زری‌زاد است. انرژی برونری بیشترین محدوده را دارد: صدها فوت یا بیشتر.

نتیجه مطالعه موردی

رویکرد استفاده از بائیس

جان بازگر و جولی مورین نیروهای EMT پیشرفته سر صحنه حادثه واژگونی یک تاکسی حاوی یک ماده خطرناک هستند. محتویات تاکسی حوضچه‌ای در حال گسترش از مایع بدون رنگ ایجاد کرده که شروع به تبخیر می‌کند. دو قربانی مشاهده شده و تماس با جان در پیاده‌روی جمع شده‌اند. مانع در حال انتشار صحنه‌ای غیر قابل کنترل در مواد خطرناک ایجاد کرده که نیازمند منابع تخصصی برای جمع‌آوری و پاکسازی است. اگر سیرودا برای چسباندن تسمه‌انگران از مواد خطرناک اقدام نشود حضور آن‌ها نشان‌دهنده احتمال قربانیان بیشتری است. جان به‌دلیل یک پلاکارد بر روی کامیون می‌رود و صحنه را ازبایی می‌داند. مطمئن شود حضور مواد خطرناک آن‌ها را از خطرات احتمالی دیگر در صحنه عاقل نگه‌دارد. جولی به چربی که بر یک ساختمان مجاور قرار دارد نگاه می‌کند تا جهت باد را تعیین کند و در حال وزیدن به سمت آن‌ها است ولی به دور از تجمع تسمه‌انگران است. از آنجایی که جان در میانه مسیر باد از مواد خطرناک فرار داشته‌اند در اطراف بوی که در هوا موقعت تسمه‌انگران هستند. اگرچه جمعیت در آن‌ها اطلاع پیدا نموده است اما جهت باد و جان در میانه مسیر باد RA استفاده کرد تا به تسمه‌انگران آموزش دهد به داخل ساختمان برگردد و منتظر بماند تا آتش‌نشان‌ها به آن‌ها اطلاع دهند. جهت باد برای وجود دارد. جولی به مرکز اعزام مواد خطرناک و آتش‌نشانی دارید. او ۲ میمبار و جمعیتی ۲۵ نفری از تسمه‌انگران را گزارش کرد و دو آمبولانس انتقال‌دهنده و پلیس کنترل یک تیم مقابله با مواد خطرناک و آتش‌نشانی را در صحنه حادثه‌ای از انتشار مواد خطرناک با یک پلاکارد DOT (تفصیلی) به شماره ۱۰۱۷ هستند و درخواست ترافیک درخواست کرد. او به مرکز اعزام تاکسیران داد که باد از سمت جنوب می‌وزد و همه منابع باید در جاده دسترسی در سمت جنوبی پارک صنعتی مستقر شوند. در عین حال، جان از کتاب راهنمای پاسخگویی اورژانسی برای شناسایی کردن شماره ۱۰۱۷ به‌عنوان کلرین و فاصله مناسب تعیینه را حداقل ۳۰ فوت یافت، او خواند که گاز پخش‌شده ممکن‌تر از هواست. جان سفلهای پلاچی از حوضچه مانع را انتخاب کرده و مطمئن شد آن‌ها همگی در فاصله کافی از خطر قرار دارند. جان و جولی به مرکز اعزام مواد خطرناک رسیدند. جان توضیحات خلاصه‌ای برای تقاطع ورود و خروج نیروها ارائه دادند. در عرض ۱۰ دقیقه خدمات ENIS دیگر و یک کامیون مواد خطرناک رسیدند. جان توضیحات خلاصه‌ای درمیان مقابله با مواد خطرناک داد. رئیس تیم اطلاعات را گرفت و شروع به راه‌اندازی پاسخگویی اورژانسی کرد و جان و جولی در انتظار اولین بیمار بودند.

مرو فصول

خلاصه فصل

از آنجایی که وقایع مربوط به مواد خطرناک می‌توانند غیر قابل پیش‌بینی باشند، فرآیند RAIN چارچوبی را بنیاد و گامبه‌گام برای به‌کارگیری در هر صحنه حادثه‌ای را ارائه می‌دهد. وقتی با اختیارات خود بیشتر آشنا شوید برای شناسایی و شناسایی مواد خطرناک و منابع تلقی مثل MSDS و ERG منابع تلقی مثل Chemical Chemicre و مراکز کنترل سموم در پیش‌بینی علتهای و شناسایی آنها از خودتان در صحنه حادثه وقت می‌گذارید. MSDS و ERG منابع تلقی مثل Chemical Chemicre و مراکز کنترل سموم در پیش‌بینی علتهای و شناسایی آنها تهیه برنامه‌های درونی برای پیمانکاران پاکسازی شده به شما کمک می‌کنند. به یاد داشته باشید که سلامت پرسنل شما مهم‌ترین نکته است؛ بنابراین هر ماده شیمیایی را خطری برای امنیت و سلامتی خود تا مرحله مرگ فرض کنید.

خودآزمایی

پرسش‌های چند گزینه‌ای

۱. شما در صحنه حادثه مواد خطرناک هستند. متوجه شدید ماده شیمیایی وجود دارد و از آن اجتناب کردید. گام بعدی شما چه خواهد بود؟

(الف) اعلام به تیم مقابله با مواد خطرناک

(ب) جانمایی ماده شیمیایی از جمعیت

(ج) شروع به پاکسازی شیمیایی از جمعیت

(د) دور شدن از همه جهات صحنه

۲. حداقل مسافت آموشی لازم برای مواد خطرناک OSHA برای EMS چه سطحی است؟

(الف) پاسخ‌دهی

(ب) آگاهی

(ج) تکمیل

(د) متخصص

۳. شما سر بر یک حادثه مواد خطرناک مربوط به یک محفظه نگه‌داری ثابت می‌رسید. باید قادر باشید کدام یک از اطلاعات زیر را بر روی پلاکارد پیدا کنید؟

(الف) طبقه‌بندی HCOS

(ب) شماره UN ID

(الف) منطقه داغ

(ج) نام ماده شیمیایی

(د) اطلاعات عمومی مربوط به خطرات سلامتی

۴. قسمت سبز یک پلاکارد NFPA 704 در مورد احتمال کدام یک از موارد زیر به شما اطلاعات می‌دهد؟

(الف) خطرات سلامتی

(ب) آتش‌سوزی

(ج) واکنش باآب‌نری

(د) تأثیرات دیگر غیر اختصاصی

۵. کدام یک از عبارات زیر در مورد برگه امنیت یک ماده صحیح است؟

(الف) توسط کارخانه سازنده ماده شیمیایی تنظیم شده است.

(ب) همیشه همان برگه حمل‌و‌نقل است.

(ج) باید شماره UN ID را است کند.

(د) در برگه‌های راهنمای پاسخگویی اورژانسی قرار دارد.

۶. یک بیمار با ظاهر غیرارو در حالی که اندکی گیج به نظر می‌رسد به سراسر شما می‌آید. شما احتمال می‌دهید بیمار آلوده شده باشد و تمام تلاش‌تان را می‌کنید که با او تماس نداشته باشید. این فرد را به کجا می‌فرستید؟

(الف) منطقه داغ

الف) شمال
ب) شرق
ج) جنوب
د) غرب

۹. وقتی خدمات پزشکی اورژانس را در صحنه حادثه مواد خطرناکی ارائه می‌دهید، شما باید در کدام ناحیه مستقر باشید؟
الف) کاشی خطر

ب) گرم
ج) سرد
د) آلودگی‌زدایی

۱۰. همگی از فاصله‌های یک کامیون واژگون‌شده با علامت ۳ شناخته‌شده قریب و همگی بر رویش می‌پایند. شما باید انتظار داشته باشید که ماده است:

الف) خورنده
ب) به شدت واکنش‌دهنده با آب
د) رادواکتیو
ج) قابل احتراق

الف) فاصله حفاظتی عملیاتی
ب) توصیه‌های کمک‌های اولیه اورژانسی
ج) نام ماده شیمیایی با شماره UN ۱۱۹۴
د) شمارتلفن برای Chemtrec
ه) شماره‌های صفحه‌نارنجی برای «بزن»

ب) خط آلودگی‌زدایی
ج) منطقه سرد
د) قسمت درامی

۸. شما به صحنه حادثه برخورد و وسایل نقلیه رسیده‌اید و متوجه می‌شوید یک تانکر انجا قرار دارد و مایعی از تانکر نشت می‌کند و سریعاً در حال بیخ‌زدن است. شما نمی‌توانید که باد از جهت شمال غربی با سرعت ۱۵ مایل بر دقیقه می‌وزد. بدون رفتن به سمت صحنه حادثه، باید وسیله نقلیه خود را در کدام سمت (جهت) تانکر قرار دهید؟

الف) جنوب شرقی
ب) جنوب غربی
ج) شمال شرقی
د) شمال غربی

۸. شما به صحنه واژگون‌شدن یک کشنده رسیده‌اید که در آن باز شده و ۵۵ گالون از تریلر به بیرون افتاده‌اند و در حال نشت می‌باشند. مایع از شستی در غربی‌ترین قسمت خطوط ترافیکی به پایین در جریان است. باد از شمال غربی با سرعت ۲۵ مایل بر ساعت می‌وزد. بدون اینکه به سمت صحنه حادثه بروید، ایمن‌ترین مکان از بین موارد زیر برای قرار دادن وسیله نقلیه خود در کدام سمت (جهت) تریلر واژگون‌شده خواهد بود؟

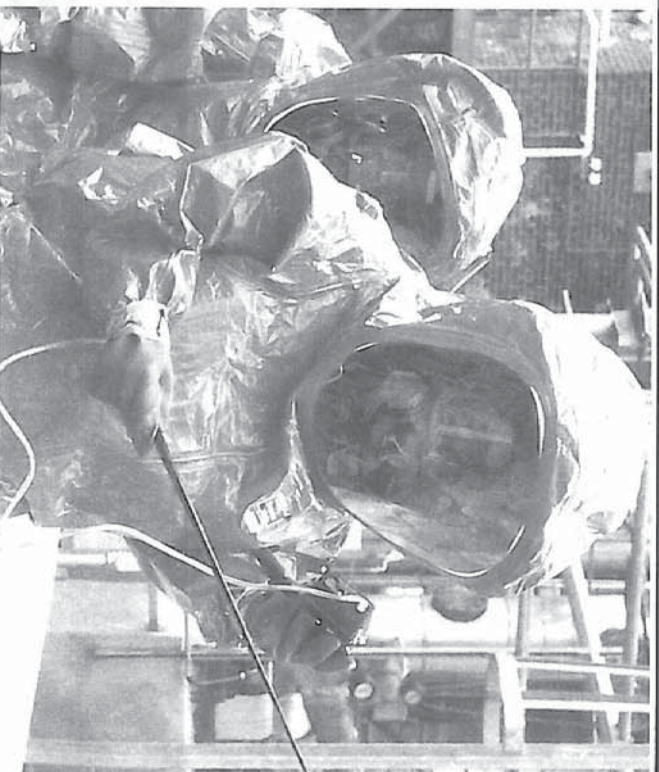
پرسش‌های تشریحی

۱- کام‌های مربوط به RAIN را توضیح دهید.

۲- چرا شما باید فرض کنید که هر ماده شیمیایی به‌شدت برای شما آسیب‌زا یا حتی کشنده است؟

۳- برای هر قسمت از اطلاعات زیر، رنگ یا رنگ‌های مطبق با آن را که در صفحات کتاب راهنمای پاسخ‌دهی اورژانسی می‌یابید، مشخص کنید:

- ابزار برانکده‌گر شش‌مخ
- ابزارهای آتش‌زا
- تروریسم
- سلاح گمنجار جمعی
- سلاح‌های هسته‌ای
- سیستم پزشکی حوادث طبیعی
- عوامل استروخ‌آور
- عوامل عصبی
- عوامل کنترل‌کننده آمیوب
- مواد خفه‌کننده



حوزه محتوا:

عملیات EMS

استاندارد آموزشی AEMT:

به‌کارگیری نقش‌های عملیاتی و مسئولیت‌ها توسط AEMT پیشرفته، به‌منظور حفظ سلامتی بیماران، جامعه و پرسنل.

اهداف

- ۳۹-۱: کلیه‌آموزش‌های به‌کاررفته در این فصل را تعریف کنید.
- ۳۹-۲: انواع حوادثی را که شما به‌عنوان یک نیروی آموزش‌دیده پیشرفته EMT قادر به پاسخ‌دهی به آن‌ها هستید، پیش‌بینی نمایید.
- ۳۹-۳: نقش ارائه‌دهندگان خدمات بحرانی (EMS) را در حوادث و وقایع تروریستی بشناسید.
- ۳۹-۴: نقش تیم‌های تخصصی دیگری را که ممکن است در حوادث و وقایع تروریستی مورد نیاز باشند، بشناسید.
- ۳۹-۵: ملاحظات برنامه‌ریزی را برای پاسخ‌گویی در یک حادثه، شرح دهید.
- ۳۹-۶: هدف و ارزیابی اولیه از پشت شیشه‌هاستین را در واکنش به یک حادثه، توضیح دهید.
- ۳۹-۷: هدف سیستم پزشکی بین‌المللی سوئچ را بیان کنید.
- ۳۹-۸: ارتباط بین واکنش در حوادث چندعملیتی و استرس‌های روانی پس از حادثه را به بحث بگذارید.
- ۳۹-۹: واکنش‌های روانی بحادث‌یافتگان، حادثه را ریش‌ریش کنید.
- ۳۹-۱۰: ویژگی‌های انواع مختلف سلاح‌های گمنجار جمعی را توضیح دهید.
- ۳۹-۱۱: مواردی را که به‌عنوان واکنش در برابر تروریسم یا سلاح‌های گمنجار جمعی مطرح می‌شوند، بشناسید.
- ۳۹-۱۲: سناریوهایی از تروریسم را که شامل سلاح‌های گمنجار جمعی و خطرات احتمالی برای نجات‌مهندسان، بیماران و تأثیرین باشد، ارائه کنید.

ادامه اهداف

- ۱۳- ۳۹-۱۳: جراحات بیماران را در ارتباط با انواع مختلف حوادث طبیعی و سلاح‌های کشتار جمعی، پیش‌بینی کنید.
- ۱۴- ۳۹-۱۴: اثبات مواجهه با گروه‌های مختلف مواد شیمیایی را که احتمالاً برای وقوع تروسمی شیمیایی به کار می‌روند، توضیح دهید.
- ۱۵- ۳۹-۱۵: مثال‌هایی از مواد بیولوژیکی را که احتمال دارد در یک واقعه بیوتروریستی مورد استفاده قرار بگیرند، ارائه کنید.
- ۱۶- ۳۹-۱۶: موارد ویژه وقوع تروسمی شامل تشنج را مورد بحث قرار دهید.

مطالعه موردی

بیل فرانسس و اوسا گارسا، آموزش‌دیدگان EMT پیشرفته شیفت کاری خود را در صبح یک سشنبه سید در حالی آغاز می‌کنند که به صحنه انفجاری در اداره‌ای در پائین خیابان اعزام شده‌اند. وقتی به آنجا می‌رسند، فردی به آنها می‌رسد، فردی به آنها اولین نیروی پزشکی در صحنه هستند. بیل و اوسا به چانه‌ها نگاه می‌کنند می‌حافل ۱۲ نفر کف خیابان بودند. آنها از طریق شیشه شکسته جلوی در ساختمان به داخل را نگاه کردند و متوجه شدند که حداقل ۴ یا ۵ نفر دیگر روی زمین افتاده و حرکت نمی‌کنند.

پرسش‌های حل مساله

۱. اوسا و بیل درباره امنیت صحنه حادثه، چه مواردی را باید در نظر بگیرند؟
۲. اوسا و بیل چه مراحلی را برای سامان‌دهی یک پاسخ مناسب باید انجام دهند؟
۳. آنان چگونه باید درمان بیماران را شروع کنند؟

مقدمه

پرسنال مراقبت بهداشتی و امنیتی بسیاری برای آمادگی روبروی با این حوادث در هر جایی رخ دهد، انتخاب می‌شوند. شما ممکن است در یک صحنه برتلفات خارج از احتمالات خود به‌عنوان یک نیروی کمکی درگیر شوید یا چون عضو سیستم پزشکی بین‌المللی سوانح (NIMS) هستید وارد شوید. NIMS بخشی در سازمان‌های خدمات سلامت آمریکا است که مسئول پاسخ‌دهی در مقابل حوادث است. این سیستم شامل تیم‌های محلی است که هر جا نیاز به کمک‌های پزشکی در سوانح است برای پاسخ‌گویی به‌هم می‌پیوندند.

ملاحظات کلی در سوانح و تروسم

همواره تأثیر امنیتی را در موقعی که با یک تماس اعزام می‌شوید در نظر بگیرید. وقتی واقعه‌ای نظیر توفان مورد انتظار است، شما می‌توانید در زمانی که پیش رو دارید آمادگی خود را به‌دست آورید. در بعضی موارد در مقایسه با آنچه در محدوده یا خارج از محدوده اختیارات خود درگیر حادثه می‌شوید، واکنشی شما به صحنه حادثه ممکن است نسبت به یک تماس معمولی، متفاوت باشد. بنابراین به شرایط غیرمعمول اجازه دهید که حواس‌تان را در انجام کامل وظایف‌تان برت کند و نسبت به احتمال خطر در حادثه‌ای که در آن درگیر هستید، هم‌پیمان باقی‌ماند. وقتی ستاد فرماندهی حادثه شکل گرفت شما باید در سیستم فرماندهی (ICS) حوادث کار کنید و وظایفی که مامور به انجام آن شده‌اید را انجام دهید. اگر شما اولین فرد حاضر در صحنه هستید و وسامدی را می‌بینید که نشان می‌دهد یک حادثه برتلفات درنتجه یک حادثه طبیعی یا تروسم است در وسیله نقلیه خود به‌مانند و یک ارزیابی از پشت شیشه انجام دهید. از خود سؤال کنید: از پیچ‌وهل‌ها مانسب چه می‌توانم بینم؟

اطلاعات را به‌منظور اعزام نیروها و صدور دستورالعمل مجاریه کنید تا زمانی که برتلفه حادثه یا سانس، در تلفات اجرا گردد و شما با پرسنال متخصص جاکرین‌گر کنید. ماهیت حادثه، نهایت توانایی‌تان، تعداد بیماران درگیر و نیاز به منابع بیشتر را گزارش دهید. در مواردی که شما اولین فرد پاسخگو هستید سوزما برای مراقبت از بیمار وارد عمل شوید. با وقت، پاناسل جگر احتمالی در صحنه را بررسی کنید. سسته به ماهیت آن موقعیت باید انتظار نخلرات مختلفی را داشته باشید. نخلرات در پاسخ به حوادث طبیعی و فعالیت‌های تروسمی مانند کار است. با وقت به اطراف خود نگاه کنید که از خودتان،



شکل ۳۹-۱

بلافاصله قاب‌بیمار ممکن است محدوده کوچک یا کل یک منطقه را تحت‌تأثیر قرار دهد.

وقایع تروستی، پاسخ‌دهی مولایی است که اغلب ضروری است. حواس‌تان به کار زمان و احساس شخصی باشد و فرصت استراحت، نوشیدن مایعات و غذا خوردن به خود بدهید. واکنش به حوادث یک فعالیت تروستی یا حادثه طبیعی می‌تواند یکی از احساسی‌ترین وقایع باشد که در حرفه‌تان تجربه می‌کنید.

تصوریری از حوادث اخیر که از نظریون دهمانید را نظیر زمین‌لرزه، سونامی در سواحل ژاپن و توفانی که شهر مسوری و شهرهای دیگر را ویران کرد تصور کنید. این چنین صحنه‌هایی ممکن است تصاویر ناراحت‌کننده‌ای شامل تعداد زیادی از ایستاد و بدن‌های متلاطمی به شما نشان دهد و باعث اشتیگی و یوزر اظهارات شدید، شوک‌باری ماندگار و حتی شوکوت ناشی از هرج و مرج شود. جایی که دهها یا صدها بیمار در آن وجود دارد هیچ فردی نمی‌تواند به وفاق خود به‌خوبی عمل کند. اما شما هم در این دسته هستید. ممکن نیست این به این معنی عیبت است. شما به‌عنوان یک فرد حرفه‌ای، EMS، ناشستی لازم را ندارید ولی لازم است‌تان در میان نگذارید.

حادثه‌ی ترغفات اعزام شود با ریس‌تان در میان نگذارید. اطمینان باشید که دست‌واضع کاملی در مورد مکانی که قرار است در آن قرار بگیرید دریافت کرداید. از پرسیدن سوالات یا ابراز نگرانی‌کردن، تریسید، در صورت امکان از سوخته‌های احتمالی درخواست کنید جایی که می‌توانید، مثلاً در زمینه‌ی پیشنهادات ایمنی یا حجم بارهای اطلاعات کمک کنید.

پرسوسرو سلامت روان حوادث بخش مهمی یا پاسخ به حوادث طبیعی یا وقایع تروستی است. در استفاده از آن پرسوسرو باید تریسید نکند. علائم استرس حاد و جمعیتی و اختلال تریسیدی پس از حادثه (PTSD) در فصل ۳ گردآوری شده‌اند. حتی با همه‌ی احتیاط‌های ضروری، هنوز ممکن است حتی انجام وظیفه خود ناخوش شده یا آسیب ببینید.

تلاش نکنید ادامه دهید، و دانستن کار در آن کنید یا علائم فیزیولوژیک و ناراحتیه بگیرید. اگر اشتیاقید یا آسیب دیدماید باید فوراً به نظر خود اطلاع دهید و درمان طبی در مرز منطقه تعیین‌شده بازمانی دریافت کنید.

کنترل یورگی و روانی، وقتی صحنه حادثه یا ترک می‌کنید پایان نمی‌ماند. بسته به نوع واقعه، ساعت یا روزهای پس از حادثه باید پیگیری فیزیکی در مطب پزشک داشته باشید. به‌ویژه اگر علائم و نشانه‌های فیزیولوژیک غیرمعمول یا تجربه کرده باشید. برای مثال عوامل بیولوژیک مثل آلبه یا تولامی وجود دارند که روزها تا هفته‌ها پس از مواجهه، دوره کمون دارند. از ملاحظت سلاح یا قدرت تعریب یک حادثه طبیعی آگاه باشید. در زمانی که مسئول ارزیابی بیماران در یک حادثه طبیعی یا واقعه تروستی هستید، فرض را بر احتمال بالای ترومای چندسیستمی بگذارید.

حوادث طبیعی

سوانح طبیعی در همه نقاط جهان به وقوع می‌پیوندد. بسیاری وسیله آب و هوا (شرایط جوی) اتفاق می‌افتد مثل کولیک‌ها، سیل‌ها، آتش‌سوزی‌ها، طوفان‌ها و گردبادهای. بعضی مناطق برای زلزله، مستعد از خطای دیدند ولی زمین‌لرزه‌ها در مناطقی که مردم انتظار آنرا ندارند نیز می‌تواند رخ دهد. سوانح تعریب‌کننده طبیعی می‌تواند باعث تعریب خطرات فزاینده‌ی تروماتیک‌های گاز، خطر بونگ در اثر برق‌زدگی، آتش‌سوزی فزاینده و انفجار شوند. ساختمان‌ها ممکن است تاخیزار باشند و آوار می‌توانند باعث خطر جرات شود. همچنین در نظر داشته باشید که بیماری‌های بازمیک مثل آنفولانزا و سارس، می‌توانند باعث نیاز به برنامه‌ریزی یک حادثه یا سانحه ترغفات شود.

در صحنه

فعالیت‌های تروستی و نیروهای تعریب‌گر حوادث طبیعی توانمند ایجاد تلافی متعدد و ترومای چند سیستمی را دارند.

همکاران‌تان، بیماران و ناظران صحنه محافظت کنید. یک نگاه اهمه انواع خطر احتمالی که در موقعیت داشته باشید و خطرات متعددی که وجود دارند را پیش‌بینی کنید.

تجزیه‌انگاری و اقدام ایمنی ویژه‌ی چنین ارزیابی محل حوادث طبیعی و فعالیت‌های تروستی دارد. ایستهای جاری‌شده، پس‌از‌روهای زلزله، طوفان‌های نامحتمل، با‌های تند، انفجارهای ثانویه و احتمال وجود مواد شیمیایی بر خطرات، تشخیص یا عوامل بیولوژیک مهمی می‌توانند خطر آفرین باشند. پهنیدهای دیگری که برای ایمنی شما وجود دارد شامل عملکرد بیماران نامی و ناآگاه و ترسناک‌ان یا حتی تلاش غیرمنطقی‌ترین برای کمک - عملی‌های تبت خوبی که دارند است. رفتارهای اضطرابی را پیش‌بینی کرده و نسبت به رفتار کسانی که بی‌ارتباط هستند، همیشه هوشیار باشید.

استفاده از تجهیزات پیشگیرانه فردی (PPE) لزوماً این موقعیت است. در بعضی موقعیت‌ها، باید لباس ضدآتش‌سوزی (لباس آگپرو شامل کلاه ایمنی آتش‌نشانی، کاپشن، شلوار محافظ و چکمه) بپوشید. اگر احتمال سلاح شیمیایی یا بیولوژیک وجود دارد باید لباس ویژه‌ی بیوشی که نیاز به آموزش و اندازه‌یمن دارد. یک عنصر اضافی در واکنش به حوادث طبیعی و

تجربه شگفتی

ملانی ویلیام، رئیسین پیشرفته اورژانس بدون شک این بزرگ‌ترین صحنه‌ای بود که تاکنون دیدم. ارزیابی‌های اولیه، تعداد بیمه‌وجن و متقوید زمین‌لرزه را بیش از ۶۰۰ نفر مطرح کرده بود. من فکر می‌کردم مردم با کابل برای این مأموریت آماده کرده‌ام. من اینتر رچی و جسمی برای یک مأموریت طولانی آماده شده بودم و همه اورژانس‌ها را در آمورش‌های تمرینی خود فرا گرفته بودم ولی هیچ چیز درونی‌شان من را برای آنچه در صحنه حادثه بوقی نامرئوسی با آن روبرو نمودم نگذاشت.

صحنه نیروی نجات از سراسر کشور به منطقه اعزام شده بودند. نیروهای اورژانس محلی، دولتی و حتی فدرال را دیدم را هنگامی تمام کمک در حادثه آماده می‌شدند. وقتی به منطقه رسیدند تمام خودم، آژانس‌م و همه اطلاعات دیگری که به‌خوشبختی را تهیه کردم، فکر نمی‌کردم همه آن اطلاعات را باید بر کسی کارگزار نامرئوسی هم‌پهین کانه تریا را به من نشان دادند که در میان بیماران برای ارائه گزارش سلات مردم، وقتی وارد اتاق‌م یک صندلی دیدم. سمبول نشست امنیتی یک مدیر اورژانس به نامی در دفتر فرانسوی برای ارائه گزارش سلات مردم، وقتی وارد اتاق‌م یک صندلی دیدم. سمبول نشست امنیتی یک مدیر اورژانس بود که خود را برای دوره عملیاتی «ارایب سلات» می‌نامید. او از همه انواع خطرات موجود در صحنه، انواع جراحاتی که سایر نجات‌تجربه کرده بودند و نحوه اجتناب از آن استیضا گفت. او هم چنین به ما این آگاهی را داد که هر فردی وارد صحنه حادثه می‌شود باید در محل میز کنار کات برای آمدادبودن ایتر پاسخگوئی در برابر حادثه و PPE و زور شود.

پس از پایان سخنرانی او، یک نفر از قسمت برنامه‌ریزی به ما در مورد اهداف کلیدی‌مان در دوره عملیات آگاهی داد و وفاق بود که گروه را برای ۱۲ ساعت آینده توضیح داد. سپس ما تقسیم شدیم. من همان‌طور که خواسته شده بودم، برای گزارش‌دهی به منطقه شروع عملیات رفتم. در آنجا مسئول گروه و سایر افسران تیم پزشکی‌مان را ملاقات کردم. پس از ملاقات، مسئول گروه گزارش‌دهی توضیح سلات مجددی به ما داد و بررسی کرد ای مطمئن شوم که هر کس PPE و تجهیزات خود را داشته باشد. او به ما گفت هر کس احساس ناخوشی کرده یا در گروه آسیب دیده باید بلافاصله به وی اطلاع دهد.

سپس با روی یک نقشه شگفتی‌کننده، منطقه عملیاتی‌مان را نشان داد. پس از آن ما وارد منطقه درماتی شدیم که در دست زبانی در تعداد بسیاری جار بود. اگر چه بسیار وقت گیر بود، تمامی احتیاط‌های ایمنی برای حفظ سلامتی‌مان را اجرا گرفتم. نمی‌توانستم تصور کنم چه تعدادی در آنجا هستند. ولی خوشبخت‌ال‌مردم که می‌توانستم کمک برای آنها که نیاز بیشتری به ما داشتند، پانسم.

کرد. ترورسیم بین‌المللی از ساکنین کشورهای متفاوت از کشورهای هدف حمله تشکیل شده است. گروه‌های ترورسیمی بین‌المللی به دو گروه اصلی تقسیم می‌شوند: با حمایت سیاسی یا بدون حمایت سیاسی. گروه‌های با مسئولیت سیاسی، مانند دولتی شناخته شده دارند. درحالیکه گروه‌های بدون مسئولیت از حمایت دولتی برخوردار نیستند. با این حال، این به این معنی نیست که گروه‌های دولتی مسئول نباید کوچک دارند. مانند به عنوان مثال، گروه Aam Shinrikyo که هیچ حمایت مشخص دولتی نداشته، نوانست با موفقیت تشکیل شده و حملاتی به ژاپن شامل حمله با گاز سارین به مترو توکیو در سال ۱۹۹۵ داشته باشند.

القاغه گروهی که در حمایت سیاسی رسمی داشته باشد نسبت ولی از دولت‌های مختلفی که اسلحه‌ها و پناهگاه‌های امنی برای انجام عملیات برایشان فراهم می‌کنند، حمایت می‌شوند. ترورسیم وحشی سفید یک شخص منفرد است که در نتیجه‌های بدون حمایت گروه خاصی با دولت کار می‌کند. این چنین فردی می‌تواند بسیار مؤثر باشد، حتی اگر دامنه حملاتشان محدود به منابع شخصی‌شان باشد. به‌طور معمول ترورسیم وحشی سفید بدون ارتباط با دولت‌ها یا گروه‌های دیگر برای اجرای حملات خاصی هستند و به دلیل اینکه به‌تنبه‌ای کار می‌کنند و ارتباط چشمگیری با سایر ترورسیم‌ها ندارند. به سبکی می‌توانند ردیابی شوند. برای مثال Teri Kaczyński، بمباران کننده Unbomber از سنگگبری‌اش در فرستاد. بمباران کننده پارک برای ارسال ۱۸ سال قبل از دستگیری‌اش در فرستاد. بمباران کننده پارک یادبود مسداده central و کابینک سقوط جنین، ریک روبرت رو دولف پیش از ارسال قبل از دستگیری‌اش در سال ۲۰۰۲، مشمول عملیات ترورسیمی بود.

مثال دیگر ترورسیم تنها، اکاهی از ترورسیم بیولوژیک یا حمله‌های Amerithra در اواخر سال ۲۰۰۱ افزایش یافت و در ابتدا بنظر می‌رسید که به‌دلیل حواث ترورسیمی ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ انجام شده توسط القاغه باشد اما بعدها توسط FBI مشخص شد که به احتمال زیاد توسط ترورسیم وحشی نیز که برای ارتش ایالات متحده به‌عنوان یک دانشمند بیولوژی کار می‌کند، انجام شده است. در حمله منجر به ۵ کشته و ۲۳ مورد عفونت آنتراکس (سپانوز) شد. به یاد داشته باشید که بعضی از انواع صحنه‌های جرم سیاسی، موفقیت‌های گروگان‌گیری، تیراندازی دسته‌جمعی و شلیک کردن می‌توانند شباهت‌هایی با حملات ترورسیمی داشته باشند.

سلاح‌های کشتار جمعی (WMD)

انواع مختلفی از سلاح‌ها در واقع سلاح‌های کشتار جمعی می‌توانند مورد استفاده قرار بگیرند و شامل مواد منفجره متعارف، سلاح‌های کوچک (شامل سلاح‌های اتوماتیک و پودرمت) دستگه‌های اتش‌زا، عوامل شیمیایی و بیولوژیک، تشعشع و سلاح‌های هسته‌ای می‌باشند.

دستگاه‌های آتش‌زا

دستگاه‌های آتش‌زا برای شروع آتش‌سوزی طراحی شده‌اند و شامل گازوئیل و سوخت‌های دیگر، کوکس، مولوتوف و دستگه‌های دیگر هستند. بوری گازوئیل، نفت سفید یا سایر سوخت‌ها می‌تواند شما را موجه احتمال استفاده از این دستگاه‌ها کند. یک گروه ترورسیمی ممکن است چندین آتش‌سوزی خودمختاری را شروع کند. این چندین دستگاه‌ها به‌اسانی ساخته شده و گسترش می‌یابند. بنابراین جواسین‌تان به امکان فراهم‌آوردن وسیله‌ای برای نجات باشد، حتی پس از خاموش‌شدن آتش‌سوزی اولیه.

مواد منفجره متعارف

موادی که برای ساختن این مواد منفجره به‌کار می‌روند مثل یک بمب ماشین یا بمب اولیه تقریباً آسان، بدست می‌آیند. دستورالعمل‌های ساخت آن‌ها به‌طور گسترده در دسترس است و می‌تواند به‌دست مخفیج مؤمنند هم چنین می‌توان برای برانگیز کردن بار گلوله انفجاری، به‌عنوان مثال سوال‌های شبیه یا ناخن، مواد شیمیایی و مواد آیدوآکتیو تحت عنوان یک بمب کثیف به‌کار برد. وقتی مواد منفجره متداول برای برانگیز مواد آیدوآکتیو به‌کار می‌روند به آن

بمباران ممکن است انواع جراحات را داشته باشند. طیفی از جراحات‌های انفجاری و جراحات ناشی از لغزشن تا تروروهای نافذ و غیرنافذ (ملاکت)، سوختگی‌ها و هیپوترمی، احتمال مراقبت با بمباران در حوادث که موامعی که برای دستور هم به صحنه حادثه و مشاهده بمباران وجود دارد، برخوردار می‌شود. مثلا به‌خاطر جاده‌های بسته‌شده یا تپرها و تونل‌های تخریب‌شده، بیمارستان‌ها ممکن است تخریب شده و تقریباً قادر به مراقبت با بمباران جدید نیستند، بلکه نمی‌توانند بیمارانی که قبل از زمان حادثه در آنجا بودند را درمان کنند. برق ممکن است قطع شده، بنابرین مانع استفاده از هر وسیله پزشکی که نیاز به نور دارد یا با برق کار می‌کند می‌شود.

اوردگی آب و قطع آب معمولی و مصرف نیرویبه، قطع برق و بیماری‌های عفونی همگی می‌توانند باعث آسیب‌های مضاعف در شرایط پس از وقوع حادثه شوند. کسانی که در عملیات نجات کمک می‌کنند و برای بازتوانی یا کمک برای رسیدن به خانه‌ها یا شمل‌هایشان تلاش می‌کنند، می‌توانند آسیب‌دیده یا ناخوش شوند و به همکاری از قربانیان پس از وقوع اولیه با ادامه دهند. جرات ساخته دست انسان مثل ریزش آبارمان، بمباران یا آتش‌سوزی، انفجار خطوط گازها و سوانح هوایی و ریلی، فورورخیزن برها و ساختن‌ها و وقایع دیگر می‌توانند اتفاق افتند و نیازمند واکنشی شبیه پاس‌کنجکی به حوادث طبیعی است.

ترورسیم و سلاح‌های کشتار جمعی

ترورسیم، استفاده از خشونت برای ترساندن و ایجاد رعب در مردم با اهداف اجتماعی، سیاسی، دگرگونی مذهبی یا انتقام‌جویی برای تهدیدها یا ظلم‌های قبل است. اهداف ترورسیم می‌تواند ساختارهای نهادین مثل اثر تاریخی، ملی یا موسسات مذهبی باشد. یکی از ابزارهای رایج ترورسیم، سلاح کشتار جمعی (WMD) است. برای کشتن و مجروح کردن تعداد زیادی از مردم طراحی شده است و باعث ترساندن و ساختن‌های طبیعی و دست‌ساز انسان، شامل اهداف و ازایش بی‌ثباتی می‌شود. WMDها ممکن است انفجاری‌های متداول، سلاح‌های هسته‌ای یا آتش‌زاد (ایوآکتیو)، عوامل شیمیایی و عوامل بیولوژیک باشد. اگرچه وقایع ترورسیمی قلبی در مقیاس کوچکتری، گه‌گاه در آمریکا و برعکس منابع آمریکا در سایر نقاط جهان به وقوع پیوسته است، اما حملات ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ برای همیشه دنیا را دگرگون ساخت در نتیجه، آمریکا راه‌های برای آمادگی محلی سریعتر در پیشگیری و واکنش به حملات ترورسیمی از طریق اقدامات مشارکی بین عوامل سیاسی، محلی و دربارت امنیتی به‌کار برده است. با این حال تهدید به ترورسیم همیشه به درجات کمتر یا بیشتر وجود خواهد داشت.

گروه‌های ترورسیمی

گروه‌های ترورسیمی براساس ماهیت سازمان حمایت‌گوشان به بین‌المللی و وطنی تقسیم می‌شوند. ترورسیم‌های وحشی سفید به‌تنبه‌ای عمل می‌کنند یا وقتی به نقیاشان باشد یا گروه‌های دیگر همکاری می‌کنند. ترورسیم وطنی، ترورسیمی است که توسط اهالی همان کشوری که هدف ترورسیم است، تشکیل شده باشد. بعضی از اهداف گروه‌های ایالات متحده، حملات مرتباً یا دولت فدرال بوده است. به عنوان مثال، بمباران شهر اوکلاهاما که در سال ۱۹۹۵ اتفاق افتاد، ساختن‌های دولتی که محل دفتر سرویس داخلی، روتو (IRS)، بروهنگاه فدرال برو (FBI)، سازمان اکلن، تیناکو و اسنپله گم برو (BATF) بود را هدف قرار داد. تجارت‌های مورد اختلاف نیز مورد هدف هستند. سهپلات آزمایشگاهی حیوانات، تشعشع خانواده و کلینیک‌های مربوط

به سقط جنین و کارخانه‌هایی که بنظیر می‌رسد خطراتی برای محیط زیست دارند هدف ترورسیم وطنی بوده‌اند. برای مثال، دفتر گروه آموزشی فرانسه‌ای (ROTC) در دانشگاه ویسکونزین در انفجاری که ۲۴ آگوست میکوس (ROTC) توسط گروهی از معترضان علیه تحقیقات بحث‌برانگیز اتفاق افتاد ۱۹۷۰ توسط انفجار یک پروفسور و کشته و قسمتی از کل ساختمان را تخریب تخریب شد. انفجار یک پروفسور و کشته و قسمتی از کل ساختمان را تخریب

جدول ۱-۴۹. طبقه‌بندی عوامل بیولوژیک CDC

گروه C	گروه B	گروه A
<ul style="list-style-type: none"> ▶ وروس نیاه ▶ هانتا ویروس 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ بروسلز (بروسلا species) ▶ سم اسپولون کستریدیم پرفریانس ▶ عوامل آلوده‌کننده غذاهای (اسموتان) انحرافی و شیگلا ▶ کلادریها ▶ ملیویوزید (کلادیمیاسی تاکی) ▶ سم ریوزین حاصل از ریازفوس (دانه‌های کاستور) ▶ اینترویکسین B اسفالو کوک ▶ تب عفونی (ریکتزیا پروواکی) ▶ آنتمالیات و ویروس (الفا ویروس‌ها مثل آنتمالیات و ژولانی، شرقی و غربی) ▶ عوامل آلوده‌کننده آب (مثل ویبریو کلارا، کریپتوسپوریدیوم، باوروم) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ سیانوژن (اسپاسم آنتراسیس) ▶ بوتولسم (سم کلیت‌بدیم بوتولینم) ▶ ایله (اوبول مازولا) ▶ تولاری (اواسیلا تولانسی) ▶ تب‌های خنریزید دهنده ویروسی ▶ (فلو ویروس‌ها مثل ابولا، ماریوک و ▶ اربا ویروس‌ها مثل لاسا و ماکوید)

در ادامه

در هنگام واکنش به یک واقعه تروریستی همیشه نسبت به احتمال دستگام‌های ثانویه، حلات یا سلاح‌های با هدف آسیب یا کشتار بر مسل اورژانس آگاه باشید.

در موارد دیگر، افراد ممکن است تا زمانی که علائم و نشانه‌ها بروز کنند، متوجه مواجهه خود نشوند. همچنین، آگاه باشید که اگر احتمال مواجهه اعلام‌شده باشد، توجه عمومی، حتی در بین کسانی که در کمترین سطح خطر قرار دارند به‌طور قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد و باعث به هزرتین مستمراقت پزشکی می‌شود. مراکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها، عوامل بیولوژیک را بر اساس شدت بیماری‌هایشان (اوبولاس) طبقه‌بندی می‌کنند که گروه A، عوامل بیشترین شدت و گروه C عوامل با کمترین شدت هستند (جدول ۱-۴۹). روش‌های ویژه‌ای برای رسیدگی به عوامل بیولوژیک مختلف دارد. از توصیه‌های آنها برای پیشگیری و پیگیری در زمان - در صورت مواجهه یا قرارگیری در معرض مواجهه - پیروی کنید.

سلاح‌های شیمیایی

تروریسم شیمیایی از خواص مهمی یک ماده شیمیایی برای ایجاد بیماری و آسیب استفاده می‌کند. سلاح‌های شیمیایی شامل طیفی از گازهای اشک‌آور از گاز کشته‌ها یا گاز ضد شورش تا سلاح‌های شیمیایی بسیار کشنده مثل از کاترینوفسکا، رسین (استنشاق‌شده یا دانه کاستور) یا گاز خردل می‌باشند. طبقه‌بندی سلاح‌های شیمیایی شامل انواع تاول‌زا، خفه‌کننده‌ها مثل سیانیدها، عوامل خفه‌گر و عوامل کنترل شورش (مثل گاز اشک‌آور یا اسبوری فلفل) است.

اکثر کمربندها قبول کرده‌اند که منابع سلاح‌های شیمیایی را ریشه‌کن کنند، اما بعضی کشورها این کار را کرده‌اند. بنابراین احتمال گسترش آن‌ها توسط گروه‌های تروریستی، باقی مانده است، واکنش به یک واقعه تروریستی شیمیایی بسیار پیچیده واقع به مواد خطرناک دیگر مانند یک کارت مسموم RAIN را به کار ببرید (فصل ۴۸). بنابراین، این حال شناسایی واقعه تروریستی شیمیایی ممکن است مشکل باشد. ممکن است هیچ پلاکارد MSDS یا روش‌های دیگری همواره آن ماده نباشد یا نشانی وجود نداشته باشد.

نشانه‌های احتمالی تروریسم شیمیایی در بررسی ابتدایی شما وجود حموالات مرده یا ناتوان مثل دام‌ها و دسته‌های پرندگان یا ماهی‌های مرده است. اگرچه وجود یک بوی نامعمول می‌تواند شما را به تشخیص یک سلاح شیمیایی احتمالی هدایت کند ولی همه مواد شیمیایی که در مواقع تروریستی به‌کار می‌روند دارای بوی خاص نیستند. با خصوصیات فیزیکی که کشف راهیت ماده شیمیایی (مثل اسید کربنیک) است. اگر به یو یا نشانه دیگری از انتشار گاز ماده شیمیایی (مثل باقی‌مانده بخار، پودر، یا منابع غیر معمول) معمول شنید یا منبع آن ماده در آن منطقه قاضیه نگه‌دارید، از آنجا که شما اطلاعات لازم را نخواهید داشت، پیشترین فاصله جداسازی ممکن را بگیرید. مواد شیمیایی می‌توانند در زیست وجود داشته و مواجهه بیشتری را باعث شوند. اگر اولین فرد حاضر در

سلاح بیولوژیک مکانیسمی است که عوامل بیولوژیک را به عمد منتشر می‌کند، چه سموم بیولوژیک باشد چه یک باکتری، تهدید عمده این است که عوامل بیولوژیک در دسترس به راحتی منتشر در بین جمعیت پیش می‌شود و قدرت ایجاد مرگ‌ومیر و بیماری گسترده دارد. بعضی از باکتری‌ها می‌تواند که مورد استفاده قرار می‌گیرند به‌طور طبیعی موجود می‌آیند و بقیه تنها در آزمایشگاه‌ها ساخته می‌شوند. برای مثال برینسیا سیستیس، عامل بیولوژیک که باعث طاعون خیارکی می‌شود، به‌طور طبیعی در مناطقی از ایالت متحده ایجاد می‌شود و سلاله افزایش زیادی را به‌ویژه در ایالات متحده جنوبی گرفتار می‌کند. در مقابل، تشکیل طبیعی ایله سال‌ها پیش ریشه‌کن شده ولی هنوز منبغی از ویروس برای استفاده به‌عنوان سلاح بیولوژیک ذخیره شده است. در سال ۱۹۲۴، یک گروه بزرگ‌تری فعالیت بیوتروریستی شروع شده در تاریخ ایالات متحده و انجام داد. آن‌ها به‌طور همگام، رستوران‌های سلوچ شهر را آلوده کردند. کسی فوت نشد ولی ۷۵۰ نفر بیمار شدند. این حال مقامات دولتی از وقوع یک حمله که زمانی که قربانیان متعددی در بیمارستان‌های محلی با علائم مشابه ظاهر شدند، مطمئن نبودند؛ به این معنی که تا زمانی که یک الگوی ظهور وجود نداشته باشد امکان اینکه بگوئیم یک واقعه بیوتروریستی رخ داده وجود ندارد. دوره کمون برای عوامل بیولوژیک مقاومت است، بنابراین الگوی بیماری در ابتدا ممکن است منگول بیولوژیک مشخص داده شود و منبع مواجهه به‌سختی ردیابی شود. در بعضی موارد مواجهه بالقوه واضح‌تر است مثل یک ماده پودری که در یک یا کتانامه از طریق پست ارسال شده است.

سلاح‌های بیولوژیک

سلاح بیولوژیک مکانیسمی است که عوامل بیولوژیک را به عمد منتشر می‌کند، چه سموم بیولوژیک باشد چه یک باکتری، تهدید عمده این است که عوامل بیولوژیک در دسترس به راحتی منتشر در بین جمعیت پیش می‌شود و قدرت ایجاد مرگ‌ومیر و بیماری گسترده دارد. بعضی از باکتری‌ها می‌تواند که مورد استفاده قرار می‌گیرند به‌طور طبیعی موجود می‌آیند و بقیه تنها در آزمایشگاه‌ها ساخته می‌شوند. برای مثال برینسیا سیستیس، عامل بیولوژیک که باعث طاعون خیارکی می‌شود، به‌طور طبیعی در مناطقی از ایالات متحده ایجاد می‌شود و سلاله افزایش زیادی را به‌ویژه در ایالات متحده جنوبی گرفتار می‌کند. در مقابل، تشکیل طبیعی ایله سال‌ها پیش ریشه‌کن شده ولی هنوز منبغی از ویروس برای استفاده به‌عنوان سلاح بیولوژیک ذخیره شده است. در تاریخ سال ۱۹۲۴، یک گروه بزرگ‌تری فعالیت بیوتروریستی شروع شده در تاریخ ایالات متحده و انجام داد. آن‌ها به‌طور همگام، رستوران‌های سلوچ شهر را آلوده کردند. کسی فوت نشد ولی ۷۵۰ نفر بیمار شدند. این حال مقامات دولتی از وقوع یک حمله که زمانی که قربانیان متعددی در بیمارستان‌های محلی با علائم مشابه ظاهر شدند، مطمئن نبودند؛ به این معنی که تا زمانی که یک الگوی ظهور وجود نداشته باشد امکان اینکه بگوئیم یک واقعه بیوتروریستی رخ داده وجود ندارد. دوره کمون برای عوامل بیولوژیک مقاومت است، بنابراین الگوی بیماری در ابتدا ممکن است منگول بیولوژیک مشخص داده شود و منبع مواجهه به‌سختی ردیابی شود. در بعضی موارد مواجهه بالقوه واضح‌تر است مثل یک ماده پودری که در یک یا کتانامه از طریق پست ارسال شده است.

در صحنه

اگرچه حلات سلاح شیمیایی شبه‌های به وقوع مواد خطرناک دارد، اما مانند یک واقعه مواد خطرناک، شما اطلاعات مربوط به ماده شیمیایی را نمی‌توانید داشت. حداکثر فاصله چندانازی را تا زمانی که پرسنل مایه با مواد خطرناک حمایت داده و شناسایی کنند رعایت کنید.

صحنه هستید تا آنجایی که امکان دارد از صحنه گزاشی شامل مکان‌ها، بویها وجود مکانیسم‌های احتمالی انتشار علائم و نشانه‌های بیابان و تعداد قربانیان تهیه کنید. علائم، نشانه‌ها و درمان‌ها بستگی به نوع ماده شیمیایی دارد. ماسک‌ها این اطلاعات ممکن است نماند، اما در دست نیاورد. وقتی بیابان آلودگی‌زایی و تریاز (در چندین بیابان) شنیدند، آنان را براساس نوع و شدت گرفتاری‌شان درمان کنید. مشکلات تنفسی را پیشگیری و براساس پروتکل تریاز و درمان، آنرا درمان کنید.

مواد تاول‌زا

مواد تاول‌زا یکی از تاثیرگذارترین مواد مورد استفاده از جنگ جهانی اول بودند. آن‌ها باعث ایجاد سوختگی و تاول‌های بزرگی پوست می‌شوند. میزان کشندگی متغیر است ولی این مواد برای روزها تا هفته‌ها می‌توانند در محیط زیست باقی بمانند. تاول‌ها می‌توانند با درد همراه باشند و تاول‌های کوچکی به تاول‌های بزرگ تبدیل شوند. آن‌ها همچنین می‌توانند باعث دشواری تنفس شوند. در بعضی انواع این موارد شروع علائم ۲۴ تا ۴۸ ساعت می‌تواند به تاخیر بیفتد.

عوامل خفه‌کننده و اختناق‌آورها

عنوان «عامل خون» در گذشته برای توصیف سیانید و اختناق‌آورهای مشابه به‌کار می‌رفت. عوامل خفه‌کننده اثری حاد و شدید در سیستم تنفسی به‌ویژه ریه‌ها دارند و شامل گازهای نیرنگ و سمی می‌شوند. علائم و نشانه‌ها عبارتند از: تنگی تنفس، تنفس سریع، سرفه، ادم ریه، درد قفسه‌سینه، موک و علائم و نشانه‌های عمومی‌تر شامل سردرد، تپوح، استفراغ، تغییر وضعیت ذهنی و تشنج می‌باشند.

کنترل شورش و عوامل استفراغ‌آور

اگرچه عوامل ضدشورش، کشندگی خیلی کمی دارند، اما می‌توانند باعث دسترس نشدن، شورش چشم‌ها و سایر غشاهای مخاطی، سرفه، تپوح و استفراغ شوند. احتمال رویابوری شما از یک عامل کننده شورش در پاسخ به یک فعالیت پلیسی بیشتر از یک ماده شیمیایی WMD است. ماده شیمیایی به شستوشو و آلودگی‌زدایی با آب پاسخ نمی‌دهد و اغلب تنها نیاز به گزند زمان برای فروکش کردن علائم و نشانه‌ها می‌باشد.

عامل اعصاب

عامل اعصاب در میان همه عوامل شیمیایی سمی، برای بیزیت شناخته‌شده‌تر است. رویابوری یا بعضی عوامل می‌تواند منجر به مرگ در عرض چند دقیقه شود. عوامل اعصاب مانع عملکرد اشکل کولین‌استراز، آنزیم ضروری برای شکستن استیل‌کولین در سنابس‌های سیستم عصبی می‌شود. نتیجه آن، تحریک مداوم و نیروقده فعالیت بافت‌های هدف تحت تأثیر است. عوامل اعصاب با استیل کولین متصل شده و پس از گزند زمان متغیری، بسته به نوع ماده، با اتصال غیر قابل برگشت می‌شود. با این حال از درمان مناسب، این اثر قابل برگشت است.

