



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد

مرکز بهداشت استان

کمک های اولیه و اقدامات امدادی

از مجموعه جزوات مراکز آموزش بهورزی

مرکز بهداشت استان خراسان رضوی

مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت

واحد آموزش بهورزی

بهار ۱۳۹۷

(بازنگری تابستان ۱۴۰۰)

گردآورندگان:

- ✓ سکینه قرائی - مربی مرکز آموزش بهورزی امام رضا (ع) مشهدیک
- ✓ لاله نقی پور مربی و کارشناس آموزش بهورزی مرکز بهداشت استان خراسان

با نظارت :

- ✓ دکتر حسن عبدالله زاده: مدیر آموزش بهورزی مرکز بهداشت استان خراسان رضوی
- ✓ دکتر محمد حسن درخشان: مدیر توسعه شبکه و ارتقاء سلامت مرکز بهداشت استان خراسان رضوی

پیشگفتار ویرایش دوم

برای ویرایش جدید کتاب کمک‌های اولیه محتوای آموزشی آن بطور کامل مورد بازنگری قرار گرفت و مطالب آن براساس دستورالعمل‌های جدید مرکز توسعه شبکه و ارتقاء سلامت اصلاح شده و اشکالات علمی و تایپی آن به شرح زیر برطرف گردیده است.

روش‌های پیشگیری از عفونت شامل رفع آلودگی، فرمول رقیق‌سازی محلول و پودر، استریلیزاسیون، گندزدایی در سطح بالا، خصوصیات یک ماده گندزدا اضافه شده است.

جایگزین شدن محتوای جدید «احیای قلبی ریوی»

جایگزینی محتوای جدید اقدامات مراقبتی در مارگزیدگی و عقرب‌گزیدگی

سایر اصلاحات در متن، جداول و تصاویر

نویسندگان

مقدمه

آسیب‌ها و صدمات بدنی همیشه در کمین انسان‌ها بوده و حیات آن‌ها را به خطر می‌اندازد. امروزه یکی از مشکلات اصلی جوامع بشری تصادفات، حوادث، صدمات، آسیب‌ها و بلایای طبیعی هستند. بسیاری از کودکان، جوانان و بالغین جان خود را در این گونه حوادث از دست می‌دهند یا برای تمام عمر ناتوان و فلج می‌شوند.

در حال حاضر نیاز است هر کسی از کمک‌های اولیه آگاهی کافی را داشته باشد تا در محیط زندگی خود در صورت بروز حوادث برای اشخاص دیگر بتواند به سرعت به آن‌ها امداد رسانی نماید و نجات بخش زندگی آن‌ها باشد.

کمک‌های اولیه در واقع رساندن مراقبت فوری به مصدوم یا بیمار می‌باشد. به مصدوم کمک می‌کند تا زودتر بهبود پیدا کند و یا این شانس را داشته باشد به مکانی منتقل شود که مراقبت‌های پزشکی کافی بعمل آید.

لازم به یادآوری است که کمک‌های اولیه هرگز جای درمان‌های پزشکی را نمی‌گیرد.

بدیهی است فراگیری مسایل فنی کمک‌های اولیه برای بهورزان که در واقع در محیطی‌ترین سطح خدمات بهداشتی ارائه خدمت می‌نمایند، بسیار لازم و گاه حیاتی است. مطالب این کتاب بر اساس نیاز بهورزان و از منابع علمی مختلف تهیه گردیده است و تلاش شده است بر مسایل کاربردی بیش از مسایل تئوری تاکید شود. ولی قطعاً نقاط ضعفی نیز دارد که در این رابطه خواستار آن هستیم که همکاران گرامی ما را از آن مطلع و از راهنمایی خود به منظور بهبود و ارتقاء کیفیت محتوای آموزشی دریغ نرزیده و در جهت خدمت مناسب‌تر ما را قرین لطف و عنایت قرار دهند.

در رابطه با تهیه و تنظیم این کتاب وظیفه خود می‌دانیم از زحمات کارشناسان واحد آموزش بهورزی — مدیران و مربیان پرستاری مراکز آموزش بهورزی شهرستان‌های تربت حیدریه، قوچان، مشهد، سرخس، نیشابور و تربت جام تشکر و قدردانی نماییم.

گروه توسعه شبکه و ارتقاء سلامت

مرکز بهداشت استان خراسان رضوی

فهرست

۱۱	بخش اول: مقدمات کمک‌های اولیه
۱۲	تعریف کمک‌های اولیه
۱۲	اهداف کمک‌های اولیه
۱۳	مسائل حقوقی و اخلاقی در مواجهه با مصدومین
۲۲	اقداماتی که در موارد پر خطر باید انجام داد:
۲۵	بخش دوم: کنترل علایم حیاتی
۲۶	علائم حیاتی
۲۶	تعریف تنفس
۲۷	تعریف نبض
۲۹	فشار خون
۳۱	درجه حرارت
۳۳	مراحل گندزدایی ترمومتر:
۳۵	سطح هوشیاری
۴۲	بخش سوم: اصول و راهکارهای کنترل عفونت در خانه بهداشت
۴۳	مقدمه
۴۳	آلودگی زدایی
۴۴	مراحل اصلی آماده سازی
۴۹	گندزدایی سطح بالا (H.L.D)
۵۰	شستشوی دست‌ها
۵۲	استفاده از دستکش استریل
۵۶	استفاده از ماسک
۵۹	بخش چهارم: پانسمان – باندپیچی و اصول انجام آن
۶۱	اصول مراقبت از زخم‌ها
۶۱	اشکال زخم‌ها
۶۳	عوارض زخم‌ها

۶۳	عوارض و نشانه‌ها در زخم‌های عفونی.....
۶۴	عواملی که در روند بهبودی زخم مؤثر هستند عبارت است از :.....
۶۵	پانسمان زخم.....
۶۶	آماده کردن بسته‌های استریل.....
۶۷	باز کردن بسته‌های استریل.....
۷۰	استفاده از پنس حمل و نقل استریل.....
۷۲	ریختن مایعات استریل از ظرفی به ظرف دیگر.....
۷۳	پانسمان زخم‌های تمیز.....
۷۶	پانسمان و بانداژ فشاری.....
۷۸	نکات قابل توجه در انواع پانسمان‌ها.....
۸۱	باندپیچی و اصول انجام آن.....

بخش پنجم : تزریقات و انواع آن ۹۸

۹۹	تزریقات.....
۱۰۲	تزریق عضلانی (IM).....
۱۰۴	تزریق زیر جلدی (Sc).....
۱۰۵	تزریق داخل جلدی (Id).....
۱۰۶	کشیدن دارو از آمپول و ویال.....
۱۱۳	ایمنی تزریقات.....

بخش ششم : خون‌ریزی و انواع آن ۱۱۷

۱۱۸	مقدمه.....
۱۱۹	عوارض و نشانه‌های ناشی از خونریزی.....
۱۲۰	راه‌های جلوگیری از خونریزی.....
۱۲۴	وجود جسم خارجی در چشم :.....
۱۲۴	صدمات ناشی از گاز اشک آور چشم :.....
۱۲۵	جسم خارجی در گوش :.....
۱۲۶	جسم خارجی در بینی :.....
۱۲۷	خونریزی داخلی.....

۱۲۹.....	وضعیت بهبود بخش.....
۱۳۱.....	شکل های خاص خونریزی :.....
۱۴۲.....	بخش هفتم : احیای قلبی ریوی و اکسیژن درمانی.....
۱۴۳.....	مقدمه.....
۱۴۵.....	احیای قلبی ریوی در بزرگسالان (بلوغ به بعد) :.....
۱۵۰.....	مراحل احیای قلبی - ریوی غیرشاهد در بزرگسالان (بلوغ به بعد).....
۱۵۶.....	قطع احیای قلبی - ریوی :.....
۱۵۷.....	احیای قلبی - ریوی برای کودکان (۱ سال تا بلوغ).....
۱۶۰.....	احیای قلبی - ریوی در شیرخواران (زیر یکسال).....
۱۶۴.....	آسیب سر، گردن، یا ستون فقرات.....
۱۶۵.....	وضعیت ریکآوری.....
۱۶۷.....	اکسیژن درمانی.....
۱۷۴.....	بخش هشتم : اختلالات گردش خون (صرع، بیهوشی، شوک).....
۱۷۵.....	تشنج :.....
۱۷۷.....	تشنج ناشی از تب :.....
۱۷۸.....	صرع (اپی لپسی).....
۱۸۰.....	تعریف بیهوشی.....
۱۸۲.....	شوک.....
۱۸۶.....	ضعف.....
۱۸۸.....	سکته مغزی.....
۱۹۰.....	حمله ایسکمیک گذرا :.....
۱۹۲.....	اورژانس های دیابت.....
۱۹۶.....	بخش نهم : خفگی.....
۱۹۷.....	خفگی (CHOKING).....
۱۹۹.....	اقدامات اولیه در خفگی با جسم خارجی.....
۲۰۴.....	مسدود شدن راه تنفس در اثر کمبود هوا.....
۲۰۵.....	غرق شدگی در آب (DROWNING).....

۲۰۷.....کمبود اکسیژن هوا بر اثر مسمومیت با گازها.
۲۰۹.....برق گرفتگی

بخش دهم : شکستگی‌ها، دررفتگی‌ها، آسیب‌های عضلانی مفصلی..... ۲۱۴

۲۱۵.....شکستگی
۲۱۷.....عوارض مخاطره آمیز دررفتگی‌ها و شکستگی‌ها
۲۱۸.....شکستگی ستون فقرات
۲۲۰.....علائم شکستگی ترقوه
۲۲۱.....علائم شکستگی بازو
۲۲۳.....علائم شکستگی دنده‌ها و قفسه سینه
۲۲۴.....شکستگی‌های اندام تحتانی
۲۲۸.....علائم شکستگی لگن :
۲۲۹.....شکستگی جمجمه
۲۳۰.....گرفتگی ماهیچه
۲۳۱.....پیچ خوردگی
۲۳۲.....استفاده از کیف آب گرم
۲۳۳.....استفاده از کیف آب سرد

بخش یازدهم : سوختگی..... ۲۳۷

۲۳۸.....تعریف سوختگی
۲۳۸.....عوارض سوختگی‌ها
۲۳۸.....عوامل تعیین کننده اهمیت سوختگی
۲۳۹.....تقسیم بندی سوختگی‌ها
۲۴۱.....کمک‌های اولیه در سوختگی‌ها
۲۴۳.....انواع سوختگی شیمیایی (بویژه سوختگی چشم یا راه هوایی)

بخش دوازدهم : اثرات تغییرات بیش از حد دما بر روی فعالیت‌های بدنی..... ۲۴۹

۲۵۰.....تغییرات شدید دما
۲۵۱.....حمله گرمایی (heat stroke)
۲۵۳.....فرسودگی ناشی از گرما (heat exhaustion)

۲۵۴.....افت درجه حرارت مرکزی بدن (hypothermia)

۲۵۷.....یخ زدگی (frost bite)

بخش سیزدهم : مسمومیت‌ها، گزیدگی‌ها

۲۶۰.....

۲۶۱.....خصوصیات ماده سمی

۲۶۴.....مار گزیدگی

۲۶۷.....عقرب گزیدگی

۲۶۸.....پیشگیری از عقرب گزیدگی

۲۶۹.....زنبور گزیدگی

۲۶۹.....گزش عنکبوت و رطیل :

۲۷۰.....گاز گرفتگی حیوانات

۲۷۰.....مسمومیت با مواد مخدر

۲۷۱.....مسمومیت با مواد اسیدی و قلیایی

۲۷۲.....مسمومیت با نفت و ترکیبات آن

۲۷۳.....مسمومیت با داروها

بخش چهاردهم :انواع روش‌های حمل مصدوم

۲۷۵.....

۲۷۶.....طریقه صحیح حمل بیمار و یا مصدوم و نحوه انتقال او به مرکز درمانی و بیمارستان

۲۷۶.....انواع حمل‌ها

۲۷۸.....حمل‌های دونفره :

۲۸۰.....حمل‌های سه نفره و بیشتر (گروهی)

۲۸۱.....حمل با برانکارد :

بخش پانزدهم : اقدامات فوری در آتش سوزی

۲۸۳.....

۲۸۴.....آتش چیست؟

۲۸۵.....طبقه بندی آتش (اروپایی) :

۲۸۶.....اقدامات اولیه در آتش سوزی :

۲۸۸.....کپسول آتش نشانی :

۲۸۸.....انواع کپسول‌های آتش نشانی :

۲۸۹.....کپسول‌های آتش نشانی به چند کلاس تقسیم بندی می شوند :

- ۲۹۱ بخش شانزدهم : تصادفات جاده ای (مطالعه آزاد)
- ۲۹۲ روش کار در سوانح عمده :
- ۲۹۴ حرکت دادن مصدوم :
- ۲۹۵ سوانحی که در آنها مواد خطر آفرین در کار است :
- ۲۹۷ صدمات سر :
- ۳۰۰ منابع فارسی :
- ۳۰۲ ENGLISH REFFRENCES

بخش اول: مقدمات کمک‌های اولیه

اهداف آموزشی

انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:

- ۱- کمک‌های اولیه و اهداف آن را توضیح دهد.
- ۲- خصوصیات یک کمک‌کننده را لیست کند.
- ۳- نحوه برخورد با مصدوم را شرح دهد.
- ۴- اخلاق ، اخلاق پزشکی و اخلاق حرفه ای را تعریف کند
- ۵- خصوصیات افراد در حرفه های پزشکی را توضیح دهد.
- ۶- مسئولیت های اخلاقی را نام برده و راهنمایی های مربوطه را لیست کنند.
- ۷- نحوه شناسایی محدوده عمل و وظایف قانونی خود شرح دهند.
- ۸- شرح وظایف و مسئولیت ها در برابر مصدومین را نام ببرند.
- ۹- مفهوم حقوقی مسئولیت را بیان کند.
- ۱۰- حقوق بیماران را نام ببرد.
- ۱۱- منشور حقوق بیمار را شرح دهد.
- ۱۲- اهمیت مکتوب سازی و نکات ضروری در ارجاع بیمار را شرح دهد.

تعریف کمک‌های اولیه

به اقدامات اولیه‌ای که بلافاصله پس از بروز حادثه و قبل از رسیدن به مرکز درمانی برای مصدوم انجام می‌شود و سبب کاهش چشمگیر مرگ و میر، پیشگیری از عوارض، تخفیف بیماری و آسیب‌های بعدی مصدوم می‌گردد کمک‌های اولیه گفته می‌شود.

اهداف کمک‌های اولیه

- نجات و زنده نگه داشتن شخص مصدوم یا بیمار
- جلوگیری از شدت یافتن عارضه یا بیماری
- کمک به بهبود حال بیمار تا رسیدن به مرکز درمانی و یا رسیدن پزشک
- کاهش و تسکین درد

صفات و خصوصیات کمک دهنده

فرد کمک‌دهنده جهت ارائه بهتر کمک‌های اولیه به بیماران و مصدومین باید ویژگی‌هایی داشته باشد که عبارتند از:

- حفظ خونسردی و تسلط بر خویشتن در برخورد با هرگونه مصدوم یا بیمار
- داشتن اطلاعات کافی و مهارت‌های لازم جهت انجام کمک‌های اولیه و اولویت‌بندی آنها

- داشتن سرعت عمل در تشخیص و انجام اقدامات لازم برای مصدوم که این امر برای رسیدگی به عوامل تهدیدکننده زندگی بسیار با اهمیت است.
- داشتن خلاقیت، ابتکار عمل و حداکثر استفاده از امکانات موجود
- تسلی بخشیدن به مصدومین و حمایت روحی و روانی آنها و برخورداری از روحیه‌ای بالا که به بیمار و اطرافیان نیز امیدواری دهد.

- رعایت فرهنگ غالب منطقه و پای بندی به تعالیم مذهبی و ارزش‌ها
- شناخت محدوده فعالیت خود و پرهیز از اقداماتی که در حیطه وظایف بهورز نیست.

بخش اول: مقدمات کمک های اولیه ۱۳/

- برخورد مناسب و احترام به بیمار یا مصدوم، داشتن حسن سلوک و توانایی ایجاد رابطه عاطفی مناسب با بیمار، صداقت در کار و جلب اعتماد بیمار یا مصدوم
- رازداری
- داشتن ظاهری آراسته

مسائل حقوقی و اخلاقی در مواجهه با مصدومین

علم اخلاق

- علم چگونه زیستن
- شناسایی و تعلیم بد و نیک
- علم تکلیف
- معرفی و شناساندن انواع خوبی ها و بدی ها
- تعلیم راه های کسب خوبی ها و رفع و دفع بدی ها
- علاوه بر بعد شناختی و معرفتی بعد علمی و رفتاری هم دارد

اخلاق پزشکی

- شاخه ای از علم اخلاق و علم پزشکی
- فلسفه اخلاق در زمینه های پزشکی
- امر طبابت روزمره و قواعد آن
- تحقیقات پزشکی
- آیین نامه های آداب پسندیده و اعمال نکوهیده
- الزام رعایت یا پرهیز توسط پزشکان

اخلاق حرفه ای

- نوعی تعهد اخلاقی و وجدان کاری نسبت به هر نوع کار، وظیفه و مسئولیت
- هدف مسئولیت اخلاقی فرد در شغل اش
- قواعد و قوانین اخلاقی و رفتاری افراد در حین انجام فعالیت های شغلی

اهمیت اخلاق حرفه ای در علوم پزشکی

- رضایت بیشتر بیماران
- جلب همکاری بهتر بیماران
- رابطه پایدار با بیماران

ریشه اغلب شکایات از پرسنل، رفتارهایی مغایر با اخلاق حرفه ای است.

مبانی اخلاق حرفه ای در علوم پزشکی

- عدم ضرر به بیماران
- منفعت بیماران
- احترام به حق انتخاب بیمار(خودمختاری بیماران)
- عدالت اجتماعی

خصوصیات افراد در حرفه های پزشکی

- در حوزه نوع دوستی
- در حوزه وظیفه شناسی و مسئولیت
- در حوزه شرافت و درستکاری
- در حوزه احترام به دیگران
- در حوزه تعالی شغلی

خصوصیات افراد در حرفه های پزشکی

در حوزه نوع دوستی:

- ارجحیت منافع بیمار بر منافع شخصی
- رعایت عدالت در مواجهه با بیماران مختلف
- توجه به تمام ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی بیماران
- صرف وقت کافی برای مراقبت از بیماران
- توجه به خواسته ها و آلام بیماران
- رعایت منشور حقوق بیمار در شرایط مختلف

خصوصیات افراد در حرفه های پزشکی

در حوزه وظیفه شناسی و مسئولیت:

- تعهد کافی نسبت به انجام وظایف خود
- پاسخ به سوالات بیماران
- دادن اطلاعاتی از وضعیت بیمار به او و همراهانش
- پرهیز از دخالت های بیمورد در کار همکاران
- احساس مسئولیت در تمام مراحل مراقبت و انتقال بیماران
- کسب اجازه از بیمار برای مصاحبه، معاینه و ...
- آموزش به بیماران

خصوصیات افراد در حرفه های پزشکی

در حوزه شرافت و درستکاری:

- راستگویی
- درستکاری
- رازداری
- رعایت حریم خصوصی بیمار

خصوصیات افراد در حرفه های پزشکی

در حوزه احترام به دیگران:

- احترام به عقاید، آداب، رسوم و عادات بیمار
- در نظر گرفتن بیمار به عنوان یک انسان
- احترام به وقت بیمار و رعایت نظم و ترتیب
- احترام به همراهان بیمار، همکاران و کادر تیم درمانی
- داشتن وضعیت ظاهری مطابق با شوون حرفه ای

خصوصیات افراد در حرفه های پزشکی

در حوزه تعالی شغلی:

- انتقادپذیری
- شناسایی و رعایت محدودیت های علمی خود
- ارتقاء دانش و توانمندی خود به طور مستمر
- انجام اقدامات تشخیصی- درمانی مناسب
- رعایت استانداردهای تکمیل پرونده پزشکی و گزارش نویسی

مسئولیت های اخلاقی

- برآورده کردن نیازهای بیمار با رعایت جایگاه انسانی وی بدون توجه به ملیت، جنسیت، مقام و مرتبه
- کسب مهارت در کار خود و ارزش و احترام به همکاران و حرفه خود
- رعایت استانداردهای شغلی و آموزش و یادگیری تحولات شغلی
- تحت نظر داشتن عملکرد خود
- صداقت در گزارش
- هماهنگی با تیم بهداشتی و درمانی

راهنمایی برای حفظ مسئولیت های اخلاقی

- پاسخ فوری به تمام نیازهای بیماران وسیعی و تلاش در نجات بیمار
- پرهیز از اعمالی در جهت آسیب و ضرر به بیماران
- حفظ خونسردی در برخورد با تمام بیماران و خانواده های آنان
- حفظ مهارت در دانش و کارهای عملی
- حفظ و بهبود دانش و صلاحیت حرفه ای
- حفظ محیط ایمن جهت ارائه خدمات به بیمار یا مصدوم
- رعایت امانت و احترام به محرمانه بودن اسرار بیمار
- همکاری و احترام به سایر افراد شاغل در زمینه فعالیت های اورژانس

بخش اول: مقدمات کمک های اولیه ۱۷/

- آشنایی با قوانین حرفه ای و انجام وظایف بر اساس بخشنامه ها
- ارائه خدمت با بالاترین استاندارد های قانونی، اخلاقی و وجدانی

شرح وظایف در برابر مصدومین

- تریاژ
- معاینه و ارزیابی بیمار و مصدوم
- کمک در کنترل حادثه و ایجاد محیط مناسب برای اقدامات درمانی
- کنترل علائم حیاتی بیمار از قبیل فشارخون، نبض تنفس و...
- انجام کمک های اولیه پزشکی در مورد بیماران و مجروحان
- پوشاندن و بانداز زخم ها
- آتل بندی اندام های آسیب دیده
- انجام احیاء قلبی
- رعایت تمام موازین آموزش دیده

شرح مسئولیت ها در برابر مصدومین

- رعایت سر حرفه ای و اخلاق پزشکی
- ایجاد اطمینان خاطر در بیمار
- داشتن حسن خلق و همکاری لازم توأم با عزت و احترام به بیمار و خانواده اش
- همکاری با سازمان های مرتبط نظیر آتش نشانی، نیروی انتظامی و...