دو دسته اصلی عوامل اعصاب شامل دسته G که به‌مدت ۲۴ ساعت باقی می‌ماند مثل سارین و دسته A مثل VX که ۱۰۰ تا ۱۵۰ برابر سمی‌تر از سارین است، می‌باشد. اگرچه بسیاری از ذخیره‌های دولتی عوامل اعصاب مثل موارد موجود در ایالات متحده تحریک شدناند اما مواد خام و دستورالعمل‌های ساخت آن‌ها در دسترس است. شما می‌توانید با به‌کارگیری کلمه

SLUDGE بسیاری از علائم و نشانه‌های مربوط به عوامل اعصاب را به‌خاطر یادبرد که در فصل ۳۳ توضیح داده شده است. SLUDGE نشان‌دهندهٔ ترشح بزاق، بززش اشک، ادرار کردن، میوز (سردمک‌های متفشرا)، باریابی کاردی، دفع مدفوع، تازایی و همیشی اسهال، ادرار کردن، میوز، برابری‌کاری، بروکوره نیز به‌کار می‌رود و بعضی اسهال، ادرار کردن، میوز، برابری‌کاری، بروکوره (ترشحات بروشیتال) و بروکوکوسپاسم، استفراغ، اشک بززش و ترشح بزاق و هم چنین تعریق و ترشحات است. فاسیکولا میون‌های مله‌چشمی (گشش) نیز ممکن است اتفاق بیفتند.

مثل مواجهه با همه مواد شیمیایی، خود را از تماس با این مواد حفظ کنید. به افراد آموزش‌داده با تجهیزات مناسب اجازه دهید تا بیابان را از منبع دور کنند تا اندازهٔ تپوح‌ها در محاسبات رسید و پیش از شروع درمان، آن‌ها را دور بزنند. پیش‌بینی نیاز به راه هوایی، تنفس‌دهی، اسکرین و حفظ گرمش خون را درینفرد داشته باشید. چراکه تظاهرات مسومیت با عوامل عصبی شامل ترشحات فراوان، بروکوکوسپاسم و برابری‌کاری است. درمان قطعی مسومیت با عوامل عصبی شامل تجویز دو دارو است: اتروپین با عملکرد سیستم عصبی پاراسمپاتیک که براساس تجمع استیل‌کولین پیش از حد تحریک‌شده مقاله می‌کند و پرالیدوکسیم‌کارباید (2-PAM) که از اتصال عوامل عصبی به استیل‌کولین‌استراز و غیر قابل برگشت‌شدن آن - در صورتی که به‌موقع تجویز شود - جلوگیری می‌کند. این دو دارو در کس‌های ممان «Mark I Kits» (در برنامهٔ آلودگی اورژانسی ذخایر شیمیایی در دسترس است (CSEPR)) چسبانی شده‌اند که برای تجویز شیمیایی با تجویز برای همگاری که در مورد عوامل عصبی قرار گرفته قابل استفاده است. هر دو دارو به‌طور موزاد مواجههٔ متوسط و شدید توصیه می‌شوند. مقدار اتروپین مورد نیاز ممکن است بیشتر از مقدارای که در جبهه آماده شده است باشد و باید بیمار را برای درمان بیشتر، منتقل کنید.

سلاح‌های رادایویویک و هسته‌ای

عمر استفاده از کنتویوری رادیویویک و هسته‌ای، به‌عنوان سلاح، کمتر از یک قرن است و اولین بار توسط ایالات متحده در جنگ جهانی دوم علیه ژاپن استفاده شد، ولی قدرت اسپرانی آن به‌خوبی شناخته شده است. دو نوع خطر مریض با این سلاح‌ها وجود دارد: خطر رادیویویک انتشار تابش‌ها است که منجر به مواجهه با الگوی یا تشعشع می‌شود (مثل ۴۸ را مشاهده کنید). خطرات هسته‌ای شامل اثرهای جدا از هم با متصل به هم یا انتشار مقدار زیادی انرژی همراه با تشعشع است. استفاده از کنتویوری هسته‌ای در یک واقعهٔ تروریستی می‌تواند به‌صورت یک انفجار هسته‌ای، یک RDD یا اسلحهٔ هسته‌ای یا تسهیلات با قدرت هسته‌ای باشد. بسته به اندازه و قدرت سلاح، انفجار کلاهک هسته‌ای می‌تواند به‌صورت یکجا، هزاران بلوک شهری را نابود کند، یا از بسیاری تشعشع، ساکنین آنرا بکشد و در منطقهٔ انفجار، خرابی بی‌ظنیری باقی بگذارد. انتشار تشعشع با گزند زمانی از زمان، همچنان به‌یمنار کردن و کشش افراد مواجهه‌ناگه ادامه می‌دهد. بسته به اهداف انتخاب‌شده و عملکرد، بسته، می‌تواند دهها هزار تا میلیون‌ها نفر تلفات وجود داشته باشد. از آنجا و رانندازی (ساخت) سلاح هسته‌ای، به تکنویوری چندین بار نیاز دارد و خاطر اینکه هماهنگی‌های بین‌المللی به تصویب و براندهای با امنیتی بالا برای مقابله با رانندازی سلاح‌های هسته‌ای صورت گرفته است، احتمال وقوع حملهٔ هسته‌ای توسط یک گروه تروریستی پایین است.

ارزانی صحنه

در بیشتر موارد وقتی به یک حادثهٔ طبیعی یا واقعهٔ تروریستی اعزام می‌شوید، به‌عنوان بخشی از پاسخ مقابله بزرگ، از دستورالعمل‌های فرماندهی حادثه پیروی خواهید کرد. همچنان، سلامت شما مهم‌ترین اولویت است و همیشه باید نسبت به خطرات هوشیار باشید. حوادث طبیعی و واقع تروریستی برخطرترین صحنه‌ها هستند. اگر در صحنهٔ حادثه آسیب دیدید یا بیمار شدید،

فصل ۲۳

پریش‌های چندگر بنیادی

۱. د
۲. ب
۳. ب
۴. د
۵. الف
۶. ع
۷. د
۸. الف
۹. ج
۱۰. الف
۱۱. ب

پریش‌های تشریحی

وزیری‌ها

۱. سنی که بر بیمار در این افراد ۱۰ تا ۳۰ ساله افراد بالای ۵۰ سال مورد اثر دارد

خصوصیات درد در آغاز منتشر، اطراف ناف

بیماری

موقعیت درد

نشانه‌ها و علائم همراه

توجه: بی‌اشتهایی، اسهال، خونریزی

یوست و تب دستگاه گوارش و تب

۳. بیمار جوان است لذا احتمال زخم معده و باکتریابت کم است، شرح حال

در ربع فوقانی چپ ناشی از احتمال وجود موبوتوکلوز است که ممکن است منجر به بزرگی و التهاب طحال شود. احتمال زیادی وجود دارد که این بیمار بزرگی طحال داشته باشد.

۳. بیمار و سابقه داشتن بیماری دیابت، او را در معرض خطر

بیماری‌های مثل قلب و عروق قرار می‌دهد و ممکن است شامل تصلب شریانی شود که از کارواند با عفونت مقابله کند و ممکن است دچار دیورتیکوت شود. با آنالیزسیت‌شود علت دیگر دردهای شکمی، کولاسیدوز دیابتی است، اگرچه این بیماران احتمالاً دچار گماری غیر کونژنک هاپیرگلیسیمیک هاپیروسمولار هستند. با توجه به دلایل فوق، دیابت و سن بیمار، احتمال اینکه او دچار درد پیشتری شود - علی‌رغم مشکلات زیادی که وجود دارد - بالا است.

فصل ۲۳

پریش‌های چندگر بنیادی

۱. د
۲. ج
۳. الف
۴. ج
۵. ب
۶. ع
۷. د
۸. د

پریش‌های تشریحی

۱. وقتی که گلوکز خون به بالای ۱۸۰ میلی‌گرم در لیتر در بیماران دیابتی که درمان نشده‌اند می‌رسد، کلیه نمی‌تواند همه گلوکز را بازجذب کند. این مساله باعث اسمولاریته بالا می‌شود که آب بیشتری را به‌سبب کلیه می‌کشد و باعث می‌شود آب بیشتری با دفع ادرار از بدن خارج شود. دهن‌درآناسیون ناشی از دفع بیش از حد آب منجر به تشنگی (پریوش) می‌شود حتی اگر گلوکز خون بالا باشد، وقتی که انسولین کافی نیست، نمی‌تواند به مقدار کافی وارد سلول‌ها شود. سوخت ناکافی برای متابولیسم سلولی، منجر به گرسنگی باقی می‌شود.

۴.



۳. عوارض بیماری دیابت شامل بیماری‌های قلب و عروق، سنگنة منری، پانکراتی، بیماری کلیه، بیماری‌های عروق محیطی، بیماری‌های اعصاب محیطی، تاخیر در بهبودی و ترمیم، عفونت و قطع اندام تحتانی می‌شود.

۴. در کولاسیدوز دیابتی (DKA)، در افراد دیابتی که انسولین آن‌ها

کافی نیست، سلول‌ها نمی‌توانند برای کسب انرژی از گلوکز کافی استفاده کنند درعوض چربی‌ها برای تولید انرژی استفاده می‌شوند اما این مساله باعث تولید کتون، به‌عنوان یک ماده اضافی می‌شود، کتون باعث کاهش PH و اسیدوز می‌شود. سیستم تنفسی سعی در جبران اسیدوز متابولیک دارد که به‌عوپله خروج دی‌اکسیدکربن تولیدشده توسط سیستم بافر با تنفس عمیق و سریع انجام می‌شود. در کومای هاپراسمولار غیرکونژنک، انسولین کاهش می‌یابد اما گلوکز کافی برای جلوگیری از موارد استفاده قرارگرفتن چربی برای تولید انرژی به سلول وارد می‌شود.

فصل ۲۵

پرورش‌های چند گزینهای

۳. مکانیسم این آسیب ممکن است باعث آسیب به کفک شود، اما درد ناشی از آسیب مصلح، ممکن است به شانهٔ چپ انتشار یابد. این بیماریان ممکن است حتی با کوجکترین اسپیدی، دچار خونریزی شدید شوند؛ شما باید چنین بیماری را ارزیابی کنید. علائم جانبی را نیز طبق تغییرات پایش نامانید، اکسیژن را تجویز کنید و اگر به خونریزی شک دارید، مسیریهای عروقی را برقرار کنید.
۴. برخی از شرایط ممکن است انتقال خون را مختل کنند. باید فهرستی از داروهای مصرفی بیمار، به‌دست‌آورید؛ خصوصاً داروهای را بررسی کنید که مانع از انعقاد پلاکت یا انعقاد خون می‌شود. بیماری‌های بالینی مثل لوکمی و مولسپیل‌ملوم می‌توانند باعث کاهش تولید پلاکت شود در حالی که بیماری‌های کبدی ممکن است انعقاد خون را مختل کند. بدون ارتباط یا اینکه چه فاکتورهای در این امر دلیل هستند؛ برای کنترل خونریزی، از فشار مستقیم استفاده کرده و اکسیژن تجویز نمایید. اگر علائم جانبی یا جنبه‌های دیگر ارزیابی، اذیت‌زمن جدی خون را نشان می‌دهند، مسیریهای دست‌پایی عروقی ایجاد کنید.

فصل ۲۷

پرورش‌های چند گزینهای

۱. ب
۲. ب
۳. الف
۴. ج
۵. الف
۶. ج
۷. د
۸. ج

پرورش‌های تشریحی

۱. هنگام شوک، جریان خون محیطی کاهش می‌یابد. داروهای که به‌صورت زیرپوستی تزریق می‌شوند، شروع اثر کمتری نسبت به داروهای که به داخل عضلات تزریق می‌شوند دارند. حتی وقتی که خون‌رسانی طبیعی باشد، داروهای زیرپوستی سریعاً و کاملاً مشخص جذب نمی‌شوند. داروهای که به داخل عضلات تزریق می‌شوند شانس بیشتری برای جذب دارند.
۲. برای جلوگیری از پس‌زدن عضو پیوندی، چنین بیماریی داروهای دریافت می‌کنند که سیستم ایمنی را سوکوب می‌کند. امولاسن را تمیز نگه دارید، دست‌ها را خوب بشویید و وقتی که مریض هستید وارد محل کار نشوید زیرا این کار باعث کاهش انتقال عفونت به بیمارستان می‌شود. کارهای غیرضروری مثل ۱۷ را قبل از رسیدن به بیمارستان انجام ندهید. از گذاشتن بیمارستان کنار کسانی که بیماری عفونی دارند خودداری کنید. شرح حال وضعیت پیوند و عضو پیوندی را برای مسئول بیمارستان مطرح کنید، حتی اگر ارتباطی به مشکل فوری ندارد.
۳. در بیماری‌های خودایمنی، سیستم ایمنی نمی‌تواند موکل‌ها را هلی خوشی را به‌عنوان بخشی از بدن بشناسد؛ در عوض موکل‌ها به‌عنوان یک مهاجم شناخته می‌شوند و توسط سیستم ایمنی مورد حمله قرار می‌گیرند و این امر باعث آسیب‌رسیدن به بافت‌ها می‌شود.

فصل ۲۵

پرورش‌های چند گزینهای

۱. ج
۲. د
۳. ب
۴. الف
۵. ج
۶. ب
۷. الف
۸. ب
۹. الف
۱۰. د
۱۱. ب
۱۲. ب

پرورش‌های تشریحی

۱. بیماری با UTT، ممکن است از تکرر ادرار، دفع ادرار روزانه، سوزش ادرار، خون در ادرار، ادرار تیره و بدبو و درد و تنگی در پهلو - جایی که زوینای بین دندهٔ دوازدهم و مهره وجود دارد - شایع باشند. بیمارانی ممکن است حالت تهوع و تب داشته باشند. بیمارانی موکل و بیماریانی که سوند فولی دارند مستعد برای ابتلا به UTT هستند.
۲. زمانی که دارای درد شکمی هستید، ممکن است اختلال در سیستم ممانی، ادراری یا سیستم گوارشی داشته باشید. اختلالات ممانی که باعث درد می‌شود شامل دیس‌منوره، کیست تخمدان، حاملگی خارج رحمی، میل‌نور، اندومتریوز، آلئومتریوت و PID است.
۳. راه‌های مراقبت‌هایی که باید انجام دهید، براساس شکایات بیمار و علائم‌زمن بالینی، باید از نیازهای بالینی بیمار و اهمیت حفظ شواهد، باخبر باشید.

فصل ۲۶

پرورش‌های چند گزینهای

۱. د
۲. الف
۳. ب
۴. ج
۵. الف
۶. ب
۷. ج
۸. ج

پرورش‌های تشریحی

۱. به دلیل اینکه کبد مسئول ساخت پروتئین‌هایی مثل آلبومین و فاکتورهای انعقادی می‌باشد، باید به‌دلیل کاهش قطر اسموتیک خون، انتظار ادم داشته باشید و به‌علاوه کاهش سترز فاکتورهای انعقادی، اختلالات انعقادی نیز محتمل است. کبد هم‌چنین گلبول‌های قرمز آسیب‌دیده و مسن را از بین می‌برد. عدم توانایی کبد برای حذف کردن هموگلوبین از رگ‌ها، همای پلی‌روبین، باعث آزردگی می‌شود.
۲. حملات اسهالی عروق، با کاهش سطح اسیدهای تشدید می‌شوند و تعداد سلول‌های داسی‌شکل را افزایش می‌دهند. تجویز اکسیژن به بافت‌هایی که در معرض ایسکمیک هستند، ممکن است از اسهال عروق پیشگیری کند.

فصل ۲۹

پریش‌های چندگر بنیادی

۱. ج
۲. ب
۳. الف
۴. د
۵. ح
- ع
- الف

فصل ۲۸

پریش‌های چندگر بنیادی

۱. د
۲. الف
۳. ج
۴. الف
۵. ح
- ع
- الف
۸. د
۹. الف
۱۰. ج
۱۱. ح
۱۲. ب

پریش‌های تشریحی

۱. میوگلوبین که در سلول‌های عضلانی آسیب‌پذیره آزاد می‌شود، در کلیه خارج می‌شود اما برای لوله‌های کلیوی سمی است. بیشتر شدن انداز برای دفع میوگلوبین، خطر ناشی از تراسمی کلیوی را کاهش می‌دهد. علاوه بر این، ماهیچه‌های آسیب‌پذیره متورم می‌شود و باعث انتقال مایع داخل عروق به بافت و هیپوولمی می‌شود. افت فشار خون که در اثر هیپوولمی اتفاق می‌افتد، اثرات میوگلوبین در کلیه را تشدید می‌کند.
۲. بیمارانی که جریان خون محیطی در آن‌ها ضعیف است، در معرض خطر تأخیر بهبودی و افزایش عفونت هستند. باکتری‌هایی که باعث گانگرن گازی می‌شوند بی‌هواری هستند و در سطحی که اکسیژن آن کم و گردش خون ضعیف است، رشد پیدا می‌کنند. با پیشرفت عفونت، بافت نرم و بافت ایسکمیک بیشتر می‌شود که رشد بیشتر باکتری‌ها را سرعت می‌بخشد.

فصل ۳۰

پریش‌های چندگر بنیادی

۱. ج
۲. ح
۳. ب
۴. الف
۵. الف

پریش‌های تشریحی

۱. این گلوبولیت در چین بیمارانی با این سن شایع نیست اما ممکن است اتفاق بیفتد. نبودن استرپتوکوک، احتمال آن را کمتر می‌کند اما علامت و نشانه‌هایی که باعث انسداد راه‌های هوایی هستند، هنوز هم جز مسائل بزرگ‌انگیزه است. علائم و نشانه‌ها، شبیهاً مطرح‌کننده آسیبۀ اطراف نوزاد است، اما سمی نگیند که راه‌های هوایی را اقل از بیمارستان بررسی کنید. خصوصاً بدون اینکه به ابزارهای لوله‌گذاری داخل تراشه و راه هوایی دسترسی داشته باشید. بیمار را به‌جای راحتی منتقل کنید. اگر می‌توانید وجود نلارد به‌خاطر داشته باشید که اکسیژن خشک ممکن است بافت‌های ملتحمه‌شده را تحریک کند. اگر بیمار علامتی مثل دخیل‌رئاسیون داشته باشید، تزریق وریدی ممکن است سودمند باشد.
۲. صلابت سینه‌زنی داغ در واقع یک قسمت مهم از اطلاعاتی است که در اورژانس‌های پزشکی می‌توان به آن اعتماد کرد زیرا این بیماران باید بدون تأخیر بررسی شوند. یک گزارش ساده از کلوزرد ممکن است پزشکان را از سرفه ناگهانی و خطر آگاه نکند.
۳. آسیب دندان پانسیل ایجاد عفونت برای دیگر بافت‌ها را دارد. در نتیجه باعث سیمسیس یا انسداد راه هوایی می‌شود. بیمار بدون انتقال به بیمارستان، به آنژیوپلکسی‌ها دسترسی نخواهد داشت. پریشک بخش اورژانس می‌تواند آنژیوپلکسی را تجویز نموده و درد را درمان کند اما بیمار برای درمان مناسب و پیگیری باید به دندان‌پزشکی مراجعه کند.

پریش‌های تشریحی

۱. MRSA عموماً برای سلامتی انسان‌ها، نگزانی محسوب نمی‌شود. بزرگترین نگزانی شما، مسامعت از گسترش MRSA بین بیماران است. شما باید دستکش بپوشید و دست‌ها را بعد از مایه‌ها هر بیمار بشویند. مطبخه را بپوشید و آمبولاس را بپارکارد و تجهیزات را تمیز و ضدعفونی کنید.
۲. افراد مسن ممکن است بیشتر در معرض خطر باشند زیرا فعالیت سیستم ایمنی با افزایش سن، کاهش می‌یابد. بچه‌ها حساس‌تر هستند چون ممکن است هنوز سیستم ایمنی آن‌ها تکامل نیافته باشد. بیمارانی که دچار نفس ایمنی هستند مثل کسانی که HIV و AIDS دارند یا داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی دریافت می‌کنند هم، در معرض خطر هستند.

۳. انسداد راه هوایی، بوسیلهٔ اجسام خارجی، کروب یا ایلی گلوبولیت از علل ممکن هستند. بیمارانی که انسداد نسبی راه هوایی دارند می‌توانند پذیر شوند. اجسام خارجی ممکن است باعث انسداد بیشتر راه هوایی شوند؛ اگر سعی کنیم که آن‌ها را برطرف کنیم یا چیزی در دهان بیمار قرار دهیم، در بیمارانی که دچار ایلی گلوبولیت هستند گواشتن هر چیزی در دهان ممکن است منجر به انسداد کامل راه هوایی شود. در هر دو گروه از بیماران کروب و ایلی گلوبولیت، اضطراب و گریه، میزان ناز به اکسیژن را بیشتر و اندم راه هوایی را بیشتر می‌کند. ناز به ALS را در نظر بگیرید و بدون هیچ تأخیری به مرکز ارائهٔ تسهیلات خدمات پزشکی کودکان - در صورت امکان - منتقل کنید.

۴. تب، کاهش وزن، عرق شبانه و سرفه، از علائم و نشانه‌های بیماری سل فعال روی است. هموتری باعث شک بیشتر می‌شود. سل از طریق ذرات هوا گستر پیدا می‌کند و شما وقتی با چنین بیمارانی در تماس نزدیک هستید یا احتمال ابتلا به سل وجود دارد، باید از ماسک N95 استفاده کنید.

۵. شرح حال و تقاضات بالینی بیشتر نشان‌دهندهٔ کروب است اما ایلی گلوبولیت و دیگر عفونت‌های تنفسی را هم در نظر بگیرید. تا جایی که ممکن است با دادن اکسیژن برای رفع هیپوکسی تلاش کنید و بیمار را برای جلوگیری از افزایش اندم راه‌های هوایی آرام نگه دارید. برای کروب شدید یا احتمال انسداد راه هوایی یا هیپوکسی، اقدامات ALS یا انتقال سریع و بدون تأخیر را در نظر بگیرید.

پرسش‌های تشریحی

- اسمی داروها را از روی برچسب مشخص کنید و اگر دسته آن‌ها را نمی‌شناسید، آن‌ها را از روی یک زدنس تعیین کنید. به میزان غلظت و دوز دارو توجه کنید. به تاریخ دارو (جهت تجویز) و تعداد قرص‌ها و دس‌های بهی که بسته‌ها است توجه کنید. مشخص کنید که آیا مواد دیگری مثل الکل یا داروهای خنثیابی، مصرف می‌کند یا نه و اینکه تداخل برای مصرف بیش از حد دارد یا نه. مظاهر بالینی اخیر بیمار و سابقه پزشکی او را در نظر بگیرید و از نظر آسیب بررسی کنید. بیانید که آیا شرایط بیمار به‌عناصر اقدام به خودکشی است یا خیر.
- بر اساس چگونگی قرار گرفتن در معرض و ماهیت آن، سطح توکسین بدن بیمار افزایش می‌یابد، حتی اگر علامتی نداشته باشد. بیماری که اقدام به خودکشی می‌کند ممکن است واقعتاً مسئله را نگیند. برخی از توکسین‌ها اثرات زودرس کمتری دارد، اما اثر کسندۀ آن چند ساعت تا روزها بعد است.
- یکی از مشخص‌ترین عوامل در روض خودکشی در دسترس‌پذیر بودن آن عامل است. داروهای OTC نسبتاً آسان و به‌آسانی قابل دسترس است و داروهای ضلالمسردگی و قلبی که برای بیماران در گروه‌های مثل گروه افراد مسرد یا سن قرار می‌گیرند، تجویز می‌شود.

فصل ۳۳

پرسش‌های چند گزینهای

۱. د
۲. ج
۳. ب
۴. ج
۵. د
۶. ع
۷. ب
۸. د
۹. ب

پرسش‌های تشریحی

- اولین E سه‌گانه در پیشگیری از آسیب آموزش است. به مثال یک دوره رانندگی محتاطانه توجه کنید. اجرای قانون یک راه‌کار است، از قانون برای مستعد کردن افراد استفاده می‌شود. برای اینکه افراد طوری رفتار کنند که آسیب‌های ناشی از عدم رعایت قانون‌هایی مثل رانندگی نکردن در حالت مستی، قانون استفاده از کلاه ایمنی، قانون ایمن‌نشستن بچه‌ها و قانون کمر بند ایمنی، کاهش یابد. شیوه طراحی و مهندسی ساخت آن‌ها، آسیب‌های احتمالی را کاهش می‌دهد. برای مثال نحوه مهندسی سیستم کنترل خودرویی که صحیح کار نمی‌کند، کاربرد‌هایی که در امتداد بزرگراه‌ها قرار دارند و موانعی که در محل‌های ترافیک گاتشته می‌شود، از این جمله است.

- مسئولین حوادث تحت عنوان MCI ممکن است تلاش‌هایی را که گفته خواهد شد کمک به این افراد انجام دهند.

الف) مسئولین ایمنی: این افراد مسئول ایمنی کارمندان و بیمانی از این قبل هستند. باید مطمئن باشند که همه فعالیت‌ها با استفاده از ابزارهای ایمنی خاص انجام می‌شود.

ب) رئیس ارتباطات: رئیس این بخش همه فعالیت‌ها را با هماهنگی ازانس‌هایی مثل ازانس‌های دولتی و بخش‌های خصوصی، انجام می‌دهد.

ج) رئیس املاعات: رئیس این بخش مسئول دادن اطلاعاتی در مورد واکنش به مطبوعات است.

- برخی از علل این مشکل - مانند تجمع جرم گوش - خوش‌خیم است و به‌راحتی توسط گروه اورژانسی و کادر پزشکی قابل درمان است، اما به هر حال کاهش ناگهانی شنوایی، ممکن است نشانهٔ سکه مغزی یا ناشی از تروما باشد. شرح‌حال بیمار را بگردید و معاینه کنید (که شامل بررسی نورولوژیک است) سپس بیمار را برای معاینه و درمان به بیمارستان منتقل کنید.

فصل ۳۱

پرسش‌های چند گزینهای

۱. الف
۲. د
۳. ب
۴. ب
۵. ب
۶. الف
۷. ج

پرسش‌های تشریحی

- همهٔ اقداماتی که از نظر دیگران ناخوشایند به‌نظر می‌رسد ممکن است اقدام اورژانسی به‌حساب آید. با هر دو گروه از موضع قانونی صحبت کنید اگر رفتار بیمار یا نظریه فکر او عجیب‌و‌غریب، توهم‌آمیز یا پارافینی است، در برخی موارد دیگر احتمالاً محسوب می‌شود یا اگر برای خودش و دیگران خطراتی است، آن‌را به دیگران بگویند.
- بیمار را با رعایت احترام و دلسوزی، درمان کنید. حرمه شخصی او را حفظ نموده و او را تحقیر نکنید و او را تشریباید و پایش تصمیم‌گیری نکنید. به اطراف نگاه کنید و مطمئن شوید وسامای وجود ندارد که از آن به‌عنوان اسلحه استفاده شود. راه‌های فرار را نیز بشناسید.

فصل ۳۲

پرسش‌های چند گزینهای

۱. د
۲. ج
۳. ج
۴. الف
۵. الف
۶. ب
۷. ب
۸. الف
۹. د
۱۰. د
۱۱. ج
۱۲. ب
۱۳. الف
۱۴. الف
۱۵. ب
۱۶. د
۱۷. الف

فصل ۲۵

پرسش‌های چندگزینه‌ای

۱. الف
۲. ب
۳. الف
۴. د
۵. ج
۶. ب
۷. ب
۸. الف
۹. د
۱۰. الف
۱۱. الف
۱۲. ب
۱۳. الف
۱۴. ج
۱۵. الف
۱۶. د
۱۷. ج
۱۸. الف
۱۹. الف

پرسش‌های تشریحی

۱. معیار ارجاع به مرکز سوختگی آسیب استثنائی، مساحت بخش سوختگی بیشتر از ۱۰٪ مساحت سطح بدن، سوختگی کل ضخامت بافت، سوختگی دست‌ها، پاها، صورت، اندام‌های جنسی، برزیه یا مفاصل اصلی، سوختگی‌های الکتریکی (شامل ساقه‌زنگی)، سوختگی‌های شیمیایی یا بیماران با بیماری زمینه‌ای قلبی است. بیمار، نشانه‌ها و علائم کمبود اکسیژن در نتیجه مسومیت با موزاکسیدکربن را نشان می‌دهد. پالس‌های ضعیف تپا در صد اشباع هموگلوبین را نشان می‌دهد و نمی‌تواند تشخیص دهد که هموگلوبین با اکسیژن اشباع شده است یا با مونواکسی‌کربن. شما باید بیمار را با جریان بالای اکسیژن با استفاده از ماسک آمبوگ تا هنگامی که نشانه‌ها و علائم بهبود یابد درمان کنید.
۲. برای کنترل خوربزی خارجی تهدیدکننده زندگی، فوراً به منبع خوربزی با دستی که دستکش دارد فشار مستقیم وارد کنید. یک پانسمان روی زخم قرار دهید و به وارد کردن فشار مستقیم ادامه دهید. اگر خوربزی کنترل شد یک پانسمان فشاری قرار دهید و اگر توانستید خوربزی را با فشار مستقیم کنترل کنید، باید از یک تورنیکه استفاده کنید.

۳. تنها درمان قطعی برای خوربزی داخلی جراحی است. کاهش زمان تحت‌ظرف جراحی است چون این کار تنها درمان قطعی برای مریض را به تأخیر می‌انگازد. شما باید تنها مواد تهدیدکننده زندگی را در صحنه درمان کنید و انتقال به یک مرکز درمانی مناسب را تسریع کنید.

۳. سلامت عمومی شامل مشخص کردن مشکلات، شناخت خطرات و عوامل حفاظتی، توسعه راهکارهای پیشگیری، اجرا و ارزیابی و به

انتراک‌گذاشتن نتایج می‌باشد. این اقدام‌ها تحت عنوان زیر تعریف شده است:

الف) تعیین مشکلات: قبل از اینکه مشکل را در نظر بگیرید باید دامنه مشکل را مشخص کنید. این کار با جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مشکلات جامعه انجام می‌شود.

ب) عوامل خطر و حفاظتی را مشخص کنید. این اقدام شامل این نکته است که چرا آسیب خاصی اتفاق افتاد، چه عواملی افراد را در معرض خطر قرار می‌دهند و چه عواملی آن‌ها را از آسیب‌ها حفظ می‌کند.

ج) راهکارهای پیشگیری را بهبود بخشید: اطلاعاتی که از دو روش پیشین به دست می‌آید، برای تعیین راهکارهای پیشگیری استفاده می‌شود.

د) اجرا: ارزیابی و به انتراک‌گذاشتن اطلاعات: طرح‌های پیشگیری را انجام دهید. اثر این طرح‌ها از لحاظ مؤثر بودن، ارزیابی می‌شود و نتیجه آن‌ها از طریق اعلان عمومی یا نشریات، به انتراک‌گذاشته می‌شود.

فصل ۲۴

پرسش‌های چندگزینه‌ای

۱. الف
۲. د
۳. الف
۴. ب
۵. الف
۶. ب

پرسش‌های تشریحی

۱. آسیب‌هایی که به بیمار وارد می‌شود، ممکن است باعث نرم ر درگیر کند. باعث تورمهای عضلات اسکلتی سر و گردن شود یا سمت چپ بدن را با آسیب به بازوی دست چپ، ران، دنده و په در گیر کند. علاوه بر آسیب‌های وارده به بافت نرم و عضلات اسکلتی، باید به تورز آسیب‌های داخلی که منجر به خوربزی داخلی می‌شود، شک کنید. بسیاری از پر تپاب تشنه‌اند، مستعد آسیب‌هایی در بافت نرم و عضلات اسکلتی هستند و آسیب‌های داخلی به کل بدن آن‌ها وارد می‌شود چون معمولاً آسیب در اثر تصادف با یک وسیله نقلیه واگون شده پیش می‌آید. بیمار قبل از اینکه خارج شود خود را به سمت پیلامرو پرتاب می‌کند. وقتی که بیمار بیرون می‌افتد، در معرض تورمهای بیشتری نسبت به موقعی که بدن بدون جابجایی است قرار می‌گیرد.
۲. آسیب انفجاری اولیه در اثر موج فشاری ناشی از انفجار ایجاد می‌شود. این افزایش ناگهانی فشار باعث می‌شود که به ارگان‌های توحالی مثل ریه‌ها، معده، روده و گوش داخلی، آسیب وارد شود. آسیب انفجاری ثانویه در اثر ذرات پرتاب‌شده از انفجار، ایجاد می‌شود. این آسیب‌ها شامل سوراخ شدن، پارگی، آسیب به بخش اسکلتی - عضلانی و سوختگی می‌شود. آسیب انفجاری سوم، در اثر پرتاب شدن یا موج پرتاب انفجار ایجاد می‌شود. این آسیب‌ها شیشه آن دسته از آسیب‌هایی هستند که در اثر بیرون افتادن از وسیله نقلیه طی MVC پیش می‌آید. نوع چهارم آسیب انفجاری که ایجاد می‌شود صدماتی است که در اثر عوامل محیطی پس از انفجار رخ می‌دهد.

۳. GCS E: ۲، ۷، ۵ و M: ۵ است. بنابراین میزان GCS نپاهای ۹ است.

فصل ۳۶

پریش‌های چندگر بنیادی

۱. د
۲. ب
۳. الف
۴. د
۵. ج
۶. الف
۷. د

یک بیمار دچار فتنه مغزی، به‌صورت افزایش تپه‌به تپه به میزان ۲۰ تنفس در دقیقه با اِکْزِ کابوگرافی در دسترس است، تپه‌به تپه را تا ایجاد ETCO₂ ۲۸ میلی‌لیتر جوهر افزایش دهید. این برای اطمینان از ایست‌ریزستانی مناسب است و هیچ‌کدام از هیپراهیپوکاپنیا خونریزی محیطی را به‌وسیلهٔ تقاضای یا انقباض عروق متاز نمی‌کند.

۳. اگر یک شکستگی جمجمهٔ فرورفته با شکستگی جمجمهٔ تاباندار وجود دارد فشار مستقیم برای کنترل خونریزی می‌تواند باعث آسیب اضافی به منر شود. وارد کردن فشار به آن ناحیه می‌تواند جمجمهٔ شکسته را به داخل مغز فشار دهد.

فصل ۳۸

پریش‌های چندگر بنیادی

۱. ج
۲. د
۳. ج
۴. ب
۵. الف
۶. الف
۷. ج

پریش‌های تشریحی

۱. پنوتورواکس ساده وقتی اتفاق می‌افتد که هوا وارد فضای جنب شده ولی فشار داخل فضای جنب دیگر افزایش نمی‌یابد. وقتی که اسپسیه، هوا اجازه می‌دهد که در فضای جنب تجمع یابد، باعث خوابیدن ریه‌ها روی سمت اسپسیدیده، تغییر جهت مدیاستین و پنوتورواکس فشاری می‌شود.

۲. هنگام بررسی کردن یک بیمار با ترومای قفسه‌سینه در طی فرایند بررسی، مراقب افزایش زیر جلدی، انحراف تانی و برجسته‌شدن رندهٔ ژوگولار باشید.

۳. همان‌طور که خون داخل کیسهٔ پریکارد تجمع می‌یابد فشار هم افزایش می‌یابد. این فشار به دیوارهٔ خارجی قلب وارد می‌شود که سرانجام جوی آبساز طبیعی قلب طی دیاستول را می‌گیرد. کاهش حجم پرکنندهٔ قلب باعث کاهش پرورنده قلبی می‌شود.

فصل ۳۹

پریش‌های چندگر بنیادی

۱. د
۲. ج

پریش‌های تشریحی

۱. یک زخم چاقو در ربع فوقانی راست شکم با تپهٔ چاقوی جیبی ۳ اینچی می‌تواند باعث اسپس تپه‌زده‌کننده حیات به ارگان‌های داخل شکمی شود. به‌یاد آورید که ربع فوقانی راست شامل کبد یا بیشترین عروق خون بزرگی است. به‌علاوه اینکه کبد یک ارگان تورش‌شکمی خیلی پرعروق است و باگی آن باعث تورم عروق می‌شود.

۲. ارگان‌های تپهٔ چاقو پر عروق هستند و ممکن است وقتی اسپس بیند خونریزی حجمی ایجاد کند. ارگان‌های توحالی عروق خون کمی دارند، بنابراین آن‌ها تهدید زیادی برای خونریزی حجمی نیستند. در عوض ارگان‌های توحالی در معرض خطر عفونت چینی هستند، اگر باکتری‌ها در نتیجهٔ اسپس - به داخل عفونهٔ شکمی آزاد شوند.

فصل ۳۶

پریش‌های چندگر بنیادی

۱. د
۲. ب
۳. الف
۴. د
۵. ج
۶. الف
۷. د

پریش‌های تشریحی

۱. جو و ایرا انتقال یک بیمار به‌صورت بحرانی صدمه‌دیده را به تأخیر می‌اندازد تا یک آتل کششی قرار دهند. حتی اگر شکستگی‌های استخوان آن پتانسیل ایجاد خونریزی‌های منحنی و دانسته باشند، شما نباید انتقال را به تأخیر بینازید، چون خونریزی داخلی همین‌ا آن بیمار را به‌سخت شوک پیش برده است. شما باید شکستگی استخوان ران را به پای دیگری با نوار ببندید در حالی که او یا یک یکپوردهٔ حرکت نشسته است.

۲. بیمار با احتمال زیاد یک شکستگی در قسمت تحتانی پا دارد. به‌علاوه بیمار مستلزم گیمارتان را به‌عنوان نتیجه‌ای از تجمع فشار در محل اسپس‌دیده نشان می‌دهد.

۳. عمل بستن یا اتل‌های کششی، اتل‌های استخوان شکسته و از هم جداشده را می‌حرکت می‌کند و امکان اینکه تپه‌های استخوان شکسته به عروق خون داخل یا اسپس بزند را کاهش می‌دهد. به‌علاوه وقتی که ساق یا به‌وسیلهٔ کشش کشیده می‌شود قطر آن کاهش می‌یابد که مقدار فضای داخل پا را که خون می‌تواند در آن جمع شود کاهش می‌دهد.

فصل ۳۷

پریش‌های چندگر بنیادی

۱. ج
۲. ب
۳. الف
۴. د
۵. ب
۶. ب
۷. ج
۸. ب
۹. ج
۱۰. د
۱۱. الف

پریش‌های تشریحی

۱. افزایش فشار خون به‌علاوهٔ افزایش فشار داخل مغزی ICP در یک تلاش برای متعادل‌سازی خونریزی مغزی افزایش می‌یابد. افزایش فشارخون باید به‌منظور جریان افزایش در ICP اتفاق بیفتد این افزایش در فشار خون وفاکس گوشینگ نامیده می‌شود. درمان این افزایش فشارخون باعث کاهش در خونریزی مغزی و پدربندیدن شرایط مریض می‌شود.

۲. وقتی بیمار با تشنجه‌ها و علائم‌های فتنهٔ مغزی - مثلاً مردمک‌های غیر هم‌اندازه، وضعیت بدن و تپه‌زده تشنجه - متناظر می‌کند، شما باید روی درمان و تپه‌به مناسب بیمار تمرکز کنید. تپه‌به مناسب در

فصل ۴۱

پرسش‌های چندگزینه‌ای

۱. د
۲. ج
۳. ح
۴. الف
۵. د
۶. ع
۷. الف
۸. ب

پرسش‌های تشریحی

۱. عملکرد اولیه‌ی شما باید شامل اطمینان از اینکه ABCهای بیمار هنگام حرکت‌دادن او به یک محیط گرم‌تر سالم هستند، باشد. لباس‌های خیس را درپوشانید، بیمار را خشک کنید، برای او جریان بالایی اکسیژن فراهم کنید و او را گرم کنید.

۲. گرم‌دادگی یک بیماری مرتبط با گرماست که به‌وسیله‌ی خون‌ریسانی گرم‌دادگی که باعث یک حالت خفیف شوک می‌شود، مشخص می‌شود. این حالت خفیف شوک نتیجه‌ی افزایش انبساط عروق در گردش خون محیطی است که باعث جمع‌شدن خون در عروق پوست می‌شود. تعریق طولانی و فراوان باعث ادرست‌رفتن حجم خون در گردش و در نتیجه‌ی خون‌ریسانی ناگافی می‌شود. جمله‌ی گرمایی گرم‌دادگی شدید یا شوک گرمایی یک وضعیت اورژانسی تهدیدکننده‌ی حیات است که وقتی مکانیسم‌های تنظیم‌کننده‌ی دما به‌مدت طولانی کار نمی‌کنند دمای مکانیسم‌های تنظیم‌کننده‌ی دما به‌مدت طولانی کار نمی‌کنند دمای مرکزی بدن بدون کنترل افزایش می‌یابد و باعث تخریب سلول‌های مغزی می‌شود که با باعث ناتوانی می‌یابد. این فشار باعث قهقرداشدن کارها در بدن می‌شود. مخصوصاً گازهای مثل نیترژن فشرده‌شده و در خون حل می‌شوند. هنگام بالا رفتن از یک عمق، غواص باید کار را با سرعت کنترل شده انجام دهد تا اطمینان پیدا کند که هنگام انجام آن به‌اندازه‌ی مناسبی تنفس می‌کند. این مهم است چون زمان باید برای فشار آماده‌شده تا به‌آرامی کاهش یابد. کاهش سریع فشار طی صعود باعث تشکیل حباب‌های نیترژن در خون می‌شود. حباب‌ها ممکن است یک آمبولی گازی تشکیل دهند و باعث آمبولی ریه‌ی یا مسکنه مغزی شوند.

فصل ۴۲

پرسش‌های چندگزینه‌ای

۱. ج
۲. ح
۳. ج
۴. ب

پرسش‌های تشریحی

۱. به‌عنوان یک EMT پیشرفته، تشخیص اولیه‌ی آسیب‌های تهدیدکننده‌ی زندگی، مدیریت مناسب راه‌های هوایی، ترمیم، اکسیتزیشن و خون‌ریزی‌مانی و انتقال سریع به یک سهیلات درمانی مناسب که مراقبت فوری در آن در دسترس است می‌تواند شروع بیماری و مرگ‌ومیر مرتبط با موشپیل تروما را کاهش دهد. وقتی مکانیسم‌های جبران‌کننده‌ی طبیعی از یک سیستم مختل شوند، برای مثال از دست‌دادن خون و در بیش از یک سیستم مختل شوند، برای مثال از دست‌دادن خون و

۲. مراقبت اورژانسی برای بازگشتن شوک و بیرون‌ریختن احسان به این شکل است: تمام شوک را در معرض دید قرار دهید، بیمار را به پشت بخوابانید و پاها و دست‌ها را به‌سرعت قسمه‌بسته‌ی خم کنید؛ البته اگر مشکوک به ترومای ستون مهره‌ها نیستید. اگر این آسیب مطرح است بیمار را با پاهای خم‌شده انتقال دهید. یک پاشمان استریل خم‌شده با آب استریل را نوزال‌سالیان را مستقیماً روی احشای خارج‌شده قرار دهید. سعی در فشاردادن احشای خارج‌شده به داخل حفره‌ی شکم نکنید چون ممکن است باعث عوارض بیشتری برای بیمار شود. پاشمان را با یک پوشش غیر قابل نفوذ بپوشانید تا حرارت و رطوبت حفظ شود. جریان بالایی اکسیژن تجویز کنید. اگر لازم است بیمار را به‌دقت شوک درمان و پایش کنید. انتقال را برای قراردادن مسیر داخل وریدی به‌صحنه‌ی تاخیر نیندازید. مسیر داخل وریدی را در راه رسیلن به مراکز درمانی مناسب فراهم کنید.

فصل ۴۰

پرسش‌های چندگزینه‌ای

۱. ج
۲. ح
۳. الف
۴. د
۵. ج
۶. ع

پرسش‌های تشریحی

۱. اکت فشار خون تورولوژیک در نتیجه‌ی شوک نخاعی، شوک تورولوژیک نامیده می‌شود. انقباض عروق نتیجه‌ی ادرست‌رفتن عملکرد سیستم عصبی سمپاتیک در زمان آسیب به طناب نخاعی در سطح نخاع گردنی، است. افزایش قطر عروق محیطی باعث ذخیره‌ی عروقی بزرگی می‌شود معمولاً بدن قادر به پاسخ‌گویی به کاهش فشار با افزایش اثر سیستم عصبی سمپاتیک روی قلب و عروق و ایجاد افزایش در قلب و انقباض عروق می‌باشد. برعکس بیماری که در شوک هایپولمیک است، رنگ‌پریده‌ی پوده، پوست عرق‌کرده و افزایش ترش‌زبان قلب دارد. بیمار مبتلا به شوک تورولوژیک پوست گرم و خشک با ترش‌زبان قلب طبیعی دارد.
۲. یک بیمار با کاهش سطح پاسخ‌دهی، دیابت و اختلال تورولوژیک، مشکوک به سمومیت با الکترولیت‌ها یا داروها یا یک آسیب متعرج‌کننده‌ی ممکن است علائم کمتری از آسیب نخاعی را نشان دهد و اطلاعاتی که او می‌دهد ممکن است غیرقابل اعتماد باشد. همچنین دریافت اطلاعات قابل اعتماد از بیمار وقتی که مشکلات ارتباطی وجود دارد یا مریض یک کودک است دشوار است.
۳. پیشرفت تشنجه‌ها و علائم آسیب نخاعی که طی زمان رخ می‌دهد می‌تواند ناشی از آسیب ثانویه‌ی نخاع باشد. مانند تورم طناب نخاعی، آزادسازی سریع وقتی استفاده می‌شود که شرایط بیمار بحرانی است (مشکلات راه‌های هوایی، تنفس یا گردش خون دارد)، وقتی بیمار جزوی دسترسی به یک بیمار بحرانی را می‌گیرد یا در خطر است.
۵. آسیب‌های طناب نخاعی ناگهانی مسیر گامی در داخل طناب نخاعی را که شناخته شده است، ممکن است مدتی مسیرهای مختلفی سست مقابلی گردند و بعضی دیگر این گونه نیستند و تأثیرات مختلفی توسط مسیرهای مختلف باعث می‌شود در طناب نخاعی اتفاق می‌افتد.

شروع درد و تعداد زایمان‌های قبلی می‌باشند.

۳. در یک زایمان برنجید، شانه‌های جنین یا سر ممکن است یک مانع برای زایمان باشند. از قبل از زایمان سر نوزاد شروع به تنفس می‌کند. بنابراین شما باید یک فضا برای تنفس و به‌وسیلهٔ قرار دادن ۲ انگشت یا دستگیر در واژن و درست‌کردن یک «V» دور دهان و بینی جنین برای تنفس او ایجاد کنید.

۳. اولین قدم خشک‌کردن بیمار و استفاده از تحریرک لاسی، مثل مالیدن پشت یا شیره به کف پا می‌باشد. اگر آن مؤثر نبود، اکسیژن مکمل را قرار دهید. اگر در پیشرفت اثری نداشته، تجویز یا ماسک کسمندر درجه‌دار را شروع کنید. اگر بعد از کمی تجویز یا BMV با اکسیژن مکمل مؤثر نبود و ضربان قلب کمتر از ۶۰ بود، سائز قلبی را آغاز کنید. بدون تأخیر انتقال دهید، اگر زمان انتقال طولانی است و هم‌چنین منابع ALS در دسترس هستند. ALS و انتقال پزشکی هوایی درخواست کنید.

فصل ۲۴

بررسی‌های چندگزینه‌ای

۱. د
۲. ج
۳. ب
۴. الف
۵. ب
۶. ع
۷. الف
۸. د
۹. ب
۱۰. د
۱۱. الف
۱۲. ج
۱۳. ع
۱۴. ب
۱۵. ب
۱۶. د

بررسی‌های تشریحی

۱. شکم اطفال کمتر به‌وسیلهٔ دنده‌ها محافظت شده و دیوارهٔ شکمی نازک‌تر و ضعیف‌تر است. ارگان‌ها نسبتاً بزرگ برای اندازهٔ حفرهٔ شکم بزرگی هستند و در معرض‌بودن آن‌ها بیشتر است.
۲. سرعت تنفس بالاتر باعث افزایش بیشتر حجم آب از دست‌رفته به‌وسیلهٔ تنفس می‌شود. تب ممکن است باعث دسترس تنفسی و در ادامهٔ افزایش از دست‌حالتن مانع شود.

تجویز مصلح بدن کمتر قادر به جریان خواهد بود. برای مثال یکی از مکانیسم‌های حیاتی اولیه برای از دست‌دادن خون، افزایش تجویز است. اگر سیستم تنفسی هم‌چنین مویب باشد، توانایی در افزایش تجویز هم کاهش می‌یابد.

۳. برای داروین خون‌رسانی کافی، بیمار باید تعداد مناسب سلول خونی قرمز در گردش خون برای حمل اکسیژن به بافت‌های بدن داشته باشد. به علاوه بیمار باید فشار خون مناسب را برای حمل خون دارای اکسیژن به بافت‌های بدن داشته باشد.

۳. یک میزگین فشار شریانی MAP مناسب یک معیار بهتر برای خون‌رسانی نسبت به فشار خون سیستولی است. به علاوه MAP باید در وجود شوک افزایش فشار داخل مغزی به‌منظور برقراری خون‌رسانی مناسب مغزی افزایش یابد.

۴. بیماران ترومایی باید مستعد خطر افزایش از دست‌رفتن دمای بدن به‌علت از دست‌رفتن خون از دست‌رفتن خون = از دست‌دادن گرما، هیپوگسمی (کاهش متابولیسم = کاهش تولید گرما) و تماس مولایی با محیط در نظر گرفته شوند. کاهش دمای بدن می‌تواند لخته‌شدن خون را مختل کند که به از دست‌رفتن خون بیشتر و متابولیسم می‌هواری در ادامه منجر می‌شود. اعمال خون‌ریزی بیشتر و متابولیسم می‌هواری در عریان‌کردن غیرضروری بیمار، ثانویه در پوشاندن او، تأخیر در انتقال او به آمبولاسی، گریه‌کردن عقب آمبولاسی و تجویز مایعات اضافی داخل وریدی می‌تواند باعث کاهش دما یا بدتر شدن آن و بدتر شدن نتیجهٔ بیمار شوند.

فصل ۲۳

بررسی‌های چندگزینه‌ای

۱. ج
۲. ب
۳. د
۴. ج
۵. ب
۶. الف
۷. الف
۸. ج
۹. ج
۱۰. د
۱۱. ب
۱۲. د
۱۳. ب
۱۴. د
۱۵. ج
۱۶. د
- الف
۱۷. د
۱۸. ب
۱۹. ب
۲۰. د

بررسی‌های تشریحی

۱. شانه‌های زایمان قلبی شامل انقباض قوی و منظم هر ۲ تا ۳ دقیقه، بارگی پردهٔ آمیوتیک (همراه انقباضات)، احساس فشار در مادر، به شکلی که نیاز به حرکت شکم یا زدن اینگهٔ او احساس می‌کند در حال زایمان است و برجسته‌شدن برینه و فریادزدن هستند. سایر چیزهایی که باید در نظر گرفته شود زمان انتقال، سرعت پیشرفت زایمان از زمان

۳. دو نوع اساسی لوله ترانزیستومی استفاده می‌شوند. یکی لوله ترانزیستومی تک‌لومن برای اطفال استفاده می‌شود زیرا قطر کمی دارد و دومی برای کودکان بزرگتر و بزرگسالان است که لوله‌های استفاده می‌شود که یک کاتولای داخلی و یک کاتولای خارجی دارد.
۴. ابزارهای CPAP یک فشار مثبت مداوم طی فاز دم و بازدمی تنفس ایجاد می‌کنند. ابزارهای BiPAP یک فشار مثبت پیشتر طی دم و یک فشار مثبت کمتر طی بازدم ایجاد می‌کنند.
۵. هر دوی این ابزارها طراحی شده‌اند تا راه‌های هوایی تحتانی را طی بدارد، باز نگه‌دارند تا به تپه‌ها و اکسپانژاسیون کمک کنند.
۶. اگر لوله از طریق بینی قرار گرفته است، لوله بینی - معده‌ای (NG) و اگر لوله از طریق دهان بیمار قرار گرفته است، لوله دهانی - معده‌ای (OG) نامیده می‌شود.

فصل ۲۷

پریش‌های چندگر بنیادی

۱. ج
۲. د
۳. ج
۴. د
۵. الف
۶. ب

پریش‌های تشریحی

۱. هنگام انجام بازپدید از بیمه انومیل شما باید صحنه را احاطا مرور کرده و از خود بپرسید، چه اتفاقی افتاده است؟ چه اتفاقی در حال افتادن است؟ از نظر ماهی وجود دارد؟ چه مانعی نیاز هستند؟ شما باید این اطلاعات را در چند ثانیه به‌دست آورید و این به شما می‌گوید که باید چگونه عمل کنید.
۲. در این صحنه، حضور سامان‌های متعددی لازم است، اول از همه شما باید به شرکت برق اعلام کنید تا مطمئن شوید که سیم‌های الکتریکی پائین افتاده قبل از نزدیک‌شدن شما به منطقه برق نترسید. اطمینان پیدا کنید که پناه‌های قانونی حاضر هستند و شلوغی را در منطقه‌ای که شما کار می‌کنید کنترل می‌کنند. بیمار کمر کرده است، بنابراین شما باید از یک تیم نجات بخواهید که بیمار را آزاد کنند. مکانیسم آسیب نشان‌دهنده احتمال بالای جراحات تهدید کننده زندگی است. بیمار باید به مکانی منتقل شود که خدمات ویژه در دسترس هستند. شما باید از انتقال هوایی استفاده کنید تا زمان انتقال به مراقبت پنهانی قطعی را کاهش دهید.

۳. اگر باید این حادثه را همراه با هر MVA مدیریت کنید به‌جز مواردی که ازجمله باید را از شما برق را از وسیله تاقیه جدا کنید کارهای برق نارنجی را قطع کنید چون آنها شوک الکتریکی می‌آورند می‌دهند. وقتی که شما وسیله را به‌صورت هیبرید در نظر می‌گیرید، قبل از تلاش برای دستیابی به بیمار مطمئن شوید که وسیله متوقف شده است، به قسمت مسافران دسترسی پیدا کنید و دندنه را به سمت پارک‌کردن تغییر جهت دهید. اتش‌سوزی را خاموش کنید و چک کنید که لامپ‌های دایمیور روشن نیستند. در آخر، برای ۱۷ واتی را چنا کنید.

فصل ۲۵

پریش‌های چندگر بنیادی

۱. د
۲. ب
۳. الف
۴. ج
۵. الف
۶. ج
۷. ب
۸. ب
۹. ج
۱۰. الف

پریش‌های تشریحی

۱. شما باید به تغییر ناگهانی در وضعیت عقلانی مشکوک شوید که توسط یک مشکل پزشکی زمینه‌ای ایجاد شده است که در مقابل آن کاهش شناختنده مرتبط با سن (ادمانس) قرار دارد. طی اخذ شرح‌حال دقت ویژه‌ای به تجویزات دارویی داشته باشید. تجویزات دارویی سرچشمه‌های درباره بیماری‌های پزشکی عمده می‌دهند. مثل افتلال اتوات جانبی یا اختلالات داروها به داروهای تجویز شده اخیر توجه کنید. معاینه فیزیکی باید شرایطی را که نتیجه آن اختلال سطح هوشیاری رخ می‌دهد - مثل هیپوکسمی، کاهش غلظت‌های الکترولیتی، افت قند خون، افزایش قند خون، تروما، کاهش و افزایش دمایی بدن - را در نظر بگیرید.
۲. افراد سالخورده کمتر قادر به جبران مکانیسم‌های مغزایی هستند، فرآیندهای بهبودی کندتر هستند، عوزیت حاصل‌تر است و مشکلاتی مثل آمبولی ریه می‌توانند به‌عانت مشکلات انتقالی از قبل وجود داشته همراه با آسیب فیزیکی، جراحی و عدم حرکت اتفاق بیفتد.

فصل ۲۴

پریش‌های چندگر بنیادی

۱. ب
۲. ج
۳. د
۴. ب
۵. ج
۶. ب

پریش‌های تشریحی

۱. به‌منظور جلوگیری از مشکلات تنفسی هنگام انتقال یک بیمار جاق، باید به بیمار اجازه دهید تا یک وضعیت راحت به خود بگیرد یا احتمال‌هایی نداشته یا مانع‌هایی زیر شانه و گردن او قرار دهید.
۲. این وظیفه شما نیست که با یک فرد با احتمال سوراخته‌شده روبرو شوید. وظیفه شما گزارش وضعیت به منبع مناسب با توجه به راهنماهای توضیح داده‌شده به شما می‌باشد. هدف شما خارج کردن بیمار از محیط، توجه به او و گزارش وضعیت‌تان به منبع مداخله کننده است. مواج‌شدن با فرد سوراخته‌شده مشکوک ممکن است باعث امتناع آن‌ها از اجازه‌دادن به شما برای انتقال بیمار به بیمارستان شود.

فصل ۲۹

پریش‌های چند گریزهای

۱. ج
۲. د
۳. ب
۴. د
۵. الف
۶. د
۷. ج
۸. الف

پریش‌های تشریحی

۱. رویکرد کامل به صحنهٔ WMD یک هشدار شدید است. امینی یک

فاکتور بزرگ است؛ بنابراین با توجه به نوع رویداد اتفاق افتاده، شما باید پیشگیری‌های دقیق شامل دوری از صحنه، انجام PPE و پلتاگرایی تشریفات شرایط را انجام دهید. ویژگی‌هایی که باید مراقب‌شان باشید نشانه‌های یک انفجار، حیوانات مرده، نشست مواد روغنی، نمونه‌های متفلز بیماری در بیمارستان، گروه‌های بزرگ قربانیان در منطقه‌ای کوچک، آتش کنترل نشده یا مفلوین مسلح هستند.

فصل ۲۸

پریش‌های چند گریزهای

۱. ب
۲. ب
۳. د
۴. ج
۵. الف
۶. ب
۷. د
۸. الف
۹. ج
۱۰. ج

پریش‌های تشریحی

۱. RAIN یک فرایند ۴ مرحله‌ای دارای توانی زمانی است که به‌آسانی به یک رویداد با فواید پرخطر پاسخ می‌دهد. اول بررسی کنید که رویداد مواد پرخطر اتفاق افتاده است و همان‌ا‌ز‌ه که می‌توانید بدون خطر، در مورد مادهٔ درگیر اطلاعات جمع کنید. سپس از آلودگی با مواد پرخطر دوری کنید تا جایی تماس بیشتر با منبع پیش‌کننده به افراد پاسخگو و تجهیزات جلوگیری شود. ابتدا به‌طور کلی احتیاط از خطر، دوری کردن از قربانی‌های آلوده و دوری کردن از محیط بیرون و سپس فریب‌نیده کردن می‌شود. این یک معیار ایمنی است که مادهٔ پرخطر را از ناظران و عموم جدا می‌کند. عموم مردم را در یک محل بلند در خلاف جهت باد و مخالف جریان رودخانه فریب‌نیده کنید. بچاپنا وقتی سایر مراحل را کامل کرده، امدادگران را با منابع اختصاصی و بیمارستان‌های منطقه مشخص کنید. هم‌چنین اگر رویداد یک MCI است، به سایر منابع EMS اطلاع دهید.

۲. فرض کنید که هر ماده شیمیایی که می‌تواند به شما آسیب بزند یا شما را آلوده کند، یک راهنمای کلی برای واکنش در صحنه را برای شما فراهم می‌کند. چون به‌طور می‌رسد که ماده شیمیایی درگیر، توانایی ایجاد آسیب گسترده در امدادگر را دارد. این عامل روان‌شناسی به امدادگر یادآوری می‌کند که حاکم مراحل ایمنی را انجام دهد.

۳. پاسخ‌ها به‌صورت ذیل هستند:

- الف: نارنجی - ریسک
- ب: نارنجی
- ج: آبی
- د: سفید
- ه: زرد

پوست ۱: لوله گذاری داخلی های

موزه محتوا:

مدیریت راه هوایی، تنفس، تهویه مصنوعی

استاندارد آموزش AEMT:

محتوایی از علوم آناتومی، فیزیولوژی، فیزیولوژی و پاتوفیزیولوژی را دربرمی گیرد که به وسیله آن‌ها یک برنامه درمانی با هدف تأمین یک راه هوایی باز، تهویه مکانیکی مناسب و تنفس برای بیمارانی همگی سنین، طراح می نموده و به اجرا درمی آورد.

کنند: لوله گذاری داخلی ترانهای فترار از گستره قابلیت مورد انتظار در EMT پیشرفته سطح ملی می باشد. با این وجود بعضی موارد مانند لوله گذاری داخل ترانه ممکن است در محدوده عملکرد EMT پیشرفته قرار گیرند. مانند سایر مهارت‌های دیگر، شما لوله گذاری را تنها در صورتی که جزء دستورالعمل قابلیت‌تان باشد، در شرایطی که دقیقاً آموزش دیده باشید و از طرف سرویس پزشکی خود اجازه انجام این کار را داشته باشید، انجام می‌دهید.

اهداف

1. اندیکاسیون‌ها، کنتراایندیکاسیون‌ها و مواردی لوله‌گذاری داخلی ترانهای دهانی را توضیح دهید.
2. نقاط راهنمای کاربردی را برای کارگذاری محل درست لوله ترانه بی‌نشانید.
3. وسایل مورد نیاز برای لوله‌گذاری ترانهای را بشناسید.
4. لوله‌گذاری داخلی ترانهای دهانی را با نظارت مربی خود انجام دهید.
5. راهکارهای رایج و اختلاف نظرهای موجود در مورد لوله‌گذاری ترانهای پیش‌بیمارستانی را به بحث بگذارید.

تجهیزات

قبل از تلاش برای لوله‌گذاری داخلی ترانه، ابتدا به‌یادداشت تجهیزات ضروری را فراهم کنید. با این کار از تأخیری که در این فرایند به‌وجود آمده و منجر به گسسی بیمار می‌شود، جلوگیری کنید. وسایل مورد نیاز عبارتند از یک لاریگوسکوپ (دسته و تیغه)، یک لوله ترانهای یا سایر مناسب، یک اسپاتیل انعطاف‌پذیر، یک سرنگ ۱۰ سی‌سی، فورسیس مازیل، یک دسته سائگی اریجیا، یک پوییت ساکنی ثابت از پاتری قابل حمل چرک دستگاه‌های دستی توانایی و کشش محدودی دارند) و سیمای برای تثبیت لوله، یک گوشی پزشکی و وسیله‌ای برای اطمینان یافتن از محل لوله اثرچیا کابینتری).

لاریگوسکوپ

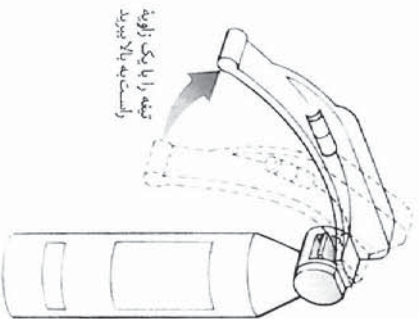
لاریگوسکوپ وسیله‌ای است برای بلند کردن زبان و اپی‌گلوٹ به‌منظور مشاهده شکاف بین تارهای صوتی در هنگام لوله‌گذاری داخل ترانه یا برای خارج‌ساختن اجسام خارجی از لوله هوا در هنگام استفاده از فورسیس مازیل. لاریگوسکوپ از دو بخش تشکیل شده است، یک دسته و یک تیغه (مثل شکل ۱) دسته، محل قرارگیری باطری‌هایی است که برای روشن کردن چراغی که روی سر تیغه است به کار می‌رود. چراغ لوله‌هایی را روشن می‌کند و مشاهده دقیقاً هدف برای عبور لوله ترانه را تسهیل می‌کند.

تیغه یا انفریجی بریدگی موجود در کف تیغه شکاف روی سر دسته، در جای خود قرار می‌گیرد و در آن قفل می‌شود (شکل ۲). بعضی روی شکاف قرار گرفته، تیغه بالا کشیده می‌شود تا با صمغی کلیک در محل خود با زاویه درست است. به دسته قرار گیرد که منجر به روشن شدن چراغ روی تیغه می‌شود (شکل ۳). نور باید روشن و ثابت باشد، اگر نور نامند و محیط تاریک بود یا نور سوسو می‌زند، باطری‌های موجود در دسته ممکن است ضعیف یا تمام‌شدند باشند یا چاب چراغ مثل شده و نیاز به سفت‌کردن دارد. یک چراغ مثل همچنین ممکن است داخل راه هوایی بیفتد و منجر به اسپیراسیون جسم خارجی شود. همیشه قبل از قراردادن تیغه لاریگوسکوپ در دهان

لوله‌گذاری داخلی ترانهای، فرایندی است که با قراردادن یک لوله تهویه جوخالی و داری کاف در ترانه، راه هوایی بیمار را حفظ می‌کند، به‌طوری که بوک این لوله دقیقاً بالای کارنا قرار گیرد.

یک لوله تهویه صحیح قرار داده‌شده، راه هوایی را با یک وسیله *bag-valve* یا *device* (تهویه مکانیکی مجزا کرده از عارضه‌های آساع مدهه جلوگیری می‌کند. باک لوله ترانه مانع اسپیراسیون خون، ترشحات و استنواع از طریق لوله می‌شود. یک لوله ترانه زمانی در جای صحیح خود قرار می‌گیرد که از طریق بروسای به‌نام لاریگوسکופی شکاف بین تارهای صوتی مشاهده می‌شود. لوله‌گذاری داخلی ترانهای مدت‌هاست روش رایج برای مدیریت قطنی در بیماران غیرپایسکو است. با این حال در دسترس بودن وسایل ایمن و موثری که در آن‌ها راه‌های هوایی دیده نمی‌شوند و مطالعاتی که در آن‌ها امنیت راه‌های بیماران با لوله‌گذاری پیش‌بیمارستانی مورد بررسی قرار می‌گیرد استفاده از این روش را نیز سوال می‌برد. بهترین روش برای نجات قطنی، راه هوایی در شرایط پیش‌بیمارستانی همچنان در EMS مورد اختلاف نظر است. مثل همه تکنیک‌های پیش‌بیمارستانی در هر اقلایی وقتی کاربردی بودن و امنیت آن‌را در نظر می‌گیرید، شما باید بهترین روش در دسترس را انتخاب کنید.

اگرچه مزیت لوله‌گذاری داخلی ترانه، جایگزین ترانه برای تهویه و محافظت راه هوایی از اسپیراسیون می‌باشد، اما نیاز به آموزش وسیع و شرایط خاصی برای انجام دارد. مقدرات دیگر آن نیز شامل بدتر شدن همیوکی بیمار به‌خاطر تلاش هوایی برای جانی‌های ضعیف و امکان صدمه در دندان‌ها و ویسکالاتور راه هوایی است. بیماران که انتویه می‌شوند به‌وسیله آموبوک یا ویسکالاتور مکانیکی تهویه می‌شوند. تکنیک لوله‌گذاری ترانهای تقریباً سه است ولی بروسه تصمیم‌گیری بالینی (روسی) که با آن تعیین می‌کنید چه زمانی یک مهارت را انجام دهید، نیازمند بررسی دقیق و مهارت‌های تفکر در شرایط بحرانی است. زمانی که نیاز به انجام یک مهارت است، می‌بایست به‌صورت حرفه‌ای عمل کنید.



شکل ۳

منبع نور چراغ تنبّه لاریگوسکوپ با بالا بردن تنبّه فعال می‌شود.



شکل ۴

نوک تنبّه صورت (منبھی) داخل مجرای مجرای ریشه زبان قرار داده شده و به بالا کشیده می‌شود.

مراقبت در کودکان

از آنجا که ای گلویت در اطفال بلندتر و قابل انعطاف‌تر از بالغین است، تنبّه‌های مستقیم نسبت به انواع منحنی، بهتر عمل می‌کنند چرا که ای گلویت را مستقیماً به بالا می‌کشند. با استفاده از تنبّه منحنی قادر خواهید بود نواحی اطراف مجرای قناری گری لوله ترانه را در ناحیه طب‌بهدی صوتی مشاهده کنید. تنبّه مستقیم برای بالا بردن ای گلویت به‌طور مستقیم یا قرار دادن تنبّه در زیر آن و بالا کشیدنش طراحی شده است. تنبّه‌های مستقیم گاهی در بیماری با زبان بزرگ به کار می‌روند چرا که زبان را بهتر جابه‌جا می‌کنند.

۷/۵ تا ۴/۵ میلی‌متر (که ممکن است برای بیمارانی کوچک‌تر بافتند) و ۵ تا ۹ میلی‌متر (همراه با کاف برای بچه‌های بزرگتر و بالغین) وجود دارد. سایر معمول لوله برای یک بیمار بالغ یا سایر متوسط از ۷ تا ۹ میلی‌متر (۷)

بیمار مطمئن شوید که چراغ محکم است. تنبّه‌های لاریگوسکوپ در انواع و سایزهای مختلفی وجود دارند. دو نوع اصلی تنبّه، نوع خمیده (curved) و مل تنبّه مکینتاش و نوع مستقیم ای گلویت طراحی شده است. نوک تنبّه تنبّه خمیده برای بلند کردن غیر مستقیم ای گلویت فضای بین ریشه زبان و ای گلویت در Vallecula قرار می‌گیرد (Vallecular space). به این خاطر تنبّه‌های منحنی و مستقیم برای گلویت مشاهده می‌شود (شکل ۴). به این خاطر تنبّه‌های مستقیم برای مقادیر مختلف جابه‌جایی زبان به کار می‌روند. از نوعی تنبّه استفاده کنید که با آن راحت‌تر کار می‌کنید. در صورتی که در مشاهده گلویت دچار مشکل شدید، در تلاش مجدد خود برای لوله‌گذاری از نوع دیگر تنبّه استفاده کنید تا دید بهتری به شما بدهد. با استفاده از تنبّه منحنی قادر خواهید بود نواحی اطراف مجرای قناری لوله ترانه در ناحیه طب‌بهدی صوتی را مشاهده کنید. تنبّه مستقیم برای بالا بردن ای گلویت به‌طور مستقیم یا قرار دادن تنبّه در زیر آن و بالا کشیدنش طراحی شده است (شکل ۵). تنبّه‌های مستقیم گاهی در بسیاری از زبان بزرگ به کار می‌روند چرا که زبان را بهتر جابه‌جا می‌کنند.

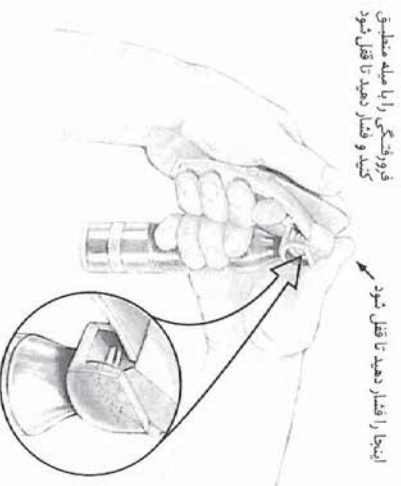
لوله داخل ترانه‌های

لوله داخل ترانه یک لوله قابل انعطاف، شفاف و تک‌سایز برای است. این لوله در طول‌های مختلف از ۱۲ تا ۳۲ سانتی‌متر وجود دارد. هر لوله دارای علامت سانتی‌متر در طول خود می‌باشد. اندامی لوله با یک قطر استاندارد ۱۵ mm یا یک لوله رابط به وسیله درجه کیسما (bag-valve) که برای تهویه بیمار به کار می‌روند، متصل می‌شود. همچنین در قطرهای مختلف از قطر داخلی



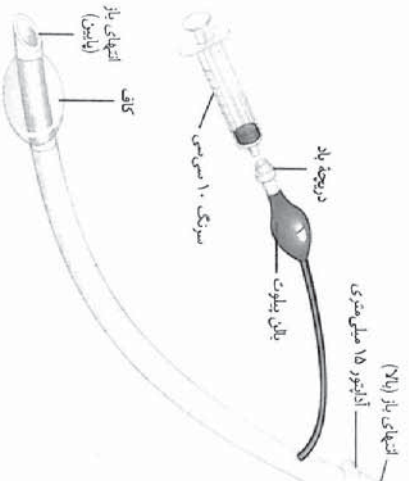
شکل ۱

دسته لاریگوسکوپ یا تنبّه‌های مناسب.



شکل ۲

کف تنبّه لاریگوسکوپ به نوک دسته متصل می‌شود.



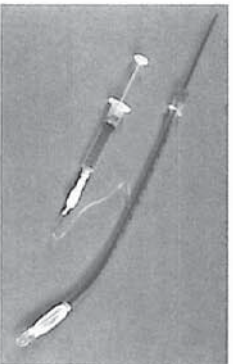
شکل ۶

لوله داخل تراشه (ETT) و سریگ.



شکل ۵

تیغه مستقیم برای بالاکشیدن مستقیم این گلویت با قرار گرفتن نوکش در زیر آن و بالاکشیدن به کار می‌رود.



شکل ۷

لوله داخل تراشهای استابلیت و سریگ.

دستگاه ساکشن

زمانی که اقدام به لوله گذاری ترشه می‌کنید، اطمینان حاصل کنید که یک دستگاه ساکشن آماده و در دسترس است، چون ممکن است نیاز به خارج ساختن ترشحات، استفراغ و خون برای مشاهده گلویت داشته باشید. همچنین ممکن است وقتی که لوله در جلی خود قرار گرفته است نیز، احتیاج به ساکشن داخل تراشهای داشته باشید.

وسیلۀ حفظ کفنده (نگهدارنده)

زمانی که با موفقیت لوله را داخل تراشه بیمار گذاشته‌اید، آن را در محل خود ثابت کنید تا از محل صحیح خود خارج نشود. انواع تجاری مختلفی از وسایل نگهدارنده (ثابت کننده) در دسترس می‌باشند و بعضی شامل bite block یکپارچه (اسرایی) هستند. همچنین شما می‌توانید از یک توارچسب برای تثبیت استفاده کنید ولی در این صورت باید یک راه هوایی دهانی - حلقی در بین دندان‌ها قرار دهید تا به‌صورت یک bite block عمل کند. وقتی لوله

در ممانعت

لوله گذاری داخل تراشهای موجب می‌شود که شما احساس سسار نبردنک بر راه هوایی داشته باشید و خطر موانع یا ترشحات بدن وی برای تان وجود دارد. حداقل، همیشه در ضمن لوله گذاری دستکش و محافظ برای چشم‌تان داشته باشید ولی بهتر است یک صفحه کامل پوشاننده صورت داشته باشید چرا که محافظت بهتری ایجاد می‌کند.

۸ تا ۱۰ میلی‌متر برای بیماران زن و ۷/۵ تا ۸/۵ میلی‌متر برای بیماران مرد) می‌باشد. انتهای لوله که در تراشه قرار می‌گیرد دارای نوکی گرد مخروطی (bevel) شبیه نوک لوله نازوبراشیال می‌باشد که به قرارگیری ملایم لوله در ساختارهای راه هوایی کمک می‌کند. لوله‌های دارای کاف، یک کاف قابل بادمنش ۱ تا ۵ میلی‌لیتری، چند سانتی‌متر بالاتر از انتهای مخروطی دارند که در مجرای تراشه، یک دریچه اطمینان می‌سازد پس از جاگذاری لوله، از طریق یک سریگ ۱۰ سی‌سی، کاف باد می‌شود. لوله بادشونده از طریق یک اتصال دارای دریچه به سریگ متصل می‌شود. نوک سریگ در مجرای راه باز می‌کند و اجازه ورود و خروج هوا به کاف را می‌دهد؛ به همین دلیل پس از جای گذاری لوله و بادشیدن کاف، می‌بایست سریگ را خارج کنید تا از نشت هوا از کاف به داخل سریگ جلوگیری شود. یک بالن کوچک بر روی لوله بادشونده وجود دارد که در متعین کننده وضعیت کاف است، وقتی این بالن باد شده باشد کاف نیز باد شده است و برعکس (شکل ۴). لوله‌های داخل تراشهای در یک بسته منجمد شکل نگهداری می‌شوند و منجمد شکل بودن لوله، جای‌گیری آن‌را در گلویت که به‌صورت قفاسی (روز به جلو) قرار گرفته است تسهیل می‌کند.

استابلیت

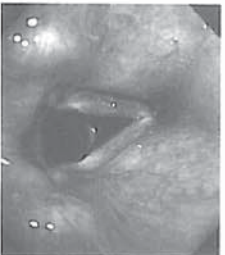
استابلیت یک سیم قابل انعطاف پوشیده‌شده از پلاستیک می‌باشد که با زاویه اندکی شبیه چوب بازی هاکي اندکی، نوک لوله تراشه را فوم می‌دهد که در دهانه گلویت قرار گیرد. سر استابلیت نباید انتهای مخروطی شکل لوله تراشه جلو برود چون ممکن است باعث آسیب به بافت‌های راه هوایی شود. استابلیت باید ۱-۳ cm در لوله عقبر قرار گیرد. بعضی از استابلیتها یک متوقف‌کننده دارند که مانع جابجاری آن در لوله تراشه می‌شود. در زمان لوله‌گذاری اطفال باید از استابلیت مخصوص اطفال استفاده شود (شکل ۴-۷).

سریگ ۱۰ سی‌سی

یک سریگ ۱۰ سی‌سی استاندارد برای باد کردن کاف لوله تراشه و ایجاد یک Seal داخل تراشه به‌کار می‌رود. حجم هوایی مورد نیاز بستگی به ساین لوله و سایز بیمار دارد.

فورسپس مازیل

فورسپس‌های مازیل، فورسپس‌های لوله‌گذاری هستند که نوک گردی داشته و برای خارج ساختن احسام خارجی از راه هوایی بیمار یا هدایت نوک لوله به دهانه گلویت به کار می‌روند (شکل ۸).



شکل ۹

تنگنا بین توده صغری (گلوبت) از طریق لارگوسکوپ دیده می‌شود. به نقاط نشانه دلت کنید. این گلوبت، مقعر و آریتمیک و نازلهای صغری.

را در نظر بگیرید. به طور معمول بیماریانی که در این دسته قرار می‌گیرند کسانی هستند که به علت دست‌نرس شدید تنفسی، دچار خشکی شده و به سمت اسیب تنفسی رفته‌اند. مثال این موارد بیماری‌هایی هستند که دچار حمله حاد اسیب هستند یا افرادی که دچار تشدید نارسایی قلبی (CHF) یا بیماری تنفسی مزمن (COPD) شده‌اند. به یاد داشته باشید که CPAP می‌تواند یک گزینه خوب برای مقه‌ری کردن یا به تأخیر انداختن اولیه‌گذاری برای بعضی بیماران با دست‌نرس تنفسی باشد.

- آیا انتظار شرایط بالینی و وضعی برای بیمار دارید؟ در بعضی موارد، می‌توانید بر اساس دلایلی که دارید انتظار پذیرش وضعیت بیمار را داشته باشید. مثال‌هایی آن شامل افراد با سوختگی مجاری هوائی، واکنش‌های آنافیلاکسی که به این‌ها نیز پاسخ می‌دهند و تروما به گردن و کتف است. اگر با ادم همراه باشد یک نشانه خطرناک است. هوائی فوقانی است و اگر با ادم همراه باشد یک نشانه خطرناک است. ممکن است نیاز به بجات راه هوائی یا اولیه‌گذاری داخل تراشه قبل از اینکه شانس انجام آن به دلیل ادم شدید متوجه از دست برود باشد. ولی همچنین توجه داشته باشید که یک تلاش غیرحرفه‌ای برای انجام اولیه‌گذاری، می‌تواند یک انسداد نسبی راه هوائی را به انسداد کامل تبدیل کند.

عوارض

مثل هر فرایند پزشکی دیگر، عوارض احتمالی برای اولیه‌گذاری داخل تراشه وجود دارد. شما باید از آن عوارض آگاه بوده و در هنگام اولیه‌گذاری توجه دقیق به جزئیات این فرایند داشته باشید تا احتمال وقوع این عوارض را کاهش دهید.

هیپوکسی

تاخیر در تجویز یا فشار مثبت در بیمار به دلیل تلاش طولانی برای اولیه‌گذاری تراشمانی می‌تواند منجر به هیپوکسی تهدیدکننده حیات شود. باید میزان وقفه در تجویز برای هر اولیه‌گذاری را محدود کنید تا به بیش از ۳۰ ثانیه نرسد. با اعضای تیم خود هماهنگ شوید از ارتباط پروراز کنید و شخصی برای زمان‌گیری بین اولین و آخرین تنفس را فشار مثبت داشته باشید. وقتی ثانیه سبزی شد، ماسک و آمبوپک را بگذارید و تنفس دهید.

در صورت

وقتی اولیه‌گذاری داخلی تراشه را در یک بیمار دارای رفلکس gag سالم، در نظر می‌گیرید، اگر پروتکل به شما اجازه می‌دهد، این کار را با وقت بسیار انجام دهید و ساکنین در دسترس داشته باشید چون ممکن است باعث استفراغ شود.



شکل ۸

فورسوس مارلر

گذاشته و کاف باد می‌شود. این مسیر تنها راه ورود هوا به ریه‌های بیمار است. اگر لوله دچار انسداد شود هیچ راه دیگری برای جریان هوا به داخل یا اطراف لوله و سپس به داخل ریه‌ها وجود نخواهد داشت.

وسایل اطمینان بخش جای گذاری لوله تراشه

حداقل از ۳ راه شما می‌بایست از محل لوله مطمئن شوید: در راه اول شامل مشاهده نوک لوله است که از دهانه گلوبت عبور می‌کند و سمع صداهای تنفسی به صورت دوطرفه در زمانی که بیمار تجویز می‌شود است. روش سوم کاپنومتری یا اندازه‌گیری از یک وسیلهٔ ریه‌بند داخل مری است. اگرچه راه‌های متعددی برای اطمینان از قرارگیری لوله در تراشه وجود دارد، کاپنومتری به عنوان معتبرترین راه در نظر گرفته می‌شود. از پروتکل خودتان برای روش‌های مورد نظر برای اطمینان از محل لوله، پیروی کنید.

آناتومی

لوله‌گذاری داخل تراشه نیازمند توانایی شناخت نشانه‌های آناتومیک کل برای تشخیص ورودی تراشه است (شکل ۴). این گلوبت یک زبانه مقعر و بی‌معمل به قسمت قدامی هیپوفارنکس درست در بالای گلوبت است و در زمان بلع بسته می‌شود یا نایع ورود غذا و مایعات در تراشه شود. محل تقاطع بخش فوقانی این گلوبت و هیپوفارنکس، (والکولا) نامیده می‌شود. لبه خلفی گلوبت در مجاورت مقعر و آریتمیک است که گاهی مقعر و خلفی نامیده می‌شود. تارهای صغری فقط زیر این گلوبت و مقعر و آریتمیک و بر ریه‌های خارجی دهانه گلوبت قرار دارند.

اندیکاسیون‌ها

یکی از جنبه‌های مهم اولیه‌گذاری تراشمانی این است که تشخیص دهیم چه بیمارانی نیاز به اولیه‌گذاری دارند و چه بیمارانی نباید اولیه‌گذاری شوند. در برخی موارد، بیمار از اقدامات اولیه نظیر موقت‌دهی دهنی، ساکنین، ملازومات لوازم یکمی اولیه برای راه هوائی یا لوازم‌های هوائی پیشرفته غیر قابل دیدن. بیشتر بچه می‌زنند. وقتی مردم هستند اولیه‌گذاری را انجام دهید یا نه. موارد زیر را در نظر بگیرید:

- میزان پاسخ‌دهی بیمار برای حفظ راه هوائی خود کافی است؟ بیماران با A-GCS یا کمتر قادر به حفظ یا حمایت از راه هوائی خود نیستند. در نتیجه اولیه‌گذاری داخل تراشه اندیکاسیون نیاز دارند. این عبارت را به خاطر سپارید: A-GCS، اینتیوبه شود یا این حال در خاطر داشته باشید که راه‌های دیگری هم برای مدیریت راه هوائی وجود دارند که در بیماران غیر پاسخگو موثر و ایمن هستند و یک A-GCS به این معنی نیست که شما باید حتماً اولیه‌گذاری کنید بلکه به این معنی است که باید آن را به عنوان یکی از راه‌های کنترل راه هوائی در نظر داشته باشید.

- آیا بیمار به طور کافی متنبه و اکسینژن‌دهی می‌شود؟ آیا بیمار علائم نارسایی تنفسی را نشان می‌دهد؟ اگر این چنین است، نیاز به مداخله دارد. به صورتی که CPAP تجویز اکسینژن یا تجویز با ماسک و آمبوپک برای تجویز و اکسینژن‌گیری بیمار کافی نیستند اولیه‌گذاری داخل تراشه

لوله‌گذاری در نای یک بیمار بدون آسیب نخاعی

اسکن بی‌آه‌ا-۱



۳. وسایل را آماده کنید.



۱. بیمار را وثیقه کنید.



۴. حنجره را مشاهده کنید و لوله تراشه را داخل آن قرار دهید.



۳. مانور سلیک را انجام دهید و لاریکوسکوپ را با پلاپردن آهسته سر به سمت موقیعت smithing وارد کنید.



۵. برای یک جست‌وجوی ETCO از محل لوله اطمینان حاصل کنید.



۵. کاف را باد وثیقه و سنج کنید.



۸. مجدداً از محل لوله تراشه مطمئن شوید.



۷. لوله را حفظ (ثابت) کنید.

لوله گذاری در نای یک بیمار مشکوک به آسیب نخاعی

اسکن ب ۲-۲



۲. مانور سینگ را به کار برده و لوله گذاری کنید.



۱. بیمار را آهویه کنید و با دست ستون فقرات گردنی را پایدار سازید. سر و گردن را در وضعیت خطی نگاه دارید.



۳. لوله تراشه را ثابت کنید و یک کلاز گردنی قرار دهید.



۳. بیمار را ویتله کرده و از محل لوله مطمئن شوید.



دو باره از محل لوله مطمئن شوید.

در درستمانه

اگر بیمار شما کولاز گردنی داشته و نیاز به لوله‌گذاری داخل تراشه دارد، کولاز گردنی را دربردارید. باقی‌گذاشتن کولاز در سر جایش توانایی شما را برای بازگشتن دهان به‌سفتی گذاشتن نیغه لاریگوسکوپ و مشاهده نقاط نشانده راه هوایی محدود می‌کند.

لوله‌گذاری داخل تراشه در بیماری با احتمال آسیب به سستون فقرات

به‌سفتی انجام صحیح لوله‌گذاری داخل تراشه در بیماری که احتمال آسیب ستون فقرات را دارد، باید اطمینان حاصل کنید که سر و گردن در خط صاف و در وضعیت خمی در طول انجام این فرآیند قرار دارند. این کار در صورتی که همکاری‌تان دو طرف سر بیمار را با دست نگه دارید و سر و گردن را در زمانی که شما در حال انجام لوله‌گذاری هستید ثابت نگه دارید ممکن می‌شود. با این حال، چنانچه تنها راه حفظ راه هوایی بیمار لوله‌گذاری داخل تراشه است و نمی‌توانید بیمار را در یک وضعیت خمی نگه دارید، حداقل بالا بردن سر را به‌ارزایی انجام دهید تا امکان مشاهده نقاط نشانده راه هوایی برای‌تان فراهم گردد و پس از انجام فرآیند لوله‌گذاری، کولاز گردنی را ببندید.

۸. اگر از نیغه سرخشی استفاده می‌کنید، نوک نیغه را در واکنش قرار دهید و از عضلات بازو و شانه خود استفاده کنید و دسته را به‌سخت پایهای بیمار بالا ببرید. اگر از یک نیغه مستقیم استفاده می‌کنید نوک نیغه را زیرانی کولوت قرار دهید، از عضلات بازو و شانه خود استفاده کنید و به‌سخت پای بیمار بالا ببرید. با یک حرکت محکم و پایدار آنرا بالا ببرید تا بتوانید تا هوایی صوتی را ببینید. ممکن است برای این کار از مانتو سلیک کمک بگیرید.

۹. لوله تراشه را به دست راست خود بگیرید و نوک لوله را از سمت راست دهان بیمار از بین تا‌های صوتی وارد کنید.

۱۰. زمانی که کاف ۳ سانتی‌متر از طبقات‌های صوتی عبور کرد، لوله تراشه را وارد کنید.

۱۱. نیغه لاریگوسکوپ را از دهان بیمار خارج کنید و لوله تراشه را تا زمانی که آن را با نواری وسیله دیگری در جای خود تثبیت کنید، با دست راست خود نگه دارید که چنانچه شود.

۱۲. کاف لوله تراشه را تا ۱۰ تا ۱۲ میلی‌متر هوا بود و سرتنگ را خارج کنید تا هوا از کاف به سرتنگ باز نگردد.

۱۳. لوله تراشه را با دست راست نگه داشته و اسالیب را از آن خارج و کیسه تجوئه درجه‌ای را متصل کنید.

۱۴. بیمار را روئینه کنید و از طریق ۳، روشی که قبلاً توضیح داده شد، از درست‌موتن وصل لوله مطمئن شوید.

۱۵. اگر لوله در جای صحیح خود قرار دارد یک راه هوایی دهانی - حلقی قرار دهید تا به‌عنوان یک نیغه نگه‌دارنده به‌کار رود. لوله تراشه را با یک نواری چسب یا وسیله تثبیت‌کننده ساخته‌شده تجازی در جای خود حفظ کنید.

خلاصه

لوله‌گذاری داخل تراشه‌ای پیش‌بیمارستانی یک فرآیند تهاجمی است که به شما این امکان را می‌دهد که راه هوایی بیمار را برای تجوئه جدا کرده و از آسیب‌ناهمون محافظت کنید. به‌کاربردن فشارات بالینی عالی در تصمیم‌گیری برای لوله‌گذاری به‌اندازه داشتن مهارت خوب در انجام پروسه لوله‌گذاری دارای اهمیت است. وقتی که باید این فرآیند را انجام دهید مطمئن شوید که تجهیزات ضروری را در دسترس دارید و همه این‌ها به‌خوبی کار می‌کنند. مبراط لوله‌گذاری را با رافقت زیاد به جزئیات آن انجام دهید چراکه جای‌گذاری اشتباه لوله تراشه منجر به هیپوکسمی تهدیدکننده حیات می‌شود. در سال‌های اخیر مقالات متعددی به چاپ رسیده است که اظهار دارند لوله‌گذاری داخل تراشه در فضای پیش‌بیمارستانی نباید انجام شود این فرضیه در نتیجه موارد زیر مطرح شده است:

- به دلیل انقباضان مکرر این فرآیند، مهارت انجام کمتر و بدتر می‌شود.
- آموزش کافی وجود ندارد.
- لوله‌گذاری داخل تراشه در شرایط پیش‌بیمارستانی باعث بهبود بیمار نمی‌شود.

همان‌طور که شما شاهد تحقیقات نشان می‌دهند، لوله‌گذاری داخل تراشه به‌عنوان یک روش امن و موثر در شرایط پیش‌بیمارستانی است و در مقایسه با روش‌های دیگر برای بیمار بهتر است و ضرر کمتری دارد. به یاد داشته باشید وظیفه شما، به‌عنوان مهیا‌کننده مراقبت‌های پزشکی، تعیین کردن مهارت‌هایی که اجازه انجام آن‌را داشته یا ندارد، نیست بلکه انجام‌دادن آنچه در بهترین منافع را برای بیمار‌تان دارد است. هر چه قدر آن مهارت ساده یا پیچیده باشد.

پیوست ۲: تشخیصی پیشرفته نوار قلب

حوزه محتوا:

ارزیابی

استاندارد آموزشی AEMT:

تشخیص نوار قلب مکتب استانداردهای آموزش EMT پیشرفته است. مطالب موجود در این فصل به منظور تهیه برنامه‌های برای آموزش تشخیصی پیشرفته نوار قلب است.

اهداف

1. شناخت الیکتریون‌ها، اهداف و محدودیت‌های پایش مداوم ECG
2. ارتباط امواج، قطعات و فواصل با ECG با واقع چرخه قلبی
3. توضیح مفهوم پایش قلبی در سیرتهی‌های شایع
4. توضیح محل کارگذاری لید برای ایجاد لید II در ECG
5. استفاده از قوانین نشان دهنده ریتم نرمل سینوسی به‌عنوان پایدی برای مقایسه نوارهای قلب
6. شناخت ویژگی‌ها و تشخیص موارد زیر در یک استریپ از نوار قلب:
 - ریتم جانگستال تسریع‌یافته
 - ریتم آگوئال
 - آسینتول
 - فیبریلاسیون دهلیزی
 - فلاتر دهلیزی
 - ریتم ایروثریروکولار و ایروثریروکولار تسریع‌یافته
 - ریتم فرور جانگستال
 - ریتم سینوسی نرمل
 - کمپلکس زودرس دهلیزی
 - کمپلکس زودرس جانگستال
 - کمپلکس زودرس بطنی
 - برای‌کاری سینوسی
 - دسیرتهی سینوسی
 - تاکی‌کاری سینوسی
 - تاکی‌کاری فوق بطنی (تاکی‌کاری) یا کمپلکس نرمل)
 - فیبریلاسیون بطنی
 - تاکی‌کاری بطنی
7. هدف از تهیه نوار قلب ۱۲ لیدی پیش از رسیدن به بیمارستان را توضیح دهید.
8. محل قرارگیری لیدها برای تهیه نوار قلب ۱۲ لیدی را شرح دهید.

مقدمه

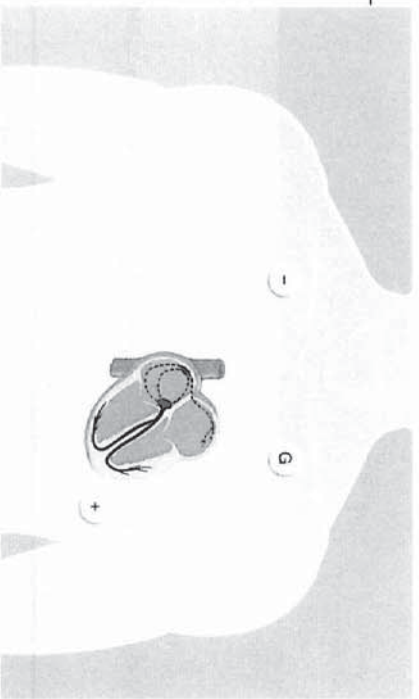
این را به‌عنوان جاگزینی برای دوره پیشرفته آموزش ECG دانست. درمان‌ها تنها به‌منظور اطلاع‌رسانی نوشته شده‌اند. شما می‌بایست همه بیماران را براساس پروتکل ارائه‌شده توسط مسئول تیم پزشکی خود درمان کنید.

پایش استاندارد نوار قلب

الکتروکاردیوگرافی زمانی قابل مشاهده از فعالیت الکتریکی درون قلب و به‌نام الکتروکاردیوگرام ارائه می‌دهد. زمانی که یک کاناله (ایمالی) الکتریکی در طول سیستم هدایتی (ECG) و عضله قلب (میوکاردا) حرکت می‌کند جهت و شدت آن با الکترودهای روی پوست بیمار قرار دارند حس می‌شود یا جای‌گذاری صحیح الکترودهای ECG نوار حاصل برای آنالیز و مقایسه با خصوصیات یک نوار قلب نرمل قابل استفاده است. سامان‌دهی الکترودها

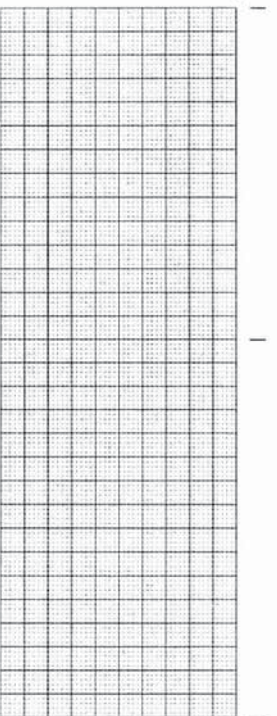
دلایل متعددی وجود دارند که نشان می‌دهد تشخیص نوار قلب در EMT پیشرفته دارای اهمیت است، ممکن است با یک همکار بینارزشک کار کنید و برای انجام پایش قلبی از شما کمک خواسته شود یا به‌عنوان تکنسین در بخش اورژانس کار می‌کنید و در این شرایط پایش قلبی بخش معمولی از نمل ششماست. در بعضی مناطق در EMT پیشرفته از پایش ECG به‌عنوان وسیله‌ای برای ارزیابی بیمارانشان استفاده می‌کنند. نشان داده شده است که نوار قلب ۱۲ لیدی پیش‌بیمارستانی در کاهش زمان درمان سکتة حاد قلبی مؤثر بوده و در بیمارستان با استفاده از یافته‌های نوار قلب ۱۲ لیدی پیش‌بیمارستانی در مورد درمان بیمار تصمیم‌گیری می‌شود. این فصل به‌عنوان رفرنسی از اصول پایه‌ای الکتروکاردیوگرافی در EMT پیشرفته است و نباید

شکل ۱
جای گذاری الکترودها جهت پایش لید II



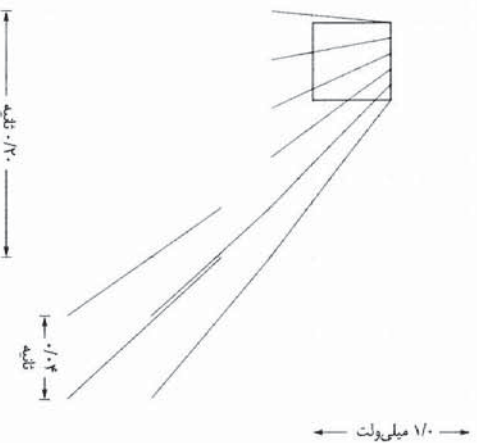
شکل ۲

کافه استاندارد ECG



شکل ۳

استفاده از نشان گذاری کافه بطرفی برای اندازه گیری و زمان



قوفاً مشخص می کنند؛ در نتیجه دینوربینی‌های تجدید کننده حیات می توانند کنگف، نیت و درمان شوند.

مانیتورهای نوار قلب

انواع مختلف تجاری مانیتورهای قلبی وجود دارند. رایج ترین انواع مانیتورها،

به عنوان «لید» در نظر گرفته می شوند. در الکتروکاردیوگرافی لیدهای استاندارد به وجود آمده اند؛ بیشترین کاربرد در بین لیدها لید II است؛ اگرچه سایر لیدها هم ممکن است بسته به پروتکل یا تمایل، به کار برده شوند. مثال هایی از ECG که در این فصل ارائه شده اند همگی لید II هستند. مگر آنکه لید دیگری نوشته شده باشد. پایش قلبی وسیله ارزیابی ارزمنندی در EMT پیشرفته در صحنه است (شکل ۱). مانیتورهای نوار قلب ماهیت دینوربینی‌های قلبی را

امواج نوار قلب و تریسیم

جدول ۱- سیگنال نرمال قلبی

قابلیت درون قلب	مدت زمان نرمال	تصویر در ECG
دیولایزاسیون دهلیزی	۰/۰۸ - ۰/۰۴ ثانیه	موج P
توقف ایجاد شده یا گره دهلیزی بهمنظور انعکاس کامل دهلیزی	۰/۰۴ - ۰/۱۷ ثانیه	فاصله P-R
دیولایزاسیون بطنی	کثر از ۰/۱۲ ثانیه	گمیگس QRS
ریولایزاسیون بطنی	نامشخص	موج T

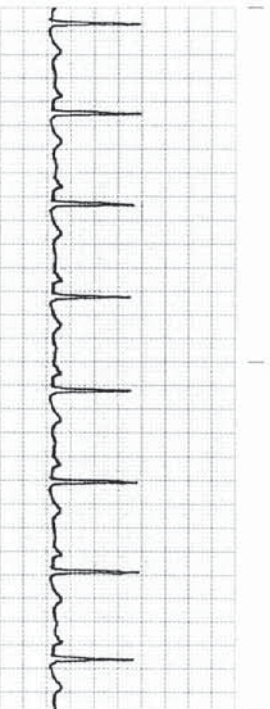
یک نوار قلب تریسیم شده (پیش‌شده روی کاغذ) اجازه آنلیز امواج و اندازه‌ها را می‌دهد. کاغذ استاندارد ECG در شکل ۲ نشان داده شده است. هر مربع کوچک ۱ میلی‌ثانیه مربع است. کاغذ در مانیتور در هر ثانیه ۲۵ میلی‌ثانیه مربع حرکت می‌کند. بنابراین هر مربع افقی ۰/۰۴ ثانیه است. این مورد در تعیین مدت هر یک از اجزای سیگنال قلبی کاربرد دارد (شکل ۳). ولتاژ با جهت و ارتفاع اجزای امواج عمومی موج الکتریکی به سمت یک اجزای مثبت (به سمت بالا) نشانده این است که موج الکتریکی به سمت یک الکترود است. هر اجزای منفی (به سمت پایین) مشخصه دور شدن از یک الکترود است. هر شکل از امواج نوار قلب می‌تواند مرتبط با اقله‌ای در سیگنال قلبی باشد. وقوع بینایی که در یک سیگنال نرمال قلبی به وقوع می‌پیوندد در جدول ۱ خلاصه شده‌اند. سیگنال قلبی نرمال منجر به ریتم قلبی که ریتم نرمال استیوسری (NSR) نامیده می‌شود منجر می‌شود که ممکن‌کننده متناوب آن از گره سینوسی (اسیواتریتال) و ریتم منظم است.

دیس ریتمی‌ها برای توضیح شکل‌شان با ریتم نرمال سینوسی مورد مقایسه قرار می‌گیرند. دیس ریتمی زمانی ایجاد می‌شود که سیگنال نرمال هاپاتی قلب منحرف شود. علل مختلفی برای این اتفاق وجود دارد که شامل اسکمی (شایع‌ترین)، عدم تعادل الکترولیت‌ها، موانع یا سوموم و علل دیگر تصویر ECG ارائه شده در شکل ۴ تا ۱۲ مثال‌هایی از شایع‌ترین دیس ریتمی‌هایی است که با این‌ها خواهیم شد. هر نوار با این اطلاعات همراه هستند. نام ریتم یا دیس ریتمی، همراه با یک مثال از ویژگی‌های آن در رابطه با نظم، اندازه و شکل موج و توضیحات اضافه باوقتی، ریویزی و درمان.

پایین لید ۴ اندامی است و به این خاطر به این نام نامیده می‌شود که الکترودها به اندام یا نزدیک اندام‌های بیمار متصل می‌شوند. در این روش تا شش به لید مختلف، توسط مانیتور عملکرد قلب نمایش داده می‌شود. در هر زمان یک نوع یا بیشتر از آن لیدها بسته به صفحه نمایش و انتخاب‌های موجود در مانیتور نشان داده می‌شود. مانیتورهای قلبی، همچنین قادر به ضبط نوار قلبی، اکراً بر روی کاغذ و گاهی الکتریکی هستند. با اتصال شش الکترود دیگری که به قفسه سینه بیمار وصل می‌شود، مانیتور قادر به ضبط یک نوار قلب ۱۲ لیدی تشخیصی خواهد بود. بسیاری از مانیتورها با این توانایی، الکتریته‌هایی برای کمک به تفسیر نوار قلب را ارائه می‌دهند و بسیاری شامل این ویژگی هستند که امکان مخازن از طریق تلفن یا اینترنت می‌دهد. آن‌ها وجود دارد.

ریتم سینوسی نرمال

- نظم: منظم
- سرعت: ۶۰-۱۰۰ ضربان در دقیقه
- امواج P: یک‌شکل و به سمت بالا
- فاصله P-R: ۰/۲۰ - ۰/۱۲ ثانیه
- پهنای گمیگس QRS: به‌طور طبیعی کمتر از ۰/۱۲ ثانیه
- ارتباط P-QRS: قبل از هر گمیگس QRS یک موج P وجود دارد و برای هر موج P یک گمیگس QRS
- نکات بالینی: ریتم سینوسی، به‌عنوان یک ریتم طبیعی در نظر گرفته می‌شود.