حقوق بیماران

- حق آزادی انتخاب
- حق دسترسی به درمان
- عدالت در دریافت خدمات
- برخورداری از حمایت بستگان
- حق جبران نقض و تخلف

بخش اول: مقدمات کمک های اولیه ۱۹/

خونسردی خود را حفظ کنید.

خود را به مصدوم و حاضران نزدیک کرده با رفتار و برخورد مناسب و حفظ خونسردی کامل با دقت و سرعت عمل زیاد کار کمک رسانی را آغاز کنید. به منظور کمک رسانی از مصدوم و حاضران در صحنه زمان و چگونگی وقوع حادثه، نوع صدمه و شدت آن، تعداد مصدومان و خطرات درمحل را جویا شوید. اصول ایمنی در مورد عدم تماس با خون و ترشحات بدن مصدوم را در نظر داشته و اجرا کنید.

به یاد داشته باشید که حفظ سلامت خود شما از مهمترین وظایف است. مصدوم را معاینه کرده و وضعیت او را ارزیابی نمائید.

تریاز:

امروزه بحث تریاز (یعنی دسته بندی و کلاسه کردن بیماران پذیرش شونده به گروه های مختلف) نیز مطرح است. در تریاز بیماران براساس وخامت حال بالینی یا شدت درد به گروه های چندگانه تقسیم شده و اولویت بندی می شوند. اینکار زمانی انجام می گیرد که تعداد بیماران و مصدومین زیاد باشد.

این دسته بندی به شرح ذیل است:

بیمارانی که وضعیت آنها وخیم و بیمار روبه مرگ است.

بیماران با حال وخیم که طول کشیدن دخالت های پزشکی برایشان خطر مرگ بدنبال دارد و با برچسب **قرمز** مشخص می شود.

بیماران با وضعیت نسبتاً وخیم که بنا به شرایط می توانند در حالت انتظار قرار گیرند و با برچسب **زرد** مشخص می شود.

بیماران با وضعیت قابل تحمل که نیاز به درمان فوری ندارند اما باید زیر درمان اورژانسی قرار گیرند و با برچسب **سبز** مشخص می شود.

بیمار فوت شده که قابل احیاء نبوده و باید به سردخانه منتقل شود و با برچسب **مشکی** مشخص می شود.

اگر م صدوم آلودگی شیمیایی و میکروبی و..... داشته باشد برچسب آبی نیز به او اضافه می شود.

لذا در هنگام مراجعه مصدومین امدادگر باید سریع عمل کرده و بیماران را با توجه به وضعیت آنها دسته بندی و اولویت بندی کند و اقدام لازم را برای مصدومین انجام دهد.

گرفتن شرح حال : شرح حال در واقع نحوه وقوع حادثه یا بیماری است . برای گرفتن شرح حال از مصدوم و اطرافیان او (که شاهد حادثه بوده اند) اقدامات ذیل را انجام دهید:

الف (سؤالاتی مانند سؤالات ذیل پرسیده شود:

آخرین باری که مصدوم چیزی خورده است کی بوده است ؟
آیا مصدوم سابقه بیماری خاص ، آلرژی و یا مصرف دارو دارد؟
حادثه در چه شرایطی رخ داده است ؟ (در اتاق گرم یا سرد -در معرض باد یا باران)
زمان وقوع حادثه کی بوده است ؟

اگر مصدوم هوشیار است چه شکایتی دارد؟ (درچه ناحیه ای دچار درد است .)
توجه : اگر مصدوم قادر به همکاری نیست یا بی هوش است به شواهد موجود در صحنه حادثه توجه کنید. (مانند دارو ، سم و....)

ب (علائم و نشانه های که در هنگام معاینه باید مورد توجه قرار گرفته شود:
Sing : آنچه م صدوم می گوید (درد ، اضطراب ، احساس گرما و سرما ، تشنگی ، تهوع و)

Symptom : آنچه در موقع معاینه مشاهده می شود. (تعریق ، سوختگی ، شکستگی ، خونریزی ، کبودی و.....)

آنچه در لمس مشاهده می شود .(درجه حرارت طبیعی بدن ، تورم و.....)
تنفس غیرطبیعی ، ناله و که به گوش می رسد.
بوی الکل ، گاز ، بخار ، ادرار، مدفوع و مواد مخدر (که به مشام معاینه کننده می رسد.)

معاینه مصدوم شامل دو بخش می باشد :

معاینه اولیه مصدوم : هدف از این مرحله پی بردن به صدمات تهدید کننده حیات مانند عدم هوشیاری ، خونریزی شدید ، زخم باز و بزرگ قفسه سینه و است . این صدمات به حدی خطرناک است که می تواند به سرعت سبب مرگ مصدوم شوند. لذا این کار باید به سرعت زیاد انجام گیرد و در صورت مشاهده علائم فوق بلافاصله باید به انجام کمک های اولیه به شرح ذیل اقدام نمود:

تعیین سطح هوشیاری (آیا مصدوم صحبت می کند؟ به سؤالات پاسخ می دهد؟ در صورت فشردن خودکار بین دوانگشت اشاره و میانی و یا بستر ناخن عکس العمل نشان می دهد؟ بی هوش است؟ و)

بررسی و کنترل علائم حیاتی (راه هوایی ، تنفس ، نبض ، فشارخون و) در صورت لزوم انجام عملیات احیاء (در فصول بعد شرح داده خواهد شد.)

توجه : در صورتی که با بیش از یک مصدوم مواجه هستید ، اولویت مصدومین از نظر کمک های اولیه وانتقال به مرکز بهداشتی درمانی را تعیین نموده و سپس اقدام نمائید.

معاینه مرحله دوم مصدوم : در این مرحله باید مصدوم را به سرعت ، ولی با دقت بیشتری از فرق سرتا نوک پا معاینه کنید. هدف از انجام این کار پی بردن به صدماتی است که تهدیدی برای حیات مصدوم به شمار می روند ولی شدت آنها کمتر است ، یا در مرحله اول متوجه آنها نشده اید و از دید شما پنهان مانده است . (مانند خونریزی از نقاط پنهان بدن مثل کشاله ران و)

توجه : آگاهی از وضعیت مصدوم قبل از بروز سانحه و همچنین چگونگی ، شدت و زمان وقوع سانحه به شما کمک می کند تا مراقبت های لازم را از مصدوم با دقت و سرعت بیشتری انجام دهید . بنابراین گرفتن شرح حال دقیق قبل از انجام معاینات مصدوم بسیار کمک کننده است .

اقداماتی که در موارد پر خطر باید انجام داد:

- ۱- نحوه برخورد باید سریع همراه با آرامش باشد.
- ۲- جهت درک موقعیت، باید بررسی دقیقی از وضعیت سانحه انجام داد و در مورد اولویت کارها تصمیم گرفت.
- ۳- رعایت موارد ایمنی به این منظور که خود، مصدوم و سایرین را به خطر نیندازید.
- ۴- کمک خواستن از دیگران که بعضی از حاضرین می‌توانند مفید واقع شوند و در درمان مصدومین (مثلا در جلوگیری از خونریزی) کمک نمایند.
- ۵- تعیین اولویت‌های درمانی:
 - الف- بلافاصله آزمایش کرد که آیا راه تنفس مصدوم باز است و مصدوم نفس می‌کشد و یا خیر، اگر نفس نمی‌کشید فوراً تنفس مصنوعی را شروع کنید.
 - ب- بیهوشی: علائم حیاتی مصدوم بیهوش را بررسی و راه‌های تنفسی او را باز نمایید
 - ج- خونریزی: مصدوم را از نظر خونریزی کنترل نمایید و در صورت وجود، سعی کنید جلوی آن را بگیرید.
- ۶- **معاینه:** مصدوم چه بیهوش باشد چه نباشد، باید یک معاینه کلی از او به عمل آورد. تا آنجا که می‌توانید مصدوم را کمتر حرکت دهید. معاینه را از سر او شروع کرده و به طور منظم تا پاهای او ادامه دهید، در هنگام معاینه بررسی پوست صورت از نظر رنگ پریدگی، کبودی، تعریق، بررسی چشم‌ها، دهان و بینی از نظر وجود خونریزی و یا کبودی، ستون فقرات گردنی و پشتی از نظر احتمال ضربه و تغییر شکل، حرکات قفسه سینه، تعداد و عمق تنفس، و بررسی اندام‌ها از نظر احتمال شکستگی، کبودی و خونریزی ضرورت دارد.
- ۷- **تشخیص صحیح:** برای اینکه در مورد اولویت‌ها بتوانید تصمیم بگیرید باید تشخیص کامل داشته باشید و می‌بایست روی این موارد جهت تشخیص تاکید نمایید (چگونگی وقوع حادثه، وضع مجروح، نشانه‌ها و سطح هوشیاری)
- ۸- **درمان و مراقبت:** بنا به وسعت عارضه و جراحات، اقدامات لازم را انجام دهید. (به عنوان مثال در مواردی مانند شکستگی، اولین گام، ثابت کردن محل شکسته می‌باشد.

نکاتی که پس از انجام اقدامات اولیه در فرم ارجاع باید ثبت شود

هنگامی که انجام اقدامات و مراقبت های لازم (در خانه بهداشت یا در محل حادثه) پایان یافت. مشاهدات کمک دهنده به عنوان اولین فرد مطلع از وضعیت اولیه مصدوم و تغییرات علائم حیاتی پس از انجام اقدامات اولیه بسیار حائز اهمیت است. این مشاهدات به پزشک و پرسنل درمانی امکان می دهد که بتوانند وضعیت بیمار یا مصدوم را بهتر و سریع تر در جهت بهبودی هدایت کنند. اطلاعات ثبت شده در فرم ارجاع باید شفاف، خلاصه، مشخص و شامل موارد زیر است:

- ۱- شرایط اولیه بیمار در مراجعه به خانه بهداشت یا در محل حادثه
- ۲- تشریح بیماری، آسیب ها و علائم مورد مشاهده توسط بهورز
- ۳- علائم حیاتی هنگام مراجعه به خانه بهداشت یا در محل حادثه
- ۴- درمان و کمک های اولیه ارائه شده
- ۵- هر گونه توضیح دیگری بر حسب نیاز.
- ۶- ارسال نمونه لازم با توجه به نوع بیماری یا مسمومیت و

کیف کمک های اولیه خانگی و وسایل آن :

داشتن وسایل مناسب برای استفاده در موارد اورژانسی (در منازل) بسیار کمک کننده خواهد بود و می توان به مراجعین برای تهیه و نگهداری آن توصیه نمود. آنها می توانند این وسایل را در یک کیف کمک های اولیه یا در جعبه ای بدون منفذ (کوچک قابل حمل) در جای خشک نگهداری کنند. باید توصیه کرد که این کیف باید در یک وضعیت اورژانس به آسانی در دسترس باشد اما از دسترس اطفال دور نگهداشته شود و بطور مرتب محتویات آن (از نظر تاریخ مصرف و موجود بودن) کنترل شود.

وسایل کیف کمک های اولیه به شرح ذیل می باشند:

- قیچی
- باند لوله ای
- سنجاق محافظ
- گاز پانسمان
- کیف آب سرد
- دستکش یکبار مصرف
- چسب زخم
- کیف آبگرم
- گرم ضد حساسیت (مثل کالامین دی ، پماد اکسی دوزنگ)
- محلول ضد عفونی کننده (مثل بتادین)

تمرین نظری

منظور از کمک های اولیه و اهداف آن چیست ؟
 چه اقداماتی در هنگام مواجه شدن با حوادث و مصدومین باید انجام گیرد؟
 چه معایناتی از مصدومین باید به عمل آید؟
 محتویات کیف کمک های اولیه چیست ؟

تمرین عملی

با هدایت مربی و همکاری سایر فراگیران گرفتن شرح حال از مصدوم را تمرین کنید.
 با هدایت مربی و همکاری سایر فراگیران انجام معاینات از مصدوم را تمرین کنید.

بخش دوم : کنترل علائم حیاتی

اهداف آموزشی

- انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:
- وضعیت طبیعی علائم حیاتی را شرح دهد.
- سطوح مختلف هوشیاری ونحوه ارزیابی آن را توضیح دهند.
- ۳- علائم حیاتی را در حداقل زمان ممکن بخوبی کنترل نماید.
- ۴- اقدام اولیه مناسب را در موارد غیر طبیعی بودن هر کدام از علائم حیاتی انجام دهد.
- عوامل مؤثر بر تغییرات هر کدام از علائم حیاتی را فهرست نماید.
- نحوه معاینات سرگردن را شرح دهند.

علائم حیاتی

علائم حیاتی عبارت از علائمی هستند که ما را از نحوه کارکرد دستگاه های بدن (دستگاه عصبی ، تنفسی و گردش خون) آگاه می سازد. این علائم عبارتند از: تنفس، نبض، فشار خون، درجه حرارت ، سطح هوشیاری ، مردمک چشم ، رنگ پوست و..... که پیدایش هر گونه تغییر در علائم حیاتی دلیل پیدایش اختلال در وضع طبیعی بدن است به همین جهت کمک دهنده باید کلیه علائم حیاتی مصدوم یا بیمار را بتواند بررسی نموده و مرتبا زیر نظر و تحت کنترل داشته باشد.

تعریف تنفس

به تبادل هوا بین حبابچه های ریوی و محیط خارج بوسیله حرکات منظم قفسه سینه که شامل دو مرحله دم و بازدم است که در مرحله دم هوای اکسیژن دار وارد ریه ها شده و در مرحله بازدم دی اکسید کربن خارج می شود تنفس گویند.

بررسی تنفس

در بررسی تنفس باید به نظم حرکات تنفس، عمق تنفس و تعداد آن توجه نمود. در حال سلامت عمل تنفس بدون صدا و درد انجام می گیرد و چون با متابولیسم بدن ارتباط دارد در سنین مختلف متفاوت است تعداد تنفس در حالت طبیعی در نوزادان ۳۰-۴۰ بار در دقیقه، در کودکان ۱-۲ ساله ۲۰-۳۰ بار در دقیقه، در ۲ تا ۵ سالگی ۲۳ بار در دقیقه است و در بالغین و بزرگسالان ۱۶-۲۰ بار در دقیقه طبیعی است.

عوامل موثر بر تعداد تنفس

سن، درد، سیگار کشیدن، وضعیت بدن، داروها، ضایعات مغزی، تب، فعالیت، استراحت، تغییر دمای محیط، بیماری های ریوی، فشار هوا و..... برای شمارش تعداد تنفس از ساعت ثانیه شماردار استفاده می کنیم. هر بار بالا و پائین رفتن قفسه سینه یک تنفس محسوب می شود.

تعریف نبض

نبض عبارت است از لمس موج خون در سرخرگ‌ها، در محل‌هایی که سرخرگ از روی استخوان یا عضله و زیر پوست می‌گذرد می‌توان نبض را لمس کرد. در بررسی نبض نیز منظم بودن نبض، قوی یا ضعیف بودن و تعداد آن باید مورد توجه قرار گیرد.

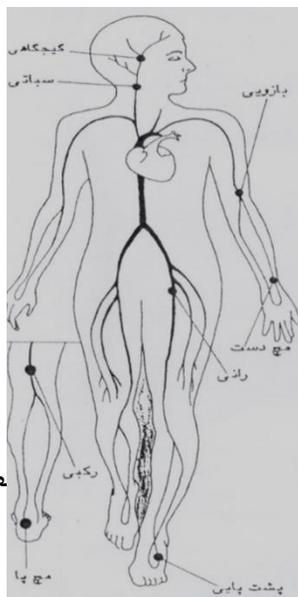
نبض را با استفاده از سه انگشت میانی لمس می‌کنیم و از لمس نبض توسط انگشت شست باید اجتناب کرد زیرا خود شست نبض قابل لمس دارد.

تعداد طبیعی نبض در سنین مختلف متفاوت است. در نوزادان ۱۰۰-۱۲۰ بار در دقیقه - در کودکان ۲-۱ ساله ۱۱۰-۱۰۰ بار در دقیقه - در کودکان ۲ تا ۵ سال حدود ۱۰۰ بار در دقیقه در افراد بالغ و بزرگسال ۸۰-۶۰ بار در دقیقه طبیعی است.

محل‌هایی که نبض را می‌توان لمس نمود

- ۱- مچ دست ۲- آرنج ۳- گیجگاهی
- ۴- گردنی
- ۵- زیر ترقوه‌ای ۶- زیر بغل
- ۷- بازویی ۸- زندزیرین ۹- رانی ۱۰ - پشت زانو ۱۱- پشت پا

...



نبض مورد استفاده قرار می‌گیرد

محل‌هایی که در مواقع

عبارتند از:

۱- کاروتید یا گردنی

۲- براکیال یا بازویی

۳- فمورال یا رانی

۴- رادیال یا مچ دست

نبض کاروتید: در حد فاصل بین سیب آدم و عضله جناغی چنبری پستانی در هر دو طرف گردن لمس می‌شود.

نبض فمورال: در ناحیه کشاله ران احساس می‌شود.

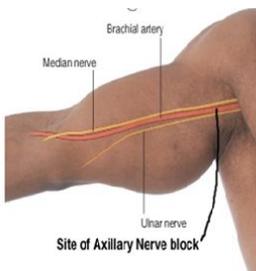
نبض براکیال: در قسمت داخلی استخوان بازو قابل لمس است در شیرخواران ترجیحاً از این محل برای بررسی نبض استفاده می‌شود.

نبض رادیال: در انتهای استخوان زند زیرین در مچ دست در امتداد شست قابل بررسی است.



نبض فمورال

نبض کاروتید



نبض براکیال

نبض رادیال

فشار خون

فشارخون عبارت است از نیرویی که در اثر رانش خون در طول شریان‌ها و فشاری که جدار شریان‌ها بر خون وارد می‌کند. نیرویی که در یک دوره ضربان قلب بوجود می‌آید یکسان نیست و از مقادیر زیاد تا مقادیر کم متغیر است این تغییر سبب ایجاد نبض می‌گردد.

گوشی پزشکی

گوشی پزشکی از قست‌های زیر تشکیل شده است:

۱- دیافراگم

۲- لوله رابط

قسمت گوشه‌ای که در ابتدای مجرای گوش خارجی قرار می‌گیرد.

طریقه اندازه‌گیری فشارخون



فشارخون را می‌توان به دو روش لمسی و سمعی اندازه‌گیری نمود. در روش لمسی فقط میزان فشار خون ماکزیمم را می‌توان اندازه‌گیری کرد. ولی در روش سمعی میزان فشارخون ماکزیمم و مینیمم به طریقه زیر اندازه‌گیری می‌گیریم، به این ترتیب که بازو بند را حدود ۲/۵ سانتیمتر بالاتر از چین آرنج به

بازوی بیمار می‌بندیم، نبض را در چین آرنج پیدا کرده و گوشه‌ای را روی آن قرار می‌دهیم. با بستن پیچ تنظیم به وسیله پمپ لاستیکی هوا را درون کیسه بازوبند وارد می‌کنیم به حدی که سرخرگ بازویی تحت فشار قرار گرفته و جریان خون متوقف شود.

سپس پیچ تخلیه را به آرامی باز می‌کنیم تا از میزان فشار هوای وارده بر سرخرگ توسط بازوبند کاسته شود با عبور اولین موج نبض از شریان زیر گوشه صدایی در گوشه ایجاد می‌شود.

در این زمان میزان فشاری را که عقربه فشارسنج نشان می‌دهد می‌خوانیم. این همان حداکثر فشار یا فشار سیستولی است. در ادامه کار به صدای گوشی توجه نموده و هم‌چنان پیچ تخلیه باز است و به آرامی از میزان فشار بازوبند کاسته می‌شود و رفته رفته شریان بازویی که تحت فشار قرار گرفته به حالت اولیه باز می‌گردد که در این هنگام صدا قطع خواهد شد. مجدداً میزان فشاری را که عقربه فشارسنج در زمان قطع صدا نشان می‌دهد می‌خوانیم این فشار حداقل فشار یا فشار دیاستولی نام دارد.