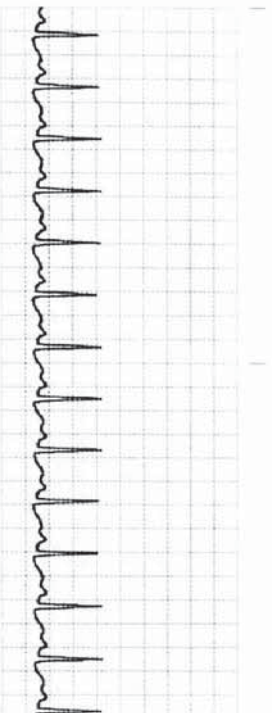
شکل ۴

ریتم سینوسی نرمال

تاکتیک‌های کاربردی سینوسی

- نظم: منظم
- سرعت: ۱۵۰-۱۰۰ ضربان در دقیقه
- امواج P: یک‌شکل و به سمت بالا

- فاصله P-R: $۰/۲۰ - ۰/۱۲$ ثانیه
- پهنای کمپلکس QRS: به‌طور طبیعی کمتر از $۰/۱۲$ ثانیه
- ارتباط موج P با QRS: قبل از هر کمپلکس QR یک موج P وجود دارد و برای هر موج P یک کمپلکس QRS.
- نکات بالینی: تاکی کاردی سینوسی همان ویژگی‌های ریتم سینوسی را دارد ولی با ریتم بالاتر از ۱۰۰ ضربان در دقیقه، عل بسیاری دارد که شامل فعالیت، تب و شوک است. درمان براساس شناخت و اصلاح عامل زمینه‌ای است.

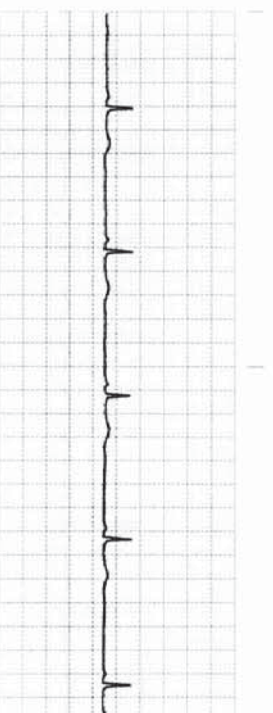


شکل ۵

تاکی کاردی سینوسی

برادی کاردی سینوسی

- نظم: منظم
- سرعت: کمتر از ۶۰ ضربان در دقیقه
- امواج P: یک‌شکل و به‌سخت‌یالا
- فاصله P-R: $۰/۲۰ - ۰/۱۲$ ثانیه. ممکن است ضربان‌های پایین‌تر قلب، کمی طولانی‌تر باشد.
- پهنای کمپلکس QRS: به‌طور طبیعی کمتر از $۰/۱۲$ ثانیه
- ارتباط موج P با QRS: قبل از هر کمپلکس QRS یک موج P وجود دارد و برای هر موج P یک کمپلکس QRS
- نکات بالینی: برای کاردی سینوسی همان خصوصیات یک ریتم سینوسی را دارد ولی با ضربان کمتر از ۶۰ بار در دقیقه، برادی کاردی افراد با شرایط خوب جسمی، می‌تواند درمان باشد. علل دیگر شامل افزایش تون واکی یا سمومیت دارویی است. درمان تجزیه‌ای، تجویز داروها برای افزایش سرعت ضربان قلب است ولی گاهی ممکن است نیاز به پیس‌میکر قلبی باشد. پیس‌میکرهای قلبی از راه پوست (TCP) از الکترودهانی شبیه آنچه در شوک‌های دفیبریلاسیون برای تحریک انقباض میوکارد به‌کار می‌روند. استفاده می‌کنند اما TCP یک راحل موقتی است. در مواردی که ضربان قلب افزایش نیابد یک پیس‌میکر دائمی کار گذاشته می‌شود.

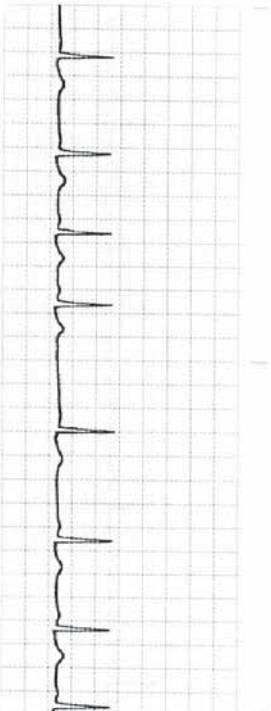


شکل ۶

برادی کاردی سینوسی

- پیس‌رژیمی سینوسی
- نظم: نامنظم (نامنظمی منظم)
- سرعت: متغیر ولی به‌طور متوسط بین $۶۰ - ۱۰۰$ ضربان در دقیقه
- امواج P: یک‌شکل و به‌سخت‌یالا
- فاصله P-R: $۰/۲۰ - ۰/۱۲$ ثانیه

- پهنای کمپلکس QRS: معمولاً کمتر از 0.12 .
- ارتباط موج P با QRS: برای هر کمپلکس QRS یک P وجود دارد و یک کمپلکس QRS برای هر P.
- نکات بالینی: دس‌ریتمی سینوسی یا فعالیت عصب واک بر گره سینوسی به‌وجود می‌آید که با سیکل تنفسی تحریک می‌شود. ممکن است کاهش در سرعت ضربان قلب در زمان بیدارم و ادامه آن در فاز انتهایی بازرسی و یک افزایش منطبق با آن در طول فاز دمی در ضربان قلب مشاهده کنید. این موضوع در افراد جوان رایج است و معمولاً اهمیت بالینی ندارد. اهمیت آن در افتراق این دس‌ریتمی از فیبریلاسیون دهلیزی با مشاهده وجود موج P می‌باشد.

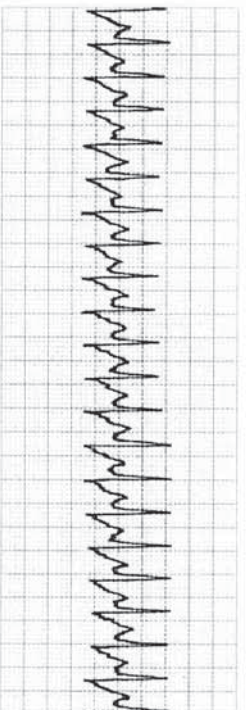


شکل ۷

دس‌ریتمی سینوسی

تاکی‌کاردی فوق بطنی

- نظم: منظم
- سرعت: بیش از 150 ضربان در دقیقه
- امواج P: ممکن است وجود داشته باشد ولی ممکن است دیده نشود. در ضربان‌های خیلی بالا و یا موج T زودرس مخفی شود.
- فاصله P-R: P-R قابل تشخیص نیست.
- پهنای کمپلکس QRS: کمتر از 0.12 ثانیه
- ارتباط موج P با QRS: غیر قابل اطمینان
- نکات بالینی: SVT یک تاکی‌کاردی یا کمپلکس بزرگ با ضربان بیش از 150 بار در دقیقه است. این ریتم شامل هر دو پسی‌مکر سینوسی و جاکتیستال است. چون موج P دیده نمی‌شود امکان تشخیص قطعی پسی‌مکر وجود ندارد. فیبریلاسیون دهلیزی یا پاسخ بطنی سریع با منظم‌بودنش با این ریتم افتراق داده می‌شود تاکی‌کاردی سوپراوتروپیکولار با تحریک عصب واک، داروها یا دریافت شوک الکتریکی منطبق بر سیکل قلبی که به آن کاردیوزن سینکروزن می‌گویند، درمان می‌شود.



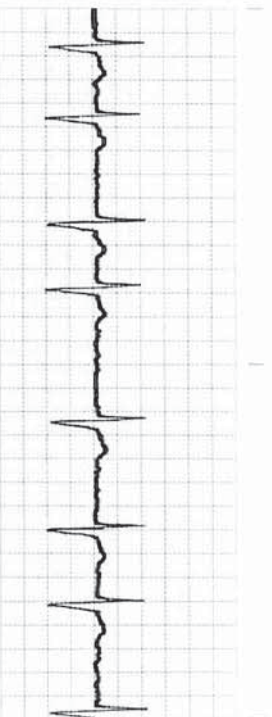
شکل ۸

تاکی‌کاردی فوق بطنی

فیبریلاسیون دهلیزی

- نظم: نامنظم (نامنظمی نامنظم)
- سرعت: متغیر
- امواج P: وجود ندارد. امواج فیبریلاژوری ممکن طی سیکل قلبی مشاهده شوند (خط زمینه مترازل)
- فاصله P-R: ندارد
- پهنای کمپلکس QRS: به‌طور طبیعی کمتر از 0.12 ثانیه
- ارتباط موج P با QRS: ندارد

- نکات بالینی: فیبریلاسیون دهلیزی دیسریتمی شایع، به‌ویژه در افراد مسن، بیماران دچار نارسایی قلبی و بیماری تنفسی مزمن می‌باشد. در سرعت‌های طبیعی (۱۰۰-۱۶۰ بار) تهدیدکننده حیات نیست ولی می‌تواند منجر به عوارضی همچون سگته‌های مغزی، ترومبوتیک و آمبولی ریه شود. به همین دلیل بیماران دچار فیبریلاسیون دهلیزی ممکن است داروهای ضد انعقاد خون دریافت کنند. فیبریلاسیون دهلیزی با سرعت بعضی بیش از ۱۵۰ ضربان در دقیقه نیاز به درمان با داروها یا دریافت شوک الکتریکی منطبق بر سیکل قلبی که «اکاردیوورژن سینکروزن» نامیده می‌شود، دارند.

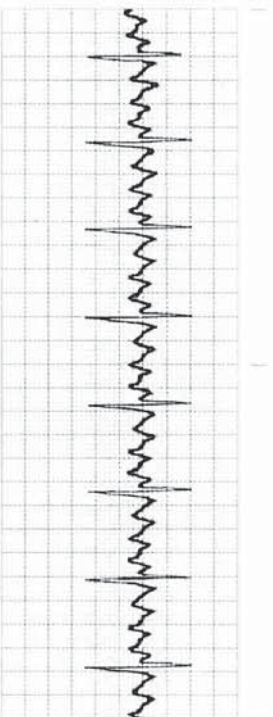


شکل ۹

فیبریلاسیون دهلیزی

فلاتر دهلیزی

- نظم: منظم (معمولاً منظم، ولی ممکن است بی‌نظمی منظم داشته باشد).
- سرعت: بسته به میزان هدایت منظم است.
- امواج P: غایب، به‌جای آن‌ها امواج فلاتر (رژشی) وجود دارد که نشانه دیپلاریزاسیون مکرر و مداوم دهلیزی است.
- فاصله P-R: P-R ندارد.
- پهنای کمپلکس QRS: به‌طور طبیعی کمتر از ۰/۱۲ ثانیه.
- ارتباط موج P با QRS: ندارد.
- نکات بالینی: فلاتر دهلیزی با سرعت بسیار بالای دهلیزی تا ۳۰۰ ضربان در دقیقه و ضربان بعضی منتبری که بسته به میزان هدایت از گره AV است، برای مثال در ریتم دهلیزی ۳۰۰ و ضربان ۱۵۰ بطبی نسبت هدایت ۲:۱ و در ضربان بعضی ۱۰۰ تا نسبت ۲:۱ خواهد بود. نسبت هدایت در طول ریتم ممکن است تغییر کند. فلاتر دهلیزی با وسیله دندان آرای که با امواج فلاتر ایجاد می‌شود، قابل شناسایی است.



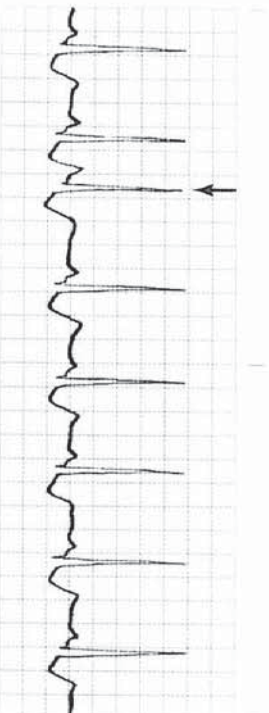
شکل ۱۰

فلاتر دهلیزی

کمپلکس زودرس دهلیزی (PAC)

- نظم: نامنظم PACهای انزویه نظم ریتم زمینهای را بهم می‌زنند.
- سرعت: متغیر.
- امواج P: وجود دارد، معمولاً یک‌شکل و به‌سمت بالا متناسب با ریتم زمینهای.
- فاصله P-R: متناسب با ریتم زمینهای ۰/۲۰ - ۰/۱۲ ثانیه.
- پهنای کمپلکس QRS: به‌طور طبیعی کمتر از ۰/۱۲ ثانیه.

- ارتباط موج P با QRS برای هر کمپلکس QRS یک موج P وجود دارد و یک کمپلکس QRS برای هر موج P
- نکات بائین: PACها ضربان‌های بیضی هستند در ECG مثل ضربان‌های سینوسی منظم و معمول دیده می‌شوند با این تفاوت که زودتر رخ داده و باعث بی‌نظمی در کل ریتم می‌شوند. علل مختلفی دارند شامل مواجهه با کافئین و نیکوتین، ولی اغلب ایديوپاتيک (با علت ناشناخته) و خوش‌خیم هستند.

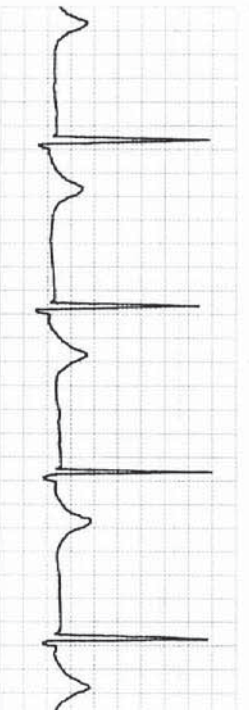


شکل ۱۱

کمپلکس زودرس دهلیزی (PAC).

ریتم فرار جاکشمال

- نظم: منظم
- سرعت: برای کاردی معمولاً ۴۰-۴۰۰ ضربان در دقیقه.
- امواج P: ممکن است با کمپلکس QRS بیجان شود یا ممکن است به صورت معکوس (بسمت بائین) قبل یا بعد از کمپلکس QRS ظاهر شود.
- فاصله P-R: اگر موج P قابل مشاهده باشد فاصله P-R کوتاه خواهد بود (بیش از ۰/۱۲ ثانیه).
- بیضی کمپلکس QRS: معمولاً کمتر از ۰/۱۲ ثانیه.
- ارتباط بائین: موج P با QRS، اگر موج P قابل مشاهده باشد، ممکن است به علت هدایت معکوس در دهلیز، معکوس (بسمت بائین) شود (البته AV گره AV بسمت نکات بائین؛ موج P ارفقی قابل مشاهده باشد).
- نکات بائین: یک بیس‌سکرو رافع در بائن دهلیز هم می‌تواند موج P معکوس ایجاد کند. در این موارد فاصله P-R-تاییه (۰/۱۰-۰/۱۲) خواهد بالا به دهلیز رود). یک بیس‌سکرو رافع در بائن دهلیز هم می‌تواند موج P معکوس ایجاد کند. در این موارد فاصله P-R-تاییه (۰/۱۰-۰/۱۲) خواهد بود. یک ریتم جاکشمال تسریع‌یافته همان ویژگی‌هایی را دارد ولی سرعتی بین ۱۰۰-۶۰ ضربان در دقیقه دارد. تکی‌کاری جاکشمال سرعتی بیش از ۱۰۰۰ ضربان در دقیقه دارد و ضربان ۱۵۰ و بالاتر تکی‌کاری فوق بیضی نام دارد چرا که در سرعت‌های بالا تشخیص وجود موج P مشکل است.



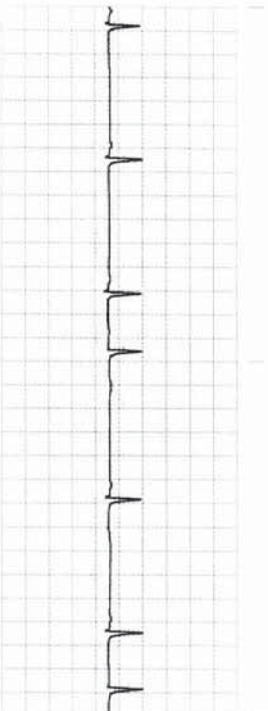
شکل ۱۲

ریتم فرار جاکشمال

کمپلکس زودرس جاکشمال (PJC)

- نظم: نامنظم
- سرعت: متغیر (ضربان نامنجم)

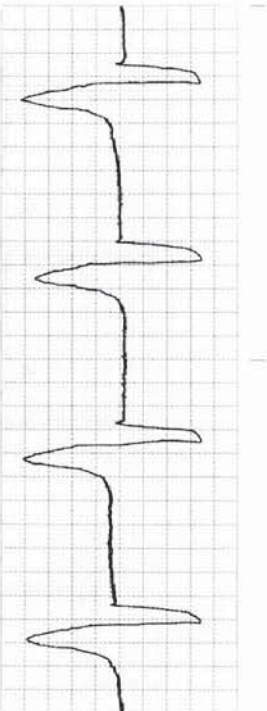
- امواج P: ممکن است توسط کمپلکس QRS مخفی شود یا ممکن است به‌صورت منگوشی قلب یا بعد از کمپلکس QRS ظاهر شود.
- فاصله P-R: اگر موج P قابل تشخیص باشد این فاصله کوتاه خواهد بود (بیش از ۰/۱۲-ثانیه)
- پهنای کمپلکس QRS: به‌طور نرمال کمتر از ۰/۱۲-ثانیه
- ارتباط موج P با QRS: اگر موج P قابل تشخیص باشد برای هر کمپلکس QR یک موج P وجود خواهد داشت و یک QRS برای هر موج P نکات بالینی: P-IC شبیه P-AC است، در این موارد ضربان‌های جانگکنشال هستند که به‌صورت رودرس رخ می‌دهند و باعث می‌شود در کل ریتم می‌شود. شکل زیر یک کاردی سینوسی را با دو P-IC نشان می‌دهد.



شکل ۱۳

کمپلکس رودرس جانگکنشال (P-IC)

- ریتم ایبدو و تئیریکولار
 - نظم: معمولاً منظم
 - سرعت: کمتر از ۴۰ ضربان در دقیقه
 - امواج P: غایب
 - فاصله P-R: P-ازد
 - پهنای کمپلکس QRS: ۰/۱۲-ثانیه یا بیشتر و بی‌شکل
 - ارتباط موج P با QRS: ندارد
- نکات بالینی: این ریتم مربوط به یک قلب در حال مبرک است، بیس میکر بطنی وقتی بیس میکرهای دهلیزی و جانگکنشال از بین بروند ممکن است جانشین



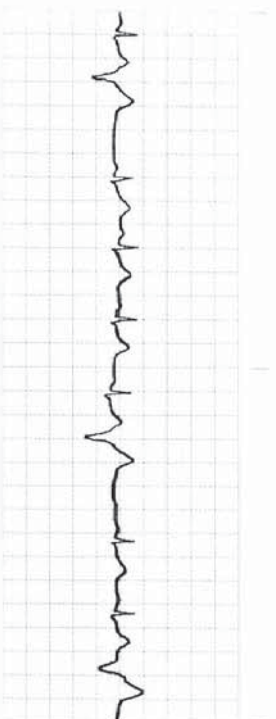
شکل ۱۴

ریتم ایبدو و تئیریکولار

آنها شود.

- کمپلکس رودرس بطنی (PVC)
- نظم: نامنظم
- سرعت: متغیر (ضربان نااهجا)
- امواج P: غایب

- فاصله P-R: ۱۲۰-۲۰۰ میلی ثانیه یا بیشتر) و بدشکل
- پهنای کمپلکس QRS: پهن (۱۲۰-۲۰۰ میلی ثانیه یا بیشتر) و بدشکل
- ارتباط موج P با QRS: ندارد
- نکات پایانی: PVCها از یک نقطه محرک یکدیگر در بطنها منشأ میگیرند و ریتم نوبال قلب را بهم میزنند. PVCهای تک کانولی از یک نقطه واحد و PVCهای چند کانولی از ۲ یا بیشتر نقطه منشأ میگیرند. شکل کمپلکسها در PVCهای چند کانولی متفاوت است در حالی که PVCهای تک کانولی یک شکل هستند. شکل PVCهای تک کانولی را نشان می دهد و هم چنین نشان دهندهٔ Bigeminal T (تایی) یا Bigeminal PVC یعنی است و به این دلیل به این نام خوانده می شود که وقوع یک PVC با یک ضربان هدایتی نوبال همراه می شود. PVCها ممکن است نشانه ای از ایسکمی، مواجهه با سومم یا خوش خیم



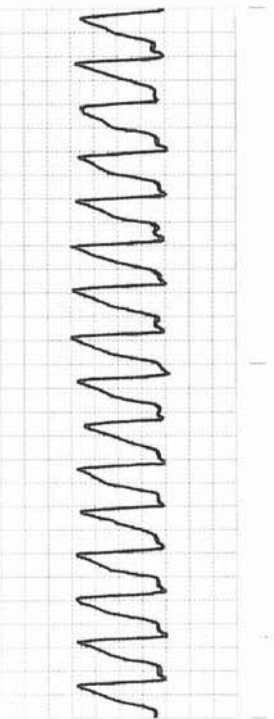
شکل ۱۵

کمپلکس زودرس بطنی (PVC)

باشند. اکثرش در درمان انتخابی برای همه PVCهاست.

تاکی کاردی بطنی (VT)

- نظایر: منظم
- سرعت: ۲۵۰-۱۵۰ ضربان در دقیقه
- امواج P: غایب
- فاصله P-R: ندارد
- پهنای کمپلکس QRS: پهن (۱۲۰-۲۰۰ میلی ثانیه یا بیشتر) و بدشکل
- ارتباط موج P با QRS: ندارد
- نکات بالینی: تاکی کاردی بطنی یکی از درس ریتمی های مرتبط با ایست قلبی است. VT از یک نقطه محرک یکدیگر در بطن که چنانچه سپس میسر قلب شده است ناشی می شود. امواج T در صورتی که دیده شوند، معمولاً در خلاف جهت کمپلکس QRS ایجاد می شوند. این درس ریتمی ممکن است باعث ایجاد یک نبض شود یا تشنج تاکی کاردی بطنی بدون نبض مثل فیبریلاسیون بطنی یا CPR (الکتی قلبی - ریوی) یا دفیبریلاسیون قوی درمان می شود؛ حتی وقتی پالس هم وجود دارد. این درس ریتمی، جدی در نظر گرفته می شود چرا که می تواند پیش زمینه ای برای فیبریلاسیون بطنی باشد. VT همراه با نبض یا داووها یا کار دیورتورن سیگنورن درمان می شود.

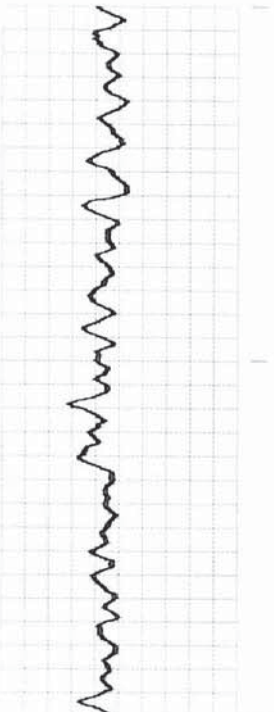


شکل ۱۶

تاکی کاردی بطنی (VT)

فیبریلاسیون بطنی (VF)

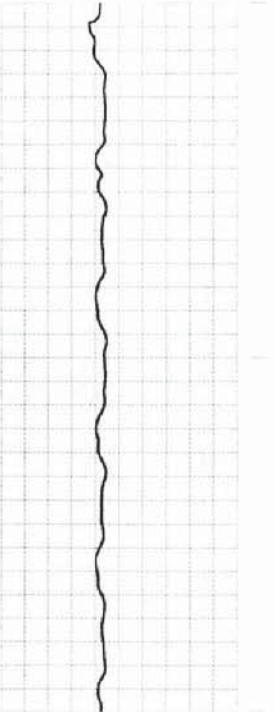
- نظم: قابل تشخیص نیست.
- سرعت: قابل تشخیص نیست.
- امواج P: ندارد.
- فاصله P-R: ندارد.
- پهنای کمپلکس QRS: ندارد.
- ارتباط موج P با QRS: ندارد.
- نکات بالینی: VF یک ریتم پیش‌انتهایی است که از نقاط متعددی در بطن منتش می‌گیرد که هر کدام به‌طور اتفاقی فعال می‌شوند. این ریتم یکی از مواردی است که با ایست قلبی همراه است. این موصوع باعث ارتش قلب شده و بروز ده قلب را تا صفر کاهش می‌دهد. این ریتم با امواج فیبریلاژوری در ECG به‌صورت خط زمینهٔ موجی افشقه و بی‌نظم شناخته می‌شود. هرجه سائز یا وسعت موج‌ها بیشتر باشد VF «گشکن‌تر» است. درصورت عدم درمان، VF باسبب ایستبول پیشروفت می‌کند. VF نیازمند درمان فوری با احیای قلبی - ریوی و دفیبریلاسیون است.



شکل ۱۷

فیبریلاسیون بطنی (VF)

آیستبول، در آیستبول، خط مستقیم (خط صاف) در ترسیم نوار قلب نشان‌دهنده عدم وجود فعالیت الکتریکی است. هیچ شکل شبیه موجی وجود ندارد. این یک آریتمی کشنده است که می‌تواند همراه با ایست قلبی باشد.



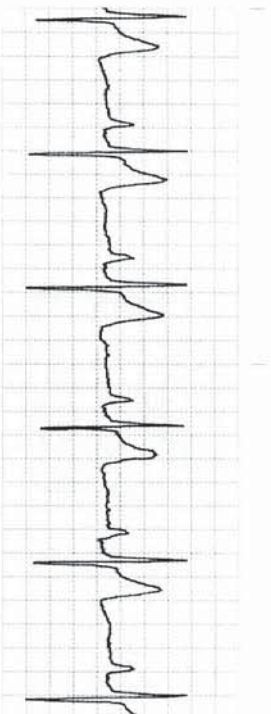
شکل ۱۸

آیستبول: در آیستبول، خط مستقیم (خط صاف) در ترسیم نوار قلب نشان‌دهنده عدم وجود فعالیت الکتریکی است. هیچ شکل شبیه موجی وجود ندارد. این یک آریتمی کشنده است که می‌تواند همراه با ایست قلبی باشد.

بلوک درجهٔ اول AV

- نظم: منظم.
- سرعت: بسته به سرعت زمینه‌ای استومی است.
- امواج P: یک‌شکل و به‌سبب بالا.
- فاصله P-R: طولانی‌شده، بیش از ۲۰۰/۳۰ ثانیه.

- کمپلکس QRS: به‌طور نرمال کمتر از 0.12 ثانیه
- ارتباط QRS-P: برای هر کمپلکس QRS یک موج P وجود دارد و برای هر موج P یک QRS
- نکات بالینی: بلوک درجه اول AV یک ریتم سینوسی با فاصله P-R طولانی است. دلایل متعددی برای این دیسریتمی وجود دارد که شایع‌ترین آن‌ها مسومیت دارویی، عدم تعادل الکترولیت‌ها، سکنه قلبی و افزایش توان راک است. درمان به وضعیت خون‌ریزایی بیمار و علت زمینه‌ای دیس‌ریتمی بستگی دارد

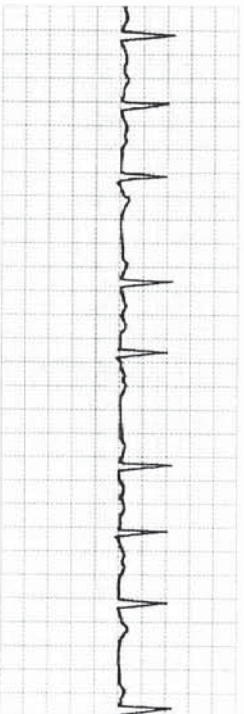


شکل ۱۹

بلوک درجه اول AV، بلوک AV درجه دوم (موبیتز تیب I)

بلوک AV درجه دوم (موبیتز تیب I)

- نظم: بی‌نظمی منظم
- سرعت: بسته به ریتم سینوسی زمینه‌ای
- امواج P: یک‌شکل و به‌سمت بالا
- فاصله P-R: متغیر، طول آن در طول کمپلکس‌های متوالی افزایش می‌یابد تا جایی که موج R بلوک شود و سپس این الگو تکرار می‌شود.
- کمپلکس QRS: به‌طور نرمال کمتر از 0.12 ثانیه
- ارتباط QRS-P: نابینا، امواج P پیشتری نسبت به کمپلکس‌های QRS وجود دارد چون امواج P به‌صورت دوره‌ای بلوک می‌شوند.
- نکات بالینی: بلوک درجه دوم، موبیتز I تقریباً غیرشایع است، وقتی به‌وقوع می‌نویسند ممکن است پیش‌زمینه‌ای برای دیس‌ریتمی جدی‌تر یا بلوک درجه بالاتر قلبی باشد. اگر علائم شوک کاردرژنیک (قلبی) وجود دارد درمان شامل تجویز آتروپین یا تحریک ارتعاشی پوست است.



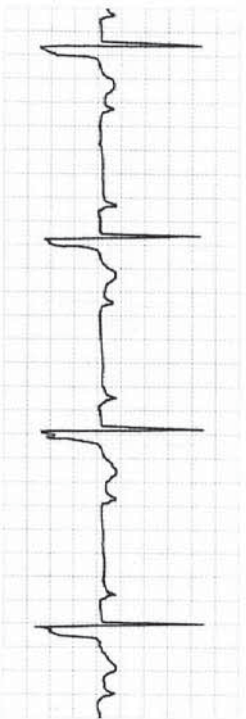
شکل ۲۰

بلوک AV درجه دوم (موبیتز تیب I)

بلوک AV درجه دوم، موبیتز تیب II

- نظم: نامنظم
- سرعت: سرعت دهلیزی معمولاً 60 تا 100 ضربان در دقیقه است ولی ممکن است آهسته‌تر باشد. سرعت جنینی معمولاً برای کاردی و همیشه کمتر از ضربان دهلیزی است.
- امواج P: یک‌شکل، به‌سمت بالا و معمولاً با ریتم منظم.
- فاصله P-R: ممکن است نرمال باشد یا طولانی.

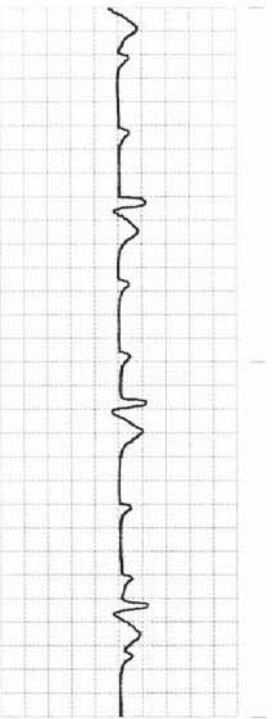
- کمپلکس QRS: به‌طور نرمال کمتر از 0.12 ثانیه.
- ارتباط P و QRS: در حالی که امواج P به‌طور منظم و پایدار وجود دارند، کمپلکس‌های QRS به‌طور دوره‌ای حذف می‌شوند که به‌ظاهر بلوک دوره‌ای هدایت در گر^۳ AV است. بلوک ممکن است منظم (مثلاً هدایت ۲:۱ یا ۳:۱) یا نامنظم (افتاد الکتریکی برای بلوک‌شده‌ها در مقابل بلوک‌نشده‌ها) باشد.
- نکات بالینی: این بلوک قلبی به‌عنوان یک بلوک قلبی در نظر گرفته می‌شود و می‌تواند در صورت عدم درمان عامل زمینه‌ای به‌سمت بلوک درجه III پیشرفت کند. برآی کاردی ممکن است منجر به شوک کاردیوژنیک شده و نیازمند درمان با داروها یا پیس پوستی است.



شکل ۲۱

بلوک AV^۳ درجه دوم، موثقتیز تب IIبلوک AV^۳ درجه سوم (بلوک کامل قلبی)

- نظمه: ضربان دهلیزی و بطنی منظم است.
- سرعت: برای کاردی، سرعت دهلیزی می‌تواند از نزدیک نرمال تا به آهستگی $30-40$ ضربان در دقیقه باشد. سرعت بطنی متناسب با سرعت پیس میکر بطنی یعنی $40-60$ ضربان در دقیقه است و حتی می‌تواند بهتر باشد.
- امواج P: یک‌شکل و به‌سمت بالا
- فاصله P-R: غیر قابل تشخیص
- کمپلکس QRS: معمولاً بین $0.12-0.14$ ثانیه یا بیشتر و با ظاهر پهن‌شکل.
- ارتباط موج P و QRS: هیچ هماهنگی بین امواج P و کمپلکس‌های QRS وجود ندارد.
- نکات بالینی: در یک بلوک کامل قلبی هیچ هدایتی از دهلیزها به بطن‌ها نیست، در نتیجه یک پیس میکر بطنی فعال می‌شود. بلوک درجه ۳ قلبی همیشه جدی و نیازمند درمان است. درمان شامل داروهای مثل آتروپین و پیس پوستی است.



شکل ۲۱

بلوک AV^۳ درجه سوم (بلوک کامل قلبی)

فصاییت الکتریکی بدون نبض (PEA)

فصاییت الکتریکی فاقد نبض یک درن‌رشمی بخصوص نیست بلکه شرایطی است که در آن یک ریتم الکتریکی تشکیل شده بر روی مانیتور نمایش داده می‌شود ولی هیچ نبضی شکل نمی‌گیرد. علی‌رغم وجود فصاییت الکتریکی بیمار دچار ایست قلبی شده و نیازمند احیای قلبی - ریوی است. PEA گاهی علت زمینه‌ای قابل اصلاح دارد مثل هیپوولمی (کاهش حجم در گردش)، کاهش دمای بدن)، مصرف بیش از حد و سایر موقت‌ها. درمان آن حفظ پرفیوژن (جریان خون) هم‌زمان با یافتن و اصلاح علت زمینه‌ای است.

پیوست ۳: انفوزیون داخل استخوانی در بافتین

حوزه محتوی:

داروشناسی

استاندارد آموزشی AEMT:

اهداف

- 1- اهداف: اندیکاسیون‌ها، کنترااندیکاسیون‌ها و عوارض مرتبط با راه دسترسی داخل استخوانی را در بیماران بالغ توضیح دهید.
- 2- شیوه دسترسی داخل استخوانی از استخوان تیبیا یا استرنوم را با استفاده از ابزارهای منتخب سازمان خود توضیح کنید.
- 3- پروتکل مربوط به اندیکاسیون‌ها و دستورالعمل‌های مرتبط با کارخانه سازنده

ایزراه بیرونی کنید. اندیکاسیون اصلی دسترسی داخل استخوانی، ناتوانی در دستیابی سریع یک راه عروقی محیطی در بیماری که نیاز فوری به راهی برای دریافت مایعات داخل عروقی یا داروها دارد است. مثل بیماران دچار ترومای پجاری و بیماران دچار ایست قلبی.

کنترااندیکاسیون‌ها

موارد کمی به عنوان کنترااندیکاسیون‌ها برای دسترسی داخل استخوانی وجود دارد. قبل از گذاشتن سوزن داخل استخوانی، می‌بایست پیمل را مورد ارزیابی قرار داده و مشخص کنید که آیا موارد کنترااندیکاسیون زیر را دارد یا خیر:

- شکستگی استخوان (شامل شکستگی احتمالی ناشی از زخم گلوله)
- بیماری استخوانی مثل استئوپروز (یوگی استخوانی شدید)
- هرگونه فریبند از توبندی نزدیک محل جای گذاری دسترسی
- انابا یا همقل مصنوعی در نزدیک محل جای گذاری دسترسی
- دسترسی استخوانی کار گذاشته‌شده در همان محل در ۲۴ ساعت گذشته
- عفونت مثل سلولیت در محل جای گذاری
- عوارض مثل سولویت در محل وجود بافت بیش از حد در محل مورد نظر

دسترسی داخل استخوانی در بیماران در هر یک از موارد بالا تنها در صورتی کنترااندیکه است که محل موردنظر برای جای گذاری، تحت تأثیر قرار گرفته باشد. وجود هر یک از موارد کنترااندیکاسیون ذکرشده مانع استفاده از دسترسی استخوانی به‌عنوان یک راه درمانی در صحنی دیگر نمی‌شود.

عوارض

عوارض دسترسی داخل استخوانی می‌تواند با آلودگی مناسب شامل آنتی‌بای با آنتونومی استخوان و چکوتگی عملکرد انفوزیون داخل استخوانی کاهش یابد. عوارض شامل موارد زیر است:

- تراوش: تراوش زمانی رخ می‌دهد که مانع تجویزشده به‌دستی ورود به کاتال مدولاری در بافت‌های اطراف محل جای گذاری تجمع کند.
- عارضه‌های احتمالی: یک بافت‌های اطراف محل جای گذاری تجمع کند.
- عارضه‌های احتمالی: یک بافت‌های اطراف محل جای گذاری تجمع کند.

- آمبولی: ریزه گذاشتن یک سوزن داخل استخوانی، می‌تواند منجر به ورود استخوان، مغز استخوان یا چربی به گردش خون شود.
- عارضه‌های احتمالی: یک بافت‌های اطراف محل جای گذاری تجمع کند.
- عارضه‌های احتمالی: یک بافت‌های اطراف محل جای گذاری تجمع کند.

دسترسی داخل استخوانی از اوایل قرن نهم به کار برده می‌شده است ولی به‌دلیل جنگ جهانی دوم، به‌عنوان یک منبع برای دسترسی عروقی به فراوانی سیده شد تا اینکه مجدداً توسط یک متخصص ارتقا یافت. بهنام James Orlowski در سال ۱۹۸۴ دوباره مرسوم شد. از آن به بعد، استفاده از آن در بیمارستان و در شرایط پیش‌بیمارستانی در کودکان و بالین رایج شد. در بالین محل‌های دسترسی استخوانی شامل پروگزیمال و دیستال استخوان بازو (هومروس)، پروگزیمال و دیستال تیبیا و دسته استخوان استرنوم می‌باشد.

استفاده از سوزن‌های دستی داخل استخوانی جای خود را به وسایل قدرتمند دارای باتری داده که دسترسی به حوزه مرکزی استخوان را آسان‌تر می‌کند. ۳ وسیله توسط سازمان غذا و داروی آمریکا تأیید شده‌اند. FAST-1 یک وسیله قدرتمند است که در مالتیپروم استخوان استرنوم گذاشته می‌شود. Bon Injection وسیله‌ای است که برای پروگزیمال هومروس یا تیبیا استفاده می‌شود و EZ-IO یک وسیله دارای باتری است که برای استفاده در پروگزیمال، دیستال هومروس و تیبیا تأیید شده است. معالط این فصل محل رایج دسترسی داخل استخوانی در شرایط پیش‌بیمارستانی یعنی پروگزیمال استخوان تیبیا را پوشش می‌دهد.

از پروتکل تعیین‌شده توسط مسئول (ریس) تیم پزشکی خود شامل اندیکاسیون‌ها، محل‌ها و وسایل مجاز (تأییدشده) و دستورالعمل‌های لازم برای دستیابی به راه داخل استخوانی بیرونی کنید.

اهداف دسترسی از راه استخوان

دسترسی عروقی: یکی بخشی جانی از فرآیند احیای هر بیمار است. گاهی اوقات دست‌یابی به راه عروقی محیطی به دلایل مختلف مشکل است که شامل کاهش حجم داخل عروقی و ناتوانی عروقی محیطی بیمار است. در شرایطی که قادر به دستیابی سریع به یک راه عروقی مطمئن نیستید، منفر استخوان داخل حفره مرکزی استخوان، مسیر موثری برای تجویز مایعات و داروها خواهد بود. منفر استخوان داخل ای‌فیز و حفره مدولاری دیانفر قرار گرفته است (شکل ۱) هنگامی که مایعات و داروها به داخل بافت استخوانی حفره مدولاری تزریق می‌شوند. از راه دستگاه گردش خون داخل استخوانی جذب می‌شوند که به سیستم گردش خون وریدهای منتهی می‌شود.

اندیکاسیون‌ها

وقتی قادر نیستید که یک راه دسترسی عروقی بیابید، راه داخل استخوانی یک روش جایگزین سریع و موثر برای دریافت مایعات و داروهاست، همیشه از

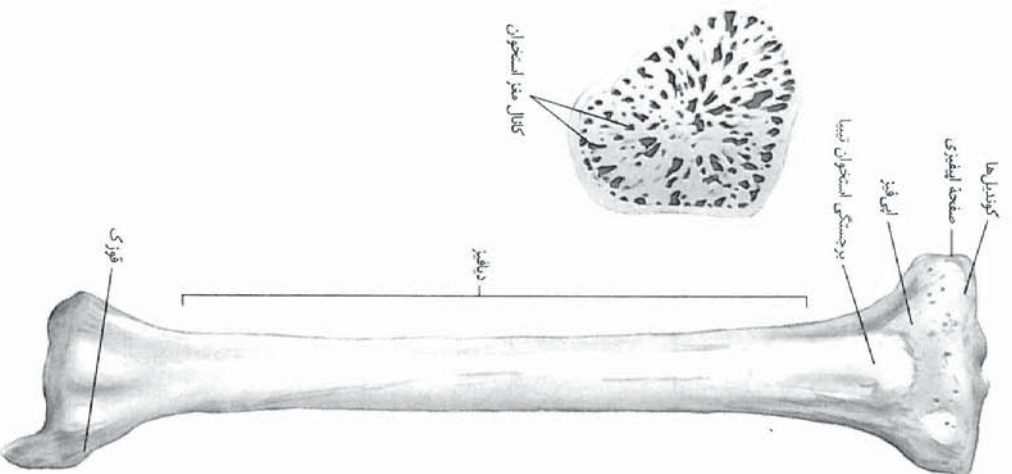
- عدم استفاده از وسیله مناسب با طول مناسب در بیماری که بافت اضافی در محل جای گذاری دارند.
- جای گذاری طولانی مدت سوزن در محل بیش از ۲۴ ساعت

دستور العمل جای‌گذاری دسترسی داخل استخوانی تیبیا

بروگزیمال تیبیا محل شایع برای دسترسی داخل استخوانی در بالین است. یک وسیله متداول مانند EZ-10 که از یک مرکز دارای بلوری و یک استایات نیز که به عنوان راهنما برای سوزن است تشکیل شده یا یک وسیله فوراژ دستی (BIG) برای کارگذاری دسترسی داخل استخوانی در بروگزیمال تیبیا به کار می‌رود.

۱. یک مایع کریستالوئید ایزوتونیک داخل وریدی اضافه کنید.
۲. جای گذاری تادرسن سوزن رایج‌ترین انتخابه در جای گذاری دسترسی داخل استخوانی است. توبروزیته تیبیا را لمس کنید (زاکنده برجسته در سطح قدامی فوقانی تیبیا دقیقاً زیر زانو). محل مناسب جای گذاری ۲ cm داخل و ۱ cm مجاور توبروزیته تیبیا است.
۳. اگر از EZ-10 استفاده می‌کنید آنرا تست کنید تا مطمئن شوید درست کار می‌کند. اگر سوزن متصل نیست آنرا وصل کنید.
۴. محل را تمیز کنید (ترجیحاً استفاده از محلول بتادین).
۵. با استفاده از یک تریزر کوچک ۱۰ cc برای تزریق محلول استریل نرمال سالین کر را آغاز کنید. سرنگ ۱۰ cc را متصل نگه دارید. یک تکه کوچک از لوله اتصال که گاهی دم خوک (Pigtail) نامیده می‌شود، معمولاً همراه با وسیله داخل استخوانی به کار می‌رود. اگر وجود نداشت می‌توانید از یک لوله اتصال کوچک یا یا بدون سوراخی استفاده کنید که پس از جای‌گذاری قطعی دسترسی داخل استخوانی، مسیر 17 (مسیر عروقی) را به آن متصل کنید.

۶. ساق یا ران ثابت کنید و سوزن را با زاویه ۹۰ درجه به تیبیا وارد کنید.
۷. همواره تویس ریگد سوزن را هنگام خارج‌ساختن راهنما (استایات یا تریزر) و ابزار جای‌گذاری از داخل سوزن، تثبیت کنید.
۸. استایات را خارج کرده و در طرف ایسای توکینز بیندازید.
۹. لوله اتصال همدمه اولیه را وصل و ۱۰ cc نرمال سالین را با فشار وارد آن کنید.
۱۰. از ۱۰ cc نرمال سالین استفاده کنید تا از جای‌گذاری صحیح اطمینان حاصل کنید. واردکردن سریع مایع ممکن است باعث ایجاد درد در بیماران هوشیار شود. اگر پروتکل شما این اجازه را می‌دهد، تزریق یک سی‌سی کندنده موضعی (لیدوکائین ۱٪ یا ۲٪) قبل از انفوزیون مایعات داخل وریدی تاریخی را کاهش می‌دهد.
۱۱. لوله عروقی را به لوله اتصال، وصل و میزان تجویز مایعات را تنظیم کنید. مطمئن است برای انفوزیون سریع مایعات نیاز به یک وسیله انفوزیون پرفشار داشته باشید تا به سرعت موردنیاز برای تجویز دست یابید.
۱۲. محل جای‌گذاری را با فاشیای مورجسکل ۴ در ۳ یا با لوزم تجاری همراه با تجهیزات، بیوشناید یا بیستر شده و از آلوگی نیز حفظ شود.
- اسکن ۱ تصویر صحیح دسترسی داخل استخوانی با استفاده از EZ-10 به شما نشان می‌دهد. شما صورت نیاز، نحوه استفاده از سایر وسایل را برای شما شرح خواهد داد.



شکل ۱
تیبیا دربرشته‌شده

- قرار دادن سوزن با زاویه ۹۰ درجه
- عدم کنترل درد پس از جای‌گذاری سوزن در بیمار هوشیار
- عدم اطمینان از جای‌گذاری صحیح با استفاده از یک تست‌توموسومی پرفشار
- عدم استفاده از یک تست‌توموسومده پرفشار ۱۰ سی‌سی برای بازکردن فضای مدولاری قبل از انفوزیون اولیه
- عدم حفظ فشار مناسب (بیشتر از mmHg۲۵) در طول انفوزیون

خلاصه

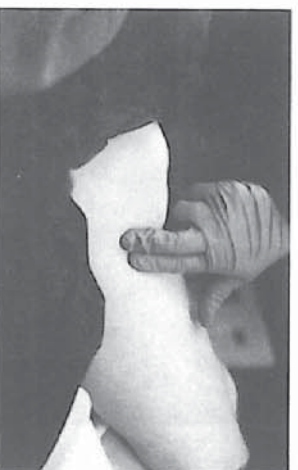
در سال‌های اخیر، دسترسی داخل استخوانی، بالین، به‌عنوان یک راه مؤثر و کارآمد برای تجویز مایعات و داروهای مورد تأیید قرار گرفته است. BIG، EZ-10 (دستگاه تزریق داخل استخوانی) و FAST-1[®] وسیله‌های هستند که مورد تأیید سازمان غذا دارو برای بالین قرار گرفته‌اند. این ابزارها در محل جای‌گذاری و تکنیک عملکرد خود با یکدیگر تفاوت دارند. شما می‌بایست با وسیله یا وسایل منتخب سرویس EMS خودتان آشنا بوده و در استفاده از آن‌ها مجبور دانسته باشید.

استفاده داخل استخوانی از وسیله EZ-IO

اسکن پ ۴-۱



۲. ابزار را از مابین انگشت تا مطمئن شوید کار می‌کند و اگر مثلا سوزن وصل نشده آن را با محصل کنید.



۱. توربوژیته تیتیا را لمس کنید (برآمدگی روی سطح قدامی تیتیا) محل مناسب ورود پهناژاره یک انگشت در سمت داخل توربوژیته تیتیا است. جای گذاری توربوست سوزن شایع ترین اشتباه در شروع دست‌بندی داخل استخوانی است.



۳. لوله گذاری را با نورمال سالین آغاز کنید و سرنگ ۱۰ سی‌سی را محصل نگه‌دارید.



۳. با استفاده از یک تکنیک ضدعفونی محل جای گذاری را تمیز کنید.



هر همیشه در هنگام خارج‌سازی وسیله، مرکز سوزن را ثابت کنید.



۵. ساقی یا را ثابت نگه دارید. سوزن را با زاویه ۹۰ درجه در تیتیا قرار دهید و طبق توصیه‌های خود وسیله وارد کنید.

استفاده داخل استخوانی از وسیله EZ-IO (ادامه)

اسکن ۴-۱



۷. اسکنایت را خارج کنید و آن را در طرف مخصوص اجسام نوک‌تیز دور بیندازید.

۸. لوله رابط اولیه را متصل کرده، ۱۰ میلی‌لیتر نرمال سالین را با شتاب وارد کنید. تزریق پر فشار ۱۰ سی‌سی نرمال سالین برای اطمینان از جای گذاری صحیح است. این کار باعث مطمئن‌شدن شما از باز بودن دهانه قفسی مغز استخوان شده و اجازه جریان آزادتر نفوذیون داخل استخوانی را می‌دهد. توجه داشته باشید که تزریق با فشار نرمال سالین در بیماران هوشیار باعث درد می‌شود. در صورتی که از وسیله EZ-IO استفاده می‌کنید توصیه می‌شود که از ۲۵ میلی‌لیتر ایندوکالین ۲٪ قبل از تزریق پر فشار استفاده کنید. از پروتکل خودتان برای تعیین دوز استفاده کنید.



۹. لوله ۱۷ (داخل وریدی) را به یک لوله اتصالی سه‌راهی وصل و سرعت تجویز مایع را تنظیم کنید.

۱۰. وصل ورود لوله را با یک گاز ۴ در ۴ بپوشانید تا از آلودگی پیشگیری کنید.

پیوست ۴: سایر داروهای اورژانسی

کلیدواژه ها:

جاذب
مسبب

سندرم ستونیوس بیمار (SSS)

تورماتیس د پوینت (tdp) [torsades de pointes]

حوزه محتوا:

داروشناسی

آموزش استاندارد AEMT:

دانش جامع یکبارچه داروشناسی برای فرمولکردن یک برنامه درمان مشخص به منظور کاهش وضعیت اورژانسی و بهبود سلامت کلی یک بیمار. توجه: این فایل‌های درونی پیوستی تنها برای اهداف اطلاعاتی فراهم شده است. شما باید همیشه در دامنه کاری خود عمل نموده و از پروتکل سیستم EMS برای تجویز دارو پیروی نمایید.

اهداف

توصیف پروفایل داروها با در نظر داشتن استفاده در درمان پیش‌بیمارستانی با به کارگیری داروهای زیر:

- * فوروزماید
- * امپراترونیم پروماید
- * کتورولاک
- * لوالبتنول
- * لورازپام
- * سوفاگات مندیوم
- * میدازولام
- * مورفین
- * اندانسترون
- * نیکریبات سدیم
- * تیامین
- * شارکول فعال
- * ادوزین
- * آمبودرون
- * آتروپین
- * کلرید کلسیم
- * دیازپام
- * دیپن هیدرامین
- * دولاسین
- * اپی نفرین ۱ در ۱۰۰۰۰
- * فنتانیل سیترات

مقدمه

دیارتمن اورژانسی کار کلیدی جایی که اطلاعات دارویی، فوق‌العاده با ارزشی است. این پیوست مشخصات داروها را برای داروهای که معمولاً در اورژانسی پیش‌بیمارستانی استفاده می‌شود فراهم می‌کند. البته اطلاعات این پیوست تمام دانش مورد نیاز شما را برای تجویز داروها فراهم نمی‌کند. شما باید ساختارهای اضافی را از برنامه‌های آموزشی خود یا از کارفرمای خود دریافت کنید. مثل همیشه شما باید به پروتکل دارویی مصوب خود و موارد مصرف و دوز دارو بایستد بایستد.

دلایل متعددی وجود دارد که شما ممکن است به آشنایی با داروهای اورژانسی نیاز داشته باشید. علاوه بر مطالبی که در فصل داروشناسی این کتاب آمده است، مسئول بخش پزشکی - دارویی شما ممکن است متعلقات دارویی را براساس نیازهای جامعه شما فراهم و مصوب کند. شما ممکن است کار کنید و به‌عنوان یک دستیار پیراپزشک کمک کنید یا ممکن است در یک مجموعه

نکار شود. در مجموع دوز کلی بیش از ۲۰ میلی‌گرم نشود.

اطفال: ۱۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم (تا حد ۶ میلی‌گرم) دوز اولیه، مابقی مکن است به عرض ۲ تا ۱ دقیقه با دو بار دوز اصلی مکرر شود، به همراه هر دوز، ۲۰ میلی‌لیتر محلول نمکی (سالین) تجویز کنند.