فشار سیستول یا ماکزیمم

حداکثر فشاری را که در زمان انقباض بطن چپ توسط خون بر دیواره رگ‌ها وارد می‌شود فشار سیستول گویند.

فشار دیاستول یا مینیمم

حداقل فشاری که همیشه رگ‌های بدن با آن مواجه هستند فشار دیاستول گویند. یعنی زمانی که بطن چپ در حال استراحت است یا جهت خون‌گیری مجدد منبسط می‌شود نیز این میزان فشار بر رگ‌ها وارد می‌شود. واحد اندازه‌گیری فشار خون میلی‌متر جیوه است. میزان طبیعی فشار خون در سنین مختلف متفاوت و به شرح زیر است :

خردسالان ۷۰ روی ۵۰ تا ۹۰ روی ۵۰ میلی‌متر جیوه

کودکان ۸۰ روی ۶۰ تا ۱۰۰ روی ۶۰ میلی‌متر جیوه

افراد بالغ و بزرگسالان ۱۰۰ روی ۶۰ تا کمتر از ۱۲۰ روی ۸۰ میلی‌متر جیوه

نکات قابل توجه در اندازه‌گیری فشار خون

- بهتر است فشارخون از دست راست و نشسته اندازه‌گیری شود.

- عرض بازوبند باید متناسب با بازوی بیمار انتخاب شود (حدود دو سوم طول بازو)
- بازوبند باید روی بازوی بیمار بسته شود و لباس یا پوششی روی بازو وجود نداشته باشد.
- در صورتی که بیمار آستینش را بالا زده، بر بازوی بیمار فشار وارد نیاورد.
- وسط کیسه هوای داخل بازوبند روی شریان بازویی قرار گیرد.
- در هنگام اندازه‌گیری فشار خون بازوی بیمار و عقربه فشار سنج باید در محاذات قلب قرار داشته باشد.
- بیمار ناشتا نباشد.
- مthane بیمار خالی باشد.
- قبل از اندازه‌گیری فشارخون بیمار باید ۵ دقیقه استراحت کرده باشد.
- از نیم ساعت قبل چای، قهوه، الکل و دخانیات مصرف نکرده باشد.
- قبل از اندازه‌گیری فشارخون بیمار اضطراب و استرس یا فعالیت نداشته باشد.
- در صورتی که لازم است دوباره فشارخون کنترل شود باید یک دقیقه و یا ۵ تا ۶ ثانیه دست فرد را بالا نگه دارید سپس فشار خون کنترل شود.
- در هنگام اندازه‌گیری فشار خون، بیمار باید نشسته یا خوابیده باشد.
- در افرادی که داروی کاهش دهنده فشار خون استفاده می‌کنند بهتر است فشار خون در حالت نشسته و ایستاده اندازه‌گیری شود. (بررسی فشارخون وضعیتی)
- برای کنترل فشارخون ایستاده بیمار باید ۲ دقیقه بایستد بعد کنترل شود.
- بطور طبیعی بین فشارخون دست راست و چپ ۱۰ تا ۲۰ میلی متر جیوه اختلاف وجود دارد.
- هر دو پای بیمار کاملا روی زمین قرار گرفته باشد و دست مشت شده نباشد.

درجه حرارت

برای اندازه‌گیری درجه حرارت بدن از ترمومتر (حرارت سنج) استفاده می‌شود.



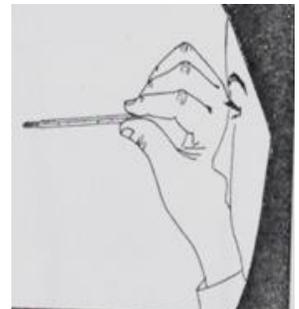
از راه‌های مختلفی می‌توان درجه‌حرارت بدن را اندازه‌گیری نمود. زیرزبان، زیربغل درجه حرارت بدن از ۳۶/۵ تا ۳۷/۵ درجه سانتی‌گراد متفاوت است. تعادل درجه حرارت بدن، توسط مرکز تنظیم حرارت در مغز و در هیپوتالاموس صورت می‌گیرد.

طریقه اندازه‌گیری درجه حرارت از راه زیر زبان



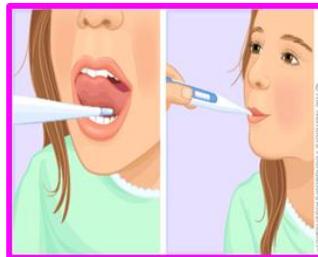
جهت جلب همکاری بیمار روش کار را به بیمار شرح دهید. سپس دست‌ها را با آب و صابون شسته و خشک نمایید. وسایل کار شامل درجه حرارت دهانی ظرف محتوی محلول پاک‌کننده، ظرف محتوی گلوله شده (سواب شده) خشک، ظرفی جهت بای کثیف، ساعت ثانیه شماردار، سینی جهت وسایل را آماده نمایید.

را در وضعیت مناسب و راحتی قرار دهید. دماسنج را از ظرف محلول ضد عفونی درآورده و آن را زیر جریان آب سرد بشویید و سپس از طرف مخزن جیوه به انتهای با حرکت دورانی به وسیله پنبه خشک نمایید و پنبه را در ظرف مخصوص کثیف بیندازید. دماسنج را بین انگشتان خود در حالی که مخزن جیوه به طرف باشد بگیرید و آن را با حرکت میج دست به شدت تکان دهید تا جیوه در ستون پائین آمده و زیر عدد ۳۵ قرار گیرد. در حالی که پشت به نور ایستاده‌اید، دماسنج را به طور افقی هم سطح چشمان خود نگه دارید، سپس آن را بین انگشتان بچرخانید تا سطح جیوه را در زیر عدد ۳۵ درجه مشاهده نمایید.



خواهید دهانش را باز کند سپس به آرامی مخزن جیوه را از سمت راست حفره دهان زیر زبان قرار دهید، از بیمار بخواهید تا دهان را طوری ببندد که لب‌هایش روی دماسنج فشار نیآورد بلکه لب‌ها روی هم گذاشته شود و از دهان در این فاصله خودداری کند.

را به مدت ۳ تا ۵ دقیقه زیر زبان نگه دارید پس از آن دماسنج را از دهان خارج نموده و آن را با استفاده از پنبه خشک از طرف انتها به طرف مخزن حرکت دورانی خشک نمائید و پنبه را در ظرف مخصوص پنبه کثیف میزان درجه را مطابق آنچه در بالا، قبل از قراردادن در دهان بیمار گفته شده و یادداشت کنید.



بندزدایی ترمومتر :

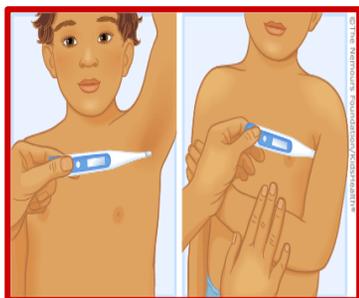
بوی آب و صابون

در محلول الکل ۷۰ درجه به مدت ده دقیقه

در مژر خشک

طریقه اندازه‌گیری درجه حرارت بدن از راه زیر بغل

برای اندازه گیری درجه حرارت بدن از راه زیر بغل همانند روش دهانی عمل نمائید. بازوی بیمار را بالا برده و مخزن جیوه دماسنج را در وسط گودی زیر بغل قرار دهید. در صورتی که گودی زیر بغل بیمار عرق نموده قبل از قراردادن دما سنج آن را با گاز یا پنبه خشک کنید، بازوی بیمار را پائین و به تنه بچسبانید. دما سنج را به مدت ۵ دقیقه زیر بغل بیمار نگه دارید. سپس درجه حرارت را برداشته و به روش ذکر شده در اندازه گیری درجه حرارت از طریق دهان خشک نمائید و بخوانید سپس در ظرف محتوی محلول پاک کننده قرار دهید. دماسنج را با آب و صابون شسته و در محلول الکل ۷۰ درجه به مدت ۱۰ دقیقه قرار دهید سپس شسته و خشک نگهداری شود.



مواردی که نمی توان در جه حرارت بدن را از طریق زیر زبان یا زیر بغل اندازه گیری نمود :

در بیماران بیهوش یا کودکان و بیمارانی که از نظر روحی روانی دچار مشکل هستند یا بیمارانی که در دهانشان زخم یا عفونت وجود دارد یا قبل از آن، از راه دهان غذا یا مایعات گرم یا سرد میل نموده یا سیگار کشیده اند و همچنین بیمارانی دچار مشکل تنفسی هستند نمی توان از راه دهان درجه حرارت را اندازه گیری نمود. در بیمارانی که دچار عفونت یا زخم زیر بغل هستند نمی توان از راه زیر بغل، درجه حرارت را اندازه گیری نمود.

در مواردی که درجه حرارت بدن را نمی‌توان از راه زیر زیان یا زیر بغل اندازه‌گیری کرد و یا بیمار در حالت اغماء و بیهوشی است باید درجه حرارت بدن از راه مقعد به طریق زیر اندازه‌گیری شود.

بهورز مجاز به گرفتن درجه حرارت بدن نوزاد از راه مقعد نمی‌باشد.

سطح هوشیاری

اهمیت ویژه ای دارد و بیانگر نحوه عملکرد قسمت اصلی دستگاه عصبی یعنی مغز است. سطوح مختلف هوشیاری با توجه به چگونگی پاسخ فرد به محرک‌های محیطی ارزیابی می‌گردد. این سطوح عبارتند از: **AVPU**

Alert : (فرد کاملاً هوشیار)

به طور خود به خود صحبت می‌کند و بطور مثال با سروصدا توجه شما را به سمت خود جلب کرده و درخواست کمک می‌کند. یک فرد هوشیار می‌تواند خود و اطرافیان را شنا سایی کند به علاوه می‌تواند تاریخ یا روز هفته و همچنین نام محل حادثه را به شما بگوید. به بیان دیگر یک فرد هوشیار به شخص، زمان و مکان آگاهی دارد و به طور طبیعی به سؤالات و تقاضاهای شما پاسخ می‌دهد.

Verbal : (نیمه هوشیار، حساس به محرک‌های شفاهی)

به علت کاهش سطح هوشیاری، فرد به طور خود به خود واکنش ندارد و صحبت نمی‌کند. اما اگر او را صدا کنید برای مدتی چشمان خود را باز می‌کند و کوشش می‌کند تا به سؤالات شما پاسخ دهد. لذا باید درخواست خود را با فریاد بیان کنید تا پاسخی دریافت کنید.

Painful : (حساس به محرک های دردناک)

تنها در صورت اعمال محرک های دردناک (مثل فشاردادن لاله گوش یا قسمت خارجی بازو) عکس العمل نشان می دهد و محرک های خفیف ترمثل محرک های شفاهی را بدون پاسخ می گذارد.

Unresponsive : (بدون پاسخ یا بی هوش)

حتی نسبت به محرک های دردناک نیز بدون پاسخ هستند و نسبت به تکان دادن یا فریاد هم پاسخی نمی دهند.

توجه : شایعترین علت انسداد راه هوایی در یک فرد بی هوش زبان خود فرد است و این مساله می تواند باعث توقف تنفس و مرگ گردد بنابراین در صورت بی هوش بودن فرد لازم است تا با استفاده از روش های مناسب اقدام به باز کردن راه هوایی وی نمائید.

مردمک چشم

قطر، تقارن و واکنش مردمک چشم ها به نور نیز جزء علائم حیاتی است و به ویژه اطلاعات مفیدی را درباره نحوه عملکرد دستگاه عصبی مرکزی در اختیار ما قرار می دهد. عدم واکنش مردمک ها به نور، اندازه غیرطبیعی مردمک ها (مردمک های بسیار تنگ یا گشاد) یا عدم تقارن آنها می تواند نشانه بروز اشکال در نحوه عملکرد چشم یا دستگاه عصبی مرکزی باشد . از این بین می توان به موارد ذیل اشاره کرد: ازدست دادن دید چشم در اثر ضایعات مختلف ، کوری مادرزادی ، اشکال در عملکرد عصب بینایی خونریزی یا سکته مغزی ، مسمومیت با مواد مخدر (مردمک های ته سوزنی) و..... اشاره کرد.

رنگ پوست

رنگ پوست مصدوم علاوه بر بیان چگونگی خونرسانی پوست می تواند اطلاعاتی درباره عملکرد دستگاه گردش خون ، تنفس ، مصدوم و همچنین برخی بیماری ها را در اختیار ما قرار دهد. (بطورمثال در موارد خونریزی یا کاهش مایعات بدن ، میزان خونرسانی پوست کاهش می یابد و پوست رنگ پریده به نظرمی رسد ، برعکس در موارد گرمادگی پوست فرد قرمز و برافروخته می شود . رنگ پوست مصدوم را با پوست خود مقایسه کنید و تغییرات آن را گزارش نمائید. البته به خاطر داشته باشید که رنگ پوست در نژادهای مختلف باهم تفاوت دارد.

رنگ پوست را می توان به صورت های زیر توصیف کرد:

طبیعی : سفید، سرخ و زرد در نژادهای مختلف

رنگ پریده : (متمایل به سفید) می تواند بیانگر کاهش جریان خون پوست یا کم خونی باشد.

برافروخته : (متمایل به قرمز)، رنگ پوست قرمز شده و می تواند نشانه افزایش جریان خون پوست باشد.

کبود: (سیانوزیا متمایل به آبی)، بیانگر کاهش اکسیژن خون است . این حالت می تواند نشانه کاهش خونرسانی عضو بطورمو ضعی اختلال در عملکرد دستگاه گردش خون مرکزی یا اختلال در عملکرد دستگاه تنفس باشد.

زرد : ممکن است نشانه اشکال در کارکرد کبد و کیسه صفرا ، شکسته شدن غیرعادی و بیش از حد گلبول های قرمز خون و..... باشد.

معاینات سروگردن

معاینه سر:

در صورت لزوم دهان را باز و تمیز کنید و سپس در صورت نیاز با استفاده از روش های مناسب اقدام به باز کردن راه هوایی مصدوم بنمائید.

سررا از نظر وجود زخم های باز و بسته ، خونریزی ، برجستگی یا فرورفتگی غیرعادی ، شکستگی جمجمه و صورت ، درد ، حساسیت و لمس و مورد توجه قرار دهید. مردمک ها رامعاینه کنید و به تقارن ، اندازه و واکنش آنها نسبت به نور توجه کنید. بینی و گوش ها را از نظر وجود صدمات مختلف و وجود یا عدم وجود خونریزی یا ترشحات بررسی کنید.

توجه: امکان خروج خون یا مایع مغزی نخاعی از گوش یا بینی به دنبال صدمات شدید سروجمجمه وجود دارد.

معاینه گردن:

بدون حرکت دادن سرو گردن و با استفاده از دو دست خود قسمت های مختلف گردن را با ملایمت و دقت بطور کامل معاینه کنید در صورت امکان برای ثابت نگهداشتن سرو گردن مصدوم می توانید از فرد دیگری کمک بگیرید. دست خود را با احتیاط کامل و با ملایمت به زیرگردن مصدوم بلغزانید و این ناحیه را از نظر درد، تورم ، حساسیت به لمس ، خونریزی و مورد توجه قرار دهید. به باز بودن راه هوایی و همچنین وضعیت عروق گردنی توجه کنید.

معاینه قفسه سینه و شکم:

معاینه قفسه سینه از نظر وجود یا عدم وجود زخم باز یا بسته ، خونریزی ، شکستگی دنده ها و ترقوه ، تقارن حرکات تنفسی ، دردی حساسیت به لمس ضرورت دارد.

در معاینه شکم به وضعیت ظاهری شکم، تورم، زخم باز یا بسته، خونریزی، خروج احشاء از داخل شکم، درد، حساسیت به لمس و همچنین انقباض غیرعادی شکم باید توجه کرد.

معاینه لگن :

با توجه به نوع و شدت صدمه (در صورت لزوم) ناحیه لگن را بطور کامل و باددقت معاینه کنید و به وجود یا عدم وجود کبودی، تورم، زخم باز و بسته، خونریزی، درد و حساسیت به لمس باید توجه شود.

معاینه ستون مهره ها :

در صورت شک به صدمه ستون مهره ها به ویژه مهره های گردنی، در ابتدا باید سر و گردن و ستون فقرات مصدوم را ثابت کرد. در حین ثابت کردن سر و گردن و ستون فقرات باید از هرگونه حرکت غیر ضروری مصدوم جلوگیری شود. (در صورت امکان می توان از فرد دیگری برای ثابت کردن گردن و ستون مهره ها کمک گرفت) . ستون مهره ها را از نظر تورم، کبودی، خونریزی، درد، حساسیت باید بررسی نمود.

توجه: در صورت شک به وجود صدمات سر و گردن یا ستون مهره ها باید ابتدا ستون مهره ها و سر و گردن مصدوم را ثابت کنید و سپس با احتیاط کامل و بدون حرکت دادن معاینات مصدوم را انجام دهید.

معاینه اندام فوقانی :

در معاینه اندام فوقانی باید شانه ها، زیر بغل، بازوها، ساعد، مچ دست ها و انگشتان را از نظر وجود یا عدم وجود خونریزی، زخم باز یا بسته، شکستگی، دررفتگی، درد و حساسیت به لمس مورد توجه قرارداد. نبض، رنگ، حس و حرکت اندام فوقانی را باید ارزیابی کرد و در صورت وجود کمترین شک به وجود آسیب های اسکلتی مثل

شکستگی یا دررفتگی حتماً عضو آسیب دیده را ثابت کرده و از جابجا کردن غیر ضروری مصدوم پرهیز شود.

معاینه اندام تحتانی :

معاینه اندام تحتانی (کشاله ران ، ران ، زانو، ساق پا ، مچ و کف انگشتان پا) بطور کامل از نظرووجود یا عدم وجود خونریزی ، زخم باز یا بسته ، شکستگی ، دررفتگی ، کبودی ، درد و حساسیت به لمس انجام می گیرد. باید نبض ، رنگ ، حس و حرکت عضو صدمه دیده مورد توجه قرار گیرد و در صورت لزوم اقدام به ثابت نمودن عضو آسیب دیده شود. از هرگونه جابجایی غیر ضروری مصدوم نیز پرهیز شود.

توجه : به هنگام معاینه اندام فوقانی و تحتانی مقایسه عضو آسیب دیده با عضو مقابل بسیار کمک کننده است . بنابراین اندام فوقانی و تحتانی را باید همی‌شبه به و صورت قرینه و بطور همزمان مورد معاینه قرارداد. باید بخاطر داشت که معاینه مصدوم یک روند اصولی و علمی دارد که باید جزء به جزء و بطور منظم و دقیق اجرا گردد.

تمرین نظری

منظور از علائم حیاتی چیست ؟

در هنگام شمارش نبض، به چه خصوصیات آن توجه می‌کنیم؟

عواملی که باعث افزایش درجه حرارت بدن می‌شوند کدامند؟

۴- عواملی که باعث کاهش درجه حرارت بدن می‌شوند کدامند؟

۵- تغییرات درجه حرارت بدن چه رابطه‌ای با تعداد نبض و تنفس دارد؟

۶- سطوح مختلف هوشیاری چیست ؟ ارزیابی آن چگونه انجام می‌گیرد؟

۷- عواملی که باعث کاهش و یا افزایش فشار خون می‌شوند کدامند؟

مراحل ضدعفونی درجه حرارت چگونه است ؟

تمرین عملی

- ۱- با هدایت مربی و همکاری سایر فراگیران بطور عملی شمارش نبض در یک دقیقه را تمرین کنید.
- ۲- با هدایت مربی و همکاری سایر فراگیران بطور عملی شمارش تنفس در یک دقیقه را تمرین کنید.
- ۳- با هدایت مربی و همکاری سایر فراگیران بطور عملی اندازه گیری فشارخون را تمرین کنید.
- ۴- با هدایت مربی و همکاری سایر فراگیران بطور اندازه گیری درجه حرارت را تمرین کنید.
- ۵- با هدایت مربی و همکاری سایر فراگیران بطور عملی معاینات سرو گردن را تمرین کنید.

بخش سوم : اصول و راهکارهای کنترل عفونت در خانه بهداشت

اهداف آموزشی

انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:

- ۱- عوامل مساعد کننده ایجاد عفونت را فهرست نماید.
- ۲- راهکارهای کاهش مخازن عفونت را بیان نماید.
- ۳- طریقه شستشوی دست‌ها را برای جلوگیری از انتشار آلودگی و ایجاد عفونت توضیح دهد.
- ۴- طریقه استفاده از ماسک و دستکش را برای جلوگیری از انتشار آلودگی و ایجاد عفونت توضیح دهد.

اصول و راه کارهای کنترل عفونت در خانه‌های بهداشت

مقدمه

سال‌هاست که کشف شده است میکروارگانیسم‌ها مسئول بروز عفونت هستند و زمانی از بروز عفونت پیشگیری می‌شود که آن‌ها از بین بروند و یا رشدشان متوقف شود. میکروارگانیسم‌ها همانطور که در محیط هستند در بدن انسان نیز می‌توانند رشد کنند و باعث بروز عفونت و علائم مربوط به آن شوند. بسیاری از آن‌ها غیر بیماری‌زا هستند ولی بعضی از آن‌ها برای سلامت انسان مضر هستند.

کنترل عفونت شامل اجرای سیاست‌ها و انجام فرایندهایی در بیمارستان و یا مرکز بهداشتی درمانی و خانه بهداشت است که از گسترش و انتقال عفونت به بیماران و افراد دیگر جلوگیری می‌کند.

کنترل عفونت بخش مهمی از فعالیت کارکنان بهداشتی درمانی در کلیه سطوح ارائه‌دهنده خدمت به شمار می‌رود. که در این رابطه آلودگی زدایی دارای نقش بسیار مهمی می‌باشد.

آلودگی زدایی

اصطلاح (آلودگی زدایی) به ۲ دسته تقسیم می‌شود.

۱- تکنیک‌هایی که از رشد میکروب‌ها جلوگیری می‌کند و شامل شستن دست‌ها و تمیز نگاه داشتن محیط است.

۲- تکنیک‌هایی که میکروارگانیسم‌ها و اسپوره‌های آنان را نابود می‌سازد و به عنوان تکنیک استریل شناخته می‌شود مانند مراقبت از زخم‌های جراحی
کنترل عفونت برای کاهش مخازن عفونت در خانه‌های بهداشت از راه‌های زیر امکان‌پذیر است

- شستن دست‌ها به عنوان اولین قدم در انجام آلودگی زدایی می‌باشد.

- استفاده از لوازم و ابزار استریل.

- کاربرد وسایل محافظتی شامل دستکش و ماسک و روپوش.

- تعویض به موقع پانسمان‌ها.
- جلوگیری از آلوده شدن سوزن و سرنگ: سوزن و سرنگ در محلی دور از رطوبت و در ظروف نفوذ ناپذیر نگهداری شوند.
- دفع به موقع لوازم آلوده: وسایل آلوده در هر زمان بلافاصله حمل شوند و به دور ریخته شوند.

نکته:

شستن دست‌ها اساسی‌ترین تکنیک برای در هم کوبیدن روند ایجاد و یا پیشرفت عفونت است.

دست‌ها باید قبل و بعد از تماس با هر بیمار و بعد از تماس با خون، ترشحات و مایعات بدن، مدفوع، ادرار و نقاط کثیف شسته شود. حتی در زمانی که از دستکش استفاده می‌شود. شستن دست‌ها باید بلافاصله بعد از در آوردن دستکش انجام شود. و همچنین گاهی اوقات لازم می‌شود که در طی فعالیت و انجام کار برای یک بیمار، دست‌ها چند مرتبه شسته شوند.

در پاره‌ای موارد نیز لازم می‌شود که از ماسک برای جلوگیری از آلوده شدن به خون و ترشحات استفاده شود.

در این میان، استفاده از روپوش مناسب و تمیز نیز برای جلوگیری از عفونت پوست لازم است.

مراحل اصلی آماده سازی

- ۱- رفع آلودگی
- ۲- پاکسازی (تمیز کردن)
- ۳- سترون‌سازی (استریلیزاسیون) یا گندزدایی سطح بالا (H.L.D) [High level Disinfection]

رفع آلودگي

رفع آلودگي اولين قدم جهت آماده‌سازي ابزار و وسايل آلوده است. آن چه حائز اهميت است، اين است که از وسايل و ابزاري که احتمالاً با خون يا ديگر مايعات و ترشحات بدن تماس داشته‌اند، رفع آلودگي شود. بلافاصله پس از استفاده، ابزار و وسايل را به مدت ۱۰ دقيقه در محلول کلر ۰/۵٪ (نيم درصد) قرار دهيد. سايزمان جهاني بهداشت (W.H.O) محلول کلر ۰/۵٪ را براي رفع آلودگي وسايل قبل از تميز کردن و يا هنگامي که آب آشاميدني جهت ساخت محلول در اختيار نمي‌باشد، توصيه مي‌کند. براي گندزدايي سطح بالا (H.L.D)، محلول ۰/۱٪ ر ضايت‌بخش مي‌باشد به شرطي که آب جوشيده جهت رقيق‌سازي بکار رود:
فرمول کلي ساخت محلول رقيق شده با هر غلظت

$$\text{درصد غلظت فرآورده} = \frac{\text{درصد رقت مورد نياز}}{\text{ضريب سهمي آب}}$$

مثال: محلولي با رقت ۰/۵٪ بسازيد

$$\text{ضريب} = \frac{۵}{۰/۵} - ۱ = ۱۰ - ۱ = ۹$$

يعني بايد يک قسمت از محلول غليظ را به ۹ قسمت آب اضافه کرد
يا از فرمول زير استفاده شود:

$$\text{حجم محلول لازم} \times \frac{\text{درصد غلظت مورد لزوم}}{\text{درصد غلظت محلول غليظ اوليه}} = \text{مقدار لازم از محلول غليظ اوليه}$$

مثال: مي‌خواهيم ۵۰۰ ميلي‌ليتر محلول ۳ درصد تهيه کنيم. غلظت محلول تحويل شده به ما ۲۰٪ است

$$\text{مقدار محلول غليظ مورد نياز} = ۷۵ = ۵۰۰ \times \frac{۳}{۲۰}$$

مقدار آب جوشيده مورد نياز $۵۰۰ - ۷۵ = ۴۲۵$

فرمول ساخت محلول رقیق از پودرهای دارای درصد کلر مختلف:

$$\text{مقدار پودر (گرم) مورد نیاز به ازای هر لیتر آب} = \frac{\text{درصد رقت مورد نیاز} \times 1000}{\text{درصد غلظت ترکیب}}$$

مثال: محلول کلری با رقت ۰/۵٪ از یک پودر با غلظت ۳۵٪ بسازید:

$$\text{گرم } 14/2 = 1000 \times \frac{0/5}{35} = \text{مقدار پودری که باید به یک لیتر آب افزود}$$

اگر وسایل را نتوان بلافاصله بعد از رفع آلودگی شستشو داد، پیش از آن که به طور کامل پاکسازی (تمیز) شود، باید آن‌ها را به منظور جلوگیری از تغییر رنگ و خوردگی و نیز زدودن مواد ارگانیک قابل رویت با آب سرد شست. پرسنل برای شستن از دستکش باید استفاده کنند. کلر ۰/۵ درصد یک راه ساده و ارزان برای رفع آلودگی سطوح بزرگ است.

پاکسازی یا تمیز کردن

پاکسازی مرحله‌ای بسیار مهم در آماده سازی و وسایل مطمئن و فاقد آلودگی است. پاکسازی کامل با آب و صابون مایع یا مواد پاک‌کننده (دترجنت) به طور فیزیکی، مواد ارگانیکی مثل خون و مایعات بدن و ترشحات را می‌زداید. حین تمیز کردن و پاکسازی وسایل باید دستکش کار پوشیده شود. دستکش‌ها اگر پاره یا فرسوده باشد باید دور انداخته شود و در غیر این صورت در پایان روز آن‌ها را تمیز کرده و بگذارید برای استفاده روز بعد خشک شود. علاوه بر پوشیدن دستکش، منتهای دقت باید اعمال شود تا از فرو رفتن سوزن یا بریدگی اجتناب شود.

اگر عینک یا محافظ‌های پلاستیکی چشم و صورت در دسترس باشد، باید حین پاکسازی وسایل و دیگر چیزها از آن استفاده شود. این عمل باعث جلوگیری از پاشیده شدن اب آلوده به چشم‌ها می‌شود. پس از تمیز کردن، وسایل را کاملاً با آب

بشوئید تا بقایای مواد پاک‌کننده که می‌تواند در گندزدایی شیمیایی، تداخل ایجاد کند زدوده شود.

سترون‌سازی (استریلیزاسیون)

پس از این که از ابزار آلات رفع آلودگی شد و کاملاً تمیز، شسته و خشک شدند، باید استریل شوند.

فرآیند استریلیزاسیون تمامی میکروارگانیسم‌ها منجمله هاگ درونی باکتری‌ها را نابود می‌کند استریلیزاسیون را می‌توان با اتوکلاو (بخار پرفشار)، گرمای خشک یا با استفاده از مواد شیمیایی (استریلیزاسیون سرد) انجام داد. بخاطر داشته با شید هنگامی که ابزار و تجهیزات به وسیله بخار استریل می‌شوند، ضروری است که بخار به تمام سطح آن‌ها برسد. اتوکلاو کردن ظرف دربسته تنها قسمت خارجی آن‌ها را استریل خواهد کرد. ابزار استریل شده را باید بلافاصله به کار برد مگر این که قبل از استریلیزاسیون با بخار، آن‌ها را در دو لایه کتان — کاغذ با دیگر لفاف‌های مناسب پیچیده باشیم تا بتوان آن‌ها را در یک ظرف استریل و خشک که در آن کاملاً چفت می‌شود، نگهداری کرد.

لفاف‌های مورد استفاده برای پوشاندن ابزار و وسایل باید به اندازه کافی متخلخل باشد که اجازه عبور به بخار را بدهد و از سوی دیگر به حد کافی الیاف در هم تنیده‌ای داشته باشد که از ورود ذرات و گرد و غبار جلوگیری کند. وسایل استریل پیچیده در لفاف را حداکثر ۱۰ روز می‌توان استفاده کرد، البته فقط در صورتی که دست نخورده و در محیط خشک نگهداری شود.

قرار دادن بسته لفافه پیچ (پک) در یک کیسه پلاستیکی و بسته‌بندی نمودن آن، عمر استفاده از آن را تا یک ماه افزایش می‌دهد، روی تمامی پک‌ها و ظروف استریل باید برچسب تاریخ انقضاء زده شود.

روش ضد عفونی کردن لوازم کار:

برای ضد عفونی کردن لوازم کار در خانه بهداشت می توانید روش های زیر را به کار گیرید:

استفاده از اتوکلاو:

در این روش ابتدا لوازم فلزی و شیشه ای را با آب و صابون تمیز بشوئید (به طوری که از خون و یا کثافات دیگری که به آن آلوده شده اند پاک شوند). مقدار کافی گاز را به قطعات مورد نظر بریده تا بزنید (در صورتی که گاز آماده نباشد). همچنین مقدار کافی پنبه را به شکل گلوله های کوچک در آورید. کلیه لوازم کار فلزی و غیر فلزی را داخل بیگس گذاشته و در آن را کامل ببندید و سوراخ های آن را باز بگذارید. نام خانه بهداشت را روی برچسب نوشته بروی در بیگس بچسبانید. برای ضد عفونی نمودن به وسیله اتوکلاو بیگس گاز را به مرکز بهداشتی درمانی ارسال دارید. توجه کنید که بیگس استریل هرگز نباید سوراخ هایش باز باشد و یا در آن را برای مدتی باز نگهداشت به محض برداشتن گازی پنبه (با پنس بلند استریل) فوراً در آن را ببندید.

استفاده از فور (حرارت خشک):

فور معمولاً در مراکز بهداشتی درمانی وجود دارد. در بعضی از موارد که بیماری های عفونی مثل زردی یا یرقان شایع بوده و سرنگ یک بار مصرف در اختیار نباشد برای ضد عفونی کردن سوزن و سوزن از حرارت خشک استفاده می شود.

فلامبه کردن:

در مواقع فوری می توان از این روش استفاده کرد:

برای فلامبه کردن اشیاء فلزی، آنها را مدتی روی شعله چراغ الکلی بگذارید یا و سایل فلزی را داخل ظرف قلوه ای گذاشته و روی آن الکل ریخته و الکل را شعله

ور نمائید تا رنگ آنها سرخ شود. سپس آنها را در محلول ضدعفونی کننده قرار دهید تا سرد شده و برای استفاده آماده گردد.

گندزدایی سطح بالا (H.L.D)

هنگامی که تجهیزات استریلیزاسیون یا در دسترس نبوده و یا مناسب نیست، H.L.D تنها روش جایگزین قابل پذیرش است. H.L.D باعث نابودی تمامی میکروارگانیسم‌ها منجمله ویروس‌های مولد ایدز و هیپاتیت B می‌شود. اما تمامی آندوسپورهای باکتری را به طرز مطمئنی از بین نمی‌برد. H.L.D را می‌توان با جو شاندن در آب، بخار دادن، یا غوطه‌ور سازی در گندزداهای شیمیایی مثل کلر ۰/۱٪ - گلو تار آلدئید ۲ تا ۴٪ - فرمالدئید ۸٪ انجام داد. توجه: H.L.D فقط هنگامی مؤثر است که ابتدا از وسایل و ابزار رفع آلودگی شده و سپس کاملاً پاکسازی (تمیز) شده و قبل از H.L.D شسته شوند.

HLD به وسیله جوشاندن

تمامی وسایل و ابزار باز یا از هم جدا و در آب غوطه‌ور ساخته و روی ظرف را بپوشانید و به مدت ۲۰ دقیقه بجوشانید. زمان باید از هنگامی محاسبه شود که آب به طور چرخشی و با تولید حباب بجوشد و تمامی وسایل و اشیاء باید کاملاً زیر آب باشند. پس از این که شروع به جو شیدن کرد هیچ چیز نباید به ظرف اضافه شود. پس از ۲۰ دقیقه جوشیدن با استفاده از فورسپسی که به روش HLD گندزدایی شده، اشیاء جوشانده شده را برداشت و در ظرفی که به روش HLD گندزدایی شده، قرار داده و اجازه دهید تا خنک شده و خشک شود.

وسایل و دیگر اشیاء را یا باید بلافاصله مورد استفاده قرار داد و یا در یک ظرف پوشش‌دار خشک که به روش HLD گندزدایی شده، اشیاء جوشانده شده را برداشت و

در ظرفی که به روش HLD گندزدایی شده، قرار داده و اجازه دهید تا خنک شده و خشک شود.

وسایل و دیگر اشیاء را یا باید بلافاصله مورد استفاده قرار داد و یا در یک ظرف پوشش‌دار خشک که به روش HLD گندزدایی شده قرار داد (ظرفی که برای خشک شدن ابزار و وسایل استفاده می‌شود، می‌تواند برای نگهداری وسایل استفاده شود به شرط آن که در کف آن آب نباشد مدت نگهداری تا یک هفته می‌باشد.

توصیه‌هایی در مورد جوشاندن

همیشه بخار دادن و جوشاندن را به مدت ۲۰ دقیقه و با استفاده از یک قابلمه دردار انجام دهید

زمان را از هنگامی که آب شروع به جوشیدن می‌کند، محاسبه نمایید

روی اشیاء باید کاملاً با آب پوشیده شود

پس از این که آب شروع به جوشیدن کرد، هیچ چیز به ظرف اضافه نکنید

شستشوی دست‌ها

هدف: فراگیر پس از یاد گرفتن روش کار باید بتواند: به منظور پیشگیری از انتقال عفونت دست خود را به‌طور صحیح شستشو دهد.

وسایل لازم:

۱- صابون مایع یا جامد

۲- حوله

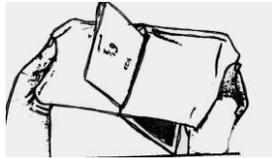
برس ناخن

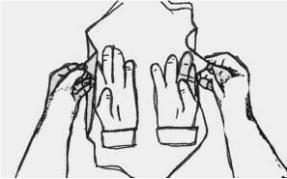
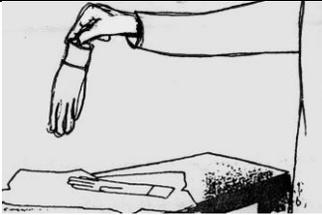
توجیه روش	روش کار
با این عمل از تجمع میکروبه‌ها جلوگیری می‌شود و نیز دسترسی کامل به انگشتان و مچ دست حاصل می‌شود.	ساعت مچی و حلقه انگشتی را از دست خارج کنید و آستین لباس را بالاتر از مچ بیاورید.
با این عمل از خیس و آلوده شدن لباس پیشگیری می‌شود.	مقابل دستشویی ایستاده و اندکی به طرف جلو خم شوید. دست‌ها و لباس را دور تر از سطح دست شویی نگاه دارید به طوری که دسترسی به شیر آب راحت باشد.
آب گرم منافذ پوست را باز کرده و نیز بهتر از آب سرد آلودگی را بر طرف می‌کند.	شیر آب را باز کرده و دمای آب را به طوری تنظیم نمایید که به نحو مطلوب گرم باشد.
با این عمل از آلودگی لباس جلوگیری می‌شود.	جریان آب را چنان تنظیم کنید که آب به اطراف نپاشد.
پایین نگاه داشتن دست‌ها موجب می‌شود آب از محل‌های تمیز تر به قسمت‌های آلوده جریان داشته باشد. قرار دادن جا صابونی در خارج از محل شستن دست موجب خشک ماندن صابون و پیشگیری از رشد میکروب‌ها می‌شود.	دست‌ها را پایین تر از آرنج نگاه دارید و آن را خیس کنید. به طور کامل دست‌ها را با صابون آغشته کنید و اگر از صابون جامد استفاده می‌کنید آن را پس از مصرف آب کشیده و در خارج از محل شستن دست در داخل جا صابونی قرار دهید.
با مالیدن دست‌ها با حرکات دورانی، میکروب‌ها از سطوح آلوده پوست جدا می‌شوند.	پشت و کف دست‌ها- انگشتان- بین انگشتان و بند انگشتان را به خوبی و با حرکات دورانی حداقل ۵ بار بمالید. این کار را به مدت ۶۰-۴۰ ثانیه ادامه دهید.
این کار موجب کاهش میکروب‌ها می‌شود.	در صورتی که زیر ناخن‌ها کثیف باشد با برس آن‌ها را تمیز کنید.

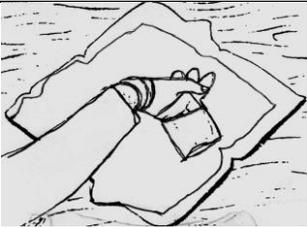
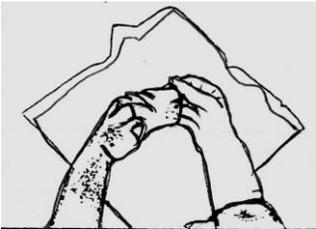
آب کشی دست‌ها میکروب‌ها را از دست‌ها جدا می‌کند.	مچ دست‌ها و دست‌ها را به طور کامل آب بکشید.
این عمل موجب پیشگیری از انتقال میکروب‌ها می‌شود.	در صورت آلودگی بیشتر دست‌ها، شستن دست‌ها به مدت ۳-۱ دقیقه ادامه پیدا کند.
خشک کردن دست‌ها از قسمت تمیز تر (نوک انگشتان) به قسمت آلوده تر (مچ) از انتشار آلودگی جلوگیری می‌کند. خشک کردن دست‌ها از ایجاد ترک و تحریک پوست جلوگیری می‌کند.	دست‌ها را به طور کامل با حوله و یا دستمال کاغذی از قسمت انگشتان به طرف مچ دست و ساعد خشک کنید.

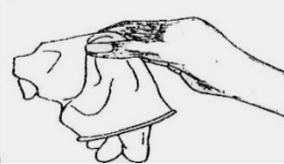
استفاده از دستکش استریل

هدف: پس از اتمام تدریس و یادگیری روش کار فراگیر بتواند دستکش استریل را به طور صحیح بپوشد و پس از اتمام کار آن را در آورد.
وسایل لازم:
دستکش استریل به اندازه مناسب

توجیه روش	روش کار
شستن دست‌ها از پخش میکروب جلوگیری می‌کند و باعث راحت پوشیدن دستکش می‌شود.	دست‌ها را شسته و خشک کنید.
رطوبت موجب آلوده شدن شدن دستکش می‌شود.	بسته دستکش استریل را روی سطح تمیز و خشک بگذارید.
دست نزدن به قسمت داخلی بسته موجب	لایه رویی بسته دستکش را باز کنید. بسته داخلی آن را بدون تماس دست با آن خارج کنید.
	