توجه: به‌دلیل نیمه‌عمر کوتاه این دارو (کمتر از ۱۰ ثانیه)، آدنوزین به‌وسیلهٔ یک مسیر ویژه تجویز شود که تا حد امکان به گریش خون مرکزی نزدیک باشد. مانند ویدهای حفره انژی کوییتال جهت عملی‌بودن، تسهیل و تسریع تجویز، پرفوس، یک کاتر بزرگ و حداقل سایز ۱۸ استفاده کنید. برای عملکرد بهتر بیمار را قبل از تزریق به پشت بخوابانید و بیمار را از احساسات احتمالی مانند گرگرفتگی و درد قفسه‌پشت گذرا مین، تزریق دارو آگاه سازید. دارو را تا جایی که امکان دارد سریع بپوش کنید و بعدفایل آن ۲۰ میلی‌لیتر محلول نورمالین تجویز کنید. کورد (مانتیورینگ) پایش قلبی را قبل از تجویز دارو فعال کنید تا هرگونه تغییرات ریت را ثبت کند.

آمیودارون (Amiodarone)

نام تجاری: Cordarone

طبقه‌بندی دارویی: ضد دس‌ریتمی قلبی.
مکانیسم اثر: دیپلاریزاسیون سلول میوکارد را با مسدودکردن کانال‌های کلسیم و پتاسیم، کند می‌کند. آمیودارون همچنین ویژگی‌های مشابه با بتابلاکرها دارد.

موارد مصرف: برای تکی‌کاری‌های فوق طبیعی مقاوم به آدنوزین استفاده می‌شود. برای تکی‌کاری بطنی یا فیبریلاسیون بطنی که به دیفبریلاسیون جواب نمی‌دهد استفاده می‌شود.

موارد منع مصرف: در بیماران با بلوک یا درجه دوم یا سوم قلبی، برای‌کاری شدید احتقان ریوی، افت فشار خون یا حساسیت به آمیودارون نباید استفاده شود.

عوارض ناخواسته: گرگرفتگی، برای‌کاری، سرگیجه، افت فشار خون، سردرد و اختلالات هاشای گره AV.

مقاله مصرف:

پزرگسالان: در آریتمی همراه با جریان خون (افش‌داد)، ۱۵۰ mg در طول ۱۰ دقیقه تزریق شود و در ادامه ۱ میلی‌گرم در دقیقه برای ۶ ساعت اول و ۰.۵ میلی‌گرم بر دقیقه برای ۱۸ ساعت بقیه تزریق ادامه یابد.

پزرگسالان: در آریتمی بدون جریان خون و بدون نبض ایست قلبی)، ۳۰۰ mg پرفوس 1۷ میلی‌است با یک پرفوس ۱۵۰ میلی‌گرم ادامه پیدا کند اگر ریت مقاوم باشد. نهایت حد مجاز ۴۵۰ میلی‌گرم است.

اطفال: در آریتمی بنفشه‌ها: تزریق دوز بازگرمی ۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم ۱۷/۱۰ صی ۲۰ تا ۴۰ دقیقه، تا حداکثر ۱۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم در روز.

اطفال، یا آریتمی بدون نبض (ایست قلبی): تزریق دوز ۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم پرفوس 1۷ میلی‌گرم پرفوس.
توجه: با بیکربنات سدیم ترکیب نشود.

آتروپین سولفات (Atropine Sulfate)

نام تجاری: ندارد. هم‌ها با نام ژنریک وجود دارد.
طبقه‌بندی دارویی: آنتی‌کلی‌کلی‌ژنریک، پاراسیمپاتیکیک.

مکانیسم اثر: باعث مهار اثرات اسل کولین، نوروترانسمیتر اصلی در سیستم عصبی پاراسیمپاتیکی می‌شود.

موارد مصرف: مصرف در برای‌کاری‌های علامت‌دار، مسومیت با

ذغال چوب فعال (Activated Charcoal)

نام تجاری معروف: Actidose-Aqua, Actidose with sorbitol

طبقه‌بندی دارویی: جذب ممتد.

مکانیسم عمل: شاکرول فعال مورد استفاده در موارد اورژانس، ترکیبی از ذغال چوب فعال به‌صورت پودر نرم است که با مایعات به شکل دوغاب ترکیب می‌شود (اصول چاند در منابع)، ذرات زیر ذغال چوب فعال یک سطح وسیع برای جذب سموم خاص فراهم می‌کند و با اتصال به سموم و حمل آن‌ها در دستگاه گوارش آن‌ها را از بدن دفع می‌کند. سورتیول، یک الکل قندی با موکول‌های بزرگ است که نمی‌تواند در دستگاه گوارش جذب شود و اغلب به‌عنوان حلال فعال عمل می‌کند زیرا به‌عنوان یک سموم دزد دستگاه گوارش مورد استفاده قرار می‌گیرد زیرا به‌عنوان یک سموم عمل می‌کند و حذف سموم را از دستگاه گوارش سرعت می‌بخشد (اثر ملین دارد).

موارد مصرف: مورد استفاده برای مسومیت‌ها با مصرف بیش از حد داروهای خوراکی.

موارد منع مصرف: در بیماران با ناتوانی بلع یا عدم وجود رفلکس gag استفاده نشود. برای اطفال استفاده نشود. ترکیب این دارو با سورتیول بیش از حد دوز تجویز نشود زیرا ممکن است باعث دست‌خوش بیش از حد الکترولیت و مایعات بدن شود (در کودکان بیش از یک روز تجویز نشود). در بیماران که ماده سوزاننده (ی‌ک‌کننده) مصرف کرده‌اند استفاده نشود.

عوارض جانبی: تهوع و استفراغ، بیوست یا اسهال.
مقدار مصرف: ۲ تا ۲۰ گرم بر کیلوگرم، PO (خوراکی) یا پوسیتا لولهٔ معده. توجه: ذغال فعال ممکن است برای چندین سه روز موبوکولی باینن موثر نباشد مانند فرآورده‌های نشی، سموم الکلی، نیوم یا فلزات سنگین شامل جوجه سرب و آهن. استفاده از این دارو فقط باید به دستور مرکز کنترل سموم یا سندها جهت درمان باشد.

آدنوزین (Adenosine)

نام تجاری: Adenocard

طبقه‌بندی دارویی: ضد دس‌ریتمی‌های قلبی، توکالیزرد (یک موکول بیولوژیک که به‌عنوان یک جزء ساختاری RNA و DNA عمل می‌کند).

مکانیسم اثر: کاهش هدایت الکتریکی گره AV، همچنین مستقیماً روی گره سینوس برای کاهش اتوماسیتهٔ سرعت ضربان قلب عمل می‌کند. آدنوزین شروع اثر سریع و طول اثر کمتر از ۱۰ ثانیه دارد.

موارد مصرف: برای تکی‌کاری یا کیمپکس بزرگ استفاده شود. برای فیبریلاسیون دهلیزی یا پینج بطنی تند، فلورز دهلیزی یا تکی‌کاری بطنی استفاده نشود. زیرا در تبدیل و اصلاح ریت آن‌ها غیر موثر است. موارد منع مصرف: در بیماران با بلوک درجه ۲ یا ۳ AV، سندرم سینوس بیمار (SSS) یا حساسیت به آدنوزین استفاده نشود.

واکنش‌های ناخواسته: سنگی سرد، سردرد درد قفسه‌سینه، گرگرفتگی، افت فشار خون، کوتاهی نفس، تهوع، موه‌فلازی در دهان و اختلالات گذری ریت (برای‌دیس‌ریتمی‌ها، اکوتی بطنی یا استیوتل).

مقاله مصرف:

پزرگسالان: ۶ پرفوس 1۷ سریع از طریق یک مسیر وریدی پزرگ‌ریمال به همراه ۲۰ میلی‌لیتر نورمال‌سالین برای اطمینان از رسدن کامل آدنوزین به جریان خون مرکزی. اگر بعد از ۱ تا ۲ دقیقه هیچ نشانه نشد ۱۲ میلی‌گرم دیگر پرفوس وریدی بدهید. اگر ریت بعد از ۱ تا ۲ دقیقه بعد دیگر از دوز دوم ادامه داشت ممکن است ۱۲ میلی‌گرم پرفوس 1۷ سریع دیگر

مقدار مصرف:

بزرگسالان (برای تشنج): ۵ میلی گرم وریدی در طول ۲ دقیقه تا نهایتاً ۱۰ میلی گرم در روز، می‌تواند در هر ۱۰ تا ۱۵ دقیقه در صورت نیاز و نهایتاً ۳۰ تا ۴۰ میلی گرم تکرار شود.

کودکان (برای تشنج): ۰.۱ میلی گرم بر کیلوگرم در هر ۵ تا ۱۰ دقیقه برای تسکین یا (برمیشی اولیه کاربامووزن در بزرگسالان یا بیس گابری: ۵ تا ۱۵ میلی گرم وریدی، ۵ تا ۱۰ دقیقه قبل از پروسدجر).

توجه: تزریق بنایوپام وریدی باید در ورودی سسته وریدها برای جلوگیری از ورود رسوبات تشکیل شده (تشکیل ذرات خاند زبر در مسیر وریدی) صورت گیرد. برای فورسوس تنفسی که ممکن است رخ دهد آماده باشید و تجهیزات احیا در دسترس باشد.

دیلتازم (Diltiazem)

نام تجاری: کادیوم.

طبقه‌بندی دارویی: مسدودکننده کانال کلسیم.

مکانیسم اثر: کانال‌های کلسیم را در عضلات صاف، ارادی و قلب مسدود می‌کند. سبب کندشدن هدایت در گره AV و انقباض عروق کرونر و عروق محیطی می‌شود.

موارد مصرف: برای فیبریلاسیون قلبی و فلوتر قلبی با پاسخ یکنی سریع که در آن کاستن از سرعت ضربان قلب موردنظر است، تاگی کاردی فوق بطنی، مقوم به اندوزین و تاگی کاردی چندکانونی دهلیزی استفاده می‌شود.

موارد مصرف: در بیماران با سندرم سینوس بیمار (SSS)، افت فشارخون، بزرگ درجه بالای AV (مگر آنکه بیمار ضربان‌ساز داشته باشد)، سندرم ولف پارکینسون وایت، تاگی کاردی بطنی یا تاگی کاردی یا کمپلکس پهن یا منشا نامعین نباید استفاده شود.

موارد خاص: برای کاری، افت فشار خون، درد قفسه‌سینه، بلوک‌های قلبی (درجه یک و دو)، نارسانی قلبی، سکوپه، تهوع، خشکی دهان، کوتاهی و تنگی نفس، سردرد، فلوتر دهلیزی، تریقی و دیس‌ریتمی‌های بطنی.

مقدار مصرف (فقط بزرگسالان):

بولوس: ۱۵ تا ۲۰ میلی گرم در طول ۲ دقیقه، بعد از ۱۵ دقیقه اگر ممکن است نیاز به تکرار باشد. ۲۰ تا ۲۵ میلی گرم در طول دقیقه.

تزریق: ۵ تا ۱۵ میلی گرم بر ساعت، به‌صورت تیترو تا کنترل شدن ضربان قلب.

توجه: اینمیزین دیلیتازم در اطفال ثابت نشده است، مرافی افت فشار خون بیمار موقع تزریق باشد و آنرا با فوروزماید ترکیب نکنید.

دیفن‌هیدرامین (Diphenhydramine)

نام تجاری: بنادرل.

طبقه‌بندی دارویی: آنتی‌هیستامین.

مکانیسم اثر: بزرگ غیرانتخابی گیرنده‌های هیستامین (H1 و H2)، موادم مصرف: برای واکنش آلرژیک، آنفولانسی و واکنش‌های حاد در دستوپیک استفاده می‌شود.

موارد منع مصرف: برای بیماران با مهارکننده‌های MAO، نوزادان، مادران شیرخوار، با حساسیت به دارو نباید استفاده شود.

عوارض جانبی: خواب‌آلودگی، اختلالات تنفسی، افت فشار خون، تبش قلب، تاگی کاردی، برای کاری، غلیظشدن ترشحات پروش و برانگیختگی متناقض در کودکان بیمار. تجویز سریع ممکن است باعث تشنج در اطفال شود.

حشوه‌کننده‌ها و قرارگرفتن در معرض عوامل سمی خاص.

موارد مصرف: در درمان اورژانس برای کاردی‌های علائم‌دار، ارگانوفسفرها یا مویچه با عوامل اعصاب، هیچ منع مصرفی ندارد. در موارد سندرم‌های کرونری با احتیاط مصرف شود. در درمان برای کاردی در پیوند قلب می‌تواند خواهد بود.

مقدار مصرف برای برادی‌کاردی:

بزرگسالان: ۵-۱۵ میلی گرم وریدی بولوس، ممکن است حداکثر تا ۳۰ میلی گرم در صورت نیاز تکرار شود.

کودکان: ۰.۲-۰۳ میلی گرم بر کیلوگرم وریدی یا داخل استخوانی یا داخل لوله گوشه (با ۲ تا ۵ میلی اینتر وقت شود). حداقل دوز مصرفی ۰.۱ میلی گرم، ماکزیمم دوز منفرد ۰.۵ میلی گرم برای کودکان و ۱ میلی گرم برای نوجوانان که ممکن است در ۵ دقیقه برای یک ماکزیمم دوز ۱ میلی گرم برای کودکان و ۲ میلی گرم برای نوجوانان تکرار کرد.

دوز برای سمومیت از ارگانوفسفرها و عوامل اعصاب: ۱ تا ۳ میلی گرم داخل استخوانی یا وریدی، هر ۱ تا ۵ دقیقه تکرار شود تا زمانی که ترشحات خشک خشک شود. دوز بر اساس نوع سم یا سمومیت، میزان و مدت مواجهه با آن تعیین می‌شود. با مرکز کنترل سمومیت‌ها یا ستاد هدایت درمان مشاوره کنید.

کلرید کلسیم (Calcium Chloride)

نام تجاری: بنادر، به‌طور گسترده با نام تزریک در دسترس است.

طبقه‌بندی دارویی: الکترولیت.

مکانیسم اثر: کلسیم در عملکرد سیستم اعصاب، عضلات ارادی، انقباض قلب و انعقاد خون نقش دارد. کلرید کلسیم در بدن تجزیه شده و کلسیم از برای بدن قابل استفاده می‌شود.

موارد مصرف: هایپوکلسمی، هایپوکلسمی، هیپرمنیزمی و سمومیت با مسدودکننده‌های کانال کلسیم.

موارد منع مصرف: در مبتلایان به فیبریلاسیون بطنی، تاگی کاردی بطنی، سمومیت با دیگوکسین، نارسانی قلبی یا هیپرکلسمی نباید مصرف شود.

اثرات جانبی: برادی‌کاردی، اسیستول، افت فشار خون.

مقدار مصرف:

بزرگسالان: ۸ تا ۱۶ میلی گرم بر کیلوگرم وریدی از ۱۰٪ محلول، می‌تواند در ۱۰ دقیقه تکرار شود.

کودکان: ۲۰ میلی گرم بر کیلوگرم وریدی از ۱۰٪ محلول، می‌تواند در صورت نیاز تا ایجاد اثرات مطلوب تکرار شود.

توجه: کلرید کلسیم به‌شدت هیپرتونیک است و می‌تواند در صورت تزریق از عروق سبب نکروز شدید شود.

دیازپام (Diazepam)

نام تجاری: والیوم.

طبقه‌بندی دارویی: بنزودیازپین، ضدتنج، آرامبخش.

مکانیسم اثر: کاهش فعالیت نورون‌ها در CNS، بازگردن آستانه تشنج در قطر حرکی مغز.

موارد مصرف: برای تشنج، اورژانس‌های رفتاری و آرامبخشی اولیه در کاربامووزن و بیس گابری.

موارد منع مصرف: برای بیماران با سابقه نارسانی تنفسی، کاهش سطح هوشیاری ناشی از ضربه مغزی، افت فشار خون یا حساسیت به دارو نباید استفاده شود.

اثرات جانبی: نارسانی تنفسی، افت فشار خون، گیجی و تهوع.

خون، درد قفسه‌سینه و تپش قلب

مقدار مصرف:

بزرگسالان با ایست قلبی: ۱ میلی‌گرم محلول IV/۱0 هر ۵ تا ۳ دقیقه.

بزرگسالان با برادی‌کاردی یا افت فشار خون: تزریق IV ۳ تا ۲ ۰۰

میکرو گرم در دقیقه.

دور کودکان: با ایست قلبی: ۰.۱-۱ میلی‌گرم بر کیلوگرم محلول IV/10 هر ۵ تا ۳ دقیقه تا حداکثر ۱ میلی‌گرم در روز.

توجه: بیماری‌های کربنایک‌رها را مصرف می‌کنند ممکن است برای ای‌تی‌فرین کاهش پاسخ داشته باشد. این دارو را با محلول الکالین مانند بیکربنات سدیم ترکیب نکنید. ای‌تی‌فرین ممکن است نتایج اکسژن قلبی را افزایش داده و نتیجه ممکن است باعث پرتز شدن منقطع اسکمی در سکتة قلبی حد شود. بیماران مسن و بیماران با سابقهٔ بیماری قلبی باید یک دوم دوز توصیه‌شده را در موارد انقباضی مصرف نمایند.

فنتانیل سیترات

نام تجاری: Sublimaze

طبقه‌بندی دارویی: مخدر ضد درد

مکانیسم اثر: یک مادهٔ مخدر مصنوعی که به‌سخت از سد خونی - مغزی عبور می‌کند و مستقیماً روی گیرنده‌های اپیوئیدی نیز عمل می‌کند.

اغلب با همراهی با پروپاندازین‌ها برای آرام‌بخشی داده می‌شود.

موارد مصرف: مورد استفاده برای بیهوشی

موارد منع مصرف: برای بیماران با ناراحتی تنفسی، افت فشارخون، نروژمی سر، دیس‌ریتمی قلبی، حساسیتی گراویس یا حساسیت به مخدرها مصرف نشود.

اثرات جانبی: ناراحتی تنفسی، افت فشار خون، برادی‌کاردی، تبوع و استفراغ و خارش.

مقدار مصرف: بزرگسالان و کودکان: ۱ تا ۲ میکروگرم در کیلوگرم وریدی یا داخل استخوانی دوز پویوس اهنه هر ۳۰ تا ۵۰ دقیقه.

توجه: برای ناراحتی تنفسی آماده باشید و تاوکسان و تجهیزات احیا در دسترس باشید.

فروزن مایند

نام تجاری: لاریکس.

طبقه‌بندی دارویی: اندراژور لوب.

مکانیسم اثر: چهار بار جذب سریع و کلاید در کلیه در تریبول‌های پروگزیمال و قوس هفتم. هم‌چنین تزریق IV اثر گشادکنندگی عروقی دارد بنابراین ظرفیت وریدی را افزایش می‌دهد.

موارد مصرف: برای ادم ریوی با ناراحتی قلب چپ استفاده می‌شود.

موارد منع مصرف: در بیماران با ناراحتی کلیه، کاهش حجم آب بدن، هیپوکالمی، حساسیت به دارو یا حساسیت به سولفونامیدها استفاده نشود.

اثرات جانبی: افت فشارخون، دیس‌ریتمی، هیپوکلرمی، هیپوکالمی، هیپوناترمی، هایپرکاسمی و هیپیرگاسمی، اثر تزریق وریدی خیلی سریع انجام شود. باشمولی گذرا می‌تواند در بیماران با ناراحتی کلیه اتفاق بیفتد.

مقدار مصرف: بزرگسالان: ۱ تا ۰/۵ میلی‌گرم در کیلوگرم با تزریق وریدی آرام در ۱ تا ۲ دقیقه. به بیش از ۲۰ میلی‌گرم در دقیقه موقتی که به‌صورت پویوس تزریق می‌شود، ترسد. ممکن است هر ۱ الی ۲ ساعت تکرار شود.

توجه: فروزناماید ممکن است سمومیت با ادریتال را بدتر کند.

مقدار مصرف:

بزرگسالان: ۱۰ تا ۵۰ میلی‌گرم عضلانی یا وریدی آرام هر ۶ تا ۸ ساعت.

ساعت. حداکثر مقدار مصرف ۳۰۰ میلی‌گرم در روز می‌باشد.

کودکان: ۲ تا ۱ میلی‌گرم بر کیلوگرم وریدی آرام یا داخل استخوانی.

حداکثر مقدار مصرف ۵۰۰ میلی‌گرم می‌باشد.

توجه: مواب، حالت سبوس و دیس‌ریتم تنفسی باشد زیرا دیس‌هیدرامین و اسکوریتة ترشحات بزوش را افزایش می‌دهد. با احتیاط با بیماران مبتلا به آسم استفاده شود.

دوپامین (Dopamine)

نام تجاری: اینترودین.

طبقه‌بندی دارویی: سمپاتومیمتیک.

مکانیسم اثر: در گیرنده‌های دوپامین‌ریزک، آلفا و بتا بسته به دوز عمل می‌کند. در دوزهای کمتر از ۵ میکروگرم بر کیلوگرم در دقیقه، ابتدا

در گیرنده‌های دوپامین‌ریزک عمل می‌کند این دارو بزوی گیرنده‌های

دوپامین‌ریزک اثر کرده و موجب گشادشدن عروق داخل مغزی،

کرونری، مزاتریک و کلیوی می‌شود. در دوز ۵ تا ۱۰ میکروگرم

بر کیلوگرم در دقیقه، اثرات بتا غالب بوده و در نتیجه قدرت انقباض

میوکاردا افزایش یافته و موجب افزایش بزون‌ده قلبی و افزایش مقاومت

عروق سیستمیک می‌شود. در دوز ۱۰ تا ۲۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم در

دقیقه، با اثرات آلفا ۱ غالب، باعث تنگ‌شدن عروق محیطی می‌شود.

موارد مصرف: برای افت فشار خون با منشا قلبی یا عروقی، با بیماران

با کاهش حجم داخل عروقی، دیس‌ریتمی‌های با سرعت بالا،

فیبریلاسیون بطنی و فشروروستوما نباید استفاده گردد.

اثرات جانبی: تپش قلب، افزایش فشار خون و افزایش نیاز به اکسژن در عطفه قلب.

مقدار مصرف: ۲ تا ۲۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم در دقیقه، به‌صورت تیترو. تا ایجاد اثر، مکانیسم عمل کردن را برای رنج دوز و اثر آن تعیین.

توجه: با احتیاط در حضور انفراکتوس قلبی استفاده شود زیرا افزایش نیاز

اکسژن قلبی ممکن است اسکمی را بدتر کند. یک پمپ تزریق برای

گشاد عضلات از سرعت جریان مورد نظر استفاده کنید. قل از استفاده

از دوپامین، کاهش حجم داخل عروقی را تصحیح کند.

ایپینفرین (Epinephrine) ۱:۱۰۰۰۰

نام تجاری: آدرنالین.

طبقه‌بندی دارویی: سمپاتومیمتیک.

مکانیسم عمل: ای‌تی‌فرینی مستقیم و به‌طور غیر انتظامی روی گیرنده‌های آلفا و بتا اثر می‌کند. اثرات آلفا و بتا بسته به دوز است. باعث گشادشدن

بزوش‌ها و انقباض عروقی می‌شود ای‌تی‌فرین ۱۱۰۰۰۰ با غلظت ۱

گرم در ۱۰۰۰۰ میلی‌لیتر برای تزریق داخل وریدی در ایست قلبی

استفاده می‌شود. تزریق داخل وریدی ای‌تی‌فرین ۱ میکروگرم در میلی

لیتر (با غلظت ۱ میلی‌گرم در ۱۰۰۰ میلی‌لیتر نزال سالین) برای

برخی موارد، سبب درمان بزادی کاردی شدید مقاوم به درمان و افت

فشار شدید در برخی انفراکتوس می‌تواند.

موارد مصرف: برای ایست قلبی (فیبریلاسیون بطنی، تکی‌کاردی بطنی،

استوتول و PEA)، برای انفراکتوس علامتدار، افت فشار خون مقاوم

به سایر داروها، انفراکتوس و بیماری تشنج شدید استفاده می‌شود.

موارد منع مصرف: در ایست قلبی هیچ منع مصرفی ندارد شوک

ضوولمیک (اما کاهش حجم باید اصلاح شود)، حساسیت به دارو

(اسمی)، ممکن است با دوزهای بالاتر در زورانس استفاده شود)

اثرات جانبی: سردرد، تبوع، بی‌قراری، ضعف، دیس‌ریتمی، افزایش فشار

مقدار مصرف:

بزرگسالان یا آسم یا اسهال: پاندا: ۱۷/۵ میلی‌گرم در ۳ میلی‌لیتر یا نیولاپرو: می‌توان در ۳ بار تکرار کرد.

کودکان یا آسم خفیف یا اسهال (م تا ۱۱ سال): ۰/۳۱ میلی‌گرم هر ۴ تا ۸ ساعت یا نیولاپرو.

توجه: در بیماران که مهارکننده MAO، دیورتیک، دیگوکسین و ضدالفریجی مصرف می‌کنند یا احتیاط استفاده شود.

نیوکاتین هیرنکلراید

نام تجاری: Xylometazoline

طبقه‌بندی دارویی: ضدسینوزیتی فانی.

مکانیسم اثر: کاهش تحریک‌پذیری بیان برای مهار آلتورین، قطعی، کمک به مدیریت تاکی‌کاردی بطنی و آنبریلاسیون بطنی و کاهش سرعت هدایت الکتریکی در بطن.

موارد مصرف: کپسول‌های مکرر بطنی زودرس (PVCs) (کمتر از ۶ بار در دقیقه)، PVCهای چندکانالی، PVCهای با دامنه منفی که قبل از موج T ایجاد می‌شود، فیبریلاسیون بطنی مقاوم، تاکی‌کاردی بطنی بدون نئنی و بعد از فیبریلاسیون الکتریکی.

موارد منع مصرف: بلوک قلبی درجه دو و سه، رژیم قرار بطنی، حساسیت شناخته‌شده به می‌حسی‌های موضعی، مانند نایلد کالین.

عوارض ناخواسته: سرگیجه، خواب‌آلودگی، تشنگی، گشجی، افت فشار خون، تهوع و استفراغ و آسیت اید.

مقدار مصرف: ۱ تا ۱۵ میلی‌گرم در کیلوگرم به‌ازای وزن بدن به‌عنوان یک دوز بزرگ داخل وریدی یا نصف دوز اصلی در ۳ دقیقه بعد از اولین دوز تا رسیدن به دوز حداکثر ۳ میلی‌گرم، دوز بولوسی که به‌طور موقتی‌آمیزی دس‌ریتمی را درمان کند، یا یک آنتی‌بیوتیک وریدی به‌صورت ۲ تا ۴ میلی‌گرم در دقیقه ادامه یابد به بیماران بالای ۷۰ سال سن، بیماران کبدی و نارسایی قلبی دوز به نصف کاهش یابد.

توجه: در بیماران که بتالوکری یا دیگر داروهای ضدسینوزیتی مصرف می‌کنند احتیاط کنید. آمپودارون به‌عنوان خط اول درمان دس‌ریتمی‌هایی مانند فیبریلاسیون بطنی یا تاکی‌کاردی بطنی ترجیح داده می‌شود.

لورازپام

نام تجاری: Ativan

طبقه‌بندی دارویی: بنزودیازپین، ضدتنج و آرام‌بخش.

مکانیسم اثر: چهار و کاهش فعالیت‌های عصبی در CNS سرکوب انتشار تشنج در نورگگس حركتی مغز، تالاموس و منطقه لیمبیک مغز.

موارد مصرف: تشنج، اورژانس‌های رخداری و آرام‌بخشی قبل از کاردیوورژن یا ایس‌گلایز.

موارد منع مصرف: در بیماران با سابقه نارسایی تنفسی یا افت سطح هوشیاری ناشی از ترومای مغزی، افت فشار خون و حساسیت به بنزودیازپین‌ها استفاده نشود.

عوارض مصرف: نارسایی تنفسی، افت فشار خون، گیجی و تهوع.

مقدار مصرف:

بزرگسالان: ۱ تا ۲ میلی‌گرم وریدی در ۳ دقیقه، می‌توان بعد از ۱۵ تا ۲۰ دقیقه تا حداکثر ۸ میلی‌گرم تکرار کرد.

کودکان: ۰/۱۵ تا ۰/۸ میلی‌گرم در کیلوگرم وریدی آرام از ۲ تا ۵ دقیقه، می‌توان بعد از ۱۵ تا ۲۰ دقیقه تا دوز ۱/۵ میلی‌گرم بر

نام تجاری: آتروپت.

طبقه‌بندی دارویی: آنتی‌کولینرژیک.

مکانیسم اثر: عملکرد استیل‌کولین را در محل محرک‌ها در عضله صاف برونش مهار و در نتیجه منجر به اسهال برونش می‌شود.

موارد مصرف: برای انقباض مقاوم و پایداری برونش و تشدید COPD.

موارد منع مصرف: در بیماران با حساسیت بالا یا اپیراتروپوم، آتروپت، آلکالوئیدها و پروتئین سویا یا پاندمی‌استفاده نشود.

اثرات جانبی: تهوع و استفراغ، سردرد، تاکی‌کاردی، خشکی دهان و تاری دید.

مقدار مصرف دارو:

بزرگسالان: ۵۰۰ میکروگرم از طریق نیولاپرو هر ۶ تا ۸ ساعت، کودکان: ۱۷۵ تا ۲۵۰ میکروگرم از طریق نیولاپرو هر ۶ تا ۸ ساعت.

توجه: به‌عنوان درمان تک دارویی در درمان شدید حاد یا COPD استفاده نشود. ممکن است با الیوتروپول، الیوتروپول یا سایر آگونیست‌های بتا ترکیب شود در محیط پیش‌بیمارستانی، یک دوز واحد مؤثر توصیه می‌شود و معمولاً با درمان موقت‌انیمو با نیولاپرو بتا‌آگونیست‌ها، تکرار نمی‌شود.

کتورولاک (ketorolac tromethamine)

نام تجاری: Toradol

طبقه‌بندی دارویی: ضدالتهاب غیراستروئیدی (NSAID).

مکانیسم اثر: یک داروی ضدالتهاب، همچنین مهار ساختن پروستاگلندین‌ها و بنابراین فراهم‌آورنده یک اثر ضدردی غیرمستدردی می‌باشد.

موارد مصرف: به‌عنوان ضد درد استفاده می‌شود.

موارد منع مصرف: در بیماران با حساسیت به اسیرین یا سایر NSAIDها، اختلالات خونریزی‌دهنده، نارسایی کلیه یا زخم معده استفاده نشود.

عوارض جانبی: ادم، آریتمی، خونریزی، عارض، سردرد، تهوع

مقدار مصرف:

بزرگسالان: ۳۰ تا ۶۰ میلی‌گرم IM، ۱۵ تا ۳۰ میلی‌گرم IV بیماران بالای ۵۹ سال، بیماران با نارسایی کلیوی و بیماران زیر ۵۰ کیلوگرم باید یک دوز را مصرف کنند.

کودکان: توصیه نمی‌شود

توجه: در بیماران که داروهای ضداسهال و چهارکنده پلاکت استفاده می‌کنند، با احتیاط مصرف شود.

لوآلبوتروپول

نام تجاری: xopenex

طبقه‌بندی دارویی: سباموتومیتمیک.

مکانیسم اثر: تحریک انتخابی تا ۲ که سبب شل شدن عضلات صاف برونش می‌شود. همچنین باعث اتساع تمام عضلات صاف راه هوایی از تراشه تا بروشبول انتهایی می‌شود.

موارد مصرف: برای آسپاسم و انقباض برونش در بزرگسالان، نوجوانان و کودکان بالای ۶ سال در تنگی انسدادی راه هوایی برگشت‌پذیر استفاده می‌شود.

موارد منع مصرف: در بیماران زیر ۶ سال یا آن‌هایی که حساسیت به

لوآلبوتروپول یا الیوتروپول راسمیک دارند، استفاده نشود.

عوارض ناخواسته: دس‌ریتمی، تپش قلب، اضطراب، درد سینه و ممکن است باعث ایجاد موج T یا تشنیرات QT در ECG شود.

سوالات مرئین

نام تجاری شایع، اسامی تجاری متعددی برای فرم‌های تزریقی وجود دارد. دستهٔ دارویی، اینویپت، ضد درد.

مکانیسم اثر: الکتالوئید طبیعی اینویپتی که مستقیماً روی گیرنده‌های اینویپتی منفر عمل می‌کند اولین اثر آن ضد درد است. اما مورفین هم چنین باعث باعث اتساع عروق، آرام‌بخشی، پوفوری و احساس خوشی می‌شود.

موارد مصرف: استفاده جهت بی‌دردی.

موارد منع مصرف: در بیماران با حساسیت به اپیوئیدها استفاده نشود. هم چنین در کاهش حجم داخل وریدی، افت فشار خون، ترومای سر، افزایش فشار داخل جمجمه یا نارسانای شدید تنفسی استفاده نشود.

عوارض جانبی: نارسانای تنفسی، افت فشار خون (آرام‌بخشی، تاکی‌کاردی، برای کاردی، پیش قلب، گرگرفتگی، احساس سوزش، خارش، احساس لذت و سرخوشی، اغراض و تنگی پروئیس و خشکی دهان مغز مصرف.

بزرگسالان: ۳ تا ۴ میلی‌گرم اهنسه و وریدی طی ۱ تا ۵ دقیقه، هر ۵ تا ۳۰ دقیقه در صورت نیاز برای مدیریت درد.

اطفال: ۰.۱-۰.۲ میلی‌گرم بر کیلوگرم (حداکثر دوز: جمعی تا ۱۵ میلی‌گرم)

توجه: در دسترس به نالوکسان هنگام تزریق مطمئن باشید. در سایر مواردگان، بیماران آسمی و کسانی که سمیت نارسانای تنفسی و ضایعات مغزی هستند یا احتیاط مصرف شوند.

اندانسترئون

نام تجاری شایع: zofran

دستهٔ دارویی: ضد استفراغ

مکانیسم اثر: یک آنتی‌سیت انتخابی گیرنده‌های سروتونین (5-HT3)، عملکرد واقعی آن به‌عنوان شناخته نشده است اما این نوع از گیرنده‌های سروتونین در پانانهای عصب و رگ و در رسترونها شیمیایی ناحیهٔ سرح کبد استفاده در CNS وجود دارند.

موارد مصرف: استفاده در موارد تهوع و استفراغ.

موارد منع مصرف: استفاده به اندانسترئون استفاده نشود. عوارض جانبی: افت فشارخون، تاکی‌کاردی، بی‌هسته، بالا رفتن اثره‌های کمی و افت سطح هوشیاری.

مقدار مصرف:

بزرگسالان: ۴ میلی‌گرم بولوس اهنسه و وریدی طی ۳ تا ۵ دقیقه هر ۳ تا ۴ ساعت.

اطفال: ۰.۱ میلی‌گرم بر کیلوگرم اهنسه و وریدی هر ۳ تا ۴ ساعت.

توجه: برای اطفال زیر ۳ سال توصیه نمی‌شود.

بیکربنات سدیم

دستهٔ دارویی: الکترولیت، مادهٔ قلیایی کنتنه.

مکانیسم اثر: واکنش با هیدروژن آزاد برای تشکیل آب و دی‌اکسید کربن و بالا رفتن سطح pH ارگاندسته خون سدیم.

موارد مصرف: استفاده برای موارد اورژانز و رسومیوت با ضایعات رگی‌های سره حادگی، اسیدوز متابولیک متابندسته، قلیایی‌سازی برای درمان مخصوصاً موارد سمومیوت، رابنومولیز و سندرم‌های Crash (المدگی).

کیلوگرم در صورت نیاز: نکات کرد.

توجه: برای رخ دادن نارسانای تنفسی آماده باشید و وسایل احیا در دسترس باشد.

سوالات مفزیم

نام تجاری: الکترولیت

مکانیسم اثر: شل شدن عضلات صاف و ازادی به‌وسیلهٔ کاهش آزاد شدن استیل کولین در محل اتصال عصب - عضله.

موارد مصرف: برای تشنج تورسادی دی پوینت (tdp) یا پاناکونس (torsades de pointes) فسیلابسون طیفی که برای درمان فسیلابسون و درمان به اولین داروی ضدسین‌ریتیمی مقاوم است و ملک به همیونیزمی.

موارد منع مصرف: در بیماران با بلوک قلبی یا آسیب عضله قلب مصرف نشود. در ایست قلبی منع مصرف ندارد.

عوارض جانبی: تعریق، افت فشار خون، فلاش‌بک، اینترشن و کاهش رفلکس‌ها، افت ضربان قلب، نارسانای تنفسی، هیپوترمی و اسهال.

مقدار مصرف:

بزرگسالان در تشنج اکلامسی: ۱ تا ۲ گرم وریدی، حداکثر ۳۰ تا ۴۰ گرم در روز.

بزرگسالان با ایست قلبی بدون نبض: ۱ تا ۲ گرم در ۱۰ سی‌سی دکستروز ۱۰٪ وریدی.

بزرگسالان tdp (غیر ایست قلبی): دوز لودینگ ۱ تا ۲ گرم در ۵ تا ۱۰۰ سی‌سی دکستروز ۵٪ طی ۵ تا ۵ دقیقه وریدی و در ادامه نیم تا یک گرم در ساعت وریدی، دوز به‌صورت تیره تا کنترل شدن سین‌ریتیمی ادامه یابند.

کودکان با ایست قلبی بدون نبض و tdp: ۲۵ تا ۵۰ میلی‌گرم در کیلوگرم (ماکزیسم ۲ گرم) در ۱۰ تا ۲۰ دقیقه.

توجه: موقتی که منیزیم برای درمان اکلامسی استفاده می‌شود از وجود کلسیم کلروکرات یا کلرید کلسیم به‌عنوان آنی‌روت در موارد خ‌دلان نارسانای تنفسی ناشی از اورژانز منیزیم مطمئن باشید.

میان‌ولام هیدروکلراید

نام تجاری: Xersal

طبقه‌بندی دارویی: بنزودیازین، ضد تشنج آرام‌بخش.

مکانیسم اثر: کاهش فعالیت نورونی در CNS مهار انتشار تشنج در کوریکس حرکی مغز، تالاموس، مناطق لیمبیک مغز.

موارد مصرف: برای آرام‌بخشی، اورژانسی‌های رفتاری، آرام‌بخشی و سالیسیون قبل از لوله‌گذاری داخل ترانه و قبل از کار دیورژن یا بیس‌کاری.

موارد منع مصرف: برای بیماران با سابقهٔ نارسانای تنفسی، کاهش سطح هوشیاری ناشی از ضربهٔ مغزی، افت فشار خون و حساسیت به بنزودیازین استفاده نشود. کلوزم منع مصرف نسبی است.

مقدار مصرف:

بزرگسالان: ۱ تا ۷۵ میلی‌گرم در ۳ دقیقه که در صورت نیاز تا حداکثر دوز ۰/۱ میلی‌گرم در کیلوگرم، می‌توان تکرار کرد.

کودکان: ۰/۱ تا ۰/۱۵ میلی‌گرم در کیلوگرم وریدی در ۱ تا ۳ دقیقه تا حداکثر ۵ میلی‌گرم در روز.

توجه: برای نارسانای تنفسی با ایست تنفسی که احتمالاً رخ می‌دهد آماده باشید و وسایل احیا در دسترس باشد. افت فشار خون یکی از عوارض شایع است.

طبقه‌بندی دارویی: ویتامین B1
مکانیسم عمل: یک نقش حیاتی در متابولیسم هیدرات‌های کربن دارد.
موارد مصرف: استفاده در موارد اختلال سلخ هوسپاری، دل‌پیروم ترمسی و افت قند خون.

موارد منع مصرف: در بیماران با حساسیت به تیامین وریدی استفاده نشود.
عوارض جانبی: افت فشارخون، اضطراب، تهوع، استفراغ و آنژیوادم.
مقدار مصرف: (فقط بزرگسالان) ۱۰۰ میلی‌گرم آهسته‌وریدی طی ۱ تا ۲ دقیقه.

توجه: در بیماران سوهفتزده و خطر کمبود ویتامین B1، به تزریق تیامین قبل از تزریق دکستروز توجه داشته باشید اما در همه بیماران این گونه نیست.

موارد منع مصرف: در بیماران با اکتالوز تنفسی یا متابولیک، ادم رویو، هیپرتانرمی یا هیپرکالمی استفاده نشود.

عوارض جانبی: اکتالوز متابولیک، هیپوناترمی، تشنج، افزایش CO_2 داخل سلولی.

مقدار مصرف:
بزرگسالان و اطفال: ۱ میلی‌اکی‌والان بر کیلوگرم وریدی، تکرار ۰/۵ میلی‌اکی‌والان بر کیلوگرم هر ۱۰ دقیقه.

توجه: تاثیر کارهای خوبی شربتی بیمار را تعیین کنید. یک راه هوایی باز و مناسب و تبادل الیوئیدی خوب برای بیرون راندن CO_2 تولیدی حاصل از تجویز یک‌بربات سلیم لازم است.

تیامین

نام تجاری شایع: Betaxin

خلاصه

آشنایی با تجویز داروهای اورژانسی شایع به شما کمک خواهد کرد که در موقعتهایی که دارو را تجویز می‌کنید خیال راحتی داشته باشید. در بعضی موارد، دانسته کاری با منکی است توسط اداره EMS یا مدیر دارویی وسیع‌تر شود که شامل داروهای شما در EMT نیستند براساس ویژگی‌های خاص جامعه، شما نیازمند داروهای اورژانسی هستید. اگر شما اجازه استفاده از هر دارویی که در این پیوست آمده است را داشته باشید، حتماً نیازمند دریافت آموزش بیشتر هستید تا مطمئن باشید که شما دانش کافی درباره خصوصیات هر کدام از داروها را دارید.

A

ARDS): Acute respiratory distress syndrome (ARDS): یکی از عوارض شوک و دیگر بیماری‌های بحرانی که باعث آسیب به ریه‌ها و نشت مایع به پارانشیم ریه شده و منجر به مجرای شدن اکسیژناسیون و تهیه می‌شود ناراحتی حاد تنفسی جد گوهر بالایی داشته و ادم ریزی غیر قلبی نیز نامیده می‌شود.

Acute stress reaction: علائم و نشانه‌هایی که در اثر مواجهه با یک عامل استرس ایجاد می‌شود. اثرات آن ممکن است تا ۴ هفته به طول انجامد.

Addison disease: به حالتی از ناراحتی گورنکی ادرنال که باعث تولید ناگای هورمون‌های گورنکی ادرنال شده و باعث اختلال در متابولیسم گرویدر استرها، پروتئین‌ها، اختلالات الکترولیتی و هم‌چنین تنظیم آب بدن می‌شود.

Adolescent: نوجوانی؛ به سنین بین ۱۲ تا ۱۸ سال گویند.

Adrenal crisis: یکی از عوارض بیماری آدرسون که بین به‌عزت فقدان هورمون‌های قشر ادرنال قادر به حفظ حالت متعادل خود نیست.

Adrenergic: مربوط به اعصاب آزادکننده نوراپنفرین و رستورول‌های ساخته از آن می‌باشد.

ACTH) Adrenocorticotrophic hormone: یکی از هورمون‌های ترشح‌شده از قسمت قدامی هیپوفیز که روی غده ادرنال اثر کرده و باعث ترشح اپنفرین و کورتیزول می‌شود.

Adsorbent: ماده‌ای که مواد دیگر می‌توانند به آن چسبیده یا متصل شوند. شخص ارائه‌دهنده مراقبت‌های پزشکی پیش‌بیمارستانی که دارای مهارت‌های پایه و همچنین سیرفته محدودی در برخورد با بیمارار حاد و آسیب‌زده است. AEMT: نیز نامیده می‌شود.

ALS) Advanced life support: مجموعه‌ای از مراقبت‌ها، ارزیابی‌ها و مداخلات که نیازمند آموزش‌های عمیق و پیشرفته می‌باشد.

AED: متصف دفیبریلاتور، خارجی اتوماتیک.

Aerobic metabolism: تولید انرژی از سول که وابسته به استفاده از اکسیژن است و در نتیجه آن آب و دی‌اکسیدکربن ایجاد می‌شود که به‌راحتی از بدن دفع می‌شود.

Affect: وضعیت عاطفی قابل مشاهده شخصی.

Affinity: مقیاس جذب و میزان اتصال بین دارو و گیرنده‌های سولی.

Affordoad: مقدار مقاومتی که توسط عروق سستیک ایجاد می‌شود و قلب باید بر آن غلبه کند تا خون به‌طور مؤثر از پیلن چپ پمپ شود. نشان دهنده وقوع استیت قلبی یا تنفسی است.

Agonist: داروهایی که به گیرنده متصل شده و باعث ایجاد یک پاسخ واحد می‌شوند.

Airway adjuncts: وسایلی که از طریق دهان یا بینی در داخل حلق، مری یا تارینه قرار گرفته و باعث پایداری مسیر عبور هوا می‌شوند.

Alkali: ماده‌ای که در بافت‌ها کهنده یون هیدروژن در یک محلول می‌باشد و PH بیشتر از ۷ دارد.

Allied health care professionals: ارائه‌دهندگان خدمات مراقبتی سلامت از غیر به پزشکی و پرستار که خدمات تخصصی ارائه می‌کنند مانند فیزیوتراپی و درمان‌های تنفسی و خدمات اورژانسی.

Abdomnment: خاتمه‌یادمان به درمان و مراقبت از بیمار بدون انتقال بیمار به یک مرکز درمانی سطح بالاتر، زمانی که بیمار بیمار چنان نیازمند دریاقت کمک و مراقبت‌های پزشکی می‌باشد.

Abdominal myoclonic: وضعیتی که از کان‌های داخل شکمی (معمولا روده بزرگ) در اثر زخم باز یا آسیب ناف شکمی از دیواره شکمی بیرون برود.

Abortion: ایزین‌رفتن حاملگی به هر علتی قبل از هفته بیستم حاملگی. **brasion**: یک زخم و آسیب باز که در نتیجه ایزین‌رفتن پوست در اثر سایش و اصطکاک ایجاد شود.

Abruptio placentae: جدا شدن زودرس جفت از دیواره ریح.

Abscess: تجمع چرک در بافت‌ها (گلول‌های سفید و دوی‌های سولی). **Absorption**: به فرایندی که طی آن دارو از محل تجویز به داخل سیستم عروقی وارد شود.

Accessory muscle of breathing: عضلاتی در گورن، قفسه‌سینه و شکم که در تنفس معمولی استفاده نمی‌شوند اما در ناراحتی تنفسی به‌عمون کمک در تنفس به‌کار گرفته می‌شوند.

Acidrediation: یک فرایند رسی که طی آن یک شخص از نظر حرفه‌ای و عملکرد توسط یک دوست معین و موسسه معین ارزیابی و انظر کسب استانداردهای حداقلی لازم به رسمیت شناخته می‌شود.

Ach) Acetylcholine: یک نوروترانسمیتر در سیستم عصبی سوماتیک (ارادی) در بخش پیش‌گانگلیونی سیستم عصبی سوماتیک سیستم عصبی اتونوم و در بخش پیش‌گانگلیونی و پس‌گانگلیونی سیستم عصبی پاراسوماتیک سیستم عصبی اتونوم.

Acids: هر ماده‌ای که یون هیدروژن بدهد (آزاد کند) و PH کمتر از ۷ داشته باشد.

Action potentials: تغییرات موقتی در شارژ الکتریکی سطح داخلی غشایی سول (نورون یا سول قلبی) از سلفی تا مثبت که اجازه انتقال یک تحریک از یک سول به سول مجاور را می‌دهد و پیام الکتریکی از یک سول به سول دیگر منتقل می‌شود.

Active listening: گوش‌زدن در سطحی فراتر از کلمات گوینده برای درک مفهوم مستتر در آن.

ACS) Acute coronary syndrome: طیفی از انسداد شریان‌های کورنری در نتیجه آترواسکلروز – تنگ‌شدن شریان‌های کورنری - که موجب توده‌هایی از لکسیمی حاد (اثرین پایدار و تابدار) و انفارکتوس حاد میوکاردی می‌شود.

Acute illness: یک بیماری یا شروع ناگهانی که دوره آن کوتاه باشد. **Acute mountain sickness**: علائم و نشانه‌هایی که در صورت بسیار سریع فرد به ارتفاع ۳۰۰۰ متر (۹۹۰۰ فوت) ممکن است ایجاد شود.

AMI) Acute myocardial infarction: انسداد ناگهانی شریان کورنری در اثر لخته یا پارو شدن پلاک‌های آترواسکلروتیک که باعث متوقف‌شدن خون‌رسانی بعد از ناحیه آسیب‌زده شده و موجب مرگ سول‌های عضلانی قلب می‌شود.

ARF) Acute renal failure: ایزین‌رفتن ناگهانی توانایی تولید ادرار کلیه که به‌وسیله اندازه‌گیری سطح کراتینین (Cr) و نیترژن اوره خون (BUN) اندازه‌گیری می‌شود.

Anterior cord syndrome: کم‌سوزی از علامه و نشانه‌های ناشی از فشار یا آسیب قائم‌طلب نخاعی که می‌تواند به‌مدل قطعات نخاعی یا فشار بر عروق نخاعی قائم‌طلب نخاعی باشد.

Antibodies: آنتی‌بادی‌ها، مولداتی که به‌وسیلهٔ سیستم ایمنی ساخته می‌شوند و می‌توانند ذرات خارجی را شناسایی و پاسخ ایمنی ویژه و مناسب آن را آغاز کنند.

Anticholinergics: داروهایی که می‌توانند رستورهای استیل‌کولین را بلوک کرده و از انتقال ایمپالس‌های عصبی پاراسمپاتیکی جلوگیری کنند.

Anticoagulant: داروهایی که می‌تواند مانع ایجاد لخته در عروق شده و خطر بروز ترومبوز غیر طبیعی را کاهش دهد.

Antigens: هر ماده‌ای که به‌عنوان جسم خارجی شناخته شود؛ غیر خودی، **Antihypertensive agents:** داروهایی که در دیابت نوع II باعث کاهش کلسترول خون از طریق مکانیسم‌های متفاوت و متنوع می‌شوند.

Antioxidants: یک ماده که از آسیب سلولی ناشی از شکست و ایزین‌رفتن سلول‌ها، جلوگیری می‌کند.

Antiplatelete: داروهایی که مانع تجمع پلاکتی می‌شوند.

Aortic aneurysm: ضعف دیواره آئورت که باعث اتساع آئورت بیش از 50% حالت طبیعی می‌شود.

Aortic dissection: حالتی که در آن خون از طریق شکافی که توسط آنتی‌تیمپا وارد دیوارهٔ آئورت شده و منجر به ایجاد فشار در لایه‌های دیوارهٔ آئورت می‌گردد.

Apnea: قطع تنفس.

Apoptosis: مرگ سلولی به‌وسیلهٔ برنامه‌ریزی‌های ژنتیکی. سول جهت حذف سلول آسیب دیده در واقع خودکشی سلولی.

Apparent life-threatening event (ALTE): حالتی که در شیرخوار، شامل مجموعه‌ای از علامه، ارجحه، قفل شدن دمان یا تنگی، آهسته تنفس در فون‌عصلات یا تغییر رنگ که مشاهده‌شده را بسیار می‌ترساند.

Arterial bleeding: خروج ناگهانی خون قرمز روشن به‌دلیل آسیب به یک شریان.

Arterial gas embolism (AGE): شرایط ناشی از باروتروما در زمان صعود که در نتیجهٔ آن عروق نخاعی به‌وسیلهٔ حباب‌های هوا مسدود می‌شوند.

Arteriovenous embolism (AVM): اتصال غیر طبیعی سوزجک و سیاهرگ به‌همدیگر یا خطر بالایی خون‌ریزی.

Articulation disorder: ناتوانی در صحبت‌کردن واضح به‌دلیل اختلال عضلات دهان و زبان؛ به آن دیس‌آرتری هم می‌گویند.

Ascending spinal tracts: دسته فیبرهای عصبی طلب نخاعی که ایمپالس‌ها را از بین به سوی انتقال می‌دهند.

Asaptic: بدون عفونت.

Aspic technique: اقدامات بالینی مانند آماده‌سازی وسایل یا سایت‌های اتانومیک برای اعمال جراحی به‌نوعی که از آلودگی اجتناب شود و منجر به کاهش عفونت ناشی از عمل جراحی باشد.

Asphyxiation: محرومیت سلول‌ها از اکسیژن، نغگی، اختناق.

Assault: قرار گرفتن در معرض تریس یا آسیب جسمی شدید قوی‌الوقوع، بر مبنای علامه و نشانه‌ها بدون تشخیص مشخص، برای مثال دادن اکسیژن به بیمار آن هموار مسک بدون در نظر گرفتن تشخیص یا علت زمینه‌ای ایجادکننده هیپوکسمی.