توجیه روش	روش کار
<p>استریل ماندن دستکش می شود.</p>	
<p>این عمل موجب استریل ماندن دستکش و دسترسی راحت به آن می شود</p> 	<p>در حالی که قسمت تا شده ساق دستکش به طرف خودتان است بسته داخلی را به دقت باز کنید.</p>
<p>با این عمل فقط قسمت داخل دستکش لمس می شود. لذا قسمت بیرون دستکش استریل باقی می ماند.</p> 	<p>با انگشت شست و چهار انگشت دیگر یک دست، لبه قسمت تا خورده دستکش دست دیگر را گرفته و آن را بر دارید.</p>
	<p>در حالی که انگشتان دستکش به طرف پایین است دستکش را بلند کنید. دقت کنید تا دستکش با سطح غیر استریل تماس پیدا نکند.</p>
<p>باز کردن لبه تا خورده دستکش با دست غیر استریل، موجب غیر استریل شدن دستکش می شود.</p> 	<p>دست دیگر را به دقت وارد دستکش نموده و بدون باز کردن لبه تا خورده، آن را بپوشید.</p>

توجیه روش	روش کار
	<p>انگشت شست دستی را که دستکش پوشیده اید به طرف بیرون باز کنید. چهار انگشت دیگر همان دست را زیر قسمت تا خورده دستکش وارد کرده و آن را بلند کنید.</p>
	<p>به دقت دست را وارد دستکش نمایید. توجه کنید که با دست دستکش دار فقط نواحی استریل را لمس نمایید.</p>
روش در آوردن دستکش	
<p>قرار دادن قسمت آلوده دستکش در داخل از پخش میکروبها جلوگیری می کند.</p> 	<p>با یکی از دستها لبه بیرونی ساق دستکش دیگر را گرفته و آن را تا لبه انگشتان پایین بکشید طوری که قسمت آلوده دستکش در داخل باقی بماند.</p>
<p>با این عمل قسمت آلوده دستکش با دست تماس پیدا نمی کند.</p> 	<p>انگشتان خود را از داخل دستکش خارج کرده و دستکش را در داخل دست دستکش دار جمع کنید.</p>
	<p>با دست بدون دستکش لبه داخلی ساق دستکش را گرفته و آن را به طرف پایین بکشید به طوری که لنگه</p>

روش کار	توجیه روش
دستکش قبلی در داخل آن قرار گیرد و دست را از دستکش خارج کنید.	
دستکش را در داخل کیسه پلاستیکی گذاشته و آن را دور بیندازید دست‌ها را بشویید	<p>استفاده از کیسه پلاستیکی از پخش میکروبه‌ها جلوگیری می‌کند</p> <p>شستن دست‌ها از پخش میکروب جلوگیری می‌کند.</p> 

نکات قابل توجه

- ۱- به هنگام بر داشتن وسایل تیزوسنجا ق و غیره دقت کنید که دستکش پاره نشود
- ۲- اندازه‌های معمولی دستکش از شماره‌های ۶-۶/۵، ۸-۷/۵ می‌باشد.
- ۳- از دستکش خیس و پاره به لحاظ آلوده بودن نباید استفاده شود.
- ۴- همیشه باید نسبت به خرید دستکش مرغوب اقدام کرد و برای این کار بودجه کافی در نظر گرفت.
- ۵- همواره در تماس با مواد عفونی باید دستکش داشته باشید.
- ۶- در صورت آلودگی احتمالی دستکش به مواد آلوده آن را دور بیندازید و دست خود را بشویید.
- ۷- هنگام کار با دستکش به چشم و بینی و یا دهان خود دست نزنید.
- ۸- هیچگاه با دستکش محل کار را ترک نکنید و به تلفن دست نزنید.
- ۹- دستکش‌های غیر استریل از جنس لاتکس برای کار با ترشحات خوب است این دستکش‌ها یک بار مصرف است.

- ۱۰- دستکش‌هایی که برای کارهای عمومی و تمیز کردن از کائوچو ساخته می‌شود می‌توان مجدداً مورد استفاده قرار داد.
- ۱۱- دستکش‌های جراحی صرفاً برای یک بار مصرف ساخته می‌شوند و نمی‌توان آن‌ها را مجدداً مورد استفاده قرار داد.
- ۱۲- دستکش‌های تمیزی را که قصد بسته بندی آن را جهت استریل نمودن دارید قبل از استفاده با آب پر کنید (۳۵۰ سی سی) تا از عدم وجود سوراخ در آن مطمئن شوید، سپس آن‌ها را در محل مناسبی قرار داده تا خشک شود و داخل آن‌ها را پودر تالک بپاشید و بسته بندی نموده و برای استریل شدن ارسال نمایید.

استفاده از ماسک

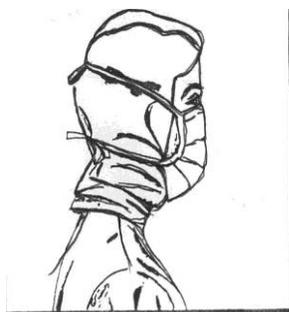
پس از یادگیری روش کار، باید فراگیر بتواند: به منظور پیشگیری از انتقال عفونت ماسک را به طور صحیح بپوشد و پس از اتمام کار آن را در آورد.

وسایل لازم: ماسک یک بار مصرف یا پارچه‌ای

توجیه روش	روش کار
	روش پوشیدن ماسک
شستن دست‌ها از پخش میکروب جلوگیری می‌کند.	دست‌ها را بشویید
گرفتن بند از تماس دست با ماسک جلوگیری می‌کند.	حاشیه بالایی ماسک را پیدا کنید. دو بند بالایی ماسک را به دست گرفته و حاشیه بالایی آن را روی بینی قرار دهید.
گره زدن بند در قسمت بالا و پشت سر، ماسک را محکم نگاه می‌دارد.	دو بند بالایی را از بالای گوش‌ها عبور داده و در قسمت بالا و پشت سر گره بزنید.
این عمل از انتقال میکروب‌ها به هنگام صحبت کردن و نفس کشیدن پیشگیری می‌کند.	دوبند پایین را در پشت گردن محکم کنید به طوری که حاشیه پایینی ماسک در زیر چانه قرار بگیرد.

روش در آوردن ماسک	
دست‌ها را بشویید.	شستن دست‌ها از انتقال میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.
بندهای پایینی ماسک را باز کنید.	با این عمل از افتادن ماسک روی لباس و آلودگی آن پیشگیری می‌شود.
بندهای بالای ماسک را باز کنید و با گرفتن بندها ماسک را از روی صورت بردارید.	این کار از تماس دست‌ها با قسمت آلوده ماسک پیشگیری می‌کند.
بندهای بالا و پایین را بادمست بگیرید و ماسک را به طرف داخل تا کنید.	با این عمل دست با قسمت آلوده ماسک تماس پیدا نمی‌کند.
ماسک را در داخل کیسه پلاستیکی بگذارید.	این کار از انتقال میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.
دست‌ها را بشویید.	با این کار از انتقال آلودگی جلوگیری می‌شود.

نکات قابل توجه



- ۱- به بیمار و خانواده وی تذکر دهید که بستن ماسک، بیمار و کارکنان را از عوامل عفونت‌زا محافظت می‌کند.
- ۲- در صورت خیس شدن ماسک آن را عوض کنید.
- ۳- هر ماسک را فقط برای یک بار استفاده کنید.
- ۴- ضمن استفاده از ماسک از صحبت کردن زیاد خودداری کنید
- ۵- به هنگام ابتلاء به سرماخوردگی حتماً از ماسک استفاده کنید.

تمرین نظری

- ۱- اساسی‌ترین تکنیک برای در هم کوبیدن روند ایجاد عفونت کدام است؟
- ۲- علائم ایجاد عفونت در زخم را فهرست نمایید.
- ۳- چه نکاتی را در انجام پانسمان باید رعایت کرد تا از انتقال آلودگی پیشگیری شود؟
- ۴- به چه علت اشیاء آلوده را در ابتدا باید تمیز نموده و سپس در محلول‌های شیمیایی جهت گند زدایی قرار داد؟

تمرین عملی

- ۱- با کمک دوستان خود نحوه استفاده از دستکش و ماسک را در جهت کنترل عفونت، تمرین نمایید.
- ۲- مراحل آماده سازی و سایل جهت بسته بندی و استریل نمودن تمرین نمایید؟

بخش چهارم : پانسمان – باندپیچی و اصول انجام آن

اهداف آموزشی

انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:

- ۱- مشخصات زخم‌ها را تعریف و آن‌ها برحسب عامل ایجادکننده دسته‌بندی نماید.
- ۲- عوارض مهم زخم‌ها را لیست نماید.
- ۳- پانسمان را تعریف و دلایل انجام آن را فهرست نماید.
- ۴- طریقه استفاده از بسته‌های پانسمان را توضیح دهد.
- ۵- لوازم کار جهت انجام پانسمان را فهرست کند.
- ۶- طریقه استفاده از پنس حمل و نقل اسباب را توضیح دهد.
- ۷- روش‌های جلوگیری از آلودگی میدان استریل را فهرست نماید.
- ۸- دلایل استفاده از باندپیچی را بیان نماید.
- ۹- انواع باندها را برحسب جنس و شکل طبقه‌بندی کند.
- ۱۰- موارد استفاده از باندها را فهرست کند.
- ۱۱- روش کار را در انواع بانداژها بطور عملی نشان دهد.

۱۲- نکات مهم که هنگام باندپیچی باید رعایت گردد لیست نماید.

اصول مراقبت از زخم‌ها

جراحت یا زخم عبارت است از پارگی غیر طبیعی پوست یا سایر بافت‌ها که باعث می‌شود خون از بدن خارج شود. زخم‌های روی سطح بدن، (جراحتهای خارجی) از این نظر مشکل آفرین هستند که میکروب‌ها می‌توانند از راه آنها وارد بدن شده، در محل رشد و نمو کرده و باعث ایجاد عفونت و ظهور علائمی مانند گرما، قرمزی، تورم محل، بدی حال عمومی، تب و لرز و... شوند.

تقسیم‌بندی زخم‌ها

در یک تقسیم‌بندی، زخم‌ها به دو دسته باز و بسته طبقه‌بندی می‌شوند. زخم‌های باز باعث می‌شود که خون از بدن خارج شود و خود دارای انواع مختلف است: بریدگی، پارگی، خراش، زخم گلوله. زخم‌های بسته باعث می‌شوند که خون از مسیر گردش، ولی نه از بدن خارج شود. زخم‌های بسته را می‌توان به صورت ضرب دیدگی (ناحیه کبود شده) یا خون مردگی در زیر پوست مشاهده کرد.

اشکال زخم‌ها

بریدگی: چاقو، قیچی و لبه کاغذ باعث زخم ناشی از بریدگی می‌شوند. این نوع جراحت ممکن است با خونریزی فراوان همراه باشد.

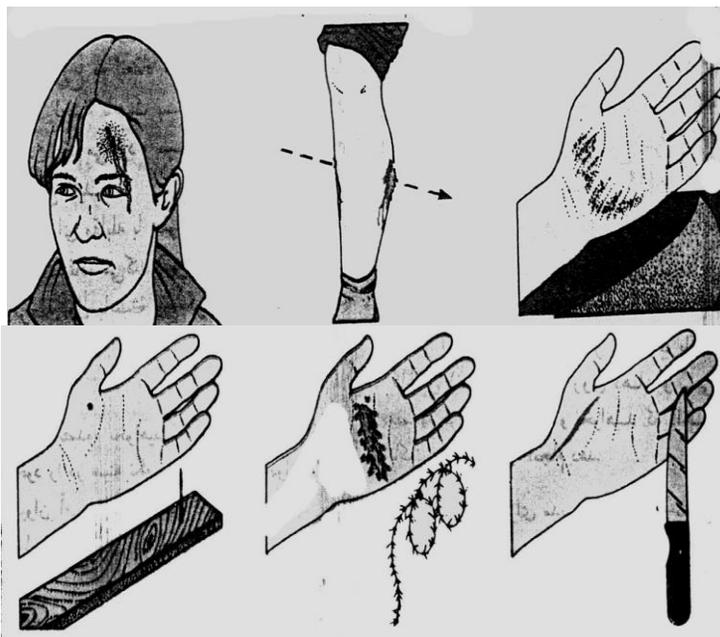
پارگی (ریش شدن): پوست ممکن است به صورت غیر منظم بر اثر تماس با سیم خاردار، ماشین آلات و یا چنگال حیوانات باز شود. شدت خونریزی در این نوع جراحت کمتر از بریدگی است ولی این جراحتهای معمولاً آلوده هستند.

زخم‌های نفوذی یا، سوراخ شدگی: ناخن، سوزن، تیزی نرده، خار گیاه می‌تواند سبب ایجاد چنین جراحتهای شود. در این نوع جراحتهای ممکن است صدمه داخلی شدید باشد. اگر زخم عمیق باشد به علت نفوذ ذرات ریز آلوده، احتمال عفونت بسیار است.

خراشیدگی: معمولاً خراش بر اثر ساییده شدن و یا سر خوردن روی سطح زبر به وجود می‌آید. لایه سطحی پوست خراشیده می‌شود و یک ناحیه پوست‌رفته

باقی می‌ماند. این گونه زخم‌ها اغلب آلوده به غبار و کثافت هستند و به آسانی عفونی می‌شوند.

زخم گلوله: زخم‌های ناشی از اصابت گلوله می‌توانند سبب جراحات‌های عمیق داخلی شوند. و ممکن است اندام‌های داخلی و بافت‌ها و رگ‌های خونی در مسیر گذر گلوله به شدت مجروح شده باشند و علاوه بر خونریزی بیرونی، خونریزی داخلی وجود داشته باشد.



انواع زخم بر حسب شکل ظاهری آنها

زخم‌های فشاری (BED SORE): زمانی اتفاق می‌افتد که یک قسمت از بدن با سطح دیگر مانند تخت و یا صندلی به مدت زمان طولانی وارد کرده و پوست ایجاد ساییدگی و شکاف نماید. محل‌هایی که بیشتر در معرض خطر هستند کتف، برجستگی بزرگ استخوان ران، زانو، آرنج، پا شنه و قسمت خاصه می‌باشند. این زخم‌ها درجاتی دارد:

درجه ۱: پوست سالم ولی به رنگ قرمز است که محل با فشار به رنگ سفید در نمی‌آید.

درجه ۲: ساییدگی و خراش در پوست ایجاد شده و ضخامت آن به وسیله یک حفره کم عمق از بین می‌رود.

درجه ۳: علاوه بر پوست، بافت زیر جلدی نیز آسیب دیده و یک حفره عمیق در محل بوجود می‌آید.

درجه ۴: ضخامت پوست به طور کامل از بین رفته و بافت به طور وسیعی دچار مردگی شده و عضلات و استخوان‌ها نیز صدمه می‌بینند.

انواع زخم‌ها از نظر رنگ

زخم‌های قرمز رنگ: این زخم‌ها تمیز بوده و هیچ گونه ترشحاتی ندارند.

زخم‌های زرد رنگ: این زخم‌ها یک لایه از ترشح زرد رنگ دارند که نسج مرده باعث ترشح می‌شود.

زخم‌های سیاه رنگ: شامل بافت‌های مرده و سیاه می‌باشند.

عوارض زخم‌ها

در هنگام پیدایش زخم اثرات مختلفی ایجاد می‌شود که شامل از بین رفتن فوری تمام و یا قسمتی از کار عضو، خونریزی، آلودگی توسط باکتری‌ها و مرگ سلول می‌باشد. خونریزی و عفونت دو عارضه مهم زخم‌ها است. خطر خونریزی در زخم‌های بریدگی بیشتر از سایر زخم‌ها است. علاوه بر خونریزی زخم مستعد عفونت نیز می‌باشد. در زخم‌های آلوده و کثیف که بیشتر در اثر صدمات ایجاد می‌شوند. علاوه بر خطر خونریزی و عفونت ممکن است زخم با میکرب کزاز نیز آلوده شود.

عوارض و نشانه‌ها در زخم‌های عفونی

۱- زیاد شدن درد و سوزش زخم

۲- زیاد شدن ورم و قرمزی زخم و ازدیاد حرارت بافت‌های اطراف زخم

۳- ممکن است چرک از زخم تراوش کند

۴- اگر عفونت حاد باشد فرد دچار تب، عرق کردن، لرز و بیحالی می شود
 ۵- ورم و حساسیت در غده های لنفاوی، که به صورت یک دنباله قرمز رنگ در سطح داخلی بازوها و یا ساق پا خود را نشان می دهند.

عواملی که در روند بهبودی زخم مؤثر هستند عبارت است از :

عوامل	علت
سن بالا	تشکیل آنتی بادی و گلبول های سفید کاهش می یابد، همچنین بافت به جا مانده از بهبود زخم سفت تر بوده و خاصیت ارتجاعی کمتری دارد.
چاقی	بافت چربی گردش خون کمتری دارد و بنابراین افراد چاق را بیشتر باید از نظر علائم عفونت پوستی کنترل کرد.
سوء تغذیه	زخم های سوختگی و یا ناشی از ضربه نیازهای تغذیه ای را افزایش می دهد و از طرفی سوء تغذیه بهبود زخم را به تاخیر می اندازد.
کم خونی	باعث اکسیژن رسانی ناکافی به محل زخم می شود و بهبود زخم دچار اشکال می شود.
سیگار کشیدن	باعث انقباض عروقی و کاهش اکسیژن رسانی و در نتیجه تاخیر در بهبود زخم می شود.
داروها	داروهای شیمی درمانی که مغز استخوان را دچار اختلال کرده، تعداد گلبول های سفید را کاهش داده و پاسخ های ایمنی را محدود می سازد.
پرتو درمانی	پوست شکسته می شود و اکسیژن رسانی کمتر دارد که منجر به تحریک و قرمزی و از هم گسیختگی پوست می شود.

پانسمان زخم

پانسمان یک پوشش محافظتی استریل است که به منظور ایجاد یک محیط مناسب جهت ترمیم زخم، جذب ترشحات، جلوگیری از انتقال میکروب‌ها، حفاظت زخم از صدمات، اعمال فشار برای بند آوردن خونریزی، نگهداری و بی‌حرکت کردن زخم و حفظ آسایش جسمی و روحی بیمار روی زخم قرار داده می‌شود.

استفاده از پانسمان بستگی به نوع زخم و میزان ترشحات آن دارد که به صورت‌های مختلف پانسمان تمیز، پانسمان زخم‌های ترشح‌دار، پانسمان فشاری در مواقع بروز خونریزی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

وسایل پانسمان

تعدادی از وسایل پانسمان از جمله گاز، پنبه سواب، پنس، پنبه، کاسه و یا ظرف قلوهای شکل در داخل بسته استریل قرار دارد که از واحد استریلیزاسیون تحویل گرفته می‌شود. پس از باز کردن بسته به روش صحیح و ریختن محلول‌های شستشو، پانسمان انجام می‌گیرد. در صورت نیاز می‌توان وسایل استریل آماده را به وسایل فوق اضافه نمود. همچنین می‌توان گاز و پنبه استریل را در داخل بیگسهای جداگانه قرار داد و پس از استریل شدن آنها در اتوکلاو، آنها را تا پایان تاریخ انقضاء استریل بودن (حداکثر ۱۰ روز پس از تاریخ استریل نمودن) مورد استفاده قرار داد. باید توجه داشت که دریچه‌های بیگس برای گردش بخار آب در دستگاه باز باشد و بعد از اتمام عملیات استریل کردن و قبل از بیرون آوردن از دستگاه اتوکلاو، دریچه‌های بسته شود تا در تماس با محیط خارج دچار آلودگی نگردد.

گاز استریل

پارچه پنبه‌ای تورمانندی است که برای پوشاندن زخم و جذب ترشحات استفاده می‌شود و در اندازه‌های (۵*۵ و ۱۰*۱۰) موجود است. تعداد گازهای استفاده شده به موقعیت زخم و میزان ترشحات آن بستگی دارد. برای جذب ترشحات بیشتر از گازهای به ابعاد ۱۰*۱۰ سانتی‌متر که در وسط پنبه دارند و به آنها پد گفته می‌شود استفاده می‌کنند.

پنبه سواب

پنبه‌های گرد شده در اندازه‌های مختلف است که برای تمیز کردن زخم از آن‌ها استفاده می‌شود. گاهی این پنبه‌ها با یک لایه گاز پوشانده می‌شوند تا از چسبیدن پنبه به زخم جلوگیری شود.

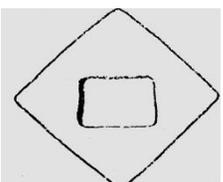
اپلیکاتور

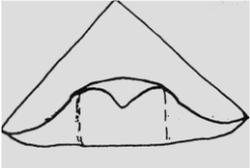
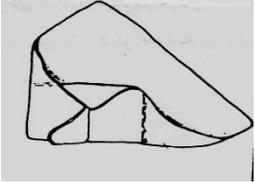
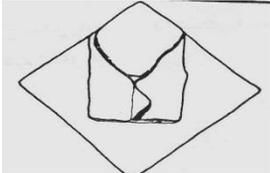
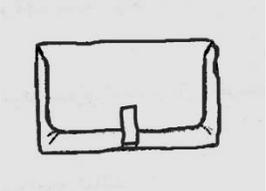
اپلیکاتورها، چوب کوچک استوانه‌ای شکل هستند که مقداری پنبه در انتهای آن‌ها پیچیده شده است. از اپلیکاتور برای برداشتن کشت از ترشحات زخم و تمیز کردن محل‌هایی که با پنبه سواب دسترسی به آن‌ها مشکل است استفاده می‌کنند.