Astyote: توقف فعالیت الکتریکی قلب به‌دلیل است قلبی که ملامک آن یک خط صاف در نوار قلب است.

Alpha 1 receptor: یک مولکول در دیوارهٔ سلول‌های مشخص که به مواد خاصی اتصال یافته و باعث ایجاد اثرات ویژه می‌شود. گیرنده‌های آلفا 1 در عروق نخاعی با ماندنشان با این‌فین و نورانی‌فین باعث تنگ‌شدن عروقی می‌شوند.

ALS: متخفف مراقبت‌های پیشرفته خانگی.

Alveolar ventilation: حجم واقعی هوایی که در هر دقیقه به آلوئول‌ها (کیسه‌های هوایی) می‌رسد.

Alzheimer's disease: یک نوع شایع دمانس، ایزین‌رفتن پیش‌رونده فلات‌های شناختی شامل ایزین‌رفتن حافظه، گجی و اختلال در عواطف و رفتار.

AHA (American heart association): یک سازمان غیرانتفاعی حمایت‌کننده از اقداماتی در جهت کاهش کلسترول و تانولانی‌های ناشی از بیماری‌های قلبی و مغزی و وضع‌کننده استانداردهای معتبر برای مراقبت‌های اورژانسی قلبی.

AMI: متخفف انفارکتوس حاد قلبی.

Anatomical position: جانشین قسمتی از بدن، معمولاً یک انگشت یا اندام در اثر جوارت نرمایی یا اقدامات جراحی.

Anaerobic metabolism: تولید انرژی سلولی که بدون استفاده از اکسیژن ایجاد شود که نتیجهٔ آن مقدار کمی انرژی و مقدار آسید پیروویک به‌عنوان یک مادهٔ زائد است. آسید پیروویک برای تبدیل شدن به آب و دی‌اکسیژن‌کربن به اکسیژن نیاز دارد.

Analgestic: تسکین‌دهنده درد، داروهایی که درد را برطرف کرده یا کاهش می‌دهند.

Anaphylactoid reaction: یک واکنش تهدیدکنندهٔ حیات به یک ماده یا علامه و نشانه‌هایی مشابه آنافیلاکسی ولی بدون مناجی‌گری ایمنوگلوبولین IGE.

Anaphylaxis: واکنش آلرژیک تهدیدکنندهٔ حیات که به‌واسطهٔ اتساع عروق و شیبت مایعات منجر به شوک می‌شود یا احتمال بروز تنگی و وجود مایعات منجر به شوک می‌شود یا راه هوایی که گازهای تنفسی در آن وجود دارند اما مکانیسمی برای تبادل گازها بین راه هوایی و خون وجود ندارد.

Anatomical position: ایستاده، صورت و کف هر دو دست رو به جلو.

Anemias: شرایط کمبودن تعداد گلبول قرمز خون یا کاهش حجم کل سلول‌های نخاعی.

Angina pectoris: درد قسمتیسته در نتیجهٔ انسداد عضلات قلبی که معمولاً به‌دلیل بیماری عروق کرونری می‌باشد.

Angular equivalents: علامه و نشانه‌هایی که غیر از درد تنبیک قسمتیسته مانند کوفتاهی نفس که در اثر انسداد میوکارد ایجاد می‌شود.

Angioedema: اتساع و افزایش نفوذپذیری عروق نخاعی درونی که منجر به تورم بافت می‌شود.

ACE inhibitor (Angiotensin-converting enzyme): داروهایی که مانع تولید آنژیوتانسین II می‌گردد (هورمونی که باعث انقباض عروق می‌شود).

Anisocoria: غیرقوی‌بودن مردمک‌ها.

Akylosing spndylitis: فرمی از آرتریت مهره‌ها که در آقایان شایع‌تر می‌باشد و در نتیجهٔ آن مهره‌های درگیر به‌همدیگر می‌چسبند.

Anorexia: بی‌اشتهایی.

Antagonists: داروهایی که به سایت‌های رستور متصل شده و مانع پاسخ طبیعی توسط سلول می‌گردد.

Antecubital fossa: ناحیهٔ قدامی و کمی فوروته پایین بازو و جلوی مفصل رانج.

تومورال، اکتیویتال و استخوان‌های آتروفید و استنوفید است.

Battery: سلسه فیزیکی غیرقانونی یا یک شخص.

Beck's triad: مجموعه علائم انساع ریویژهی ژوکور و کاهش فشارخون و صداهای قلبی مائل در علائم و نشانه‌های تلمیوند پریکارد را شامل می‌شوند.

Behavior: رفتار قابل مشاهده یک فرد.

BHPT (Benign prostatic hypertrophy): بزرگسین غیرسرطالی غدۀ پروستات.

Bereavement: تجربه از دست‌دادن.

Beta blockers: داروهایی که ریسپورهای بتای سولول‌ها را برای عملکرد سیستم عصبی سمپاتیک بلوک می‌کنند و باعث کاهش قدرت و سرعت انتقالی عضلات قلبی و شل‌شدن عضلات صاف می‌شوند.

Bicarbonate: یک آمین (HCO₃) که قابلیت بالندیدن با موند دیگر از دارد سطح بی‌کربنات در خون نشان‌دهنده PH می‌باشد.

Bile: مایع گوارشی که از کبد ترشح می‌شود برای هضم و اولسافمه (حل‌شدن چربی در مایع) چربی‌ها به دندودوم ریخته می‌شود و مقدار انتقالی آن در کیسه صفرا ذخیره می‌شود.

BIPAP (Bilevel positive airway pressure): وسیله‌ای که قادر به ایجاد دو سطح فشار است، یکی فشار دمی مثبت راه هوایی و دیگری فشار مثبت راه هوایی ازهایی که از فشار مثبت دمی پایین‌تر است و از کلاسیک اولول‌ها علی‌البدام جلوگیری می‌کند و فشار پایین‌تری نسبت به فشار بیزام دارد.

Bioavailability: میزان در دسترس‌بودن دارو در جایگاه‌های فعال فیزیولوژیکی پس از تجویز دارو.

Biohazard: ترشح ماده بیولوژیکی که باعث آسیب و بیماری شود مانند اودیگی و وسایل پزشکی یا مایعات عفونی و آلوده‌شدن.

Biotransformation: تغییرات شیمیایی یک ماده، مانند دارو در داخل بدن صورت‌گیرد.

BGL (Blood glucose level): مقدار قند موجود در گردش خون که براساس میلی‌گرم گلکز به‌آزای هر اسمی‌لیتر خون اندازه‌گیری می‌شود. مقدار نرمال آن 70-110 mg/dl می‌باشد.

Blount force injury: ترومایی که با مکانیسم‌های غیرترومایی به بدن آسیب وارد کند به آن هم‌چنین ترومای بلانت Blunt trauma گویند.

Body fluids: در ارتباط با بیماری‌های عفونی، شامل خون، پلاسما، ترشحات تنفسی، شیر مادر، ترشحات وزائال، مایع منی، سینیوال و ادرار و مدفوع، اشک و ترشح شامل آن نمی‌شود.

Body mass index (BMI): نسبت وزن فرد به قد که به‌عنوان معیار چاقی استفاده می‌شود.

Body mechanics: استفاده صحیح و مناسب از بدن (مانند وضعیت صحیح بدنی و استفاده از عضلات مناسب برای بلندکردن) در انجام کارها جهت پیشگیری از آسیب.

Body planes: خطوط فرضی که در منابع آناتومیکی برای تقسیم‌بندی بدن استفاده می‌شود.

BSI (Body substance isolation): نمونه‌هایی از وسایل محافظتی استاندارد مانند دستکش و عینک که به‌عنوان محافظت‌کننده پوست و عضله‌های مخاطی از تماس با مایعات بدن دیگر افراد استفاده می‌شوند.

Bolus: یک توده در فارماکولوژی یک دوز سفرد زیاد از یک دارو که معمولاً واردی استفاده می‌شود.

Boyle's law: قانون گازهای بویل؛ در زمانی ثابت حجم گاز با فشار گاز ارتباط معکوس دارد.

Ataxia: عدم تطابق و هماهنگی حرکتی.

Ataxic: [بزن‌رفتن تطابق و هماهنگی حرکتی.

Atelectasis: افتادن هوا از آلویول که موجب کلاپس آن می‌شود.

Atherosclerosis: شرایطی که پلاک‌های چربی در عروق ساخته شده و منجر به تنگی و کاهش جریان خون شود.

Atlas: اولین مهره گردنی.

Atrial fibrillation: نوعی اختلال ریتم قلبی که در آن تعداد زیادی ضربان‌های (بیس‌میکی) به‌صورت غیرطبیعی در دلیتر فعال باشند. تعداد محدودی از پالس‌های اکویکی می‌توانند [مترق گره AV هدایت شده و منجر به تولید ضربان نامنظم شوند.

AV node (Atrioventricular): مجموعه‌ای از سلول‌های هدایتی در محل اتصال دلیتر و بطن، قسمتی از سیستم هدایتی قلبی.

Aura: احساس غیرطبیعی قبل از شروع تشنج و سردرد میگرنی که هر کسی را می‌تواند شامل شود.

Auscultation: فرآیند گوش‌زدن به صداهای داخلی بدن که معمولاً به‌وسیله استوسکوپ (گوشی پزشکی) انجام می‌گردد.

Autoimmune disease: شرایطی که در آن سیستم ایمنی قادر به شناسایی میوکارد‌های خود بین بوده و در نتیجه منجر به پاسخ ایمنی علیه بافت‌های خودی می‌شود.

AED (Automatic external defibrillator): وسیله‌ای که ریتم‌های قلبی کندنده را به‌وسیله پد‌هایی که روی قسمتیستنه چسبیده می‌شوند شناسایی و آلتاز کرده و شوک الکتریکی برای تصحیح ریتم‌های غیرطبیعی وارد می‌کند.

Automatic ventilator: وسیله‌ای که بدون استفاده از دست قادر است تهویه را فشار مثبت در راه‌های هوایی ایجاد کند. این وسیله و ابتدا صرفاً برای تنظیم حجم جاری و تعداد تنفس در نظر گرفته شده بود.

Automaticity: سلول‌های قلبی با ویژگی مشخصه‌مفرد که باعث آغاز ایسپال‌های الکتریکی ذاتی می‌شوند.

Avulsion: آسیبی که طی آن یک قلب پوستی و احتمالاً بافت زیرین آن مانند مالهجه به‌صورت ناقص یا کامل جدا می‌شود.

Axis: از لحاظ آناتومیکی دومین مهره گردن را گویند.

B

BVM device (Bag-valve-mask): یک وسیله دمته برای تنفس مصنوعی از طریق فشرودن ماسکی که محکم به دهان و بینی چسباده می‌شود. ماسک می‌تواند درمورت تهویه با فشار مثبت از طریق وسایل پیشرفته راه هوایی (لوله تراشه) حاتف شود.

Bandage: موادی مانند رول گاز یا مواد الاستیسیته چسبیده که برای نگه‌داشتن پانسان یک منطقه استفاده می‌شود.

Barbiturates: آرام‌بخش‌هایی که مکانیسم اثر آن‌ها افزایش تحمل نورژانسیتور گابا به سایت‌های رسپتور است.

Bariatric: مرتبط با پایدملدی بالینی چاقی.

Barotrauma: آسیب ناشی از غواصی هنگامی که افزایش فشار هوا در فخرملی بدن مانند گوش میانی و سینوس ایجاد می‌شود.

Base station: ایستگاه‌های رادیویی برقدرت دومرف در یک جایگاه ثابت، مانند ساد هدایت یا بیمارستان.

Baseline vital sign: ارزیابی‌های اولیه شامل نبض، فشارخون و تنفس بیمار که به‌عنوان ارزیابی مرجع علامت حیاتی به‌منظور رصد تغییرات بعدی علامت حیاتی است.

Basilar skull: کت استخوان ججمه که شامل قسمت‌هایی از استخوان‌های

Cardiatic: یک بیماری حرجی با علل روانی که طی آن عملیات حرجی بی‌فایدهٔ سفت و منقبض یا شل می‌شوند.

Cathartic: سمول.

Cellulitis: التهاب پوست شامل لامپلی، چلد و زینبلد که معمولاً در اثر عفونت‌های باکتریایی ایجاد می‌شود.

Central intravenous catheters: وسیله‌ای (اکثری) که درون رگ‌های بزرگ معمولاً ورید ساب‌کلاوین در زیر استخوان ترقوه جای‌گذاری می‌شود و اجازهٔ دسترسی به جریان خون مرکزی جهت تجویز دارو یا تغذیهٔ وریدی را فراهم می‌کند.

Central pulses: نبض‌های شریانی یا شریانی‌های بزرگ بدن و نزدیک به قلب، معمولاً نبض شریانی قورال یا کاروتید.

Central-cord syndrome: مجموعه‌ای از علائم و نشانه‌هایی با آسیب به قسمت مرکزی نخاع که به‌دوره با مگالیمس هیپراکستامینون در مهره‌های گردنی ایجاد می‌شود.

Cerebrospinal fluid (CSF): مایعی که از سلول‌های ویژه در بین‌های مغزی ترشح می‌شود و نقش بالشک و ضربه‌گیر را برای مغز و نخاع اجرا می‌کند و نیز به‌عنوان محیط شیمیایی یکپارچه‌ی را در اطراف آن‌ها ایجاد می‌کند. CSF همچنین نقش سیستم انتقالی را به‌عهده دارد.

Certification: مدرک معتبر که توسط یک سازمان اعطا می‌شود.

Cervical-spine precautions: اقداماتی جهت محدودکردن حرکات سر و گردن هنگامی که احتمال آسیب مهره‌های گردنی وجود دارد.

Chalazion: یک کیست مزمن در لبک.

Charles law: یک قانون فیزیکی مبنی بر اینکه همهٔ گازها به یک اندازه در اثر گرانش منبسط و در اثر سردشدن منقبض می‌شوند.

Chemical burns: آسیب‌زدایی باعث در اثر مواجهه بافت (چشم، پوست، مجاری) با مواد اسیدی یا قلیایی قوی.

Chemoreceptor: گیرنده‌های سلول‌های حسی که به تغییرات شیمیایی ممانت بدن پاسخ می‌دهند مانند تغییرات سطح اکسیژن و دی‌اکسیدکربن و در نتیجه ارسال اطلاعات به سیستم عصبی مرکزی جهت بازنگشت به حالت اولیه و پایداری سلول‌ها و گیرنده‌های (تک‌مغز) یونیایی در مجاری بینی همچنین دارای رستورهای شیمیایی هستند که توانایی تشخیص بو و مزه را دارند.

Cheyne-stokes respiration: یک الگوی نامنظم تنفسی با دوره‌های متناوب تاکی‌پنه و آپنه که می‌تواند نشانهٔ نقص مغزی باشد.

Chief complaint: وضعیت و وضعیتی که بیمار به‌دلیل آن درخواست رسیدگی و مراقبت‌های پزشکی دارد.

Child abuse: انجام هر عمل یا انجام‌اندازن هر عملی توسط والدین یا مراقب کودک که باعث مرگ، آسیب جدی فیزیکی، عاطفی، سوءاستفادهٔ جنسی یا استعمار کودک شود؛ اینجاندان یا ماندن عملی که کودک را در نشانهٔ رخدادن آسیب جدی قرار دهد.

Choking agent: عامل شیمیایی که باعث دیسترس تنفسی شدید می‌شود.

Cholestyestis: التهاب کیسهٔ صفرا که شایع‌ترین علت آن سنگ‌های صفراوی است (گروه لیپازیس).

Cholinergics: داروهایی (بودایی) که اثرات تحریکی روی گیرنده‌های سلولی اسیل کولینی (ACh) دارند.

Chronic bronchitis: یک بیماری اسکلاری مزمنی است که مشخصهٔ بارز آن افزایش تولید خلط و دوره‌های تکراروندهٔ عفونت راه‌های هوایی می‌باشد.

Chronic homelessness: شرایطی که یک فرد یک سال یا بیشتر بدون سرپناه و بی‌خانمان باشد یا چهار دوره یا بیشتر در سه سال اخیر بدون سرپناه و بی‌خانمان باشد.

BPPI: منحنی همیرتورفی خوش‌بیم پروستات.

Bradycardia: تعداد ضربان قلب کمتر از حد نرمال که در بزرگسالان کمتر از ۶۰ ضربان در دقیقه را گویند.

Brian herniation: در حالتی گویند که وقتی فشار داخل مغز بالا رود و فشاری برسد که باعث مغز به محل‌هایی که مقاومت پایین‌تری دارند فشار وارد می‌کند و موجب خروج از سقف تنوریم مجزجه (بافتی که نسج‌گرمه را از مجزجه جدا می‌کند) یا سوراخ مذکور می‌شود.

Braxton-hicks contractions: انقباضات رحمی نامنظم و خفیف قبل از شروع زایمان.

Breach of duty: نقاباتی در انجام کامل وظایف متعهدانهٔ فرد.

Breech position: وضعیت جنینی که در آن پاهای یا باسن جنین اولین ارکان‌های قابل مشاهده در زمان زایمان باشد.

Bronchitis: یک بیماری عفونی ویروسی که در آن التهاب و ترشحات چرکی فراوان مجاری هوایی باعث دیسترس تنفسی کودکان می‌شود.

Bronchoconstriction: تنگی یا انسداد برونشول‌ها.

Brown sequeal syndrome: علائم و نشانه‌هایی که به‌وسیلهٔ قطع یک نیمه از نخاع به‌وجود می‌آید.

BSI: مخفف جلدسازی مواد بدنی.

Buffer system: مکانیسم داخلی بدن که از تغییرات قابل توجه PH جلوگیری می‌کند.

Burnout: خستگی جسمی و روانی ناشی از استرس طولانی‌مدت.

BVM: مخفف وسیلهٔ دارای ماسک، کیسه و درجه.

C

Calyx: از نظر انوری به‌معنای تفرجان است. کالیس‌های کلیوی محل تجمع ادرار است.

Cannulate: قرار دادن یک لولهٔ توخالی درون یک بافت.

Capillary bleeding: نشت آهسته خون تیره یا روشن.

Capillary refill time: مدت زمان لازم برای پرشدن مویرگ‌های سطحی مانند پسترن ناخن، پرشدن مجدد مویرگ‌های سطحی پس از اعمال فشار و خالی‌شدن از خون.

Capnography: اندازه‌گیری و ترسیم نمودار میزان دی‌اکسیدکربن خارج‌شده در یک نمونهٔ هوایی بازدمی.

Capnometry: اندازه‌گیری سطح دی‌اکسیدکربن در هوای بازدمی.

Cardiac glycosides: دسته‌ای از موکل‌های گیاهی با اثرش درمانی در نارسایی قلب و فیبریلاسیون دهلیزی که در ضمن سنسار سعی هستند.

Cardiac tamponade: حالتی که مایعات یا خون در پوکارد تجمع یابد و باعث فشار به قلب و کاهش پروردن آن شود به آن تامپوناد پوکارد نیز گویند.

Cardiomyopathy: یک بیماری قلبی که طی آن عضلهٔ قلب بزرگ می‌شود و قادر به عملکرد مؤثر نیست.

Carpedal spasm: انقباض غیرارادی عضلات دست و پا که در سندرم هیپروپتیلاسیون اتفاق می‌افتد.

Carrier: یک فرد بدون علامت که لوده بوده و می‌تواند بیماری عفونی مسری را منتقل کند.

Cataracts: کدرشدن عدسی چشم.

Cognitive functions: توانایی‌های برتر مغزی مانند حافظه، استدلال و حل مسائل.

Cold zone: منطقه‌ای که از جایی که مواد خطرناک وجود دارد فاصله مطمئنی دارد و تریار دریمان و دیگر فعالیت‌های حمایتی مغزی به دور از انتشار مواد شیمیایی در آن انجام می‌شود.

Colloids: محلول‌های داخل وریدی حاوی پروتئین.

Colostomy: برشی سطح قدامی شکم که از برش و اتصال یک انتهای کولون به آن و باقی‌بسی قسمت دیستال کولون که ممکن است توسط جراحی خارج شود یا به‌وسیله اقدام اجراحی در حال ترمیم باشد. مواد مدفوعی در کیسه‌ای که کیسه کولوستومی نامیده می‌شود جمع می‌گردد.

Combining form: یک کلمه رضایی که یک صداد، یک کلمه رضایی دیگر یا یک پیوند به آن متصل می‌شود.

Commissioned Fracture: جایی که استخوان به قطعات متعدد می‌شکند. **Commission on accreditation of ambulance services (CNAS):** یک نهاد مستقل که مشوق و ترویج و بهبود کیفیت خدمات پزشکی انتقال بیمار است.

Commofo corderis: آسیب ناگهانی قلب در اثر اصابت یک ضربه به قسمت مرکزی قفسه‌سینه در زمان آسیب‌پذیری سیکل قلبی.

Communicable illnesses: بیماری عفونی که می‌تواند از شخصی به شخص دیگر از طریق تماس مستقیم یا غیرمستقیم انتقال یابد؛ همچنین بیماری مسری نیز نامیده می‌شود.

Communication channels: هر واسطه (مباحثی) یا وسیله‌ای که قادر به انتقال پیام باشد مانند زبان بدن، مستندات نوشتاری و تغییرات گفتاری.

Communication: تبادل اطلاعات بین افراد یا هر وسیله قابل درک.

Compartment syndrome: تورم عضلانی در یک فضای محصورشده یا ناشی که باعث افزایش فشار و مغل‌شدن خون‌رسانی و در نتیجه آسیب‌هایی باقی می‌شود.

Compensated shock: جایی که خون‌رسانی ناگهانی سولگی که بدن می‌تواند یا حفظ خون‌رسانی به ارگان‌های حیاتی و کاهش خون‌رسانی و اکسیژناسیون بافت‌های محیطی، خود را تنظیم کند.

Competent: توانایی لازم ذهنی جهت تصمیم‌گیری.

Complete spinal-cord injury: قطع کامل طناب نخاعی که در نتیجه آن فعالیت نورولوژیک دیستال به محل آسیب به‌طور کامل از دست می‌رود.

Compression: در رابطه با آسیب نخاعی، مکانیسی که طی آن فشار عمودی در سست بالا یا پایین ستون فقرات به مهره وارد می‌شود که در نتیجه آن مهره شکسته و باعث آسیب به ساختارهای در ارتباط با آن می‌شود.

Concurrent medical direction: نظارت همزمان پزشک بر مراقبت‌های پزشکی اورژانسی، همچنین نظارت پزشکی مستقیم یا پزشکی مستقیم آن لاین نامیده می‌شود.

Concussion: آسیب مغزی که طی آن فعالیت نورونی موقعاً مختل می‌شود اما آسیب ساختارنی نیز توسط روش‌های تصویربرداری قابل تشخیص نیست.

Conduction: در ارتباط با اورژانسی‌های محیطی، منظور از دست‌نزدان گرمی بدن در طول مسافتی است که با اجسام سرد می‌باشد.

Conductivity: ویژگی ساختاری ششایی که اجازه انتقال امپالس‌های الکتریکی را در طول مسیر می‌دهد.

Conflavate: ناآگاهانه یا کرکنز وقفه‌هایی در حفظه یا وقایعی که امکان رخدادشان وجود داشته اما در واقع رخ نداده است، پدیده‌ای است که در بعضی اشکال مداسی وجود دارد.

Chronic illness: بیماری طولانی‌مدتی که پیشرفت و تغییرات آن به‌آهستگی صورت گیرد.

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD): بیماری مزمن و پیشرونده ریوی که باعث آسیب مجاری هوایی و مقاومت در برابر جریان هوا می‌شود و شامل آمفیزم و برونشیت مزمن است.

Chronic renal failure (CRF): کاهش پیشرونده قابلیت کلیه یا گذشت زایل.

Chronotropy: وابسته به سرعت ضربان قلب.

Civl law: ترکیبی از غنای نیمه فهم‌شده و مباحث گواشی که از معده خارج و وارد مواضعه می‌شود.

Circadian rhythm: تغییرات فیزیولوژیک و رفتاری که در یک دوره ۲۴ ساعته اتفاق می‌افتد.

Cirrhosis: اسکارهای فیروزه‌گرد که در اثر بیماری‌های مزمن کبدی مانند هپاتیت الکلی یا نوروسی ایجاد می‌شود.

Civil law: شاخه‌ای از قانون که مشاجرات بین فردی یا بین سازمانی را بررسی می‌کند.

Clarification: ارائه بازخورد از برداشت شما از صحبت‌های بیمار.

Classic heartstroke: شرایط تهدید کننده حیات که در اثر مواجهه با محیط بیلاگرم و داغ عملکرد (طنبی) بدن از بین می‌رود و نتیجه آن اختلال سطح خویشیاری و نالارفتن شدید درجه حرارت بدن است.

Cleaning: استفاده از صابون یا پاک‌کننده‌ها برای شستن و تمیزکردن سطوح اوردگی‌ها.

Clinical impression: تشخیص اولیه مشکل بیمار براساس شرح حال،

علامت، نشانه‌ها، استفاده از اطلاعات تکمیلی‌های اورژانسی شهر و

استدلال بالینی.

Clinical problem solving: استفاده از یک فرایند استدلال سیستماتیک در تشخیص و رفع مشکل بالینی بیمار.

Clinical training: بخشی از آموزش ارائه مراقبت‌های سلامت به دانشجویان در بیمارستان بخشی را به خود اختصاص داده است.

Clinical: در ارتباط با علوم و نشانه‌ها در حیطه پزشکی.

Close chest injury: یک حالت تروماتیک که در آن یک نیروی امپرسیوننده قشری‌گردی به قفسه‌سینه وارد می‌شود، اما طی آن یک‌چراغی قفسه‌سینه دست نخورده باقی‌مانده و منقذی از نیروون به قفسه‌سینه وجود ندارد.

Closed fracture: یک شکستگی در استخوان که یک‌چراغی و پوستی حفظ می‌شود.

Closed skull fracture: شکستگی که یک یا چند استخوان جمجمه به نخوی که پوست سر سالم می‌ماند.

Closed soft-tissue injury: آسیب به بافت نرم (پوست، عضلات، رباط‌ها و تاندون‌ها) به‌طوری که پوست دست‌نخورده بماند.

Closed thoracic injury: آسیب بافت‌های چار قفسه‌سینه یا ارگان‌های داخل قفسه‌سینه، به‌طوری که پوست سالم بماند.

Closed-end questions: سوالاتی با جواب‌های بسیار کوتاه مانند بله یا خیر.

Clotting cascade: به مجموعه‌ای از اتفاقاتی گفته می‌شود که طی آن پروتئین‌های خون فعال شده و منجر به تشکیل فایبرین در لخته خون می‌شود.

Coagulation necrosis: از بین‌رفتن بافت در نتیجه افزایش ضخامت پوست در اثر مواجهه با اسیدهای قوی.

Coagulopathies: اختلال در اختتام شدن خون به‌صورت نقص در اجزای لخته یا اختتام شدن بیش از حد.

Criminal law: شاخه‌ای از قانون که در ارتباط با بیکرد قانونی افراد مجرم می‌باشد.

Critical access hospitals: بیمارستان‌های محلی کوچکی که مرافقات‌های اورژانس ۲۴ ساعته برای تثبیت وضعیت بیماران بحرانی برای انتقال به مراکز مجهز یا سطوح درمانی بالاتر را فراهم می‌کنند.

Critical patients: بیمارانی که به توجهات و اقدامات بجات‌بخش سریع احتیاج دارند یا سرریز نیاز پیدا خواهند کرد.

Cross-tolerance: کاهش پاسخدهی به اثرات چندین داروی مرتبط با یکدیگر.

Croup: لاریگورژاکوبروویت، یک بیماری تنفسی ویروسی با مشخصه سرفه‌های شبیه پارس کردن که در بچه‌ها شایع است.

Crowing: قسمت قابل مشاهده جنین هنگام پارزش واژن جنین زایمان.

Crush injuries: آسیب باقی‌مانده از اعمال فشار شدید به بافت، مانند گیر افتادن بین درخت افتاده و زمین نیرویی که با ایجاد زخم‌های باز یا بسته باعث پارگی سلول‌ها و عروق خونی شود زخم‌های کراش ممکن است همراه با شکستگی استخوان همراه باشد یا نباشد.

Crystalloid: یک مایع داخل وریدی که شامل آب و الکترولیت‌ها یا مولکول‌های کوچک پروتئیدات مانند گلوکز است اما حاوی پروتئین یا مولکول‌های ششمانی اکتوهیدرات‌ها (پروت) نمی‌باشد.

Cultens sign: کودمی اطراف ناف که نشانه خون‌ریزی خلف صفق است.

Cumulative effect: تاثیر دوزهای تکراری دارو که نتیجه تجموز دارو بیشتر از توانایی حذف آن از بدن است.

Cumulative stress: اثر تجمعی مواجهه با استرس‌ها در طول زمان.

Cushing reflex: کاهش سرعت جریان قلب در پاسخ به افزایش فشارخون، به‌ویژه فشارخون سیستولی که باعث افزایش دامنه فشار نبض می‌شود این ظاهر در پاسخ به افزایش شدید فشار داخل مغزی رخ می‌دهد.

Cushings syndrome: اختلالی که باعث افزایش ترشح هورمون‌های کورتیکس ادرنال یا درمان طولانی‌مدت با کورتیکواستروئیدها ایجاد می‌شود.

Cushings triad: رفکس (افزایش فشارخون سیستولیک، افزایش فشار نبض و ضربان قلب پایین) به همراه الگوی تنفسی نامنظم.

Cutaneous: در ارتباط با پوست.

Cyanosis: تغییر رنگ آبی - بنفش افت که در نتیجه هیپوکسی روی می‌دهد. هموگلوبین فاقد اکسیژن، رنگ تیره‌تری در مقایسه با هموگلوبین اکسیژنه که صورتی‌رنگ است، دارد که باعث می‌شود بافت آبی به نظر برسد.

Cystic fibrosis (CF): یک بیماری ژنتیکی غدد ترشعی که به‌ویژه ریه، پانکراس و مجاری کوارشی را درگیر می‌کند.

D

Dalton's low: یک قانون فیزیکی که عنوان می‌کند فشار کل مخلوط گازها برابر است با مجموع فشار هر گاز. پدیده‌ای که در مخلوط گازها وجود دارد.

DCAP-BTLS: یک اصطلاح مختف برای در حافظه ماندن، برای سرباطی، که در طی ارزیابی بیماران ترومایی استفاده می‌شود. حرف اول برای کلمات deformity (تغییر شکل)، contusion (لش‌زدگی)، burn abrasion (خراش)، penetrating trauma (آسیب نافذ)، swelling (موجکگی)، tenderness (درد)، laceration (زخم) و swelling (تورم) استفاده می‌شود.

Decompensated shock: حالتی از خون‌ریزی تانگی سولگی که در طی آن بدن بیشتر از آن قادر نیست مقدار اکسیژن موجود در خون را برای ارگان‌های حیاتی حفظ کند.

Confrontation: یک تکنیک ارتباط درمانی برای نشان دادن تناقض اطلاعات در زمان توجه مطلبی.

Conjunctivitis: التهاب ملتحصه خارجی، به چشم.

Connective tissue: یکی از ۳ نوع بافت اصلی در بدن (بعلاوه عضله، اسکلتوم و بافت همبند)، بافت‌های همبند به یکدیگر متصل شده و وظیفه حمایت و ساختار بدن را فراهم می‌کنند.

Contact burns: سوختگی که در اثر تماس مستقیم پوست با سطوح داغ اتفاق می‌افتد.

Contamination reduction zone: warm zone را ملاحظه کنید.

Contamination: مرتبط با مواد الوده خطرناک، شرایطی که بدن در تماس و در معرض مواد خطرناک قرار گیرد.

Continuing education: آموزشی که پس از پذیرفته‌شدن در آزمون‌های اولیه تک‌دام باید.

CPAP (Continuous positive airway pressure): وسیله‌ای که فشار مثبت ثابتی از هوا را از طریق ماسکی که به‌خوبی روی دهان قرار می‌گیرد به راه‌های هوایی منقل می‌کند.

CQI (Continuous quality improvement): یک فرایند مدیریتی برای محرک‌کردن و اطمینان از ارتقای فرآوندها و خدمات استفاده می‌شود.

Contraindications: حالتی که طی آن دارو و درمان‌های تجویز شده برای بیمار مضر می‌باشد (بر خلاف indication).

Contusion: یک آسیب سسته بافت نرم که عروق زیر سطح پوست و بافت‌های عمقی تر آسیب می‌بیند و موجب خون‌ریزی در بافت می‌شود. با گذشت زمان از آبی و از خونگی و سوس به سیر و قهوه‌ای تغییر رنگ می‌یابد و با تجزیه و جذب شدن توسط بدن محو می‌شود؛ به‌عبارت دیگر خوددندگی.

Convection: انتقال گرما در اثر جریان هوا به مولکول‌های هوایی که در تماس با پوست بدن هستند.

Conventional explosives: مواد شیمیایی که به‌ویژه برای انفجار ساخته می‌شوند.

COPD (chronic obstructive pulmonary disease): مزمن بیماری ریوی (chronic obstructive pulmonary disease).

Coping mechanisms: پاسخ‌های روانی که به‌صورت ناگهانی یا آگاهانه برای کاهش اثرات یک عامل استرس‌زا استفاده می‌شوند.

Coup-contrecoup injury: حالتی که مغز در دو نقطه مقابل هم دچار آسیب می‌شود معمولاً در قدام و خلف، این حالت نتیجه اصابت اولیه (اولیه) به سر یا توقف ناگهانی حرکت سر می‌باشد. آسیب اولیه در نقطه تماس ضربه بوجود می‌آید و سپس مغز به‌طرف مقابل خفزه حجمه حرکت می‌کند و با برخورد به آن نقطه دوم آسیب بوجود می‌آید.

CQI: فرم اختصاری کلمه continuous quality improvement.

Crackles: صدایی که از راه‌های هوایی تحتانی در صورت وجود مایع شدید می‌شود مانند صدای حاصل از بوشینی‌های کربن‌دار (آگاردا)، به آن رال هم می‌گویند.

Credibility: قابل قبول، معتبر.

Crp/tits: صدای ترق ترق و داخراش در بدن که ممکن است ناشی از مائین استخوان‌ها روی یکدیگر، آرتریت یا ناشی از وجود هوای زیر پوستی باشد.

Cribbing: ارتباط با عملیات نجات؛ وسیله‌ای که جهت پرکردن و پوشاندن قسمت‌های توانایی برای ثابت‌کردن و جلوگیری از حرکت طراحی شده‌اند.

مانند بی‌ثباتی یا ماده مصنوعی) که در طی آن جراحی‌های مवाद زائد و اضافی از خون توسط مवाद دیالیز کننده انجام می‌پذیرد.

Diaphragmatic rupture: آسینی که طی آن سوراخ یا پارگی در دیافراگم اتفاق می‌افتد و منتهی به سوراخ قفسه‌سینه و حفره شکم ایجاد می‌شود که از خلال آن ممکن است محتویات شکم به داخل قفسه‌سینه جابه‌جا شود.

Diastolic blood pressure: نیرویی که توسط جریان خون بر دیواره عروق طی مرحله دیاستول یعنی چپ واد می‌شود.

Diffuse axonal injury: ترومای غیرقطعی به مغز که در طی آن آکسون نورون‌ها به‌وسیله نیروهای افزایشی - کششی قطع یا پاره شده و آسیب می‌بینند.

Diffuse: حرکت موز موجود در یک محلول از یک منطقه با غلظت بیشتر به منطقه‌ای با غلظت کمتر.

Digital radio equipment: وسایلی، رادیویی که سیگنال‌های صوتی را به اطلاعات الکترونیکی قبل از رسیدن به مقصد تبدیل کرده و اطلاعات الکترونیکی در مقصد مجدداً به سیگنال‌های صوتی بازمانی می‌شوند.

Dilation: در ارتباط با بارداری، باز شدن دهانه سرویکس در مرحله ابتدای قبل از تولد نوزاد.

Direct injury: ایجاد زخم در یک نقطه از بدن در اثر تماس مستقیم با یک وسیله.

Direct medical direction: نظارت همزمان پزشک در امور درمانی اورژانس که Concurrent direction یا Concurrent medical direction هم نامیده می‌شود.

Direct pressure: استفاده از فشار دست برای کنترل خونریزی مانند فشردن محکم یک پانسمان روی زخم یا کمک انگشتان یا دست، **Direct transmission**: انتقال بیماری‌های قابل انتقال از یک فرد به دیگری بدون حامل یا ناقل واسطه.

Disability: در ارتباط با ارزیابی اولیه بیمار، سطح پاسخ‌دهی بیمار، **Disease period**: مرحله‌ای از عفونت که فرد، علائم و نشانه دارد.

Disinfecting: استفاده از فرآورده‌های ضدعفونی‌کننده شیمیایی موجود در بیمارستان یا محلول آب و کلر با نسبت ۱۰ به ۱ برای کشتن میکروارگانیسم‌های موجود روی سطح.

Dislocation: جابه‌جایی کامل انتهای یک استخوان از محل مفصل.

Disseminated intravascular coagulation (DIC): وضعیتی که قابلیت غیرطبیعی مگاکسیسه‌های انعقاد خون منجر به تشکیل لخته در سیستم عروقی می‌شود. مصرف‌کننده فاکتورهای انعقادی طی این فرآیند منجر به ناتوانی برای کنترل خونریزی‌های بیشتر می‌شود. **Distraction injury**: وضعیت درد بیش از حد یا نگران‌کننده‌ای که به موجب آن حواس بیمار در درک وجود سایر نشانه‌ها کاهش یابد مانند بی‌حسی یا موربوسشن.

Distraction: مگاکسیمی که یک کشش طولی روی موزه اعمال می‌شود (یعنی کشیدن یک استخوان با امتداد محور طولی) و می‌تواند منجر به جراحده‌گی موزه یا کشیدگی نخاع شود.

Diuretics: موادی که می‌توانند باعث افزایش ترشح آب از طریق کلیه‌ها شوند.

Divertricititis: عفونت و التهاب دیورتیکول، یک کیسه بسته که از دیواره کولون بیرون زده است.

DKA: فرم اختصاری Diabetic ketoacidosis
DNR order: فرم اختصاری Do Not Resuscitate (دستور عدم احیا).

Decompression sickness: حالتی که در طی آن حباب‌های گاز نیتروژن در بدن تولید و در خون و بافت‌ها تجمع می‌یابند و در نتیجه علائم سریع هنگام غوطه‌ی رخ می‌دهد. هم‌چنین bends نیز نامیده می‌شود.

Decontamination: در ارتباط با مواد خطرناک، فرایند کاهش یا از بین بردن مواد خطرناک از افراد یا وسایل و تجهیزات.

Decubitus ulcer: زخم سست، زخم فشاری.

Defamation: آسیب شغلی یا اعتباری فرد دیگر از روی بدخواهی یا دلتن اطلاعات نادرست.

Defensive driving: روش‌های رانندگی ایمن و اجتناب از آسیب شامل پیش‌بینی حالات و موقعیت‌های خطرناک که به‌سبب شرایط مخالف یا اشتباهات سایر رانندگان رخ می‌دهد.

Dehydration: یک جریان الکتریکی که از طریق دو صفحه با پیلای که روی قفسه‌سینه جای گذاری می‌شود و از قلب عبور می‌کند، باعث جابجایی‌اندون فیبریلاسیون بطنی و تاکی‌کاردی‌های بیثبات بدون نبض می‌شود.

Delirium: حالت حاد و بی‌قراری و بی‌توجهی معمولاً ناشی از یک بیماری زمینه‌ای، دل‌یروم معمولاً هنگامی که مشکل زمینه‌ای درمان شود قابل برگشت است.

Delirium tremens: سندرمی که به‌دلیل ترک الکل در فرد وابسته به الکل اتفاق می‌افتد.

Delusion: عقیده غلطی که علی‌رغم شواهد علیه آن، باقی می‌ماند مانند اعتقاد براین که فرد تحت تعقیب حکومت است یا قدرت یو‌و‌های دارد.

Dementia: از دست دادن پیشرونده عملکرد شناختی به‌صورت غیر قابل برگشت.

Dependent lividity: تغییر رنگ بافت‌پس از مرگ ناشی از اثر جاذبه روی بستر خونی (livor mortis).

Depolarization: پورقاری‌های عماد بار الکتریکی دو طرف فشاری سلولی در خلال حرکت یون‌ها.

Depressed skull fracture: شکستگی استخوان‌های جبهه‌ی پیشانی ضربه‌ی نوری در سر که قطعات استخوانی که در قسمت قوزاگرگی خود در سر فشرده می‌شوند و در نتیجه آن فرو رفتگی در آن ناحیه ایجاد می‌شود. تورم پوست است این فرو رفتگی را در ابتدا بتواند کند و در نتیجه شناسایی این نوع شکستگی در ابتدا به‌وسیله لمس یا میانه‌ها ممکن است دشوار باشد. البته کافی اوقات ممکن است کاملاً واضح و مشخص باشد. قطعات استخوانی ممکن است به داخل یاقت مغز نفوذ کنند.

Descending spinal tracts: فیبرهای عصبی نخاع که پیام‌های عصبی حرکتی را از مغز به بدن منتقل می‌کنند. عملکرد آن‌ها کنترل فعالیت حرکتی و تون عضلات است.

Decision decision: تعیین نوع مناسب‌ترین روش انتقال بیمار به نزدیک‌ترین و مناسب‌ترین مرکز درمانی متناسب با نیازهای بیمار. **Detained physical exam**: نمایه‌ی برنامه‌ریزی‌شده و با دقت بدن از سر تا پا به آن هم‌چنین exam head-to toe نامیده می‌شود.

Diabetes mellitus: اختلال متابولیسیم گلوکز ناشی از ناکافی بودن انسولین. **Diabetic keto acidosis (DKA)**: وضعیت اورژانسی افزایش قند در دیابت که طی آن بیمار از گرسبازی اسیدوز و اختلالات الکترولیتی رنج می‌برد.

Diagnostic and statistical manual (DSM IV TR): راهنمایی که به‌وسیله انجمن روان‌پزشکی آمریکا برای در اختیار گذاشتن معیارهای تشخیصی بیماری‌های روانی منتشر شده است. در حال حاضر بروایش چهارم آن در کتاب‌های مرجع ذکر شده است. **Dialysis**: فرایند قراردادن خون در تماس مستقیم با یک غشای نیمه‌تراوا

Elder abuse: مرع اقدام یا کوتاهی در کار مراقبت از اهل بزرگ که در نتیجه آن مرگ یا آسیب عاطفی یا جسمی جدی، سوءاستفاده جنسی و بهره‌مورداری و استثمار روی دهد، یا هر نوع اقدام یا کوتاهی که نشانگر خطر جسمی و جنسی و آسیب جدی یک فرد بزرگ باشد.

Electrical burns: آسیب باقی‌مانده از عبور جریان الکتریکی از بدن یا رخ می‌دهد.

Electrocardiogram (ECG): نمایش نموداری از امواج سیگنال الکتریکی قلب به‌وسیله جایگذاری الکترودها بر روی قفسه‌سینه که امواج الکتریکی قلب که به سطح پوست میرسد را به یک دستگاه متصل می‌کند و تصویری قابل رویت از امواج الکتریکی می‌دهد.

Electrolyte: ترکیبی از یون‌های حل‌شده از هم در یک محلول.

Embryo: موجود انسانی از روز چهارم پس از باروری تخمک تا هفته هشتم رشد در رحم.

EMIR (Emergency medical responder): یک ارائه‌دهنده خدمات EMS که افراد به‌شدت بیمار و آسیب‌دیده تا زمانی انتظار برای رسیدن پرسنل آموزش‌دیده سوچ بالاتر EMS فراهم می‌کند.

Emergency medical service (EMS): شبکه سازمان‌یافته از منابع و پرسنل آموزش‌دیده به‌منظور فراهم کردن عملیات نجات و اقامات نجات‌دهنده نجات در افراد به‌شدت بیمار و آسیب‌دیده قبل از رسیدن به بیمارستان.

Emergency medical technician (EMT): ارائه‌دهنده خدمات EMS که مراقبت‌های درمفی اورژانسی برای بیماران و آسیب‌دیدگان و انتقال آنها را با استفاده از تجهیزات اولیه و پایه موجود در آمبولانس فراهم می‌کند.

Emergency medical treatment and Active Labor Act (EMTALA): قانون فدرال که خودفراوانی که مشابه تشخیص مناسب و در صورت لزوم درمان یا انتقال اورژانسی بیمار به یک مرکز اورژانسی یا در خارج از بیمارستان را بدون توجه به توانایی مالی آنها ممنوع می‌کند.

Emergency moves: تکنیک‌هایی برای جابه‌جایی سریع یک بیمار از موقعیت خطرناک.

Emergency response guideline (ERG): کتب راهنمایی که به‌وسیله دایرتهای انتقال بیمار آمریکا هر ۴ سال یک بار برای کمک به تصمیم‌گیری اولیه و مناسب در صحنه حوادث خطرناک منتشر می‌شود.

Emergency response: استفاده از وسایل هشدار صوتی (آژیر و تصویبات) چراغ‌کشان در طی مأموریت آمبولانس برای آماده‌کردن رانندگان دیگر که شما تقاضای عبور برای کوتاه‌کردن زمان جهت رسیدن به صحنه حادثه را دارند. به آن emergent response نیز می‌گویند.

Emesis: استفراغ کردن، استفراغ.

Empathy: پیش‌بینی میدانی نسبت به شرایط و احساسات افراد دیگر.

Emphysema: بیماری اسفادی مزمن ریه‌ای که مشخصه آن دراستادن الاستیسیته ریه هوایی و تحریک آلوئول‌ها می‌باشد.

Ems provider: فردی در یکی از چهار سطح آموزش ملی که مراقبت‌های حیاتی را برای بیماران و افراد آسیب‌دیده قبل از رسیدن به بیمارستان فراهم می‌کند.

EMT: فرم اختصاری کلمه emergency medical technician.
ESRD (End stage renal disease): آسیب کلیوی غیرقابل بازگشت که نیازمند دیالیز یا پیوند کلیه می‌باشد.

ETCO2 (End tidal carbon dioxide): مقدار دی‌اکسیدکربن در هوایی بازدمی در پایان بازدم، نرمال ETCO2 حدود ۳۵ تا ۴۵ میلی‌متر جیوه است.

Endometriosis: وجود اندومیتریوئیت خارج از حفره رحمی.

Do not resuscitate order: دستور خاص پزشکی که مشخص می‌کند کدام یک از اقدامات احیا انجام نشود یا شود.

Documentation: ثبت‌کردن وقایع.

Domestic abuse: خشونتی که برای ترساندن همسر به‌منظور کسب قدرت یا کنترل وی استفاده می‌شود.

Dorsiflex: خم‌کردن مچ پا برای نزدیکتر آوردن انگشتان به ساق پا.

Dressing: موادی که مستقیماً بر روی زخم یا زخم جهت کنترل خون‌ریزی استفاده می‌شود، از عبوریت زخم جلوگیری کرده و باعث تسریع بهبود می‌شود.

Drop factor: تعداد قطرات مورد نیاز یا یک اندازه مشخص تقریباً معادل ۱ میلی‌لیتر از مایع در یک دستگاه مدیج جهت جویز داخل ریزی.

Dromotropy: در ارتباط با سرعت انتقال ایمناس‌ها از طریق سیستم هدایت الکتریکی قلب.

Drowning: غرقگی ناشی از غوطه‌ورشدن در یک محیط مایع.
Due regard: احتیاط و هشدار مناسب.

Durable power of attorney: اجازه قانونی اعطاشده به یک فرد جهت این‌که تصمیمات درمانی و مراقبتی سلامت را از طرف فردی که خود توانایی تصمیم‌گیری مناسب را ندارد، اتخاذ کند.

Duty to act: اجبار قانونی برای ارائه خدمات درمانی اورژانسی.

Dynamic ECG: نمایش الکتروکاردیوگرافی یونیا و هم‌زمان با امواج سیگنال الکتریکی قلبی که به‌وسیله قرار دادن الکترودهای مانیتور الکترو کاردیوگرام بر روی قفسه‌سینه بیمار به‌شدت می‌آید.

Dysbarism: وضعیت پزشکی که در نتیجه تغییرات فشار اتمسفر مانند بالارفتن از کوه یا غواصی ناشی شود.

Dysmenorrheal: قاعدگی دردناک.

Dyspnea: تنفس سخت و مشکل.

Dysrhythmia: ریتم قلبی که ممکن است نامنظم، خیلی آهسته، خیلی سریع یا برانگیخته‌شده از یک نقطه دیگر به‌جز گره پيشاهنگ باشد. ديس‌ریتمی ممکن است عقیدید کننده نجات باشد یا نباشد.

Dysuria: ازار کردن دردناک.

E

Echymosis: تغییر رنگ آبی، بنفش یا سائورنگ زیر پوست ناشی از خون‌ریزی و کوفتگی. رنگ ممکن است در ابتدا قرمز بوده و در طی مراحل معمولی به سبز، زرد و قهوه‌ای تغییر یابد.

ECG: اختصاری الکتروکاردیوگرام.

Eclampsia: افزایش فشارخون در زن باردار که ممکن است منجر به تشنج یا کما شود.

Ectopic pacemaker: تحریک‌پذیرشدن سلول‌هایی در قلب و ایجاد ایمناس‌های خودجودی برخلاف جولایزولیشن و ایجاد پاتاسیل عمل به‌وسیله گره پیشاهنگ.

Ectopic pregnancy: کاشتشدن تخم بارور شده در خارج از رحم، معمولاً در اولوله فالوپ.

Efracement: بازگش و مسطح‌شدن سرویکس.

Ejection: در ارتباط با مکانیسم آسیب، پرتابشدن از یک وسیله تقابله طی تصادف.

Ejection Fraction: نسبت خون بیرون رانده‌شده در طی سستل به خون باقی‌مانده در بطن چپ در پایان دیاسول که به‌صورت درصد نشان داده می‌شود.

با خون آلوده یا ترشحات بدن فرد دیگر.

Expressed consent: رضایت دانی و آگاهی آشکار بیمار که روش‌های درمانی را که قرار است انجام شود می‌پذیرد.

External bleeding: خونریزی که در طی آن خون از بدن وارد محیط می‌شود در مقابل آن خونریزی داخلی است که خونریزی در محدوده داخلی عضوها یا بافت‌های بدن اتفاق می‌افتد.

Extracellular fluid (ECF): مجموع مایعات بدن که داخل سلول نیستند.

Extrication: آزاد کردن بیمار مانند آن‌چه که در انفجار وسایل موتوری یا مجموعه صحنی اتفاق می‌افتد.

Exudate material: مادی که به خارج از بافت آسیب‌دیده، ملتهب یا موقوق خوبی تزویش می‌شود.

Exudate: مادی که در بافت‌های آسیب دیده، ملتهب و با موقوق خوبی خارج می‌شود.

F

Facilitation: در ارتباط با رابطه درمانی؛ تشویق بیمار به صحبت کردن.

False imprisonment: توقیف غیرقانونی فرد بدون دلیل.

Fascia: بافت فیروز بدون الاستیسیته که در اطراف هر کپسول‌مان ماهیچه‌ای وجود دارد.

Febriile seizure: تبخه الکتریکی غیرطبیعی نوزادها در موز کوزگان که مدخل افزایش ناگهانی دمای بدن ناشی از عفونت ایجاد می‌شود.

Federal communications commission (FCC): آژانس دولتی آمریکا که استفاده از وسایل ارتباطی و استانداردهای آنرا تنظیم می‌کند.

Feedback: پاسخی که به منبع اولیه درباره چگونگی دریافت پیام بازگردانده می‌شود.

Feeding tubes: وسیله‌ای که برای فراهم کردن تغذیه مستقیماً به معده یا روده بیمارانی که قادر به جویدن یا بلع نیستند گذاشته می‌شود.

Fetus: موجود زنده انسانی در حال رشد و تکامل تا روز ۲۰ بارداری تا زمان تولد.

Fever: دمای بدن بالاتر از نرمال ناشی از فرایندهای داخلی بدن مانند عفونت و پرتاری تیروئید.

Fibrin: فبرینهای پروتئینی غیرقابل حل که ساختار کلی لخته خوبی را تشکیل می‌دهد.

Fibrinolytic: مادی که منجر به شروع مکانیسم‌های طبیعی بدن برای حل کردن لخته شده و موجب شکستن آن می‌شوند.

Fibrous cap: لایه نازک بافتی که روی پلاک اترواسکلروتیکی.