نوار چسب

انواع مختلفی از چسب‌ها وجود دارد که به صورت نوار برای ثابت کردن پانسمان استفاده می‌کنند. نوار چسب ممکن است از نوع کاغذی، ضد حساسیت و یا پلاستیک باشد. پهنای نوار چسب از ۲ تا ۳ سانتیمتر و به صورت لوله شده می‌باشد.

آماده کردن بسته‌های استریل

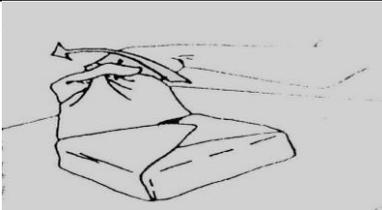
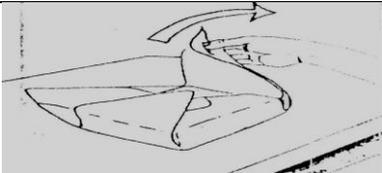
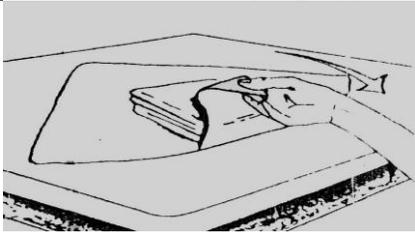
روش اجرا	توجه روش
وسایل لازم را آماده کنید (شامل ظرف قلوه‌ای شکل، پنس، پنبه، قیچی، چند تکه گاز و چند گلوله پنبه).	آماده کردن وسایل باعث صرفه جویی در وقت می‌شود. 
پارچه شان سالم به ابعاد ۷۰*۷۰ سانتی متر برای گذاشتن وسایل انتخاب کنید.	با این کار از آلوده شدن وسایل داخل بسته پس از استریل کردن جلوگیری می‌شود.

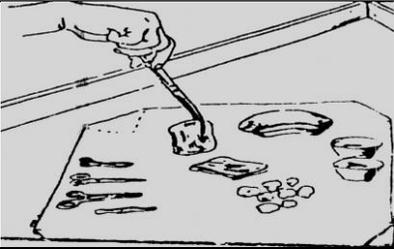
توجیه روش	روش اجرا
<p>با این کار به هنگام باز کردن بسته استریل از تماس دست با درون آن جلوگیری می‌شود.</p> 	<p>وسایل را در داخل پارچه‌شان گذاشته، گوشه‌شان سمت خودتان را محکم روی وسیله‌ای که در وسط آن قرار دارد بکشید و دوباره انتهای گوشه مذکور را به طرف خود برگردانید.</p>
توجیه روش	روش اجرا
	<p>گوشه طرف راست شان را محکم به طرف وسط بسته بکشید و دوباره انتهای گوشه را برگردانید.</p>
	<p>گوشه طرف چپ را مانند گوشه راست محکم بکشید و بر روی گوشه راست قرار دهید. سپس انتهای گوشه آن را برگردانید.</p>
	<p>گوشه مقابل خود را پس از تا نمودن دو طرف آن محکم روی بسته بکشید و انتهای گوشه را پس از برگرداندن در زیر دو گوشه چپ و راست که بر روی هم قرار دارند بگذارید.</p>
<p>با این عمل محتوای بسته مشخص می‌شود.</p>	<p>چسب را با ذکر تاریخ، نام بسته و واحد بسته‌بندی کننده، بر روی بسته بچسبانید.</p>

باز کردن بسته‌های استریل

هدف: پس از یادگیری روش کار باید بتوانید: بسته‌های وسایل استریل را بدون آلوده کردن محیط داخلی آن‌ها باز کنید.

وسایل لازم: بسته‌های استریل مورد لزوم

توجیه روش	روش کار
شستن دست‌ها از انتقال میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.	دست‌ها را مطابق دستور العمل بشویید.
این عمل موجب سازمان دهی در کارها می‌شود.	وسایل را آماده کنید.
این کارها خطر آلوده شدن و سایل استریل را کمتر می‌کند.	در و پنجره را ببندید. بسته‌های استریل را در قسمت مرکزی یک سطح صاف و تمیز که بالاتر از کمر باشد قرار دهید.
کنترل نوار شاهد موجب اطمینان از استریل بودن بسته و محتویات آن می‌شود.	تاریخ مصرف، نام بسته و تغییر رنگ نوار شاهد را کنترل کرده و بر چسب را از روی بسته جدا کنید.
	با استفاده از نوک انگشتان شست و اشاره قسمت خارجی لایه رویی بسته را گرفته و آن را بدون عبور دادن دست خود از بالای میدان استریل روی سطح دورتر از خودتان باز کنید.
	لایه‌های کناری را به ترتیب با گرفتن از قسمت خارجی گوشه به اطراف باز کنید.
	برای باز کردن لایه داخلی بسته به اندازه ۳۰ تا ۱۵ سانتی متر از میز فاصله بگیرید. سپس با استفاده از نوک انگشتان شست و اشاره قسمت تا خورده لایه داخلی را بدون تماس با محتویات بسته گرفته و آن را به

توجیه روش	روش کار
	طرف خودتان باز کنید و گوشه را تا جایی که به آن دست زده اید تا کنید.
	با استفاده از فور سپس حمل و نقل، وسایل داخل بسته را برای انجام کار مرتب کنید.
	در صورت نیاز محلول‌های لازم را در ظروف داخل بسته بریزید.

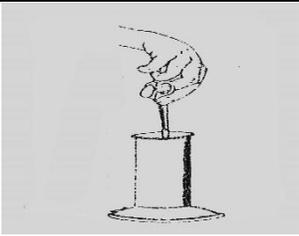
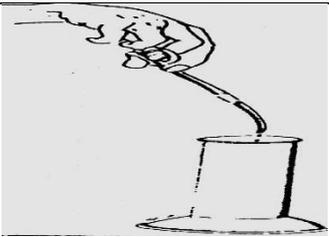
نکات مورد توجه:

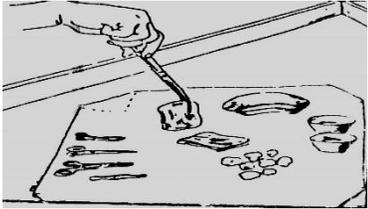
- ۲/۵ سانتی‌متر از لبه‌های میدان استریل آلوده حساب می‌شوند. بنا بر این وسایل نباید در لبه‌های میدان استریل قرار بگیرند.
- در بعضی از مواقع ممکن است که لازم باشد که دوباره پوشش استریل را به صورت شل ببندند. برای مثال: پس از ریختن محلول‌ها داخل بسته پانسمان ممکن است که آن را ببندند. البته این کار هنگامی امکان‌پذیر است که به قسمت داخلی پوشش دست زده باشند. که برای بستن آن اول گوشه نزدیک به خودمان، سپس گوشه‌های طرفی و پس از آن گوشه خارجی بسته می‌شود.
- در صورتی که به استریل بودن بسته‌ای شک داشتید باید آن را غیر استریل محسوب کنید.
- اگر بسته استریل در بالین بیمار باز شود. باید قبلاً توضیحات لازم در مورد لزوم حفظ میدان استریل به بیمار داده شود تا از آلوده شدن میدان استریل توسط وی جلوگیری گردد.

پنس حمل و نقل (اسباب‌گیر) استریل
 پنس استریل برای بیرون آوردن اشیاء استریل از داخل فور، برداشتن وسیله استریل
 از داخل ظرف و یا بسته استریل، و یا منتقل کردن لوازم استریل از جایی به جای
 دیگر به کار می‌رود.

استفاده از پنس حمل و نقل استریل

هدف: پس از یادگیری روش کار باید بتوانید از فور سپس استریل به منظور جا به جا
 نمودن وسایل استریل بدون آلوده کردن آن‌ها استفاده کنید
 وسایل لازم: پنس اسباب‌گیر استریل در داخل محلول استریل و بسته‌های استریل
 مورد لزوم

روش کار	توجه روش
دست‌ها را بشویید.	شستن دست‌ها از انتقال میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.
ماسک را بپوشید.	این عمل از پخش میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.
<p>آرنج خود را به بدن نزدیک کرده، سپس پنس استریل را قفل کرده و آن را به طور عمودی در حالی که نوک آن رو به پایین است بدون تماس با لبه و دیواره داخلی، از داخل محلول ظرف بیرون بیاورید.</p>	
<p>پس از خارج کردن پنس از محلول آن را به مدت چند ثانیه به طور عمودی، در با لای ظرف بدون تماس با لبه‌های آن نگاه دارید تا محلول باقی مانده روی فورسپس به داخل ظرف بریزد.</p>	

	<p>با استفاده از پنس اسباب گیر استریل از قسمت کناری وسیله گرفته و آن را داخل میدان استریل جا بجا و یا اضافه کنید.</p>
<p>این عمل موجب استریل ماندن پنس می‌شود.</p>	<p>پس از اتمام کار پنس اسباب گیر را دوباره بدون تماس آن با لبه های ظرف، داخل محلول قرار دهید.</p>

نکات مورد توجه

از نگاهداری دو پنس در داخل ظرف محلول خودداری کنید. زیرا ممکن است شاخه یک پنس در هنگام بیرون آوردن با دسته پنس دیگر آلوده شود. هنگامی که پنس را از داخل محلول بیرون می‌آورید دو شاخه آن را باز نکنید و نگذارید که با دیواره و لبه ظرف تماس یابد. همیشه نوک پنس را به طرف پایین نگاه دارید تا از جاری شدن محلول از یک شاخه به طرف دسته غیر استریل و بازگشت مجدد آن به طرف نوک پنس خودداری شود. مادامی که از پنس اسباب گیر استفاده می‌کنید شاخه‌های آن را در حوزه دید خود نگاه دارید.

اگر شک دارید که پنس یا فورسپس استریل است آن را استریل سازید. در ظرف و یا بیکس استریل را فقط به هنگام ضرورت و در کوتاه‌ترین زمان ممکن بردارید زیرا جریان هوا ممکن است میکروب‌ها را به داخل ظرف انتقال دهد. در ظرف را طوری نگاه دارید که سطح زیرین آن رو به پایین باشد نگاه داشتن در این وضعیت، احتمال آلودگی سطح زیرین را در تماس با میکروب‌های موجود در هوا و اشیاء غیر استریل کمتر می‌کند.

در ظرف را تنها در مواقع ضروری به صورت وارونه روی سطح قرار دهید زیرا تماس قسمت استریل در ظرف با سطح غیر استریل، آن را آلوده می‌سازد.

در صورت مصرف نشدن و سایل استریل که از داخل بیکس برداشته اید آن‌ها را دوباره به داخل بیکس برنگردانید.

بیشتر از نصف ظرف پنس اسباب گیر باید پر از محلول ضد عفونی کننده باشد. (قسمت‌های خارج از محلول ظرف غیر استریل حساب می‌شود)

اگر پنس به صورت استریل بسته‌بندی شده باشد باید به هنگام خارج کردن دقت شود که نوک آن با قسمت خارجی پوشش تماس نداشته باشد.

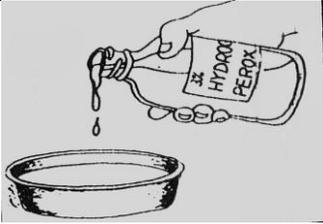
به هنگام کار کردن با پنس استریل هرگز نباید نوک آن را رو به بالا گرفت. زیرا این کار موجب جریان یافتن محلول به طرف دسته‌های غیر استریل و بازگشت آن به طرف محل استریل می‌شود.

ریختن مایعات استریل از ظرفی به ظرفی دیگر

هدف: پس از یادگیری روش کار باید بتوانید:

مایعات استریل را بدون آلوده کردن آن‌ها و میدان استریل داخل ظرف استریل بریزید.

روش کار	توجیه روش
دست‌ها را بشویید.	شستن دست‌ها از انتقال میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.
بسته استریل را باز کرده، وسایل داخل آن را با استفاده از پنس حمل و نقل مرتب نمایید و ظرف استریل شستشو را برای ریختن محلول در دسترس قرار دهید.	مرتب کردن وسایل داخل بسته موجب تسهیل در انجام کار می‌شود.
بطری محلول استریل را که در خارج از میدان استریل روی ترائی قرار داده اید بردارید و برچسب آن را بخوانید. (کنترل بار اول)	با کنترل برچسب از صحت محلول مورد نظر و استریل بودن آن اطمینان حاصل می‌گردد.

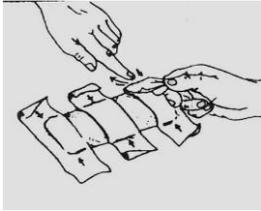
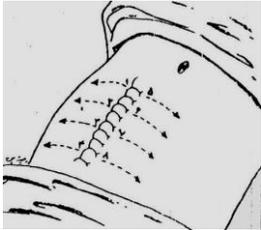
توجیه روش	روش کار
	<p>در بطری محلول را برداشته، بدون لمس کردن قسمت داخلی، آن را طوری روی سطح تمیز قرار دهید که سطح داخلی آن رو به بالا باشد و آویزانه نگاه داشتن در بطری و عدم لمس قسمت داخل آن از غیر استریل شدن در بطری جلوگیری می‌کند.</p>
<p>بالا نگاه داشتن بر چسب، از آلوده شدن آن به هنگام ریختن محلول پیشگیری می‌کند.</p> <p>خالی نمودن ۱ تا ۲ میلی لیتر از محلول موجب تمیز شدن دهانه بطری می‌شود.</p> <p>حفظ ارتفاع باعث می‌شود که دست با میدان استریل تماس پیدا نکند.</p>	<p>سپس بطری را طوری در دست نگاه دارید که بر چسب آن رو به بالا و به طرف کف دست باشد تا پیش از ریختن محلول داخل ظرف استریل بار دیگر بر چسب را بخوانید (کنترل بار دوم)</p> <p>۱ تا ۲ میلی لیتر از محلول را در داخل ظرف قلوهای شکل خالی کنید. سپس بطری محلول را حدود ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر از کاسه یا ظرف استریل نگاه دارید. طوری که فقط دهانه آن در بالای میدان استریل قرار گیرد.</p>
<p>این عمل باعث می‌شود که در اثر رطوبت میکروب‌های سطح تمیز زیر بسته استریل به داخل میدان استریل نفوذ نکنند.</p>	<p>مایع را به آرامی بدون پاشیده شدن به اطراف، به داخل ظرف بریزید.</p>
<p>این عمل از کثیف شدن بر چسب و قسمت خارجی بطری جلوگیری می‌کند گذاشتن در بطری موجب استریل ماندن محلول و قسمت داخلی بطری می‌شود.</p>	<p>دور دهانه بطری را در صورت آغشته شدن محلول بوسیله گاز استریل تمیز کنید و در آن را محکم ببندید.</p>

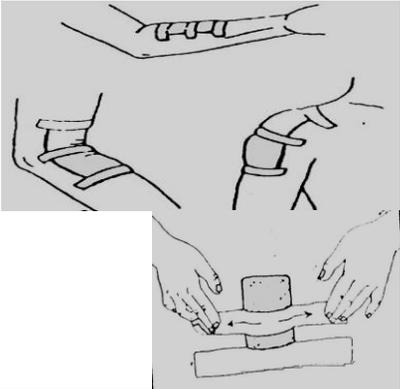
پانسمان زخم‌های تمیز

هدف: پس از یادگیری روش کار باید بتوانید: محل زخم را با رعایت اصول صحیح پانسمان نمایید.

وسایل لازم: بسته پانسمان استریل شامل: ظرف قلوهای شکل، کاسه استریل، دو عدد پنس، یک عدد پنست، مقداری گاز شستشو، ظروف محتوی محلول ضد عفونی کننده، دستکش استریل در صورت لزوم، دستکش یک بار مصرف تمیز، قیچی استریل در صورت لزوم، محلول های شستشو طبق دستور، چسب و قیچی و باند در صورت نیاز، کیسه پلاستیکی، مشمع و رویه آن، پاراوان، ترالی و یا سینی برای حمل وسایل.

روش کار	توجیه روش
در صورت وجود داشتن، دستور پزشک را برای انجام پانسمان کنترل کنید.	این عمل نوع پانسمان را مشخص می سازد.
روش کار را برای بیمار توضیح دهید و در مورد داشتن حساسیت نسبت به محلول های ضد عفونی کننده و نوار چسب سوال کنید.	این کار موجب جلب اعتماد و همکاری بیمار می شود. با پرسیدن سابقه حساسیت، از بروز عوارض احتمالی پیشگیری می شود.
دست ها را بشویید.	شستن دست ها از انتقال میکروب ها جلوگیری می کند.
وسایل را آماده کنید.	این عمل موجب سازمان دهی در کارها می شود.
در و پنجره را بسته و با استفاده از پاراوان برای بیمار محیط خلوت ایجاد کنید.	این کار موجب حفظ حرمت بیمار شده و حرکت میکروب های موجود در هوا را می کاهد.
بیمار را در وضعیت راحت قرار داده سپس او را طوری بپوشانید که فقط محل زخم باز باشد.	این عمل از باز بودن غیر ضروری جاهای دیگر جلوگیری می کند.
مشمع و رویه را زیر بیمار پهن کنید.	این کار از آلوده شدن ملحفه و لباس جلوگیری می کند.
کیسه پلاستیکی یک بار مصرف را در دسترس قرار دهید و لبه های آن را به بیرون تا کنید.	این عمل از آلوده شدن سطح بیرونی کیسه به هنگام ریختن پانسمان های کثیف در داخل آن جلوگیری می کند.

توجیه روش	روش کار
این کار از انتشار میکروب‌ها به داخل زخم جلوگیری می‌کند.	ماسک را به طور صحیح بپوشید.
<p>با این کار چسب‌ها به راحتی از روی پوست جدا می‌شوند.</p> <p>نرمال سالیین برداشتن پانسمان را راحت‌تر می‌سازد.</p> 	<p>چسب‌های اطراف پانسمان را شل کنید. برای این کار با یک دست پوست را به طرف خود و با دست دیگر چسب را در جهت مخالف کشیده سپس آن را روی خود تا کنید. چنانچه پانسمان خشک و به پوست چسبیده است توسط مقداری نرمال سالیین آن را مرطوب کرده و سپس بردارید. طرف کثیف پانسمان را از دید بیمار دور نگاه دارید.</p>
<p>این کار باعث به حداقل رساندن آلودگی می‌شود.</p> 	<p>با استفاده از پنس و گاز آغشته به ماده ضد عفونی زخم را از بالا به پایین و یا از مرکز به طرف خارج تمیز کنید. به هنگام شستشو تمام سطح گاز را بچرخانید.</p>
با این عمل از آلوده شدن پنس جلوگیری می‌شود.	گاز کثیف را بدون تماس پنس با کناره‌های کیسه داخل آن بیندازید و از هر گاز فقط یک بار استفاده کنید.
با این عمل از انتقال آلودگی اطراف زخم به داخل آن جلوگیری می‌شود.	در صورت داشتن بخیه، اطراف خط بخیه را تا قسمتی که توسط پانسمان پوشیده می‌شود تمیز کنید.
زیرا رطوبت، محیط مناسبی برای رشد میکروب‌ها آماده می‌شازد.	محل شستشو داده شده را مجدداً با گاز خشک کنید.

توجیه روش	روش کار
<p>با این کار از انتقال آلودگی پیشگیری می‌شود.</p>	<p>با استفاده از پنس استریل چند لایه گاز روی زخم گذاشته سپس و سایل استفاده شده را داخل لگن حاوی محلول ضد عفونی کننده قرار دهید.</p>
<p>این عمل از جا به جا شدن پانسمان جلوگیری می‌کند.</p> 	<p>چسب را به شکل نوار به عرض حدود ۲/۵ سانتی متر بریده و سپس آن را روی قسمت مرکزی پانسمان قرار دهید و با فشار مساوی در دو طرف خط وسط به پوست بچسبانید و پانسمان را ثابت کنید.</p>
	<p>مشمع و رویه را بردارید و پس از مرتب کردن لباس بیمار، اتاق را ترک کنید.</p>
<p>شستن دست‌ها از انتقال میکرب جلوگیری می‌کند.</p>	<p>دست‌ها را بشویید.</p>
<p>این عمل موجب سازمان دهی در کارها می‌شود.</p>	<p>وسایل را جمع کرده و توالی پانسمان را برای استفاده مجدد آماده سازید.</p>
<p>کامل بودن ثبت اقدامات انجام شده در صحیح انجام شدن پیگیری و اقدامات بعدی تاثیر فراوان دارد.</p>	<p>انجام پانسمان، وضعیت زخم، وجود هر گونه التهاب، نوع و میزان ترشحات را در صورت وجود در دفتر ثبت نام بیماران یادداشت کنید.</p>

پانسمان و بانداژ فشاری

زمانی به کار برده می‌شود که در محل زخم، خونریزی فراوان جریان داشته باشد.