Field impression: یک تشخیص موقتی با مشکل پزشکی بیمار که توسط پرسنال EMS گذاشته شده و درمان‌های پزشکی انجام‌شده براساس آن می‌باشد.

First training: قسمتی از آموزش ارائه‌دهندگان مراقبت‌های سلامت که هنگام کار انجام می‌شود در EMS اشاره دارد به تجارب کاربردی در پاسخ به تماس‌های EMS.

Fight-or-flight response: پاسخ سیستم عصبی سمپاتیک به یک استرسور که منجر به تغییرات فیزیولوژیک مانند افزایش ضربان قلب، افزایش جریان خون به عضلات اسکلتی و پاسخ‌های دیگر بدن برای آماده‌شدن جهت واکنش به محرک می‌شود.

Filtrate: مایعی که از یک فیلتر عبور کرده است، مانند فیلتر ایجادشده به‌وسیله غشای نفوذی‌ها در کلیه، مایع فیلترشده توسط کلیه مشابه پلاسما می‌باشد و فقط پروتئین کمتری دارد.

Endothelium: بافت اپیتالی در سطح داخلی یک ارگان.

Enhance 911: سیستم ارتباطی که مردم آمریکا از طریق شماره ۹۱۱ می‌توانند درخواست کمک از اورژانس نمایند. سیستم ارتقا یافته ۹۱۱ همچنین قادر به نشان دادن موقعیت فیزیکی فرد تماس گیرنده با مرکز فرماندهی اورژانس بر روی مانیتور کامپیوتر فرد پاسخگو می‌باشد. در ایران این شماره ۱۱۵ است.

Enteral: مرتبط با ستم معدهای - رودهای.

Epidermis: خارجی‌ترین لایه پوست که سدی بین بدن و محیط را فراهم می‌کند.

Epididymitis: التهاب اپیدیم، ساختنی از سیستم تولید مثل اقایان که اسپرماتوزو در آن ذخیره می‌شود.

Epiglottitis: تورم اپی‌گلوٹ (صحنه‌های برگ‌شکل که از اجزای گلوٹ در طی بلع محافظت می‌کند) که معمولاً به‌وسیله عفونت باکتریایی ایجاد می‌شود می‌تواند باعث انسداد راه هوایی شود. شرایطی که در حال حاضر بسیار به‌ندرت به‌لیل اینحنی‌سازی اتفاق می‌افتد اما می‌تواند در اطفال یا بزرگسالان غیربزرگسال به‌وجود آید.

Epilepsy: اختلال عصبی که در طی آن تشنج مکرر وجود دارد.

Epistaxis: خونریزی از بینی.

Epithelial tissue: لایه سلولی که سطح داخلی ارگان‌ها را پوشانده و اجازه محافظت، جذب، ترشح و دیگر کارهای خاصی را می‌دهد.

Erythropoietin: هورمونی که به‌طور اولیه در کلیه به پاسخ به هایپوکسی ترشح می‌شود تا موز استخوان را جهت افزایش تولید سلول‌های خوبی تحریک کند.

Eschar: بافت سوخته بدون الاستیسیتی که ظاهر آن شبیه جرم خشک می‌باشد.

Esophageal varices: وردهای وارسی و گشاد در مری ناشی از افزایش فشار خون ورید پورت.

Ethics: اصول صحیح هدایت‌کننده یک حرفه، شاخه‌ای از فلسفه که مشخص می‌کند چه موضوعاتی حق و خوب و کدام بد است.

Evaporation: تبدیل مایع به بخار؛ در ارتباط با تعریق، تبخیر و انتشار از سطح پوست که باعث انتقال گرمای بدن می‌شود.

Evidence-based practice: استفاده از شواهد بهترین تحقیقات در دسترس برای راهنمایی، ارزیابی نتایج و مراقبت از آن‌ها. به آن هم‌چنین سطح evidence based medicine هم می‌گویند.

Excitability: توانایی پاسخ به محرک‌ها.

Exertional delirium syndrome (EDS): وضعیت حاد اختلال سطح هوشیاری که همراه با رفتارهای پرخطرانه و معده‌لغی، عدم حساسیت به درد و تب‌زدی غیر معمول است، ممکن است به‌وسیله استفاده از کوکائین یا متامفتامین یا سایر علل دیگر ایجادشده و می‌تواند منجر به مرگ ناگهانی شود.

Hot zone: Exclusion zone را ببینید.

Exertional heatstroke: یک اورژانس محیطی که افزایشی که در حال کار یا فعالیت ورزشی و در محیط گرم هستند طی آن دمای مرکزی بدن سرریز بالا می‌رود.

Exposure: حالتی که شخص به‌وسیله مواد خطرناک خاص تحت‌تأثیر قرار

می‌گیرد اما در تماس مستقیم با آن قرار نمی‌گیرد به‌ویژه در شرایط سروکار دانش با آنستف، در ارتباط با بائوزن‌هایی که در خون به‌وجود می‌آید مورد تماس قرارگرفتن یا غشای مخاطی یا پوست آسیب‌دیده

Gas burns: نگرز بافتی، معمولاً بافت راه هوایی را درگیر می‌کند، ناشی از قرار گرفتن در معرض گازهای داغ.

Gas gangrene: نکروز بافت در ارتباط با باکتری‌هایی که گاز تولید می‌کنند.
Gastrostomy: یک پروسیجر جراحی که برای قراردادن مستقیم لوله تغذیه‌ای در معده (Feeding tube) داخل معده انجام می‌شود.

GCS: فرم اختصاری Glasgow Coma Scale

General adaptation syndrome (GAS): مدل سه مرحله‌ای پاسخ فیزیولوژیک به استرس (هشدار، مقاومت، خستگی).

Generalized seizures: قابلیت تشنجی که کل مغز را درگیر می‌کند و منجر به کاهش سطح هوشیاری می‌شود.

Geostation: مدت زمان لازم برای مؤلفندن یک نوبت؛ جامانی.

GCS (Glasgow Coma Scale): یک مع سنجش عددی برای ارزیابی سطح هوشیاری (باسجده).

Glaucoma: افزایش فشار داخل چشم که منجر به آسیب عصب بینایی و کوری می‌شود.

Glucagon: هورمونی که از سلول‌های آلفای پانکراس در پاسخ به کاهش سطح گلوکز خون ترشح می‌شود. یکی از عملگردهای اولیه آن شروع فرایند گلیکوژن به گلوکز می‌باشد.

Gluconeogenesis: سنتز (تولید) گلوکز از آمینو اسید و اسیدهای چرب.
Glycolysis: شکستن ذخایر گلیکوژن به گلوکز.
Glycolysis: شکستن مولکول‌های قندی گلوکز (C5H12O6).

Golfer: بزرگ‌ترین غده تیروئید که ممکن است به‌عنوان کم‌کاری یا پرکاری تیروئید باشد.

Good Samaritan law: قوانینی با هدف محافظت از اعضای قلمرو و اهمال داوطلبانی که در موقعیت‌های اورژانس فعالیت می‌کنند.

Gout: یک نوع آرتریت که به‌وسیله رسوب کریستال‌های اسید اوریک در مفاصل ایجاد می‌شود.

Governmental immunity: ممنوعیت از اعمال قانون برای آژانس‌های دولتی.

Gradient: تغییر تدریجی در غلظت موجود
Graves disease: نوعی پرکاری تیروئید.

Gravid: زن باردار، تعداد بارداری.

Gravidity: تعداد کل دفعات بارداری یک زن بدون توجه به نتایج آن؛ به آن gravida نیز گویند.

Greenstick fracture: شکستگی جزئی استخوان؛ در کودکان دیده می‌شود.

Gray-turrs sign: اکیموز و کبودی پهلوها که در خونریزی زیردرپوشی دیده می‌شود.

Grief: پاسخ عاطفی به مرگ و فقدان.

Gross negligence: آسینی که به‌دلیل نادیده‌گرفتن و اهمال کاری برای تندرستی و سلامتی دیگران اتفاق می‌افتد.

Gross: مربوط به چیزهایی است که در ممانجه بالینی بدون استفاده از ابزارهای یا گوشه پزشکی یا وسایل دیگر مشخص و بارز است.

H

Habituation: کاهش پاسخ به دارو به‌دنبال استفاده از دوزهای مکرر.

Half life: مدت زمان طول کشیده برای کاهش 50٪ سطح خونی دارو.

Hallucinations: الهراک کردن یک جسم بدون وجود شیء واقعی.

Finance/administration: یک مرکز سیستم فرماندهی حوادث که برای پاسخ‌گویی در یک مقایسه بزرگ استفاده می‌شود و مسئول پاسخ‌دهی به تماس گیرندگان و فعالیت‌های اجرایی است.

Financial abuse: استفاده نادرست و غیرقانونی از پول، دارایی یا منابع یک فرد که اغلب افراد پیر را درگیر می‌کند.

First-degree burn: سوختگی سطح اول.

Fixed-angle burn: سوختگی (جث)

Flail chest: حالتی که طی آن دو دنده مجاور با بیشتر از دو ناحیه یا بیشتر می‌شکنند و در نتیجه آن قسمت‌های استخوانی جدا شده و هیچ اتصالیه به دنده‌های همسایه ندارند.

Flame burn: آسیب باقی که طی آن بدن مستقیماً در معرض شعله آتش قرار گیرد.

Flash burn: آسیب بافتی که در نتیجه مواجهه با گرما و شعله یک گاز یا مایع مشتمل ایجاد می‌شود و خیلی سریع می‌سوزاند.

Flat bones: استخوان‌هایی که پهنای آنها بیش از ضخامت آنهاست. مانند جناغ، اسکاپولا (کفچه) و دنده‌ها.

Flow-restricted ventilation device (FROPVD): سیستم ارائه اکسیژن با فشار بالا برای ایجاد تپوئه یا فشار مثبت که به‌صورت دستی کار می‌کند.

Fluency disorder: صحبت کردن با لکنت زبان.

Focused physical exam: جست‌وجو برای نشانه‌های بیماری یا آسیب که محدود به یک ناحیه آناتومیک بدن بوده و مشتاق شکایت اصلی بیمار می‌باشد.

Foley catheter: یک لوله پلاستیکی که از طریق پیشابراه وارد مثانه شده و به‌وسیله یک بالون قابل بادشدن، اجازه جمع‌آوری ادرار را در یک کاسه جمع‌آوری‌کننده خارجی می‌دهد.

Fontic: هر شیء غیرزنده که می‌تواند مواد عفونی را منتقل کرده و باعث بیماری شود.

Fontanelles: نواحی تابان استخوان جمجمه جنین یا شیرخوار که به‌وسیله بافت غشایی به یکدیگر متصل شده‌اند و امکان فشردشدن استخوان‌ها جنین زایمان و رشد سریع جمجمه و مغز را بعد از تولد فراهم می‌کنند.

Foreman magnum: سوراخ بزرگ کف جمجمه که اجازه می‌دهد ساقه مغزی در ابتدای نخاع ادامه یابد.

Fouriers gangrene: عفونت خطرناک بافت زیرپوستی پروتون.

Fowler's position: یک وضعیت نیمه‌نشسته با بالا بودن سر تخت. در وضعیت high fowlers تنه به‌صورت عمودی، در وضعیت semi fowlers تنه تا زاویه ۴۵ درجه یا بیشتر و در وضعیت low fowlers تنه تا زاویه ۳۰ درجه بالا یابد.

Fracture: هر نوع از هم گسستگی در یکجراحی استخوان.

French units (FR): واحد اندازه‌گیری قطر وسایل پزشکی مانند ساکنین و کاتتر ادراری، یک فرنچ تقریباً معادل ۰.۳۳ میلی‌متر است.

Frontal impact: تصادف وسیله نقلیه‌ای که ترمز، باعث آسیب قسمت جلویی وسیله نقلیه می‌شود. به آن head-on collision نیز گویند.

Full-thickness burns: تخریب بافتی ناشی از آسمة پروتئ، الکتریکی، شیمیایی و حرارتی که همه لایه‌های پوست را درگیر می‌کند و به آن سوختگی درجه سوم هم می‌گویند.

Fulminant: شدید، با شروع سریع.

G

Gangrene: مرگ بافتی، نکروز بافتی.

Hepatitis: التهاب کبد، عفونی یا غیر عفونی.

Hatal hernia: حالتی که در طی آن مدهه از طریق دیافراگم (مغزی که اجازه عبور مری را می‌دهد) به داخل حفره قفسه‌سینه می‌آید.

(HACE) High-altitude cerebral edema: تورم بافت مغز در پاسخ به محیط‌های مرتفع که منجر به افزایش فشار داخل مغز می‌شود.

(HAPPE) High-altitude pulmonary edema: افزایش مایع میان‌بافتی (ادم ریوی غیر کاردیوژنیک) که در ارتفاع ۲۵۰۰ متر (۸۲۰۰ فوت) یا بالاتر اتفاق می‌افتد.

HPAA: فرم اختصای کلیه Health Insurance Portability And Re-employment Act

Histamine: ماده‌ای که از نوعی خاصی از گلوبول‌های سفید خون ترشح‌شده و باعث گشادی عروق، افزایش انقباض ماهیچه‌های صاف، افزایش ترشح اسید معده، افزایش تولید مورکوس و ادم بافتی می‌شود.

History of present illness: توالی اتفاقاتی که منجر به مشکل فعلی بیماری می‌شود.

Homeostasis: حفظ تادل یونانی بدن از طریق فرایندهای فیزیکی و سازگاری.

Hordeolum: عفونت حاد عفدهای در پلک، کل مؤده.

Hormones: هر نوع مولکولی که وقتی به‌وسیلهٔ بافت‌های درون‌بزرگ به داخل خون ترشح می‌شود، به‌عنوان پیام‌رسان شیمیایی عمل می‌کند.

Hospice: فلسفهٔ مراقبت‌های پایان زندگی یا تمرکز بر روی درمان‌های تسکینی (آگاهی و تسکین علائم) همراه با حمایت عاطفی، روحی و اجتماعی از بیمارانی با حال وخیم و ناعا و ناعا در مرحلهٔ نهایی.

Hot zone: منطقه‌ای با شیوع مواد خطرناک که در آن، مواد شیمیایی، آلوده و ممکن است آلودگی اتفاق بیفتد. به آن exclusion zone می‌گویند.

Hybrid vehicles: وسایل نقلیه با سیستم‌های ذخیره انرژی با قابلیت شارژ دوباره (RES). نیروی محرکهٔ آن‌ها بر پایهٔ نیروی سوخت است.

Hydrocephalus: افزایش مایع مغزی - نخاعی در بطن‌های مغزی به‌دلیل یک عدم توازن بین تولید و درازن یا بازجذب CSF.

Hydrostatic pressure: فشار اتصال‌شده توسط آب بدون حرکت. **Hypertension:** افزایش سطح دی‌اکسیدکربن خون.

Hypertension gravidarum: هیپوتنشن استوئیک مایوم غیرطبیعی در بارداری.

Hypertension: حرکت مفاصل فراتر از محدودهٔ نرمال و با زوایهٔ بزرگ‌تری نسبت به سمت عقاب در شرایط معمول.

Hypoflexion: حرکت مفاصل فراتر از محدودهٔ نرمال و با زوایهٔ کوچکتر نسبت به سمت عقاب در شرایط نرمال معمول.

Hyperglycemia: سطح بالای گلوکز در خون، بالای از ۱۴۰ میلی‌گرم در هر دسی‌لیتر.

Hyperpyrexia: تب خیلی بالا، بالای از ۴۱٫۸ درجهٔ سانتی‌گراد یا ۱۰۶٫۴ درجهٔ فارنهایت.

Hypersensitivity: آلرژی.

Hypertension: پر فشاری خون.

Hyperphosphatemia: پر فسفوری خون.

Hypothermia: دمای بدن بالاتر از حد نرمال معمولاً به دلایلی غیر از افزایش متابولیسم مانند مواجههٔ طولانی با یک محیط سرد، داغ،

Hypothyroidism: ترشح زیاد هورمون‌های تیروئیدی همراه با علائم و نشانه‌های مرتبط با افزایش میزان متابولیسم.

(HPS) Hantavirus pulmonary syndrome: Hantavirus، سویهٔ شوک و نارسانای ارگان‌ها در نتیجهٔ عفونت با هانتاویروس.

Hazardous material: هر نوع ماده (جامد، مایع، گاز) که باعث آسیب به انسان، انبیا یا محیط‌تود.

Head-tilt/chin-lift maneuver: روشی که با کمک دست سر و فک را در موقعیتی قرار می‌دهد که راه هوایی باز شود.

Head-to-toe-exam: بررسی سیستماتیک و با وقت‌بندی از سر تا پا به‌منظور پیدا کردن نشانه‌های یک آسیب یا بیماری. به آن detailed physical exam نیز می‌گویند.

Health: وضعیت سلامت کامل اجتماعی، روانی و جسمی و نه فقط نبود ضعف یا بیماری.

Health care proxy: اسنادی که فرد امضا می‌کند که اجازه تصمیم‌گیری درمانی را هنگامی که خود قادر نیست، به افراد دیگر می‌دهد.

health insurance portability and accountability Act (HIPAA): قوانین فدرال که امنیت، تولید و دسترسی به اطلاعات سلامت محافظت‌شده را تضمین می‌کند.

Healthy people 2010/2020: گزارش وضعیت سلامت افراد در آمریکا و توصیه‌ها برای بهبود سلامت که هر ۱۰ سال یکبار توسط وزارت سلامت و مرکز خدمات پیش‌گیری و توسعه سلامت منتشر می‌شود.

Hearing impairment: از دست‌دادن تمام یا قسمتی از توانایی دریافت صدا، به آن ناشنوایی (deafness) هم می‌گویند.

Heat cramps: نقبض‌ترین نوع آوارانس‌های مرتبط با حرارت که به‌جوریت انقباض عضلانی ناشی از فعالیت بیش از حد یا از دست‌دادن آب در محیط گرم ایجاد می‌شود.

Heat exhaustion: وضعیتی که به‌عنوان بیماری با شدت متوسط مرتبط با حرارت در نظر گرفته می‌شود که به‌جوریت خون‌رسانی ناگانی منجر به شوک خفیف توصیف می‌شود.

Heat stroke: آوارانس تهدیدکنندهٔ حیات هنگامی که مکانیسم تنظیم حرارت بدن به‌دلیل مواجهه با آب و هوایی بسیار گرم از کار می‌افتد.

Hematemesis: استفراغ خونی، خون روشن یا با خدی هضم‌شده.

Hematochezia: مدفوع خونی.

Hematoma: تجمع خون در بافت که باعث تورم می‌شود.

Hematuria: خون در ادرار.

Hemoglobin: مگکون پروتئینی حاوی آهن و گلوبول‌های قرمز خون که اکسیژن می‌تواند به‌طور برگشت‌پذیر به آن متصل شود.

Hemolytic uremic syndrome (HUS): شرایط وضعیتی که به‌دلیل سم E.coli گونهٔ 0157:H7 ایجاد می‌شود. علائم‌ها آن شامل نارسانی کلیوی، ادم ریوی و کم‌خونی است.

Hemophilias: حالتی که مشخصهٔ آن مستعد بودن به خون‌ریزی شدید یا غیر قابل کنترل می‌باشد.

Hemoptysis: خون در خلط.

Hemorrhagic shock: خون‌رسانی بافتی ناگانی به‌دلیل خون‌ریزی.

Hemostasis: فرایندی که باعث توقف خون‌ریزی در بدن می‌شود هموستاز سه مرحله دارد: انقباض عروقی، تجمع پلاک و تشکیل لخته فیبرینی.

Hemostatic agents: موادی که باعث تسریع در فرایند لخته‌شدن خون هنگام آسیب‌های خون‌ریزی‌دهنده می‌شوند.

Hemothorax: تجمع خون در فضای جنب (پلورا).

Henry's law: یک قانون فیزیک که عنوان می‌کند خلالت یک گاز در یک مایع در یک دمای معین به فشار گاز بالای آن مایع بستگی دارد.

1. Fort III Fractures: مجموعه‌ای از شکستگی‌های پیوسته استخوان‌های صورت که باعث جدا شدن استخوان‌های صورت از جبهه زیرین می‌شود.

1. eat III: در حالی ایمپلن‌های الکتریکی قلب در طول یک محور بین الکترودهای قسمت بالایی سمت راست قفسه‌سینه (نازوی راست) و پایین سمت چپ قفسه‌سینه (پای چپ).

1. eating questions: چکالات سوالی (معمولا غیر عملی) برای ارتقا بخش روی پاسخ بیمار.

1. Left lateral recumbent (LLR) position: حالتی که در آن بیمار به سمت چپ دراز کشیده و دستها و پاها در وضعیت قرار دارند که مانع چرخش به سمت عقب یا جلو می‌شوند. به آن وضعیت ریکاری هم می‌گویند.

1. Iestons: نوابه‌ی مشخص از اسب یا بافت مویز.

1. Inhibitors of leukocytes: داروهایی که از ازدادن مواد شیمیایی خاصی که باعث افزایش فرایند التهابی در بدن می‌شوند، جلوگیری می‌کنند. در اسم برای کاهش التهاب زروی استفاده می‌شوند.

1. Level of responsiveness (LOR): توانایی بیمار برای پاسخ دادن به محرک‌های محیطی مانند صدا و درد. LOR بخشی از ارزیابی وضعیت ذهنی بیمار است. به آن سطح هوشیاری نیز می‌گویند.

1. Liability: مسئولیت قانونی، از لحاظ قانونی پاسخگو بودن.

1. Lible: قیمت و التوازن از طریق اسناد کنشی.

1. Licensure: فرایندی که یک نهاد دولتی شائستگی فردی را جهت استخدام در یک شغل مورد تایید قرار می‌دهد.

1. Life expectancy: محاسبه آماری مدت زمانی که انتظار می‌رود یک فرد بر اساس سال تولد، مکان زندگی، برادر و فاکتورهای دیگر زنده ماندن شرایط ایدال می‌تواند زندگی کند.

1. Lightening: نزول قسمتی از جنین مادر حدود سه هفته قبل از شروع زایمان یا هنگامی که زایمان هنوز در آستانه شروع شدن است. می‌شود مانند بریدگی یا چاقو.

1. Linear skull fracture: شکستگی استخوان‌های ججمه که معمولا به صورت مستقیم یا نزدیک به یک خط راست می‌باشد.

1. Liquefaction necrosis: تبدیل بافت‌ها به شکل مایع پدیدل مواجهه با یک باز قوی.

1. Living will: موافقت‌نامه درمانی پیشرفته معین هستند، نوشته‌شده به وسیله فردی که صلاحیت تصمیم‌گیری دارد راجع به تمایلات وی در احطالت پایانی است.

1. Livor mortis: تغییر رنگ پوست پس از مرگ که به وسیله اثرات جاذبه یوزوی بستن خون ایجاد می‌شود (حاکس‌زردی).

1. Longifitas section: قسمتی از فرماندهی مدیریت بحران که در زمان حادثه مسئول توجیه و فراهم‌آوردن امکانات و ابزارهای لازم است.

1. Long bones: استخوان‌هایی که طول آنها بیش از عرض آنهاست مانند ران، بازو، ران‌دوسمی، اولنا و فمور.

1. LOR: فرم اختصاری برای **level of responsiveness**.
1. Lumens: کانال‌های باز در یک بافت مانند مریان یا ورید.
1. Myophadenopathy: متورم شدن غده لنفاوی.

M

1. Malfeasance: انجام یک اقدام نادرست که باعث آسیب شود.

1. JVD: فرم اختصاری برای jugular venous distention یا jugular vein distention

K

1. Kehr's sign: درد راجعی، به شانه حرکت دناگرام، به وسیله خون می‌باشد؛ نشانه آسیب به طحال است.

1. Ketones: تجمع مواد اسیدی در خون هنگامی که از چربی‌ها به عنوان منبع تامین انرژی استفاده می‌شود.

1. Kinetic injury: انرژی اجسام در حرکت.

1. Korotkoff sounds: صداهایی متوالی که می‌توان آنها را حتی سبع فشار خون زمانی که جریان خون تحت فشار ناپروند در جنن خالی شدن آن به سرخوگ بسته‌شده باز می‌گردد، شنید.

1. Krebs cycle: مجموعه‌ای از واکنش‌های میتوکندریایی سلول‌ها زمانی که اسید پیروویک از طریق متابولیسم می‌خوازی) به انرژی تبدیل می‌شود. به آن سیکل اسید سیتریک یا سیکل اسید تری کریوسیکلیک (TCA) هم می‌گویند.

1. Kussmaul's respiration: تنفس سریع، عمیق و منظم که نمایانگر تلاش بدن برای جبران اسیدوز متابولیک در کواکسیدوز دیابتی (DKA) است.

1. Kyphosis: یک انحنای غیرطبیعی مهره‌های قفسه‌سینه که می‌تواند باعث ظاهر قوزماند شود.

L

1. Labyrinthitis: التهاب لایه داخلی کانال‌های پر مایع و خم گوش داخلی.
1. Lacerations: آسیب باز پوست و در بعضی موارد بافت زیرین آن که در نتیجه بریدگی و پارگی است. بریدگی می‌تواند به وسیله مکانیسم‌های آسیب نافذ یا غیرنافذ ایجاد شود.

1. Lactic acid: یک ماده ششمانی از بیروند که در نتیجه متابولیسم می‌خوازی، باعث اسیدوز در شوک می‌شود.

1. Language disorder: توانایی در فهم ارتباط گفتاری یا نوشتاری.

1. Laryngitis: التهاب حلق، اغلب همراه با احتیوت صدا یا گرفتگی صدا است.
1. Laryngospasm: بسته شدن غیر ارادی طباب‌های صوتی بالای دهانه حنجره.

1. Laryngotracheobronchitis: بریب.
1. Latent: غیر قابل یا خاموش.

1. Lateral impact: تصادف وسایل نقلیه موتوری که در آن وسیله نقلیه از قسمت جلویی ضربه می‌خورد. به آن **1-bone collision** نیز می‌گویند.

1. Law of conservation of energy: قانون اول نیوتن که عنوان می‌کند جسم در حال حرکت به حرکت خود ادامه می‌دهد و جسم در حال استراحت در وضعیت خود باقی می‌ماند مگر این‌که نیرویی خارجی به آن وارد شود.

1. Le Fort criteria: معیار طبقه‌بندی شکستگی‌های قسمت جلویی صورت.
1. Le Fort I Fractures: شکستگی که فقط ماکزیلا را می‌تازد می‌کند. ممکن است باعث ناپایداری اندک یا تغییر شکل شود.

1. Le Fort II Fractures: شکستگی ماکزیلا و استخوان‌های بینی.

و ضعیفی به فک داده می‌شود که راه هوایی در بیماری که احتمال آسیب مهره‌های گردنی وجود دارد باز شود.

Mourning: این‌ها‌های منظمی و تظاهرات فیزیکی مرتبط با فوت (فقدان).
Mucous membranes: لایه اپیتلیالی پوشاننده مخاط حفره‌های بدن که با محیط بیرون در ارتباط است، مانند حفره دهان، اطراف چشم‌ها، ناحیه تناسلی و مجرای گوش.

Mutifarious: توصیف کننده زنی است که بیش از یک نوزاد متولد شده داشته است.

MODS: **Multiple organ dysfunction syndrome**: یکی از موارد شوک که در آن بیش از یک ارگان بدن بدل‌شدنی هیپوکسمی، شدیداً آسیب دیده و قادر به انجام عملکرد خود نیست.

MCI: **Multiple-casualty incident**: هر اتفاقی که در آن تعداد بیماران فراتر از توانایی‌های منابع موجود باشد.

Multisystem trauma: حالتی که در آن بیش از یک سیستم بدن آسیب ببیند.

Myocardial contusion: کوفتشدن عضله قلب در اثر ترومای غیرزادی.
Myoclonus: انقباض یا پرش غیرزادی عضله.

Myoglobin: رنگدانه موجود در ماهیچه که به اکسیژن متصل می‌شود.
Myxeloma coma: حالتی از کاهش شدید متابولیسم و پهنید کننده حیات در نتیجه هسپروتروپیدی.

Myxedema: ادم خیمیری شکل بافت‌ها در شرایط هیپوتیروپیدی، اغلب همراه با خشکی پوست.

N

Narrative report: خلاصه‌گویی از یک مکالمه EMS که معمولاً از یکی از چند قالب استاندارد برمی‌گردد.

Nasopharyngeal airway: یک لوله کوتاه قابل انعطاف و خمیده که از طریق بینی جای‌گذاری شده و سر خمیده آن در حلق برای پیشگیری از انسداد راه هوایی قرار می‌گیرد. **nasal airway** نامیه می‌شود.

NDMS: **National Disaster Medical System**: بخشی از دیارمان سلامت و سرویس‌های پاسخ‌دهی انسانی ایالات متحده برای مدیریت پاسخ درونی فدرال در یک شرایط اورژانس یا بحران.

NHTSA: **National Highway Traffic Safety Administration**: سازمانی شاخه‌ای از دیارمان حمل و نقل در آمریکا که قسمت‌های زیادی از اهمیت مرتبط با مسافرت در جاده‌ها و بزرگراه‌ها - که شامل در دسترس‌بودن خدمات اورژانس و درمان نیز باشد - را سرپرستی می‌کند.

NIMS: **National Incident management system**: روش واحد برای سازماندهی واکنش و نظارت بر منابع در طی حوادث و بلاایا یا فوریات زیاد که از آن‌ها‌های مختلف (شامل آتش‌نشانی، EMS و دستگاه قضایی - انتظامی) تحت سازمان‌دهی این ساختار، به‌طور مؤثر با هم‌مدیر فعالیت می‌کنند.

National Registry of Emergency Medical Technician: سازمان ملی به‌منظور اعتباربخشی یکسان بر سر EMS

NSC: **National Standard Curriculum**: سندی که توصیف‌کننده محتوا، فرایند و ساختار برای آموزش سطح خاصی از پرسنل اورژانس می‌باشد. از NSC در تمام موهلی که شامل استاندارد ملی آموزش EMS کاربرد دارد استفاده می‌گردد.

Nature of the illness: شناس کلی مشکل پزشکی که بیمار از آن رنج برده و به‌دلیل آن شکسته است.

Mallory-weiss tear: پارگی در مخاط محل اتصال مری به معده که معمولاً به‌دلیل استفراغ‌های مکرر ایجاد می‌شود.

Manual stabilization (or the cervical spine): قرار دادن دست‌ها در دو طرف سر بیمار هنگامی که شک به آسیب مهره‌ای گردنی وجود دارد به‌منظور محدود کردن حرکات سر و گردن.

Mastoiditis: عفونت زائده ماستوئید استخوان تمپورال.

MISDS: **Material safety data sheets**: فرم‌های اطلاعاتی که برای مواد شیمیایی مستقیم طراحی شده‌اند و خصوصیات فیزیکی، خطرات و نحوه جان‌بخشی صحیح ماده شیمیایی را توضیح می‌دهند.

MAP: **Mean arterial pressure**: میزان متوسط فشار ایجادشده بر دیواره شریان‌ها. نحوه محاسبه آن به‌صورت فشارخون دیاستولیک به‌علاوه یک سوم فشار نبض می‌باشد. **MAP**: نوسینه پوزن ده قلبی و مقاومت عروق محیطی معین می‌شود.

Mechanism of action: روشی که دارو‌ها اثر درمانی خود را بر بدن اعمال می‌کنند.

Mechanism of injury (MOI): نیرو و انرژی که باعث تروما شده است.
Meconium: محتویات اولین حرکات دستگاه گوارش نوزاد یا جنین.

Medicaid: برنامه‌ای که هزینه مراقبت‌های درمانی خانواده‌ها و افراد کم‌درآمد واحد شرایط را پرداخت می‌کند. مشارکت در پرداخت هزینه توسط دولت و پرداخت توسط افراد وابسته به دولت انجام می‌شود.

MPDS: **Medical priority dispatch system**: سیستم‌های منظم مکالمه که اجازه اعلام برای تریاژ بیماران و ارسال پاسخ‌های مناسب EMS را فراهم می‌کند.

Medicare: صندوق ملی فدرال و سناتور کار اداری برای تأمین هزینه‌های درمان افراد با سن بالای 65 سال.

Medium-duty ambulance: یک اتاقک آمبولانس که بروزی یک شاسی کامیون بزرگ سوار می‌شود.

Melen: مایع سیاه و قهوهی به‌دلیل وجود خون در محتویات دستگاه گوارش.

Meningeal disease: حالتی در گوش داخلی که منجر به زوزب گوش، سرگیجه و کاهش شنوایی می‌شود.

Meningismus: التهاب مننجهای منجمد کننده التهاب مننژ شامل سوزن، ترس از نور، و سستی گردن.

Mental status: میزان آگاهی و پاسخ‌دهی بیمار به محیط‌ها شامل عواطف و عملکرد شناختی پیچیده می‌باشد.

Metabolic acidosis: گشش PH و کاهش سطح بی‌کربنات خون.
Metabolism: مجموع تغییرات فیزیکی و شیمیایی درون بدن.

Micro-organisms: موجودات زنده میکرومیکوبی مانند باکتری‌ها.
Millimeters of mercury (mmHg): واحد اندازه‌گیری فشارخون؛ فشار فشار لایم برای بالابردن ستون جیوه به میزان یک میلی‌متر.

Minute volume: مقدار هوای وارد و خارج‌شده در به در مدت زمان یک دقیقه، حاصل‌ضرب ظرفیت حیاتی ریه در تعداد تنفس.

Misfeasance: انجام یک کار قانونی به‌گونه‌ای که باعث آسیب شود.

Mobile data terminals: وسایل ارتباط الکترونیکی که از طریق یک صفحه کوچک نمایش، متنی را به‌منظور ارسال و دریافت حجم محدودی از اطلاعات مخابرات می‌کند.

Mobile radios: (رایدی نصب‌شده در یک وسیله حمل‌ونقل).

Mode of transport: روش مورد استفاده جهت جان‌بخشی یک بیمار از صحنه به نزدیک‌ترین و مناسب‌ترین مرکز ارائه خدمات پزشکی.

Modified jaw-thrust maneuver: تکنیکی که به‌وسیله آن با دست

NSR) Normal sinus rhythm (الگوی الکتریکی قلب که به‌وسیله قلب سالم ایجاد می‌شود. از گره پیشاهنگ با سرعت حدود ۱۰۰-۶۰ ضربان در دقیقه آغاز شده و ایجادکننده الگوی موجی مشخصی می‌باشد.

Nosocomial infection: عفونی که در مراکز ارائه مراقبت‌های درمانی ایجاد می‌شود.

Nuclear weapons: مواد انفجاری که نیروی انفجاری آنها از واکنش‌های اتمی مانند شکستن یا ترکیب هسته‌ای ایجاد می‌شود.

Nyctinismus: حرکات چشمی غیرارادی و سریع که می‌تواند یک‌طرفه، عمودی یا چرخشی باشد. نسبتاً کم‌عمق خفگی می‌تواند طبیعی باشد اما اغلب به‌شانه یک اختلال نورولوژیک یا مسومیت است.

O

Oblique Fracture: شکستگی استخوان با زاویه متفاوت از ۹۰ درجه در محور طولی استخوان.

Obtunded: کاهش سطح هوشیاری و تپواری به پاسخ به محرک‌ها.

Occult: پنهان، ناآنگار.

Off-line medical direction: راهنمایی و هدایت پزشکی، مراقبت‌های اورژانسی یا استفاده از پروتکل‌ها و دستورالعمل‌های مشخص در مقایسه با تماس مستقیم و هم‌زمان با ارائه‌دهندگان خدمات EMS: این تعاریف **direct medical direction** یا **indirect medical direction** یا **prospectiv medical direction** را گویند.

Omega fatty acids: گروهی از چربی‌های غیر اشباع که اثرات مفیدی بر سلامت بدن مانند کاهش بیماری‌های قلبی و اثرات ضدالتهاب دارند مثل اسیدهای چرب امگا ۳، امگا ۶، امگا ۷، راه‌های روغنی، میوه‌ها و سبزیجات.

Online medical direction: نظارت هم‌زمان پزشکی بر مراقبت درمانی اورژانسی؛ به آن همچنین **direct medical direction** یا **direct medical direction** می‌گویند.

Open chest injury: وضعیت تروماتیک که در آن هم تروهای بلاتری هم تریات نافذ باعث شکافت در دیواره یکباره قفسه‌سینه می‌شوند که ممکن است با اندازه‌های عمیق باشد که تا فضای جنب گشایش باشد.

Open Fracture: نوعی شکستگی در امتداد یک استخوان همراه با زخم یا دیگر آسیب‌هایی باقی‌مانده از پوست روی آن.

Open injury: یک زخم، به‌عنوانی که منجر به از دست‌رفتن یک‌چرخگی پوست شود مانند پارگی، کنده‌شدن و خراشیدگی.

Open pneumothorax: حالتی که در آن منفذ ایجادشده در دیواره قفسه‌سینه به‌عندی بزرگ باشد که اجازه حرکت و جابه‌جایی هوا را به داخل فضای جنب یا هر دم می‌دهد. با توضیح هوا در فضای جنب، به فشارشده می‌شود و در نتیجه در ناحیه تراکتاری اتفاق می‌افتد. همچنین به آن sucking chest wound می‌گویند زیرا در طی عمل دم به‌دلیل فشار منفی ایجادشده هوا به داخل کشیده می‌شود.

Open skull Fracture: یک شکستگی در استخوان‌های جمجمه که اسکالپ پوشاننده حوضچه آسیب ندیده یا کنده می‌شود.

Open thoracic injury: تروما به دیواره قفسه‌سینه که منافی بین جفوه جنب و محیطاً ایجاد می‌شود.

Open-ended question: سوالاتی که منجر به طیف وسیعی از جواب‌های ممکن شود.

Opportunistic infections: بیماری‌هایی که به‌وسیله پاتوژن‌هایی که معمولاً توسط سیستم ایمنی نابود می‌شوند یا به‌عنوان فلور نرمال محسوب می‌شوند، ایجاد می‌شوند.

NDMS National Disaster Medical System کلمه اختصاصی سیستم سریع پیش‌رونده قاشا همراه با ازبیرافتن **Necrotizing fasciitis**: عفونت سریع پیش‌رونده قاشا همراه با ازبیرافتن بافت و جانشین بافت.

Neglect: کوتاهی کردن مراقبت از فرام‌کردن مراقبت صحیح از فردی که مسئول نگهداری او هستند.

Neonate: شیرخوار از دو تولد تا یک ماهگی، نیز گویند.

Nephritis: التهاب کلیه‌ها که شامل درگیری ساختارهای مشخصی از کلیه مانند پیلونفریت، گلوبولونفریت، نفریت بینابینی می‌شود.

Nerve agent: سلاح‌های کشتارجمعی یا خاص شیشه ارگانوفسفرها که اثرات کشیدگی روی سیستم عصبی کولینرژیک می‌گذارد.

Neural foramina: منفی در بین مهره‌ها که از طریق آن اعصاب از نخاع خارج شده و به‌سخت قفسه‌های دیگر بدن گسترش می‌یابد. به آن **intervertbral foramen** نیز می‌گویند.

Neurogenic hypotension: کاهش فشارخون در نتیجه انشاع عروق به‌دلیل ازبیرافتن کنترل سیستم سمپاتیک روی عروق خونی.

Neurogenic shock: کاهش خورزیسانی بافتی به‌دلیل کاهش فشارخون نورژنیک.

Neurologic dysfunction: عملکرد عصبی غیرطبیعی.

Neurotransmitters: نوع نور، ملکول، هگمانی که به‌وسیله پایانه سنساری یک اکسون بین یک نورون و نورون مجاور با غند و واکنش‌های دیگر (مانند عضله) ترشح می‌شود. به‌عنوان پیام‌آور شیمیایی عمل کند.

Newton's second law of motion: یک قانون فیزیک که نشان می‌دهد نیروها در طی یک تصادف چگونه توزیع و پخش می‌شوند.

NHTSA: فرم اختصاصی کلمه **National Highway Traffic Safety Administration**.

NIMIS: فرم اختصاری کلمه **National Incident management system** نوعی و ایجاد وضعیت کما **Nitrogen**: یکی از اورژانس‌های غوطه‌ای و ایجاد وضعیت کما به‌دلیل اثر تیروزن روی فعالیت مغز؛ به آن همچنین **of rupture the deep** می‌گویند.

Nocturia: ایزاز کردن مکرر بعد از روشن به رخت‌خواب.

Noncritical patients: مراقبت پزشکی دارند اما تهدید فوری برای حیات یا اندام وجود ندارد.

Nonemergency (or nonemergent) response: رانندگی آمبولانس در شرایط غیر معمول (غیر اورژانسی) که نیاز به استفاده از وسایل هشدار برای کم‌کردن ترافیک نمی‌باشد.

Nonemergency moves: استفاده از یک تکنیک طراحی‌شده برای جابه‌جایی بیمار از محل محل به‌جای دیگر. معمولاً وضعیت برای انتقال بزرگی برانکارد چرخ‌دار آمبولانس یا با برانکارد به تخت بیمارستان.

Nonferrous: اعمال برای انجام کاری که فرد می‌بایست انجام می‌داده است؛ خطا کاری به‌دلیل غفلت.

Nonketotic hyperosmolar coma (NKH): یکی از عوارض دیابت نوع II که در آن سطح گلوکز خون ممکن است به mg/dl ۱۰۰۰ رسیده و منجر به افزایش انداز، کم‌آبی، تشنگی و اختلالات الکترولیتی بدون کتواسیدوز می‌شود.

Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs): داروهایی با خواص ضد درد، کاهش تب و کاهش التهاب‌های التهابی.

Nonverbal cues: پیام‌هایی که از ابزارهایی به‌جز صحبت‌کردن و نوشتن نشان منتقل می‌شوند.

Normal flora: میکروارگانیسم‌هایی که به‌طور معمول در بدن افراد ساکن هستند بدون این‌که بیماری ایجاد کنند.

Paradoxical movement (of the chest): حرکت قسمتی از قسمتهای برخلاف سایر قسمت‌های قفسه‌سینه طی دم و بازدم.

Paramedic: گروهی از مراقبین سلامت حرفه‌ای که مسئولات و ارتقای‌های پیشرفته را برای بیماران بحرانی و اورژانسی فراهم می‌کنند.

Paranoid: یک اعتقاد غلط مبنی بر این که تهدیدی علیه شخص وجود دارد مانند جاسوسی کردن یا دشمنی داشتن در حالی که واقعاً این گونه نیست.

Paraphimosis: تنگی و انقباضی بزرگ پوست در پشت سر آلت تناسلی، به‌عبارت محبوسیت و توقف جریان لغزای و خون و در نتیجه ایجاد درد و تورم و احتمال نکروزیشن در آلت.

Parasympatholytics: داروهایی که باعث کاهش عملکرد سیستم عصبی پاراسمپاتیکی می‌شوند.

Parasympathomimetics: دسته‌ای از داروها که آکوزیست سیستم عصبی پاراسمپاتیکی هستند.

Parenteral: خارج از سیستم گوارش.

Paresthesia: احساس گزگز.

Parietal peritoneum: لایه خارجی احشای شکمی که به لایه داخلی دیواره حفره شکم متصل می‌شود.

Parity: تعداد زفت‌بارداری یک زن؛ به آن para هم می‌گویند.

Parikland formula: محاسباتی جهت تعیین میزان مایع مورد نیاز یک بیمار پس از یک سوختگی وسیع که در ۲۴ ساعت اول بعد از آسیب باید دریافت کند.

Partial nocturnal dyspnea (PND): پیدایش ناگهانی در طی شب به‌دلیل تنگی مشکل که به‌طور واضحی پس از نرسیدن بهبود می‌یابد و یک نشانه کلاسیک از نارسایی سمت چپ قلب است.

Partial amputation: حالتی که یک قسمت از بدن معمولاً یک انگشت یا یک اندام البت قسمتی از آن و به‌طور کامل از بدن جدا شود می‌تواند برای هر کار به‌تفاهلی محاسبه شود.

Partial pressure (Pa): قسمتی از مجموع فشار ترکیبی که از هوا که می‌شود می‌تواند در گاز به‌تفاهلی محاسبه شود.

Partial thickness burns: آسیب الکتریکی، رادیاسیون، شیمیایی یا حرارتی که از عمق درم و درم را درگیر می‌کند. به آن سوختگی درجه دوم هم می‌گویند.

Parturition: فرایند خارج کردن جنین از کانال زائمان، مولدشدن. می‌شود.

Pathogens: میکروارگانیسمی که باعث بیماری می‌شود.

Pathologic fracture: استخوانی که در اثر نیروی مختصری به‌دلیل وجود یک بیماری در استخوان شکسته است.

Pathology: بررسی وضعیت بیماری.

Pathophysiology: مطالعه اثرات بیماری روی بدن و پاسخ بدن به بیماری.

Patient assessment: فرایند سیستماتیک جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با بیمار جهت تعیین شرایط بالینی بیمار و مشخص کردن اولویت‌های درمان و انتقال.

Patient care report (PCR): ثبت نوشتاری یا الکترونیک اطلاعات خاصی از بیمار که توسط مگانامات EMS ثبت می‌شود.

Peak expiratory flow rate (PEFR): حداکثر جریان هوایی که پس از یک بازدم عمیق در ریه‌ها خارج شده و براساس لیتزر در دقیقه اندازه‌گیری می‌شود.

Oropharyngeal airway: یک وسیله پلاستیکی انعطاف‌نازاد با دو کانال جانبی با یک کانال مرکزی مقعر که از طریق دهان در حالی که نوبت آن در حلق (فارینژی) قرار دارد برای جلوگیری از انسداد راه هوایی توسط زبان، جاری‌گذاری می‌شود.

Orthostatic hypotension: کاهش فشارخون سستوپلیک به میزان 20 mmHg یا بیشتر یا افزایش در علائم سرگیجه قلب به میزان 20 mmHg در دقیقه یا بیشتر بعد از این که بیمار در وضعیت خوابیده به پشت در وضعیت ایستاده می‌ایستد. به آن postural hypotension نیز می‌گویند.

Osmolarity: غلظت یون‌ها در یک محلول.

Osmosis: حرکت آب از یک غشای نیمه‌تراوا از یک قطعه با غلظت کمتر مواد محلول به محل دیگری با غلظت بیشتر به‌منظور ایجاد توازن غلظت در دو طرف غشا.

Osmotic pressure: مقدار فشار موجب حرکت آب از میان یک غشای نیمه‌تراوا.

Osteoarthritis: یک بیماری مفصلی تخریب‌شده مرتبط با سن که در آن غضروف مفصلی از بین می‌رود.

Osteoporosis: از بین‌رفتن تراکم استخوان که باعث شکنندگی آنها می‌شود.

Ostomy bags: وسایلی که از طریق یک سوراخ در دیواره شکم به‌منظور جمع‌آوری مدفوع به‌طور مستقیم از کولون به سطح بدن بیمار متصل می‌شود.

Otitis externa: عفونت بجزاری گوش خارجی.

Otitis media: عفونت گوش میانی.

Otoscope: ابزاری که برای مشاهده کانال گوش و پرده صماخ از آن استفاده می‌شود.

Orototic: از خصوصیات یک ماده مانند دارو که می‌تواند باعث کاهش نشوونای موقتی یا دائم شود.

Over-the-counter medication: نوع دارویی که به‌صورت قانونی بدون تجویز پزشک می‌توان خریداری کرد.

Oxidation: نوع خاصی از واکنش‌های شیمیایی که در آن اتم‌های یک ماده الکترون از دست می‌دهند.

Oxidative phosphorylation: فرایند سلولی که در طی آن اندوژین‌های فسفات (ATP) از اندوژین‌های فسفات (ADP) ساخته می‌شود.

Oxytocin: هورمون هیپوفیز خلفی که در زائمان و شیردهی نقش دارد.

P

Packaging (the patient): آماده‌سازی بیمار برای انتقال یا استفاده از وسایلی برای بلند کردن و جابه‌جایی او درحالی که اطمینان حاصل شود درمان او ادامه می‌یابد.

Palliative care: اهداف درمانی و مراقبتی به‌منظور تأمین آسایش و راحتی بیمار تا حد ممکن.

Palp: پوست رنگ‌پریدگی.

Palpate: قسمتی از معاینه فیزیکی که در آن معاینه‌کننده از حس دست‌ها برای یافتن نشانه‌های بیماری یا آسیب یا یافتن نشانه استفاده می‌کند.

Parpitations: احساس کردن ضربان قلب در داخل قفسه‌سینه.

Para: برای توصیف زنی که جنین با سن بالاتر از ۲۰ هفته یا وزن بیشتر از ۵۰۰ گرم از زائمان کرده است.

Phobias: ترس‌های شدید و غیرعادی از اشیاء یا شرایط خاص مانند پرواز، احسان یا نقدهای درسیته.

Photophobia: حساسیت زیاد چشمان به نور.

Physical abuse: اتهامات عمدی و غیرعمده‌ای که نتیجه آن آسیب به بدن است.

Physician medical director: یک پزشک معزودار یا پزشک انوبد که یک نقش فرضی در سیستم EMS برای ارائه راهنمایی در درمان ارائه می‌دهد. بهبود کیفی فعالیت‌ها ابتدا می‌کند.

Phytonutrients: مواد گیاهی طبیعی که نقش مهمی در سلامت به‌عنوان آنزیم‌ها و ضل‌التهاب در بدن دارد.

Placenta: یک ارگان موقت در دوران بارداری که اجازه تبادل مواد غذایی، مواد دفعی و گازها را بین جنین و مادر می‌دهد.

Placenta previa: حالتی که در آن جفت به‌طور کامل یا ناقص سوراخس را می‌پوشاند.

Plain tiff: تجسمی که در آن اقدامات غیرتفاتی علیه شخص دیگری انجام می‌شود (آدادخوئی).

Planning section: شاخه‌ای از سیستم فرماندهی حوادث که اطلاعات جمع‌آوری‌شده را تألیف کرده و توصیه‌هایی جهت بهبود عملکرد مسؤلین در آینده را عنوان می‌کند.

Plantar flex: خم شدن مچ پا به‌گونه‌ای که کف پا به‌سمت پایین حرکت کند.

Plaque: تجمع غیرطبیعی بافت چربی در دیواره عروق.

Pleuritic: برای توصیف درد التهابی دیوار استاده می‌شود که اغلب در یک نقطه بوده، تیز و متمركز است یا تنفسی بهتر می‌شود.

Pneumothorax: تجمع هوا بین لابه‌های دیواره که اغلب، فقلایی را که به‌طور طبیعی توسط ریه اشغال می‌شود می‌کند.

Polycystic renal diseases: یک بیماری کلیه که در کلیه کیت تشکیل شده و اغلب نفرون‌ها را تخریب می‌کند.

Poly pharmacy: استفاده از چند نوع دارو.

Portable radio: یک سیستم موبایله سیمی که به‌وسیله پرسنل اورژانس برای ارتباط با خارج از وسیله انتقال استفاده می‌شود.

Portal hypertension: افزایش فشار وریدی پورت دستگاه گوارش به‌علت بیماری کبدی.

Positive end expiratory pressure (PEEP): حفظ فشار مثبت در راه هوایی طی بازدم برای جلوگیری از روری هم‌فشارین راههای هوایی کوچکتر و آلویول‌ها.

Positive pressure ventilation (PPV): تنفس مصنوعی به‌وسیله جوارین هوا در راه هوایی.

Post traumatic stress disorder (PTSD): سندرم استرس‌نازده‌ای که به‌طور چشمگیری با عملکرد فرد تداخل دارد.

Postural orthostatic tachycardia syndrome: به‌نبیال تنفس.

Postrenal renal failure: نارسایی کلیه به‌علت انسداد ادراری مانند BPH یا سنگ کلیه.

Postural hypotension: کاهش حدود ۲۰ میلی‌متر جیوه یا بیشتر فشارخون سیستولیک یا افزایش ۲۰ ضربه یا بیشتر تعداد ضربان قلب در هر دقیقه پس از اینکه بیمار از حالت خوابیده به پشت به حالت ایستاده تغییر وضعیت می‌دهد. به آن orthostatic hypotension هم می‌گویند.

Potentiation: افزودن یک دارو به‌منظور ترکیب شدن با دیگری.

Peak flow meter (PEM): وسیله‌ای برای اندازه‌گیری حداکثر میزان جریان هوایی بازدم.

Peak load: زمانی که حجم تماس‌های EMS در بالاترین میزان است.

Pediatric assessment triangle (PAT): روشی برای شکل‌دادن یک تشخیص احتمالی دسترس یک کودک به‌وسیله ارزیابی ظاهر کودک، فعالیت تنفسی و جریان خون پوستی.