وسایل لازم: ۱ - مژر همراه با فورسپس حمل و نقل، ۲ - بیکس محتوی گاز استریل،
 ۳ - بسته پانسمان، ۴ - دستکش استریل، ۵ - باند کشی و معمولی در اندازه مناسب
 ۶ - قیچی و چسب

توجیه روش	روش کار
این عمل موجب رفع ترس و نگرانی می‌شود.	محل خونریزی را تعیین کنید و به مصدوم و یا اطرافیان اطمینان دهید که با اقدامات فوری خونریزی متوقف خواهد شد. وسایل را آماده کرده و بر بالین مصدوم بیاورید.
این عمل جریان خون را به محل خونریزی کاهش می‌دهد.	اندام خون‌ریزی دهنده را بالاتر از سطح قلب قرار دهید.
	بسته پانسمان را باز کرده، با استفاده از پنس حمل و نقل از داخل بیکس، گاز اضافی استریل را در بسته قرار دهید.
با این کار از انتقال آلودگی به زخم جلوگیری می‌شود.	دستکش استریل بپوشید.
فشار مستقیم اولین قدم در بند آوردن خونریزی است.	با یک دست و با گاز مستقیماً به محل خونریزی فشار وارد کنید.
	اگر خونریزی ادامه داشت چند عدد گاز استریل دیگر در محل خونریزی بگذارید.
این امر موجب کنترل خونریزی می‌شود.	از فردی کمک بخواهید تا فشار بر روی زخم را ادامه دهد تا شما محل پانسمان را با وارد کردن فشار مناسب باند پیچی کنید. با استفاده از نوار چسب تمام سطح باند پیچی شده را چسب بزنید.

توجیه روش	روش کار
باند کشی سبب ایجاد فشار و حفظ پانسمان در محل می‌رود.	در صورتی که از باند کشی استفاده می‌کنید آن را به شکل 8 لاتین روی پانسمان بپیچید (بانداز را به صورت ضربدری انجام دهید)
این کار موجب کاهش انتقال آلودگی می‌شود. این کار موجب تشخیص شوک ناشی از کم شدن حجم خون می‌شود. بستن زخم در عین محکم بودن، نباید چنان باشد که جریان خون شریانی مسدود شود.	دستکش‌ها را در آورده، و سایل را جمع کرده و دست‌ها را بشوید. علائم حیاتی فرد را کنترل کنید. در قسمت‌های پایینی زخم، نبض‌های انتهایی بدن را کنترل کنید. فرم ار جاع فوری را تکمیل کرده و ترتیب انتقال فوری مصدوم را به مراکز بالاتر بدهید.

نکات قابل توجه در انواع پانسمان‌ها

- به هنگام کار کردن با وسایل استریل، برای جلوگیری از آلوده شدن، آنها را باید از لباس خود و یا سایر وسایل آلوده دور نگاه داشت.
- به هنگام کار، نباید دست را از روی میدان استریل و یا زخم عبور داد.
- از حوزه و مکان استریل دور نشوید و به آن پشت نکنید زیرا ممکن است دور از چشم شما مکان و یا وسیله آلوده شود.
- از صحبت کردن، سرفه و عطسه بر روی حوزه و یا وسیله استریل خودداری کنید. زیرا ممکن است محل و ابزار با ذرات موجود در ترشحات دهان و بینی آلوده شوند.
- اشیاء استریل را بالاتر از کمر خود نگاه دارید تا در معرض دید بوده و از آلودگی اتفاقی آن جلوگیری شود.
- برای باز کردن بسته‌های استریل، نخست لبه خارجی بسته را که دور از بدن قرار دارد باز کنید تا از تماس سطح استریل با روپوش جلوگیری شود و نیازی به دراز کردن دست روی بسته استریل نباشد.

- از ریختن محلول بر روی پارچه و یا کاغذ خودداری کنید زیرا رطوبت به درون میدان استریل نفوذ کرده و میکروب‌ها را به همراه می‌آورد.
- هرگز از ابزاری که در استریل بودن آن شک دارید استفاده نکنید زیرا ممکن است بیمار دچار عفونت شود.
- دست‌ها را نمی‌توان استریل کرد. بنابر این برای دست زدن به ابزار استریل از پنس و یا دستکش استفاده کنید.
- اولین پانسمان بعد از عمل جراحی توسط پزشک انجام می‌شود.
- در صورتی که تعویض پانسمان همراه با درد باشد باید طبق دستورالعمل به بیمار مسکن داده شود.
- برداشتن سریع و ناگهانی پانسمانی که به زخم چسبیده، موجب ناراحتی بیمار و خونریزی می‌شود.
- به هنگام انجام پانسمان فشاری باید به نوع خونریزی توجه کرد. در خونریزی شریانی خون قرمز روشن، جهش دار و موج دار است و در خونریزی وریدی، خون قرمز تیره و با جریان آرام است. در خونریزی مویرگی، خون به شکل تراوش خون قرمز تیره است که خود به خود کنترل می‌شود.
- در صورت دستور پزشک برای شستشوی زخم به منظور خارج نمودن ترشحات و بافت مرده از آن باید به روش زیر عمل نمود:
 - الف- پس از کشیدن محلول شستشو در داخل سرنگ در سمتی که شستشو داده می‌شود، یک عدد ظرف قلوه‌ای شکل در زیر زخم گذاشته می‌شود.
 - ب- در حالی که انتهای سرنگ را با فاصله ۳ تا ۵ سانتی متر از زخم نگاه داشته، محلول را به تدریج روی زخم می‌ریزند تا بافت مرده و ترشحات به همراه محلول شستشو از زخم خارج شود
- در صدمات چشم از جمله ضربه‌های وارد بر آن، باید پانسمان بدون فشار انجام گیرد و در جهت محافظت پانسمان از بانداژ مناسب استفاده شود.

- در پانسمان زخم‌های ترشح دار، زخم را باید همواره از نظر وجود التهاب، عفونت، وضعیت بخیه‌های احتمالی، میزان ترشحات و تعداد گازهای آغشته به ترشحات باید کنترل نمود.

- پانسمان را چنان باید انجام داد که ترشحات به طرف ضخیم‌ترین قسمت پانسمان سرازیر شوند. ترتیب قرار گرفتن قسمت کلفت پانسمان بستگی به وضعیت خوابیدن و یا نشستن بیمار و راه رفتن او دارد.

- دفعات تعویض پانسمان طوری باید باشد که محل پانسمان از ترشحات خیس نشود زیرا که خشک و تمیز نگاه داشتن پوست از تحریکات و تخریب بافت جلوگیری می‌کند.

- در صورتی که زخم ترشحات زیادی داشته باشد پوست اطراف زخم را از داخل به خارج با آب و صابون بشوئید و خشک کنید.

- به هنگام تمیز کردن زخم، گاز و یا گلوله پنبه آغشته به محلول ضد عفونی کننده را به طور دورانی از وسط زخم به خارج حرکت دهید و هر قطعه پنبه را فقط یک بار استفاده کنید. این عمل مانع انتقال میکروب‌ها از پوست به زخم می‌شود.

- پانسمان نباید خیلی محکم بسته شده و باند پیچی شود و باید نسبتا شل بسته شود تا هوا بهتر جریان پیدا کند و در نتیجه از تحریک پوست پیشگیری شود و مقداری از رطوبت و حرارت زیر پانسمان تبخیر شود.

- گازها، باندهای زخم بندی قبلی و پنبه‌هایی را که برای تمیز کردن زخم به کار رفته‌اند در یک کیسه رطوبت‌ناپذیر جمع کنید تا با سایر مواد آلوده دفع شوند (بهتر است که سوزانده شوند) باید دقت کرد که سطح خارجی کیسه رطوبت‌ناپذیر آلوده نشود.

- بعضی از افراد به نوار چسب حساسیت دارند که باید به هر گونه ناراحتی و یا علامتی که مربوط به استفاده از نوار چسب است توجه نمود: مانند قرمزی پوست، ورم و تشکیل تاول که در این موارد می‌بایست از چسب ضد حساسیت استفاده کرد و یا پانسمان را با باند ثابت نمود.

- اگر باید از نوار چسب در قسمتی از بدن که مو دارد استفاده شود. توصیه می شود که موهای آن ناحیه را قبل از به کار بردن چسب کاملاً کوتاه نمایید. در غیر این صورت برداشتن نوار چسب برای بیمار دردناک می شود.

- در بچه های کم سن و سال جهت نگهداری پانسمان و یا جلوگیری از آلودگی زخم ها باید دست های آن ها با استفاده از جوراب بسته شود.

- به بیمار باید آموزش داد که در هنگام فعالیت و تغییر وضعیت (عطسه، سرفه، حرکات ناگهانی) محل زخم را با دست حمایت کند.

موارد نیاز به انجام واکسیناسیون و یا تزریق سرم ضد کزاز در افراد مجروح و دچار آسیب دیدگی

هر زخمی خطر عفونی شدن را دارد اما خطر عفونت کزاز در زخم های کثیف، بویژه زخم هایی که در محل های آلوده (باغچه، طویله و.....) همچنین در زخم های عمیق که دارای بافت های مرده است و یا زخم هایی که در آن شیء خارجی فرو رفته است بیشتر است. که در این صورت باید واکسن توأم را به بیمار تزریق کنید. یک نوبت تزریق در همان روز (در صورتی که قبلاً واکسن توأم بطور کامل دریافت کرده باشد) کافی است.

اگر اطمینان به سابقه واکسیناسیون کامل در مصدوم ندارید پس از تمیز کردن و پانسمان زخم او را بلافاصله برای تزریق سرم ضد کزاز به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع فوری دهید.

باندپیچی و اصول انجام آن

باند تنزیب و یا پارچه ای است که برای پیچیدن به دور قسمتی از بدن به کار میرود. باند معمولاً از پارچه کرکی و یا الیاف مصنوعی ساخته می شود و باندهایی که از الیاف مصنوعی ساخته می شوند معمولاً کشی هستند. باندهای کشی برای ایجاد فشار در محل، ثابت و محکم نگاه داشتن پانسمان و بی حرکت کردن عضو یا اندام به

کار می‌روند. این نوع باندها به علت خاصیت ارتجاعی که دارند بسیار محکم هستند و به آسانی مناسب عضو یا اندام شکل می‌گیرند. این باندها قابل شستشو هستند و می‌توان بارها از آن استفاده کرد.

اهداف باند پیچی

- ۱- ثابت نگاه داشتن پانسمان و آتل در جای خود
- ۲- ایجاد فشارمستقیم روی پانسمان زخم برای کنترل خونریزی
- ۳- محدود کردن حرکت و یا بی حرکت کردن عضو آسیب دیده
- ۴- محافظت و یا پوشاندن عضو و اندام مجروح و در نتیجه تسریع در التیام عضو آسیب دیده

نکاتی که در هنگام باند پیچی عضو می‌بایست که رعایت شود:

- ۱- محلی که باید باند پیچی شود لازم است تمیز و خشک شود.
- ۲- در صورت امکان از باندی که منافذ درشت داشته باشد استفاده کنید تا هوا در زیر پانسمان جریان پیدا کند و حرارت و رطوبت راه خروج داشته باشد.
- ۳- باند پیچی را چنان انجام دهید که در زیر پانسمان، دو سطح پوست با هم تماس نداشته باشند به این منظور می‌توان از موادی که قابلیت جذب دارند مانند یک قطعه گاز استفاده کرد. برای مثال به هنگام باند پیچی انگشتان دست و پا باید قبل از باند پیچی، یک قطعه گاز را بین انگشتان قرار داد تا از ساییدگی پوست دو انگشت بر هم جلوگیری شود. قسمت‌های دیگری که به این نوع مراقبت نیاز دارند زیر بغل، زیر پستان، چین خوردگی کشاله ران و شکم هستند.
- ۴- بر جستگی‌های استخوانی که در زیر باند پیچی قرار می‌گیرند باید با پنبه و یا گاز پوشیده شوند. همچنین قسمت‌های گود و تو خالی قبل از باند پیچی بهتر است با پنبه و یا گاز پر شوند تا هم بیمار راحت‌تر باشد و هم به قسمت باند پیچی فشار یکنواخت وارد شود.

۵- اگر باند پیچی به منظور کم کردن حرکت عضو و یا ثابت نگاه داشتن عضو به کار می‌رود باید عضو و یا اندام مورد نظر، قبل از باند پیچی در وضعیت راحت و مناسب قرار بگیرد تا پس از باند پیچی از تغییر شکل آن عضو جلوگیری شود. به عنوان مثال در باند پیچی مفصل باید مفصل در وضعیت کمی خمیده نگاه داشته شود و از کشیده شدن مفصل به هنگام باند پیچی اجتناب شود.

۶- باند باید با فشار کافی به عضو پیچیده شود تا باعث محافظت اندام شود ولی باید در نظر داشت که فشار ناشی از باند جریان طبیعی خون را مختل نکند.

۷- در صورتی که دست و پا را باند پیچی می‌کنید حتی‌الامکان انگشتان دست و پا را آزاد و خارج از باند قرار دهید تا بتوانید به آسانی علائم اختلال در جریان خون را تشخیص دهید. علائم مختل شدن جریان خون در یک ناحیه از بدن عبارتند از سردی، بی‌حسی، کرختی، تورم، کبود شدن پوست انگشتان و سوزن سوزن شدن آن

۸- باند پیچی دست و پا از قسمت پایین شروع شود و به طرف بالا ادامه یابد تا از تجمع خون و یا اختلال در گردش خون در قسمت‌های انتهایی دست و پا جلوگیری شود.

۹- باند به اندازه کافی در محل ثابت و محکم شود تا از باز شدن باند و ساییدگی پوست بیمار جلوگیری شود.

۱۰- باند پیچی کردن روی پانسمان مرطوب و یا زخمی که دارای ترشح است نباید زیاد محکم باشد زیرا چنانچه باند خیس شود ممکن است آب رفتگی پیدا کرده و تنگ‌تر شود.

۱۱- گره، گیره و یا سنجاقی را که برای اتصال انتهای باند به کار می‌رود باید در محلی دورتر از زخم و یا ناحیه دچار التهاب قرار داده شود.

۱۲- قسمت باند پیچی شده در دفعات معین باید از نظر وضعیت زخم، ترشحات، فشار احتمالی بر عضو بررسی گردد.

۱۳- اگر بانداژ به کشاله ران یا زیر بغل می‌رسد همیشه محافظی در این محل‌ها بگذارید تا مانع بریدگی پوست بوسیله لبه باند شود.

۱۴- هیچگاه روی برجستگی‌های استخوانی گره زنید و باند را برنگردانید.

انواع بانداژ

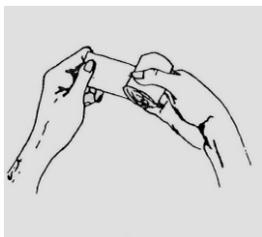
۱- بانداژ با باند نواری

۲- بانداژ با باند سه گوش

۳- بانداژ با باند چهار سر

حلقه باند نواری: عبارت است از باریکه پارچه‌ای که به دور خود پیچیده شده باشد. باندهای حلقه‌ای در اندازه‌های مختلف در دسترس هستند و نوع باند مورد استفاده بسته به عضوی که باید باند پیچی شود و چاق و یا لاغر بودن، فرق می‌کند. قبل از به کار بردن باند حلقه‌ای از محکم پیچیده بودن آن مطمئن شوید و به عرض باند توجه نمایید که آیا برای کار شما مناسب هست و یا خیر، جلوی عضوی که می‌خواهید آن را باند پیچی کنید بایستید و آن عضو را با دست در موقعیتی که پس از باند پیچی باید قرار بگیرد نگهدارید. سر باند را کاملاً بالا بگیرید و در هر لحظه فقط چند سانتی متر از باند را باز کنید. برای باند پیچی دست و یا پای چپ باند را در دست راست و برای باند پیچی دست و یا پای راست باند را در دست چپ خود نگهدارید. همیشه از داخل به بیرون و از پایین به بالای محل جراحی باند پیچی کنید.

اندازه متوسط باند حلقه‌ای برای باند پیچی اعضاء مختلف مصدوم بالغ	
عرض باند	عضوی که باید باند پیچی شود
۲/۵ سانتی متر	انگشت
۵ سانتی متر	دست
۵-۶ سانتی متر	بازو
۷/۵-۹ سانتی متر	پا
۱۰-۱۵ سانتی متر	بالاتنه



کاربرد باند حلقه‌ای: از بانداژ حلقه‌ای یا مدور برای باندپیچی قسمت‌های مختلف بدن مثل انتهایها و یا مچ که دارای قطر یکسان هستند استفاده می‌شود. در این روش باند به صورت حلقه به دور عضو پیچیده می‌شود. نوار درست به نقطه‌ای که دور اول شروع شده بود، بر می‌گردد، دور دوم کاملاً روی دور اول و دور سوم روی دور دوم قرار می‌گیرد و به همین نحو باند پیچی ادامه پیدا می‌کند.

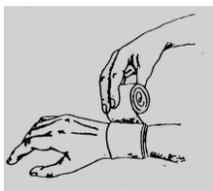
روش کار

۱- اندامی که بانداژ می‌کنید بالاتر از سطح قلب نگاه دارید (این کار از رکود خون در اندام و در نتیجه تورم آن جلوگیری می‌کند).



۲- حلقه باند را در دست مسلط گرفته و انتهای آن را به اندازه ۸ سانتی متر باز کنید.

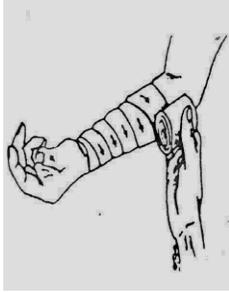
۳- بانداژ را از قسمت پایین اندام شروع کرده و ابتدای باند را که باز کرده‌اید با انگشت شست دست غیر مسلط در قسمت جلوی محل بگیریید و برای ثابت کردن ابتدای باند در محل، آن را به حالت کشش دو بار دور اندام بپیچید و انگشت شست را بردارید.



۴- باند پیچی را ادامه داده و هر لایه را روی لایه قبلی بپیچید. باند پیچی به صورت صاف نگاه دارید.

۵- انتهای باند را ثابت کنید.

بانداز مارپیچی

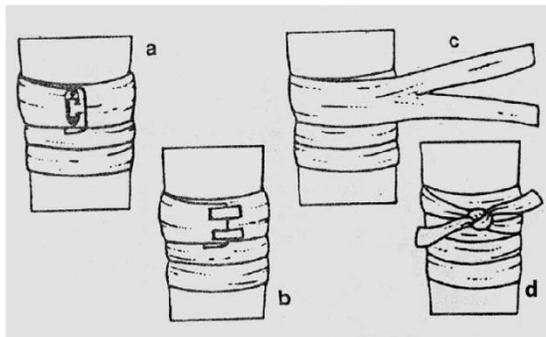


۱- سه بند اول باند پیچی مدور را تکرار کنید
۲- چند بار به صورت مارپیچ رو به بالا، باند را به دور عضو آسیب دیده ببندید. به طوری که هر پیچش دو سوم از پیچش قبلی را بپوشاند و لبه‌های بیرونی تقریبا به موازات یکدیگر قرار بگیرند. (این عمل فشار مناسب روی اندام اعمال می‌کند)

۳- آخرین دور را نه اریب، بلکه مستقیم پیچ بزنید و انتهای باند را محکم کنید.
۴- گردش خون را کنترل کنید. در مورد سفت و شل بودن باند از فرد سوال کنید اگر خیلی سفت بود فوراً آن را شل کنید.
توجه: هرگز ابتدای باند را به طور مستقیم روی زخم و یا نقاط استخوانی قرار ندهید.
طریقه محکم کردن انتهای باند

۱- انتهای باند را فراتر از پانسمان زیرین تا بزنید
۲- آن را با سنجاق قفلی، نوار چسب و یا کلیبس‌های مخصوص باند، در سر جای خود محکم کنید
اگر سنجاق، نوار چسب و یا کلیبس در اختیار ندارید می‌توانید انتهای باند را گره بزنید. به این ترتیب که:

حدود ۱۵ سانتی متر و یا بیشتر از انتهای باند را باز کنید. این مقدار به اندازه عضوی که باید باندهیچی شود بستگی دارد و آن را از وسط پاره کنید. انتهای بریدگی را گره پایبونی بزنید و دو دنباله را دور عضو بچرخانید و آن را گره بزنید.



بانداز مارپیچی معکوس

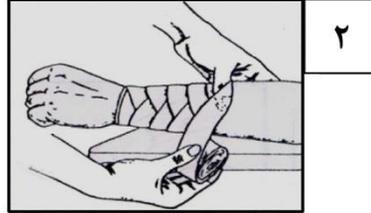
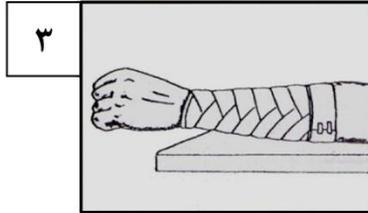
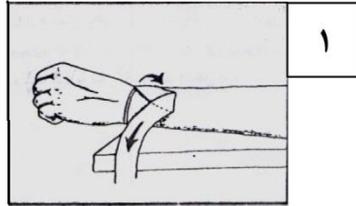
از باند مارپیچی معکوس در اندام‌هایی که قطر یکنواخت ندارند و مخروطی هستند مانند ران، ساق پا و ساعد، استفاده می‌شود که این روش از شل شدن و جمع شدن باند جلوگیری می‌کند.