Penetrating trauma: آسیبی که به‌وسیله اشیائی نظیر چاقو یا گلوله ایجادشده و وارد شده و باعث شکافتن پوست و بافت‌های زیرین آن می‌شود.

Pepsin: آنزیم گوارشی قوی در معده که باعث شکستن پروتئین‌ها می‌شود.

Peptic ulcer: زخم مخاط معده یا دوازدهه.

Percutaneous: از طریق پوست.

Perfusion: تأمین غذا و اکسیژن و مواد دیگر برای سلولی از طریق جریان خون موثرگی مناسب.

Pericardial tamponade: ریبیند.

Peripheral pulses: حس کردن امواج فشاری که در شریان‌های کوچک دور از قلب ایجاد می‌شوند مانند عروق رادیال، براکیال، پوپیتال، تمپتال خلفی و پشت پای.

Peristalsis: انقباض ریمتیک عضله صاف که باعث جوارین محتویات ارگانی‌های تجزایی و ادراری شکل به‌سمت جلو می‌شود.

Peritoneal cavity: فضای بین پریتون‌های جناری.

Peritonium: غشایی دو لایه‌ای که حفره شکم را می‌پوشاند.

Peritonitis: التهاب و تحریک غشای پریتون.

Permissive hypotension: حفظ فشارخون سیستولیک در برمالن با شوک همورژیک در حدود ۹۰-۸۰ میلی‌متر جیوه برای اجتناب از تشدید خون‌ریزی که احتمال دارد در این اتفاق بیفتد.

Personal protective equipment (PPE): لوازم محافظت‌کننده شخصی از خطرات وارسته که شامل کلاه، دستکش محافظ، محافظ تنفسی و وسایل مورد استفاده برای جداسازی ترشحات بدن باشد.

Pertinent negative: علامت و نشانه‌های که انتظار می‌رود همراه با مشکل خاصی وجود داشته باشد، اما وجود ندارد.

Pertussis: عفونت تنفسی که به‌دلیل سرفه‌های مکرر می‌تواند با تنفس تداخل داشته باشد و به‌وسیله صمائی whooping مشخص می‌شود که در آن بیمار تلاش می‌کند بعد از سرفه‌های مکرر تنفس کند و به آن whooping cough گفته می‌شود.

Petechiae: خون‌ریزی‌های سربزنی و کوچک در پوست.

pH: هیدروژن یون که به‌وسیله غلظت یون هیدروژن اندازه‌گیری می‌شود. اسید یا باز بودن یک ماده برروری یک نمودار از محور ۱۴ تا ۷ تعیین می‌شود. صفر پست‌ترین اسیدیته، ۷ دانسته، ۱۴ نختی بوده و بیشترین خاصیت بازی را دارد.

Pharmacodynamics: کاری که داروها روی بدن انجام می‌دهند.

Pharmacokinetics: شاخه‌ای از فارماکولوژی در رابطه با جذب، توزیع، متابولیسم و حذف شدن داروها از بدن.

Pharmacology: مطالعه منشأ طبیعت، ویژگی‌ها، عملکرد داروها و اثرات آن‌ها روی موجودات زنده.

Pharyngitis: گلودرد (التهاب گلو).

Phimosi: حالتی که طی آن پرپوس متعفن شده و نمی‌تواند از روری سر آلت مردانه به‌سمت عقب برود.

Proximate cause: یک اقدام یا علت از یک کار که باعث آسیب می‌شود بدون اینکه حادثه‌ای اتفاق افتاده باشد.

Psychological abuse: نبرزهات روحی، احساس دلتنگی یا اضطراب به دلیل تجذبه، تحقیر یا اقدامات کلامی و غیرکلامی دیگر.

Psychotic: حالت روحی یا حسی آن واقعیتی ندارد می‌کند.

Public access defibrillation: سیستم هماهنگی که در آن AEDها در مکان‌های عمومی که احتمال است قلبی وجود دارد مانند هواپیمای مکان‌های تفریحی و مدارس قرار داده می‌شوند.

Public safety answering point (PSAP): مراکز اعلام‌کننده که تماس‌های درخواست اقدامات اورژانسی را دریافت می‌کنند.

Pulmonary contusion: آسیب به بافت ریه که طی آن خون از مویرگ‌های اسپجیده به فضای بینایی غشایی نشت کرده، باعث کاهش تجزیه هوائی شده و به‌طور بالقوه منجر به هایپوکسی می‌شود.

Pulmonary edema: افزایش مایع بینابینی در ریه که باعث افزایش فاصله تبادل اکسیژن و دی‌اکسیدکربن از طریق غشایی تنفسی می‌شود.

Pulmonary embolism: یک انسداد در جریان خون ریه‌ی به‌وسیله لخته خون یا مواد دیگر که باعث اختلال در تپویه و کاهش تبادل اکسیژن می‌شود.

Pulse oximetry: اندازه‌گیری درصد اشباع هموگلوبین از اکسیژن با استفاده از تکنولوژی نور مادون قرمز.

Pulse pressure: تفاوت بین فشارخون سیستولیک و دیاستولیک.

Pulsus alternans: نبشی که به‌صورت متناوب قوی و ضعیف می‌شود.

Pulsus paradoxus: کاهش فشار سیستولیک حدود ۱۰ میلی‌متر جیوه یا بیشتر در زمان دم.

Puncture/penetration injury: آسیبی که در نتیجه ورود یا فشار یک جسم به داخل بافت ایجاد شود.

Purpura: ناحیه کوچکی و لکه‌ای شکل روی پوست ناشی از خون‌ریزی (به قطر بیش از ۳ میلی‌متر).

Pyrexia: تب.

Pyrogenic reaction: شروع ناگهانی تب و لرز و سردرد و کم‌ردرد و تبوع و استراخ در نتیجه مواجهه با پروتئین‌های خارجی مانند آن‌هایی که در واکنش‌ها و فاج‌ها یافت می‌شود.

Pyruvate: ماده اولیه‌ای که در فاز می‌هوازی متابولیسم سلولی تشکیل می‌شود که در حضور اکسیژن به استیل کوآنزیم A برای استفاده در چرخه کربس برای تولید ATP بیشتر تبدیل می‌شود. می‌تواند به عنوان اکسیژن پیروت به اسید لاکتیک تبدیل می‌شود.

Q

Quaternary blast injury: فاز چهارم آسیب متناوب انفجار مانند الوردی یا مواد بیولوژیک و هسته‌ای.

R

Radiation: ارتباط با اورژانس‌های محیطی؛ گرمای منتقل‌شده از بدن به هوائی بی‌حرکت اطراف.

Radiation (of pain): انتشار درد از محل اولیه به سایر نواحی بدن.

Radiation absorbed dose (rad): میزان انتقال ۰.۱-۰.۱ ژول انرژی در یک کیلوگرم از بافت، تقریباً معادل معادل Roentgen equivalent man می‌باشد. (rem)

Pre-eclampsia: یک اختلال اورژانسی فشارخون بارداری که به‌وسیله افزایش فشارخون، ادم، پروتئین در ادرار، سردرد، اختلال بینایی و افزایش رتاکسی‌های وتری عمقی مشخص می‌شود. عدم درمان به‌کارآیاسی ممکن است منجر به اکالامیسی شود.

Preipichols: رایبهانی که طی سه ساعت از شروع پوروسه زایمان اتفاق می‌افتد.

Pretix: سیلاطحا یا حروفی که به ابتدای کلمات برای تغییر و تبدیل مفهوم آن‌ها اضافه می‌شوند.

Prehospital: محیط و شرایطی که طی آن فرد بیمار با آسیب‌دیده به‌وسیله ارائه‌دهندگان خدمات EMS زمان رسیدن به اورژانس تحت مراقبت قرار می‌گیرد.

Pretload: مقدار خون موجود در بطن چپ در پایان دیاستول حداقل ۵۰۰ گرم.

Premature ventricular contraction (PVC): دیولا ریتموسن میوکاردی که به‌دلیل اینپالس تولیدشده توسط یک سلول پهنی زودتر از آنچه مورد انتظار است، اتفاق می‌افتد.

Prerenal: قبل از تولید.

Prerenal renal failure: نارسایی کلیه به‌دلیل مشکلات خارج از سیستم ادراری مانند کاهش فشارخون در نتیجه شوک یا نارسایی قلبی.

Preschooler: بچه‌ای با سن ۳ تا ۶ سال.

Presenting problems: شرایطی که به‌دلیل آن بیمار با سیستم درمانی تماس برقرار می‌کند.

Pressure dressing: یک پانسمان نرم که روی محل خون‌ریزی قرار داده می‌شود و آنرا می‌پوشاند. این پانسمان جهت قطع خون‌ریزی و جلوگیری از خون‌ریزی مجدد استفاده می‌شود.

Preterm labor: شروع زایمان قبل از ۳۷ هفته بارداری.

Trippism: نوسط دردناک الت تناسلی که بیش از ۴ ساعت طول می‌کشد.

Primary assessment: یک فرایند سیستماتیک به‌منظور تعیین میزان وخامت شرایط بالینی بیمار به‌خصوص با منظر قرار دادن وضعیت راه هوایی، تنفس، جریان خون و سطح هوشیاری.

Primary blast injury: ترومایی که به‌دلیل امواج فشاری ناشی از یک انفجار اتفاق می‌افتد.

Primary injury: در موارد ترومای جهرمه؛ منظور تروما به‌دلیل نتایج به‌دلیل اثر فشاری یا پارگی آن می‌باشد.

Primary triage: اولت‌بندی قوی بیمار بر اساس شدت آسیب که به‌وسیله پرسنل EMS در صحنه انجام می‌شود.

Profession: یک شغل یا جایگاهی که به‌وسیله مجموعه‌ای از مهارت‌های علمی، اخلاقی و مهارتی تعیین می‌شود.

Prolapsed umbilical cord: حالتی که در آن قسمت قابل لمس جنین در کانال زایمان هنگام زایمان بند ناف باشد.

Pronator drift: پروتسیون غیرارادی دست اجرچین تک دست به‌سخت (بااین) به‌دلیل ضعف نامتجانهای مخالف پروتاسیون هنگامی که نازی بیمار در مقابل او نگه داشته شده است.

Proprioception: توانایی درک موقعیت، زمان، حرکت بدن و اعضای بدن.

Prospective medical direction: راهنمای پزشکی برای مراقبت‌های پزشکی اورژانسی مطابق با پروتکل‌ها و دستورات مشخص در مقامیه یا تماس مستقیم و همزمان با ارائه‌دهندگان خدمات EMS به آن راهنمای پزشکی غیرمستقیم یا افلااین نیز می‌گویند.

Protocols: دستورالعمل‌های مکتوب جهت راهنمایی درمان در شرایط اورژانسی خاص.

مضرات مرتبط با آن استفاده شود.

Renal calculus: سنگی که در کلیه تشکیل می‌شود. ترکیبات آن ممکن است متوع باشد. در طی عبور از حالب باعث درد می‌شود اما اگر قطر آن کمتر از ۶ میلی‌متر باشد، معمولاً می‌تواند عبور کند. اسم جمع آن calculus است.

Renal colic: درد در طول حالب به دلیل وجود سنگ کلیه.

Repeaters: وسایل رادیویی که سیگنال‌های کم‌قدرت را دریافت و مجدداً آن‌ها را با قدرت بیشتر برای افزایش دامنه اوج با قابلیت انتشار متغیل می‌کنند.

Repositioning: بازگشت فضای سول به یک وضعیت متادل و قطعی (پارالیزه) بعد از غیر متادل شدن (دولابره).

Res ipsa loquitur: یک کلیه لاین که در واقع به‌مناسی آن‌چه که خودش حرف می‌زند است؛ اشکار و بدیهی.

Research: تحقیقات سیستماتیک برای بررسی کیفیت یا تجدیدنظر نمودن حقایق، تئوری‌ها یا برنامه‌های کاربردی.

Respiration: تبادل گازها بین بدن و محیط.

Respiratory arrest: عدم وجود تنفس، آپنه.

Respiratory distress: سختی و دشواری تنفس و در نتیجه افزایش قابلیت تنفسی برای حفظ اکسیژن و تخلیه کانی.

Respiratory failure: ناتوانی در حفظ و برقراری تپویه و اکسیژن کافی، **Respiratory membrane**: لایه بافتی که در تماس مستقیم و نزدیک با حشرات الوله و دیواره مویرگی اطراف آن بوده و اجازه انتشار گازها بین ریه و خون را می‌دهد.

Respiratory syncytial virus (RSV): یک عامل عفونی که باعمر ایجاد بروشویولیت در کودکان است.

Responsibilities: وظایف مرتبط با موفقیت ویژه یا جایگاه.

Restraint: مداخلات پزشکی و درمانی همهگ برای پایداری کردن وضعیت بحرانی بیمار مانند نارسایی یا ایست تنفسی، سوک یا ایست قلبی.

Retror-reflective material: تولید پارچه‌های ویژه‌ای که تقریباً تمام نور را به‌صورت منع نور یا پخشیده بازتاباند بدون اینکه نور را پخش یا بازتابد کند.

Retrograde amnesia: ادرست‌دادن حافظه مربوط به وقایع قبل از آسیب به مغز مانند کمان مغزی (concussion).

Retropertional cavity: بخشی از حفره شکمی که پشت پرده پریوتون که شامل قسمت‌هایی از دئودوم و پانکراس، کلیه‌ها، اورت شکمی، وید اوجف تحتانی و مایعها می‌باشد.

Retrospective medical direction: قسمت خلفی حفرهٔ شکم که از بقیه قسمت‌های شکم به‌وسیلهٔ پروتون جاری جدا می‌شود.

Retrospective medical direction: بازبینی پزشکان از درمان‌ها و مراقبت‌هایی که توسط EMS به بیماران ارائه می‌شود.

Rhabdomyolysis: درهم‌شکنش و تجزیه عضلات اسکلتی.

Rhonchi: صداهای خشن و متالامی که در سنج ریه شنیده می‌شود و نشان‌دهنده وجود ترشح در برونش است.

Rigging: یک اصطلاح کلی برای وسایل و تجهیزات مانند طناب، پارچه، زنجیر که برای تثبیت وضعیت و پایداری کردن وسایل نظیه تصادف کرده به‌کار می‌رود.

Right-sided heart failure: عملکرد ناکافی سمت راست قلب که در نتیجهٔ مایع در فضای میان‌بافتنی اطراف جریان خون سیستمیک بازگشته و باعث ادم محیطی می‌شود.

Radiation safety officer: افرادی که به‌طور ویژه برای حفاظت و مدیریت حوادث مورد خطرناک که شامل رادایسون نیز می‌باشد، آموزش دیده‌اند.

Radio frequency: بخشی خاصی از حیطهٔ مرتبط با الکترومغناطیس که می‌تواند امواج رادیویی را ارسال کند.

Radiologic dispersion device (RDD): مواد منفجرهٔ مرسومه و سستی مانند TNT و دینامیت که حاوی مواد رادیوکتیو زیادی هستند.

RAIN: کلمه مخففی که مشخص‌کنندهٔ عمل واکنش‌هی در صحنهٔ مواد خطرناک توسط فرد عمو مواد غیر خطرناک است. این حرف علائمی برای تشخیص، اجتناب، جاکردن و انتشار یا اطلاع‌داندن است.

Rales: صداهایی که در راهای هوایی تحتانی هنگامی که مایع وجود داشته باشد شنیده می‌شود مانند صدای خش‌خش نوسابه‌های کارزار، به آن کراکل هم می‌گویند.

Rapid extrication: روش‌های سیستماتیک استفاده‌شده برای تسریع در خارج کردن بیمار بدحال از وسیلهٔ نقلیهٔ به‌نجوری که کمترین حرکت در سنین قهرات ایجاد شود.

Rapid medical exam: مایهٔ فیزیکی سریعی بومی جایی بدن که بررسی بیماران بدحال پس از ارزیابی اولیه انجام می‌شود.

Rapid physical exam: مایهٔ فیزیکی سریعی که روی بیماران ترومایی یا بدحال برای تعیین حالت‌های ثانویهٔ تهدید حیات که در بررسی اولیه مشخص‌نشده‌اند انجام می‌شود که هم شامل مایهٔ مریکال سریع و هم مایهٔ ترومایی سریع می‌باشد.

Rapid trauma exam: مایهٔ فیزیکی سریعی قسمت‌های جانی بدن که بررسی بیمار ترومایی با وضعیت بحرانی بعد از ارزیابی اولیه انجام می‌شود گاهی به آن assessment rapid trauma assessment گویند.

Reactivity: توانایی مواد برای اثرات شیمیایی متقابل با یکدیگر، توانایی ایجاد یک واکنش شیمیایی.

Rear impact: تصادفی که وسیلهٔ نقلیه از عقب ضربه می‌خورد.

Reassessment: بررسی مجدد قسمت‌های قلبی ارزیابی‌شده بیمار برای مشخص کردن وضعیت بیمار و تعیین پاسخ به درمان ارائه‌شده به وی.

Rebound tenderness: احساس درد بعد از برداشتن فشار از یک قسمت موقع لمس.

Receiver: هدف پیام مخابراتی‌شده.

Reciprocity: توانقی که به موجب آن پروانهٔ حرفه‌ای یک ایالت در ایالت دیگر پذیرفته و به‌عنوان سند معتبر صلاحیت باشد.

Recovery position: وضعیتی که در آن بیماری که سطح پاسخ‌دهی کاهش یافته دارد برای کمک به مدیریت راه هوایی بروی سمت چپ بدن قرار داده می‌شود. به آن وضعیت Left lateral recumbent position می‌گویند.

Referred pain: دردی که در قسمتی از بدن وجود دارد درحالی که منشأ اولیه مشکل در جای دیگر باشد.

Reflection: بازگویی مجدد کلمات بیمار به خود بیمار برای دریافت اطلاعات بیشتر.

Reflexes: پاسخ غیرارادی به یک تحریک.

Refresher education: آموزشی که بعد از دریافت کفایت و شایستگی، اولیه برای اطمینان از برقراری از حداقل صلاحیت موجود انجام شود.

Registration: فرارداشتن نام یک فرد در پایگاه اطلاعات.

Relatively contraindicated: شرایطی که طی آن یک پروسجر با یک درمان معمولاً توصیه نمی‌شود مگر آن‌کی به علل دیگر خطرات یا

Secondary brain injury: آسیب‌هایی که به علت هیپوتانسیون یا ادم موزی ناشی از هیپوکسمی یا افزایش CO2 ایجاد شود.

Secondary injury: از برآید با ترومای اولیه، آسیب به عروق نخاعی که بعد از ایجاد آسیب اولیه رخ می‌دهد و معمولاً در نتیجه ادم، ایسکمی یا خفه‌خانی استخوان به فاعل یا خارج فاعل نخاعی ایجاد می‌شود.

Secondary triage: در ادامه تریاژ اولیه، ارزیابی مجدد اولویت بیمار برای درمان و انتقال به صحنه حادثه‌ای از زمان جدایی قربانی، اولویت بیمار ممکن است مانند قبل باقی بماند یا بالا یا پائین رود.

Semi-flowers position: حالتی که سر تخت (برائکار) آویزان (به میزان ۴۵ درجه بالا آورده شود.

Sender: شخصی که شروع کننده پیام در ارتباطات است.

Sensory impairment: اختلال عملکرد یک یا بیشتر، از حس‌های بیمار مانند شنوایی یا قدرت تکلم.

Serous fluid: مایع آبکی سرم‌مانند؛ همانند مایعی که از غشای سوزی پویماننده پریتون در حفره شکمی ترشح می‌شود.

Steramoid bones: به استخوان‌هایی که در یک تالون قرار گرفته‌اند - به دلیل شایستگی و دانگ کثرت، مانند استخوان کشکک و استخوان پیزیفرم (انجور) شکل) در مع دست - سرانویید گفته می‌شود.

Sexual abuse: تماس جنسی به هر نوعی با یک فرد بزرگسال بر خلاف میل وی یا تماس جنسی با شخصی که اذیت قانونی فاقد صلاحیت ابراز موافقت برای ارتباط جنسی است.

Shipping papers: مستندات مشتمل بر اطلاعات مواد خطرناکی که از طریق زمین، دریا یا هوا منتقل می‌شوند.

Shock: شرایطی که میزان خون‌رسانی بافتی برای تأمین نیازهای متابولیک ناکافی است.

Short bones: استخوان‌هایی که نسبت به قطرشان خیلی بلند نیستند مانند ستاکارپاها، متاکارپاها و انگشتان.

Shoulder dystocia: وضعیتی که در آن به علت بزرگی شانه جنین، زایمان و تولد عارضه‌زاد شود و شانه بین بویسی و ساکروم فشرده می‌شود.

Shunt graft: یک لوله مصنوعی که شریان و ورید را مرتبط ساخته و امکان همودینامیز را فراهم می‌کند.

Sick sinus syndrome: عملکرد غیرطبیعی گره سینوسی دهلیزی قلب.

Significant blood loss: از دست دادن ۱۵٪ یا بیشتر از کل حجم خون.

Significant MOIs: شکلی از انتقال انرژی به بدن که همراه با آسیب‌های پیچیده کننده حیات است.

Signs: نشانه‌های بیماری یا آسیب که می‌تواند توسط دیگران هم قابل مشاهده باشد.

Silent MI: نوعی انفارکتوس میوکارد (اسکته قلبی) که بدون علامت رخ می‌دهد.

Simple pneumothorax: تجمعی از هوا در فضای پلور.

Simple triage and rapid treatment (START): نوع خاصی از اولویت‌بندی بیماران بر اساس شدت آسیب در حوادث با آموه قربانیان.

Singular command: نوعی از سیستم رهبری و مدیریت حوادث که برای حوادث کوچکتر استفاده می‌شود و در آن یک واحد هماهنگ مدیریت و دستورات می‌شود.

Shintraital (SA) node: تجمعی از سلول‌های پشاهنگ در قسمت بالای دهلیز راست که به عنوان دستگاه تنظیم کننده ضربان قلب در نظر گرفته می‌شود.

Sinustitis: عفونت سینوس‌ها.

Slender: عبارات کلامی که منجر به برنامی و توضیح به شخص دیگر است.

Rigor mortis: سخت شدن و خشکی مورت عضلانی که بعد از مرگ رخ می‌دهد. زمان شروع آن ممکن است متاثر از وضعیت متابولیک آن زمان (زمان مرگ) یا شرایط محیطی باشد.

Riot control agents: مواد شیمیایی یا سمیت کم مانند امبری آلورسین کایپاساسین (امبری فافل) که به گونه‌های طراحی می‌شوند که منجر به ناتوانی کوتاه‌مدت افرادی شوند که در معرض آن قرار گرفته‌اند.

Röntgen equivalent man (rem): مقدار اسمعی یک فرد در آن مواجه شده و احتمال آسیب نیوریزیک وجود دارد. تقریباً معادل میزان اشعه جذب‌شده، راد (rad) است.

Roles: عملکرد مورد انتظار از افراد در موقعیت‌های خاص.

Rolllover: نوعی از تصادف وسایل نقلیه موتورسی که در آن چرخ‌ها از زمین بلند شده و وسیله نقلیه قبل از متوقف شدن چند بار می‌چرخد.

Root ward: قسمتی از کلمه که معنای اصلی آن را ارائه می‌دهد؛ رشته کلمه.

Rotational impact: نوعی از تصادف وسایل نقلیه موتورسی که ضربه به قسمت محیطی و غیر مرکزی وسیله نقلیه وارد شده (معمولاً با یک سمت) و باعث چرخیدن وسیله نقلیه به‌طور خود شود.

Rotor-wing aircraft: هلی‌کوپتر.

Rule of nines: روشی که نوبتی مختلف بدن به ضربات‌های ۹٪ تقسیم شده و برای تعیین مقدار سطح سوختگی طراحی شده است.

Rule of palm: روشی برای محاسبه مساحت ناحیه سوخته بدن که اندازه یک کف دست بیمار تقریباً معادل ۱٪ سطح سوخته بدن محسوب می‌شود.

S

Safety officer (SO): شخصی از اورژانس که مسئولیت ایمنی بیماران و ارائه‌دهندگان خدمات را به یک میزان به عهده دارد و این مسئولیت بر این است که همه فعالیت‌های ارائه‌دهندگان خدمات (ارسال) یا استفاده از تجهیزات ایمنی مناسب اجرا شود.

Satisficing: ترکیب دو عبارت *satisfying* و *stiffing*. یک روش تصمیم‌گیری که اولین راهکار قابل قبول - نه ازارا ایده‌آل - پذیرفته می‌شود.

Scalds: سوختگی ایجادشده توسط مایعات داغ.

Scene size-up: ارزیابی شرایطی که بیمار در آن قرار دارد از طریق تماس تلفنی با هدف جمع‌آوری اطلاعات در مورد جنبه‌های اجرایی شامل ایمنی و پزشکی.

School age: یک کودک در سن ۶ تا ۱۲ سال.

Scientific: نوبل‌زایی (درد علمی) عصب ساینک در اندام تحتانی.

Scombroid fish poisoning: مسمومیت ناشی از خوردن ماهی آلوده که ذات پاکتری، باعث مایه را با ترکیب کردن با هیستامین تغییر می‌دهند. صحیح‌تر این است که *histamine fish poisoning* نامیده شود زیرا ماهی آلوده‌شده می‌تواند از خانواده‌های دیگر از *scombroidei* باشد.

Scope of practice: کارها یا مهارت‌های معین که به‌وسیله افراد مجوزدار با سطح خاصی از آموزش انجام می‌شود.

Partial-thickness burns: Second-degree burn، ر نگه کنید.

Secondary assessment: اطلاعات سیستماتیک مرتبط با بیمارانی که فراتر از اطلاعات اولیه به‌دست‌آمده در صحنه حادثه یا ارزیابی اولیه می‌باشد.

Secondary blast injury: ترومای ایجادشده به‌وسیله امسیا پرتاب‌شده از یک انفجار به‌دلیل نیروی موج انفجار.

Status epilepticus: یک حمله تشنج تویک - کولیک مداوم (بیشتر از ۵ دقیقه) یا تشنج تویک - کولیک متوالی بدون دوره‌های هوشیاری در فواصل آن.

Status of imitations: یک محدوده زمانی مشخص که پس از آن اقدام اقدام قانونی امکان‌پذیر نمی‌باشد.

Steam burns: حرارت ناشی از تماس با بخار آب خیلی داغ، ستاره‌ای زخم گفته می‌شود.

Sterilizing: استازدهی و فرآیندهای شیمیایی یا بخار به‌منظور کشتن میکروارگانیسم‌های موجود بر روی وسایل و تجهیزات پزشکی.

Stillbirth: یک جنین یا جنین باردار ۲۰ هفته یا بیشتر که بدون نشانه‌های حیات متولد می‌شود.

Strain: آسیب واردشده به فیبرهای عضلانی بدن از حد کشیدمده که باعث محدودیت عملکرد آن‌ها و در نتیجه پارگی فیبرها می‌شود.

Stress: پاسخ بدن به استرسور.

Stressor: مولفاتی که منجر به تشنج بیشتر بر وضعیت روان‌شناسی یا فیزیولوژی است.

Stridor: صدای تنفسی یا نوکاسی بالا یا که نشانه تویم در راه هوایی است.

Subarachnoid hemorrhage: خون‌ریزی بین مغز و لایه آرکتویید متنز.

Subcutaneous emphysema: هابی که در زیر پوست گیر افتاده است و ناشی از خراب‌های کوچکی است که ممکن است دیده شوند یا هنگام لمس کردن صدای جلی‌جلی آن‌ها احساس شود.

Subcutaneous layer: سطحی داخلی‌ترین لایه پوست - عمده‌ا: از بافت چربی - که تنظیم‌کننده دمای بدن است.

Subdural hematoma: تجمع خون که بین سخت‌شامه و لایه عنکبوتیه دیده می‌شود.

Subluxation: خامه‌جایی مختصر انتهای استخوانی از درون یک مفصل. **Struck chest wound**: پوچوموراکس باز آیینند.

Sudden cardiac arrest: توقف ناگهانی و غیرمنتظره فعالیت قلب که اغلب بیرون از بیمارستان رخ دهد.

Sudden infant death syndrome: مرگ غیر قابل‌توجه و غیرمنتظره شیرخواران زیر ۱۲ ماهه.

Suffix: سیلاب‌ها یا حروفی که به پایان کلمات برای تغییر معنی آن‌ها اضافه می‌شوند.

Supforyuria: گروهی از دروهایی ضدقند که به‌وسیلهٔ پاکریک پانکراس، تولید انسولین را افزایش می‌دهند.

Summation: در ارتباط با رابط‌های سیناپسی، یک‌کردن مجدد نکات اصلی بیان‌کننده توسط سیناپز به‌منظور اطمینان از درست فهمیدن مشکل پیام.

Surface: سطحی که در ارتباط با دروهایی باقی‌مانده از حرارت، رادایسیون، انرژی الکتریکی یا انرژی شیمیایی که فقط آلودگی را درگیر می‌کند و به آن سوختگی درجه اول نیز می‌گویند.

Supine: وضعیتیک بیمار در حالت خوابیده به پشت دراز کشیده است.

Supine hypotensive syndrome: کاهش برون‌ده قلبی و فشارخون ناشی از اثر فشاری رحم زنان باردار بر روی ورید اجوف تحتانی در هنگام قرارگرفتن مادر به پشت در سه ماهه سوم بارداری.

Support zone: cold zone آیینند.

Surfactant: یک مادهٔ مرطوب که به مایعات اجازهٔ پخش شدن روی سطح را می‌دهد. سورفاکتانت روی باعث تغییراتی در سطح التوال و کشش سطحی مایعات برای پیش‌گیری از کلاپس شدن التوال‌ها می‌شود.

Sodium/potassium pump: مکانیسمی از نضای سول که با استفاده از انرژی موجب تبادل یون‌های سدیم وپتاسیم از خلال آن می‌شود.

Sphygmomanometer: وسیله‌ای که به‌صورت غیرتهاجمی برای اندازه‌گیری فشار خون شریانی محیط استفاده می‌شود؛ کاف فشارخون.

Spinal shock: یک آسیب ششبه صدمه نضایی (تکان نضایی) که باعث نقص عصبی موقت در قسمت زیر منطقه اسپینالیه می‌شود.

Spinal-column injury: آسیب به یک مهره یا بیشتر.

Spinal-cord concussion: قطع موقت عملکرد نضایی در زیر منطقه اسپیناله.

Spinal-cord injury: جالی تروماتیک که نتیجهٔ آن اختلال در عملکرد نطاب نضایی است، یا نابالون شواهد رادیولوژیک آسیب.

Spiral fracture: یک شکستگی استخوان ششبه در رب بطری بازگی؛ معمولاً در اثر نیروهای چرخشی ایجاد می‌شود.

Spirometry: اندازه‌گیری میزان حجم روی و سرعت جریان هوا.

Splint: هر وسیله‌ای که برای برقرارک‌سازی قسمتی از بدن استفاده شود.

Spondylolysis: نوعی از آرتروز که مهره‌ها و دینک بین مهره‌ای را نابویزه در افراد مسن درگیر می‌کند.

Spontaneous abortion: از دست رفتن حاملگی زیر هفتهٔ بیستم به دلایل طبیعی؛ سقط.

Spontaneous pneumothorax: تجمع هوادر فضای قفسه‌سینه (فضای جنب) که بدون تروما رخ دهد و معمولاً بدلیل بیماری روی (مانند سرطان یا امفیوزم) است، اما می‌تواند در افراد سالم نیز رخ دهد.

Spotter: شخصی که به شخص دیگری قادر که به‌دلیل حمل بیمار یا خمور در قسمت پیشی آمبولانس قادر به مشاهده همهٔ خطرات احتمالی نیست، راهنمایی و یاری می‌رساند.

Sprain: کشیدگی یا پارگی لیگامان مفصل.

Stable angina: شکلی از درد ایسکمیک قفسه‌سینه که طی فعالیت ایجاد می‌شود و با استراحت یا نیتروگلیسرین برطرف می‌شود و از نظر شدت و مدت زمان یک حمله، ششبه سایر حملات است.

Stragant phase (of shock): مرحله‌ای از شوک که در طی آن استفک‌های پیش‌موریگی تارپا می‌شوند؛ در نتیجه جریان خون وارد عروق کوچک می‌شود، استفک‌های پس‌موریگی بسته می‌مانند و باعث شوک می‌شود؛ خون در بستر موریگی ایجاد شود و در آن منطقه آسیب لاکتیک تجمع یافته و لخته‌های خون میکروسکوپی شکل می‌گیرند.

Standard of care: میزان توجه و احتیاطی که توسط افراد معقول و منطقی با آموزش یکسان و در شرایط یکسان به‌کار برده می‌شود.

Standard precautions: احتیاط‌هایی که برای جلوگیری از تماس با بیماری‌های قابل انتقال یا فرضی آن‌ها که کلیه مایعات بدن افراد بیمار، ناقله آلوده هستند، استفاده می‌شود.

Standing orders: دستورال‌ت پزشکی مکتوبی که مراقبان بهداشتی بدون ویزیت یا قبل از ویزیت مستقیم بیمار توسط پزشک مجاز به انجام آن هستند.

Star of life: در تقطه ستاره‌ای ایو پایه تشخیص، گزارش، پاسخ، مراقبت در صحنه، مراقبت در مسیر انتقال و انتقال به مرکز درمانی که در مرکز عملی افرام‌های جدی پزشکی یوفان، که بر پایه درمان و پیروی است؛ شامل خدمات درمانی اورژانسی است.

Starte ECG: تصویر ثابت امواج ECG که روی کافد گراف در حالی که ماشین ECG در حال حرکت است، پرینت می‌شود.

Status asthmaticus: حملهٔ اسم شدید و طولانی که به‌وسیلهٔ مقادیر متعدد استفاده از پناولوست هم آیین‌می‌شود.

Therapeutic threshold: سطح فیزی دارو که باید جهت آغاز اثر درونی آن در بدن وجود داشته باشد.

Thermal gradient: تفاوت بین درجه حرارت محیط و بدن.

Thermogenesis: فرایند تولید گرما

Thermolysis: فرایند انتقال گرما از بدن به محیط.

Thermoreceptors: پانتهای حسی عصبی که گرمای بدن را پایش می‌کنند.

Theroregulation: فرایندی که طی آن بدن دمای داخلی یا درجه حرارت مرکزی بدن را در محدوده نرومال هماهنگ می‌کند.

Third-service in EMS: خدماتی که علاوه بر خدمات آتش‌نشانی و اجرای قانون، جزء شاخه سوم خدمات مراقبت عمومی شهری یا استانی هستند.

Third-degree burn: قسمت در full-thickness burn را بینند.

Thyrototoxicosis: نوع شدیدا تهدیدکننده حیات از پرکاری تیروئید که شامل تاتی کاردی، هیپرترمی و تغییر در سطح هوسناری است. به آن طوفان تیروئیدی هم می‌گویند.

Tidal volume: مقدار هوایی که در دم‌حسب میلی‌لیتر) در یک باردم معمولی (بدون فشار) و پس از یک از مجموعی خارج شود.

Tiered response: سیستمی از EMS که در آن تعداد زیادی واحد BLS در یک منطقه توزیع می‌شوند که توانمند پاسخ اورژانسی برای ارائه مراقبت‌های اولیه تا زمانی که واحدهای ALS که انجام آن‌ها نیاز به زمان بیشتری دارد فراهم کنند.

Toddler: کودک ۱-۳ سال.

Tolerance: کاهش اثر یک دارو بعد از استفاده طولانی از آن.

Tonic-clonic seizures: فعالیت حرکتی که بر اثر تخلیه عصبی پانتهای عصبی در مغز ایجاد می‌شود و شامل وضعیت انقباض عضلانی (قار توپیک) و پس از آن انقباض ریشیک (افاز کلونیک) می‌باشد.

Torsades de pointes: نوبه‌ای از تکی کاردی یعنی در مراکز پشاهنگ غیرطبیعی و بدون این چند نقطه حرکت می‌کند و به آن تکی کاردی یعنی پلی‌مورفیک نیز گفته می‌شود.

Tort law: راهکارهای قانونی در مورد اشتباه و آسیب وارده به یک گروه توسط دیگران.

Tournaquet: نوار پهنی که به دور یک اندام پیچیده می‌شود و برای مسدودکردن شریان و ورید جهت کاهش یا توقف جریان خون استفاده می‌شود.

Toxicant: هر نوع ماده سمی که از متابولیسم یک از آنیسم حاصل شده باشد.

Toxidromes: مجموعه‌ای از علائم و نشانه‌های مرتبط با یک گروه از سم‌ها.

Toxins: هر ماده‌ای که اثر سمی و مخرب روی بدن داشته باشد.

Tracheal deviation: انحراف تراشه از خط وسط به یک سمت که نشانگر پیوسته‌ورگی فشاریک با انحراف تراشه می‌باشد.

Tracheostomy: ایجاد یک منفذ در تراشه از طریق جراحی برای برقراری راه هوایی.

Transient ischemic attack (TIA): توقف جریان خون به قسمتی از مغز که کمتر از یک ساعت طول می‌کشد.

Transverse fracture: یک شکستگی در استخوان در امتداد عمود بر محور طولی.

Trauma: آسیبی که به‌وسیله وارد شدن انرژی به بافت ایجاد شود (مانند انرژی حرکتی، حرارت، زاریات، زاریات‌سایون، الکتریکی و انرژی شیمیایی).

Suture: در ارتباط با سیستم عضلانی - اسکلتی؛ مفصلی غیر قابل حرکت که استخوان‌های مجامع را به یکدیگر متصل می‌کند.

Sympathetic beta receptors: پروتئین‌های سلولی بعضی از سلول‌ها مانند سلول‌های ماهیچه صاف برشش‌ها که با مواد خاصی مانند اپینفرین یا الپترول متصل شده و اجازه می‌دهند آن مواد اثرات خود را مانند گشاد شدن سلول‌های عضلانی صاف اعمال کنند.

Sympatholytics: داروهایی که باعث کاهش عملکرد سیستم عصبی سمپاتیک می‌شوند.

Sympathomimetic: دستمای از داروها که تقلیدکننده اثرات سیستم عصبی سمپاتیک هستند.

Symptoms: احساسی که خود بیمار مننی بر یک تغییر غیرطبیعی در عملکرد بدن عنوان می‌کند.

Syncope: از دست دادن ناگهانی سطح هوشیاری در نتیجه کاهش موقت در خون‌رسانی مغز.

Synergism: عملکرد مجموع دو دارو که اثر آن بیشتر از اثر مجموع هر کدام از دو دارو به‌تنهایی می‌باشد.

System status management (SSM): سیستم‌های کامپیوتری توزیع و پیش‌پرسش و امبولاسی‌ها.

System lupus erythematosis (SLE): بیماری خودایمنی که تپداد زیادی از ارگان‌ها از جمله کلیه‌ها را درگیر می‌کند.

Systemic blood pressure: مقدار نیروی اعمال‌شده بر دیواره عروق شریانی در طی انقباض بطن چپ.

T

Tachycardia: سرعت شریان قلب بیش از حد معمول؛ بالاتر از ۱۰۰ ضربه در هر دقیقه در یک فرد بزرگسال.

T-bone collision: تابینند.

Team: گروهی از افراد که برای دستیابی به یک هدف مشترک با یکدیگر همکاری می‌کنند.

Tension pneumothorax: حالتی که هنگام تجمع هوا در فضای جنب انتقال می‌یابند و این هوا نمی‌تواند خارج شود و منجر به افزایش فشار داخل قفسه‌سینه می‌شود که می‌تواند منجر به کلاپس ریه و حرکت باقیمانده به سمت مخالف و در نتیجه انقباض در برون‌ده قلبی می‌شود.

Teratogenic: دارویی که اگر برای زن باردار تجویز شود می‌تواند منجر به بدشکلی، آسیب و حتی مرگ جنین شود.

Terrorism: استفاده از خشونت به‌طور ترساندن و ایجاد ترس در جامعه مردم با اهداف تغییرات مذهبی، سیاسی، اجتماعی یا اقلیتی علیه تهدید و نسی‌عالتی موجود.

Tertiary blast injury: ترومایی که به‌وسیله امواج فشاری ناشی از انفجار بر روی زمین یا سازه‌های اطراف یک بیمار رخ می‌دهد.

Therapeutic communication: روش‌های کلیدی و غیر کلیدی که توسط ارائه‌دهندگان مراقبت‌های سلامتی، به‌طور ایجاد ارتباط و دریافت اطلاعات از بیمار از استفاده می‌شود.

Therapeutic hypothermia: حالتی که در طی آن دمای بدن به دنبال پارکمت جریان خون خودبه‌خود می‌بندد. این است که قلبی در رویی مفاصله نباید آورده می‌شود. تصفیه‌های نشان داده‌اند که این حالت عملی است عامل کاهش آسیب به ارگان‌ها بعد از یک ایست قلبی باشد.

Therapeutic index: نسبت مقایسه‌ای دوز کشنده داروها با دوز موثر دارو در ۵۰٪ از جمعیت که ممکن است باعث مرگ در ۵۰٪ جمعیت عمومی شود (LD50)؛ هرچه این عدد به یک نزدیکتر باشد اختلاف (فاصله) دوز موثر و کشنده دارو کمتر است.

Unified command: سازمان‌دهی ساختار سیستم فرماندهی حادثه که در موارد حوادث در مقیاس وسیع و پلایا که پیچیده بوده و نیاز به هماهنگی چندین سازمان یا هم‌درد (سازمان‌دهی و مدیریت حوادث و پلایا)،

Unstable angina: انگوری که درد قفسه‌سینه اسکمیک که زمان، شدت و فراوانی آن رو به افزایش است.

Upper respiratory infection (URI): عفونت فوقانی راه هوایی را درگیر کند مانند سرماخوردگی.

حالتی که شامل علائم و نشانه‌های نارسانی کلیدی مانند افزایش تپش‌رود، آوره خون و گرانیتین می‌باشد که در حالت توده توستا کپه‌ها می‌شوند.

Uterine catheterophthy: تغییر در سطح هوشیاری ناشی از تجمع آوره و گرانیتین که در اثر نارسانی کلوی ایجاد می‌شود.

Uremic frost: ته‌نشت‌های برفکی آوره روی پوست یا بیماران با اورهی شدید.

Urticaria: مناطق برجسته و متورم قرمز رنگ پوست که در اثر خروج مایع از رگ‌های پوستی در نتیجه واکنش‌های آبریزد حساسیتی، ایجاد می‌شود. معمولاً به آن کهیر (hives) می‌گویند.

Uterine fibroid: تومور خوش‌خشم رحمی.

V

Vascular access device (VAD): جای گذاری وسیله‌ای برای تزریق دارو یا نایبات به جریان خون بیمار در مواقعی که نیاز به تزریق مکرر یا دسترسی سریع به جریان خون وریدی است.

Vasopressin: هورمونی که از هیپوفیز خلفی ترشح شده و منجر به انقباض عروق و کاهش خروج آدرنال جهت افزایش فشار خون می‌گردد به آن هورمون ضدآدرنال (ADH) هم گفته می‌شود.

Vector: یک حیوان یا حشره که می‌تواند بیماری را از یک ارگانیسم به دیگری منتقل کند.

Ventipuncture: وسیع‌تری که طی آن یک نیل داخل مجرای ورود قرار می‌گیرد.

Venous bleeding: از دست‌دادن خون بعدیل آسیب وریدی. ظاهر خون قرمز تیره یا جریان ثابت (بدون نبض) است.

Ventilation: جابه‌جایی هوا به داخل و خارج از ریه.

Ventricular fibrillation: یک دسیریتیمی قلبی کشنده که چند ضربان‌ناظم نامنجا در بطن، قابلیت الکتریکی اشتباهی را ایجاد می‌کند که باعث افزایش مگانگی قلب نیز می‌شود.

Ventricular tachycardia: یک دسیریتیمی سریعی را ایجاد می‌کند، معمولاً منظم بوده و در بطن، پالس‌های سریعی را ایجاد می‌کند، معمولاً منظم بوده و یک‌سایک QRS بین می‌باشد.

Ventriculothoracic shunt: یک وسیله تخلیه‌کننده که در بطن منفرجه قلب‌خبره کردن مایع اضافی نخوری - نخاعی به داخل شکم، قلب، فضای پلورال یا عروق نخوی کردن قرار داده می‌شود.

Verbal cues: ممانی مستقل شونده از طریق صحبت کردن یا نوشتن.

Vertigo: یک احساس چرخش یا حرکت که توسط فرد توصیف می‌شود درحالی که در وضعیت ثابتی است؛ سرگیجه.

Vigorous exercise: فعالیت فیزیکی با افزایش ۷۴ تا ۸۸ درصدی در ضربان قلب.

Villi: بیرون‌زدگی‌های انگشت مانند یا سلول‌های خاص مانند آنچه که در روده برای افزایش سطح جذب است.

Trauma chin lift: روشی که در طی آن به‌منظور باز کردن راه هوایی منبذیل بدون اکستنسیون مهره‌های گردنی به جلو کشیده می‌شود.

Trauma system: شکست‌های منابع که بوضوح شده ارائه مراقبت و خدمات مشخص به بیمار از زمانی شروع است.

Traumatic asphyxia: حالتی که طی آن فشار شدید ناگهانی بر روی قفسه‌سینه وارد شود و در نتیجه باعث برگشت جریان خون از قلب به قسمتهای بالای بدن می‌شود.

Traumatic rhabdomyolysis: پارگی آسیب عضلات اسکلتی همراه با آزاد شدن پتاسیم و میوگلوبین در اثر ضایعات کراش (السیهای فشارنده و له‌کننده)، سندرم کراش (مجموعه‌ای از مشکلات سیستمیک شامل نارسانی کلوی و دسیریتیمی‌های قلبی است که ممکن است با رابدومیولیز کروماتیک ناشی شود.

Triage: فرایند اولویت‌بندی درمان مصدومین در حوادث یا تعداد مصدوم زیاد.

Triage desk: محلی در بخش اورژانس که بیماران برای اولین بار مورد ارزیابی قرار گرفته و اولویت مراقبت‌های درمانی تعیین می‌شود.

Triage tags: برچسب‌های رنگی که جهت گروه‌بندی حادثه‌دیدگان است و بر اساس شدت آسیب به رنگ‌های: قرمز (فوری)، زرد (ناخبری)، سبز (تخلیف) و سفاه (انتظاری) می‌باشد.

Tripod position: وضعیتی که در آن بیمار به جلو خم شده و به‌وسیله دو بازو وضعیت خود را حفظ می‌کند و در مواقع دسترسی تلفنی استفاده می‌شود.

Tropic hormones: پیام‌آوران (اشاره‌های) شیمیایی که به‌وسیله غدد داخلی ترشح می‌شوند و باعث تحریک غدد لنفا درین دگر می‌شوند.

Turgor: ارزیابی شدت انقباض پوست به‌وسیله مشاهده مدت زمانی که چین پوستی ایجادشده در اثر کشششیدن لازم دارد تا به وضعیت نرمال و هسلسطع با بافت‌های زیرین برگردد.

TV: رقم اختصاری کلمه ظرفیت جاتی (tidal volume).

Tympanic temperature: اندازه‌گیری دمایی بدن در پرده تیمپان یا استفاده از نور، مائون قرمز و حسگر آن که در کنار گوش قرار داده می‌شود.

Type 1 diabetes: نوعی از دیابت که در سنین جوانی شروع شده و بعدیل تجزیه چربی چربی سلول‌های پانکراس نیازمند جایگزینی انسولین می‌باشد.

Type 2 diabetes: نوعی از دیابت که در سنین میان‌سالی و افراد چاق شروع شده، معمولاً به‌وسیله رژیم غذایی، ورزش، کاهش وزن و داروهای خوراکی کنترل می‌شود. در موارد شدید ممکن است نیاز به انسولین باشد.

Type I ambulance: یک اتانک آمبولانس که روی شاسی یک اتومبیل تغییر شده است.

Type I decompression sickness: نوع چغنی از بیماری که در نتیجه بالاندن سریع متعاقب غوطه‌ی ایجاد می‌شود.

Type II ambulance: یک اتومبیل ون با سقف بلند و تغییرات به‌منظور ارائه خدمات پزشکی مراقبتی.

Type II decompression sickness: یک حالت چغنی و خطرناک که در نتیجه بالاندن سریع متعاقب غوطه‌ی ایجاد شده و علائم و نشانه‌های در دستگاه عصبی مرکزی، تنفسی و سیستم جریان خون ایجاد می‌کند.

Type III ambulance: یک اتومبیل ون اصلاح‌شده که اتانک آمبولانس روی آن تعبیه شده است.

U

UNID numbers: شماره‌های چهار رقمی که برای شناسایی مواد پرخطر و خطرات فراورده‌های تجاری خطرناک به‌کار می‌رود.

Wellness: سلامتی و تعادل در ذهن، جسم و روح.

Wheezing: صدای ریوی یا کرکاس، بالا که به‌وسیلهٔ انفابری پروژسیون‌ها ایجاد می‌شود مانند آنچه که در حملهٔ اسم انفابی می‌افتد.

White paper: گزارش مثبت دوات که مسائل خاصی را توصیف کرده و پیشنهاداتی برای حل آن‌ها مطرح می‌کند.

Window phase: دورهٔ زمانی بین مواجهه با بیماری عفونی و ایجاد مقدار قابل تشخیصی آنتی‌بادی، بیماری در طی این زمان ممکن است به دیگران انتقال یابد.

Windsfield survey: یک ارزیابی سریع کلی به‌وسیلهٔ ارائه‌دهندهٔ خدمات اورژانس در همان زمان که افراد جهت بررسی اینکه چه اتفاقی رخ داده است، چه چیزی در حال اتفاق افتادن است، چه خطراتی وجود دارد و چه منابعی برای کمک نیاز است، به صحنه نزدیک می‌شوند.

Y

Yankauer: یک وسیلهٔ غیرقابل انفخاب منافی مان‌ثپی که به بوله ساکنین وصل شده و اجازهٔ ساکنین اوروفارنکس را می‌دهد.

Z

Zone of coagulation: منطقهٔ سوخته‌ای که یکروز شده است.

Zone of hyperemia: ناحیهٔ ناحیهٔ سوخته‌ای که افزایش جریان خون باعث ادم آن منطقه می‌شود.

Zone of stasis: ناحیهٔ اطراف منطقهٔ یکروز انفجاب سوخته‌ای که جریان خون بسیار اندکی دارد ولی اگر خون کافی دریافت کند یکروز نمی‌شود.

Zygot: سلول واحدی که از به‌هم‌پیوستن اسپرم و تخمک تشکیل شود.

Yrulent: قوی، توانا برای فائق آمدن بر دفاع بدن.

Visceral tonenem: قسمت داخلی از غشای دو لایهٔ مغز شکمی که با ارگان‌های داخل شکم تماس دارد.

Vision impairment: از دست‌دادن تمام یا قسمتی از توانایی بینایی؛ به آن blindness (کورگی) هم می‌گویند.

Vital signs: اندازه‌گیری تعداد ضربان قلب، تعداد تنفس، فشار خون و دما.

Voluntary guarding: سمت گرفتن ماهیچه‌های شکمی توسط بیمار قبل از لمس کردن جهت صافی.

Volulus: بیچیدن لوله‌های روده به دور خودشان که باعث قطع جریان خون در منطقه درگیر می‌شود.

Vomiting agents: سلاح‌های شیمیایی که باعث سرفه، استفراغ و در نتیجه استفراغ می‌شوند.

W

Warm zone: ناحیهٔ اطراف منطقه (hot) که از نظر وجود مواد شیمیایی خیلی خطرناکی محسوب می‌شود و هدف هدف جلوگیری از انتشار آلودگی است، به آن ناحیهٔ کاهش آلودگی هم گفته می‌شود.

Washout phase (of shock): قسمتی از شوک که در آن اسفکترهای قلب و بند از موریگ‌ها تاربا شده‌اند و باعث آرگماندن خون در ستر موریگی می‌شود درحالی که اسپید لاگیک و لخته‌های خون میکروموریگی مجدداً وارد جریان خون می‌شوند.

Watts: واحدی از نیرو که به‌منظور اندازه‌گیری قدرت الکترونیکی امواج رادیویی استفاده می‌یابد.

Weapon of mass destruction (WMD): وسیله‌ای که برای کشتن یا آسیب رساندن زیادی از افراد یا موجودات زنده دیگر با آسیب به ساختار کلی آن‌ها طراحی شده است.