۱- سه بند اول بانداز مدور را تکرار کنید

۲- پس از ثابت کردن ابتدای باند روی اندام، حلقه باند را در حالی که در دست مسلط گرفته‌اید به اندازه زاویه ۳۰ درجه به طرف مرکز اندام بالا ببرید.

۳- انگشت شست دست غیر مسلط را روی حاشیه بالایی باند در قسمت و سطحی جلوی اندام قرار داده و سپس لوله باند را به طرف پایین برگردانید به طوری که به شکل ۸ روی لایه قبلی قرار گیرد. سپس باند را در حدود ۱۵ سانتی متر باز کرده و به دور قسمت پشت اندام بپیچید.

۴- باند پیچی را به دور اندام ادامه دهید به نحوی که به همان صورت، هر لایه جدید ۲/۳ لایه قبلی را بپوشاند (با این کار بانداز ثابت شده و به هنگام حرکت بیمار شل نخواهد شد).



۵- باند پیچی را با دو بار پیچیدن باند به صورت مدور در طول اندام خاتمه دهید.

بانداز به شکل 8 لاتین

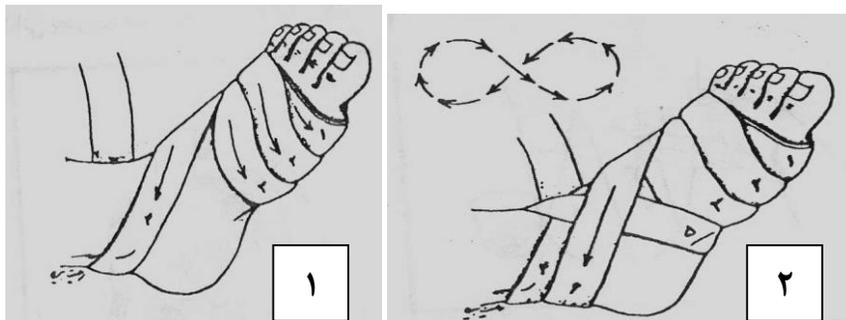
بانداز به شکل 8 لاتین برای بی حرکت کردن مفاصل مچ دست، آرنج، زانو و مچ پا استفاده می شود.

۱- سه بند اول بانداز مدور را تکرار کنید

۲- در صورتی که باند پیچی روی مفصل انجام می شود پس از ثابت کردن ابتدای آن در محل، باند را به طرف بالای مفصل حرکت داده و به سمت پشت اندام عبور دهید (با این عمل به طور کامل مفصل محافظت می شود)

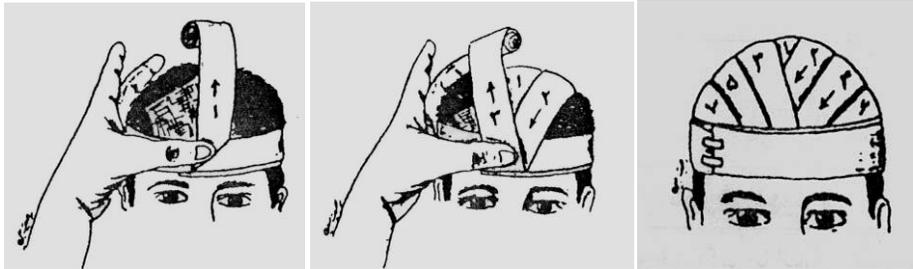
۳- باند پیچی را در قسمت بالا و پایین مفصل مورد نظر به شکل هشت لاتین ادامه دهید تا به طور کامل تمام سطح مفصل پوشانده شود.

۴- پس از اتمام باند پیچی در قسمت بالای مفصل، باند را دو بار به صورت مدور پیچید.



بانداز مخصوص سر و انتهای اندام (به صورت برگردان)

- ۱- باند را در دست مسلط نگاه داشته و باند پیچی را با ثابت کردن ابتدای باند در قسمت بالای محل مورد نظر شروع کنید (در بانداز سر، باند را دو بار روی پیشانی به صورت مدور بپیچید).
- ۲- انگشت شست دست غیر مسلط خود را در قسمت جلو و وسط بانداز مدور قرار داده و لوله باند را به طرف پایین و عقب عضو حرکت دهید و در قسمت پشت، آن را با انگشت اشاره دست غیر مسلط نگاه دارید.
- ۳- دوباره باند را از قسمت پشت عضویه طرف جلو بیاورید تا عضو را دور بزند و لایه جدید در سمت راست لایه قبلی قرار گرفته، $\frac{2}{3}$ آن را بپوشاند.
- ۴- یک بار دیگر باند را از سمت چپ لایه مرکزی عبور دهید تا عضو را دور بزند.
- ۵- باند پیچی را به طور متناوب در سمت راست و چپ ادامه دهید به نحوی که هر لایه جدید روی $\frac{2}{3}$ لایه قبلی را گرفته و به طور کامل محل را بپوشاند.
- ۶- بانداز را با دو بار پیچیدن مدور روی لایه‌های باند خاتمه دهید و قسمت انتهایی باند را حدود $\frac{2}{5}$ سانتی متر به زیر تا کرده و یا با استفاده از گیره و یا نوار چسب آن را ثابت کنید. (با این عمل بانداز ثابت خواهد شد).



باند سه گوش (مثلثی شکل)

باند سه گوش از پارچه کتان در ابعاد مختلف تهیه می‌شود برای بزرگسالان یک پارچه چهار گوش به ابعاد ۱ متر در یک متر را به دو قسمت مساوی تقسیم می‌کنند تا باند سه گوش بدست بیاید.

باند مثلثی برای شکستگی قسمت بالای دست و گاهی موارد برای جراحتهای سینه به کار می‌رود. با این باند می‌توان ساعد را روی سینه محکم کرد.

روش کار

۱- از مصدوم بخواهید که بنشیند و ساعد دست آسیب دیده را طوری نگاه دارد که مچ و انگشتان کمی بالاتر قرار گیرند.

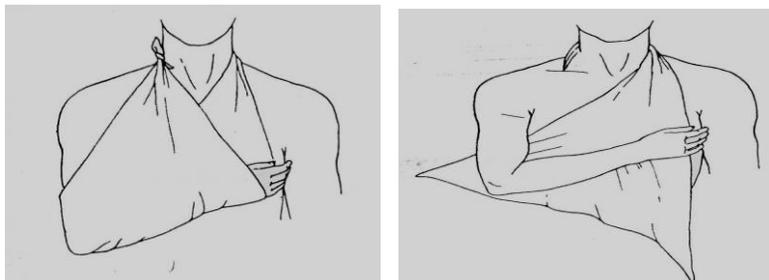
۲- یک سر باند مثلثی را از بین دست و سینه مصدوم عبور دهید. به طوری که راس باند کاملاً فراتر از آرنج قرار گیرد.

۳- انتهای باند را از روی شانه دست سالم عبور دهید و آن را تا جلوی شانه قسمت آسیب دیده بکشید.

۴- در حالی که هنوز مصدوم دست خود را نگاه داشته انتهای پایینی را از کنار دست و ساعد بالا بکشید و در حفره ترقوه شانه قسمت آسیب دیده، دو سر باند را گره بزنید.

۵- راس باند را در قسمت آرنج برگردانید و آن را به قسمت جلوی باند سنجاق کنید

۶- گردش خون را کنترل کنید اگر اختلالی در آن به وجود آمده بود باند را بانداز یا وضعیت باند شکسته بندی را مجدداً تنظیم کنید.



از باند سه گوش، همچنین برای باند پیچی فرق سر هم استفاده می شود که برای نگاه داشتن پانسمان در جراحتهای فرق سر به کار می رود.

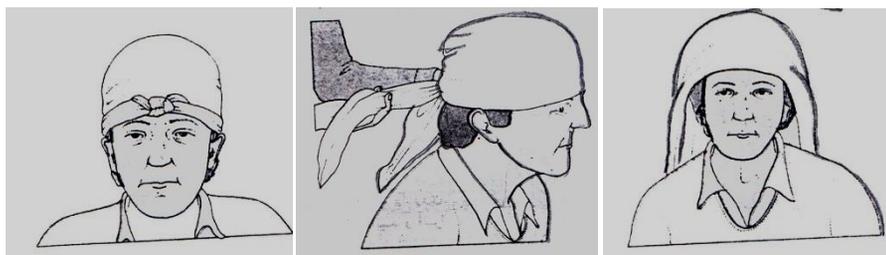
روش کار

۱- باند مثلثی شکل را از لبه قاعده تا کنید قاعده باند را روی پیشانی قرار دهید به طوری که مرکز قاعده کمی بالاتر از ابروها قرار گیرد و راس باند را پشت سر آویزان کنید.

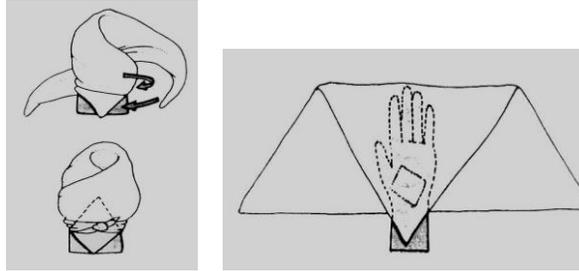
۲- دو انتهای باند را پشت سر محکم بکشید به طوری که لبه های باند کمی بالاتر از گوش ها قرار گیرد.

۳- دو انتهای آن را از بالای راس باند که در پشت گردن قرار دارد رد کنید و آن ها را به طرف جلو بیاورید

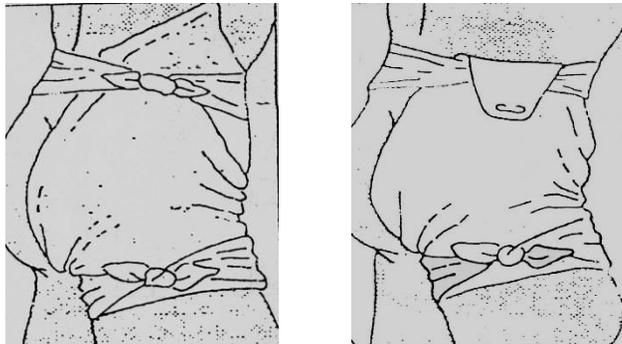
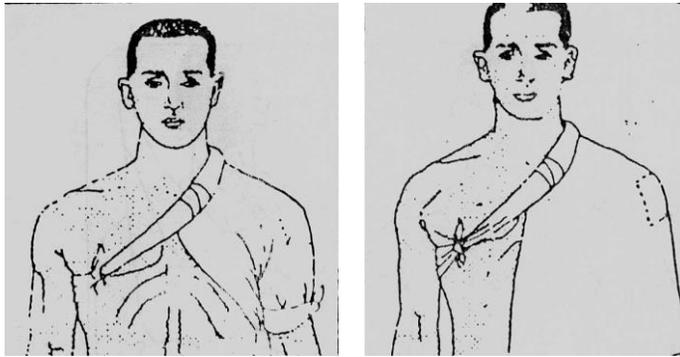
۴- دو دنباله را روی پیشانی نزدیک قاعده گره بزنید و راس را روی سر بر گردانید و آن را به باند در قسمت بالای سر محکم کنید



باندهای سه گوش را می توان به صورت کیسه در آورد و برای پوشاندن پانسمان دست و پا استفاده کرد.

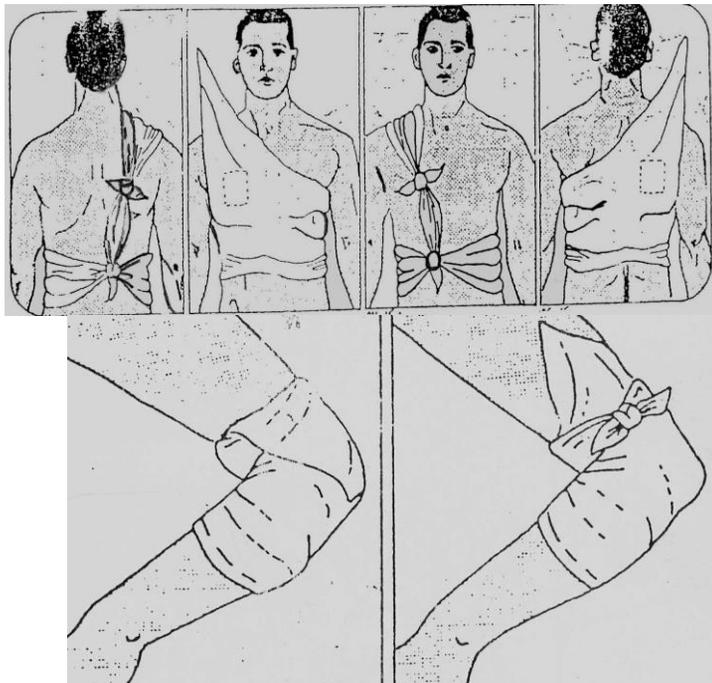


همچنین از باند سه گوش می‌توان برای بستن سینه و پشت، شانه‌ها، ناحیه باسن و کشاله ران استفاده کرد.

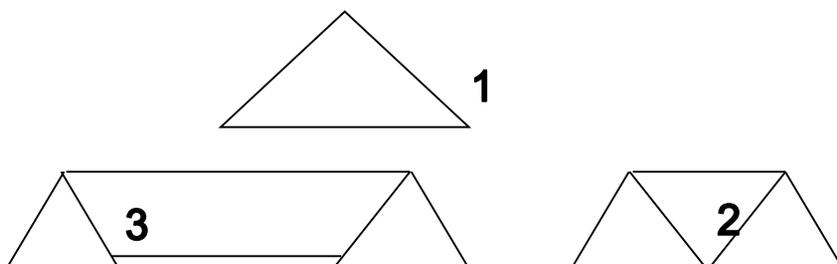


باند کراواتی: همان باند سه گوش است که آن را از راس روی هم تا می‌کنند تا باندی با پهنای مورد نظر بدست آید. از این باند برای باند پیچی سر، دست و پا می‌توان استفاده کرد.

همچنین از این باند می‌توان برای محکم کردن پانسمان در سر جای خود در ناحیه مفصل (مانند دور قوزک و یا مچ) استفاده کرد. نیز برای باند پیچی به شکل 8 لاتین دور پا و قوزک برای بی حرکت نگاه داشتن پای شکسته استفاده نمود.



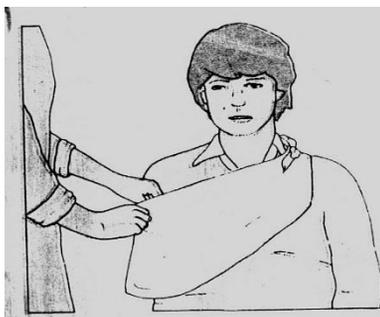
نحوه درست کردن آن به قرار زیر است.



باند مثلثی برای بالا نگاه داشتن دست

در مواردی که دست دچار خونریزی شده و یا سینه جراحی برداشته یا شانه آسیب دیده است برای خوب بالا نگاه داشتن دست و ساعد از باند مثلثی استفاده می‌شود.

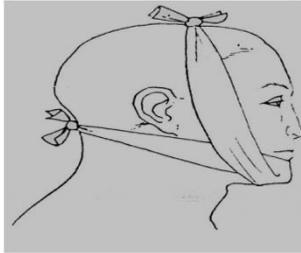
تصاویر	روش کار
<p data-bbox="160 311 1067 389">از مصدوم بخواهید که بنشینند و دست آسیب دیده را طوری نگاه دارد که ساعد روی سینه و نوک انگشتان تقریباً روی شانه مقابل باشد.</p>	
<div data-bbox="168 414 510 711">  </div> <div data-bbox="168 742 510 1039">  </div>	<p data-bbox="648 407 1067 535">باند مثلثی را روی ساعد و دست بگذارید به طوری که راس آن کاملاً فراتر از آرنج و قسمت بالای آن روی شانه سالم قرار بگیرد.</p> <p data-bbox="648 738 1067 866">در حالی که مصدوم دست خود را نگاه داشته است با ملایمت قاعده باند را از زیر دست، بازو و آرنج مصدوم رد کنید.</p>



انتهای بالایی باند را به پشت مصدوم ببرید و تاجلوی شانه سالم بکشید. در صورت لزوم با ملایمت بلندی باند را میزان کنید و روی شانه سالم در جلوی حفره ترقوه دو انتهای باند را به صورت مربعی گره بزنید راس آزاد باند را بین بازو و قسمت جلویی تو بزنید.

گردش خون را کنترل کرده اگر اختلالی مشاهده کردید بانداز و یا وضعیت شکسته بندی را مجددا تنظیم کنید یک بار بلافاصله پس از باند پیچی و یک بار هم ده دقیقه بعد از آن آزمایش کنید. به این صورت که یکی از ناخنهای دست و یا پای باند پیچی شده را فشار دهید تا کاملا سفید شود. زیر ناخن باید سریعا به حالت صورتی برگردد که نشان دهنده جریان دو باره خون است. اگر ناخن همچنان سفید و یا کبود باقی ماند یا انگشت به طرز غیر طبیعی خیلی سرد بود نشان دهنده آن است که باند خیلی تنگ بسته شده است

باند دنباله دار (باند چهار سر یا چهار گوش) :



عبارت است از یک قطعه پارچه مستطیل شکل که دنباله‌های متعددی به عرض ۵ سانتی متر به آن وصل می‌شود. در نوع چهار دنباله‌ای، دو دنباله در یک طرف و دو دنباله در طرف دیگر قرار می‌گیرد. از این نوع باندها برای محکم و ثابت نگاه داشتن پانسمان بینی و چانه استفاده می‌شود.

باز کردن حلقه باند: اگر از باند استفاده مجدد نشود می‌توان آن را با قیچی برید. در این صورت باید باند را از سمت مقابل زخم از یک طرف به طرف دیگر برید تا باند یکجا باز و برداشته شود. در مواقعی که باند مجدداً مورد استفاده قرار می‌گیرد باید انتهای آزاد شده باند را روی هم تا کرد و سپس آن را با دو دست بتدریج از دور عضو یا اندام باز و روی هم لول کرد تا باند به انتها برسد.

تمرین نظری

- ۱- دو عارضه مهم زخم‌ها را توضیح دهید.
- ۲- عوارض و نشانه‌ها در زخم‌های عفونی را فهرست نمایید.
- ۳- پنج عامل را که بر روی بهبود زخم اثر منفی دارد لیست نمایید.
- ۴- نکات لازم جهت استفاده از وسایل استریل داخل بیکس را فهرست نمایید.
- ۵- روش کار را در هنگام شستشوی زخم برای خارج نمودن ترشحات و بافت مرده توضیح دهید.
- ۶- اگر زخم ترشحات زیاد داشته باشد برای جلوگیری از تحریک پوست اطراف چه اقدامی انجام می‌دهیم؟
- ۷- موارد استفاده باندها را توضیح دهید؟

تمرین عملی

- ۱- باند پیچی ناحیه گوش و بینی را با باند دنباله دار انجام دهید.
- ۲- باند پیچی ناحیه پا را با باند سه گوش انجام دهید.
- ۳- باند پیچی ناحیه گردن را با باند کراواتی انجام دهید.
- ۴- باند پیچی انگشتان دست را با باند لوله‌ای (نواری) انجام دهید.
- ۵- باند پیچی ناحیه زانو و آرنج را با باند لوله‌ای (نواری) انجام دهید.
- ۶- طریقه استفاده از بسته پانسمان و بیکس محتوی وسایل استریل را با هم مقایسه نمایید.

بخش پنجم: تزریقات و انواع آن

اهداف آموزشی

- انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:
- ۱- انواع تزریق را دسته‌بندی کرده و موارد استفاده از آن را بیان نماید.
 - ۲- روش کشیدن دارو از ویال و آمپول را توضیح دهد.
 - ۳- وسایل کار مورد نیاز برای انواع تزریقات را فهرست نماید.
 - ۴- مراحل انجام کار در تزریق عضلانی، زیرجلدی و داخل جلدی را توضیح دهد.
 - ۵- تزریق ایمن را تعریف کرده و مبانی انجام آنرا فهرست نماید.

تزریقات

گاهی اوقات برای رساندن سریع دارو به بدن بیمار و یا در صورتی که از راه دیگری استفاده از دارو غیر ممکن باشد. محلول دارویی باید برای بیمار تزریق گردد.

انواع تزریقات

- تزریق عضلانی (intramuscular)
- تزریق زیر جلدی (subcutaneous)
- تزریق داخل جلدی (intradermal)
- تزریق داخل وریدی (intravenous)
- تزریق داخل مفصلی (Intra Articular)
- تزریق داخل مایع نخاعی (Intra Spinal)

که تزریق عضلانی، داخل و زیر جلد توسط بهورز و برای انجام واکسیناسیون صورت می‌گیرد و انجام تزریق وریدی توسط بهورز مطلقاً ممنوع می‌باشد.

وسایل مورد نیاز برای تزریق

سرنگ‌ها

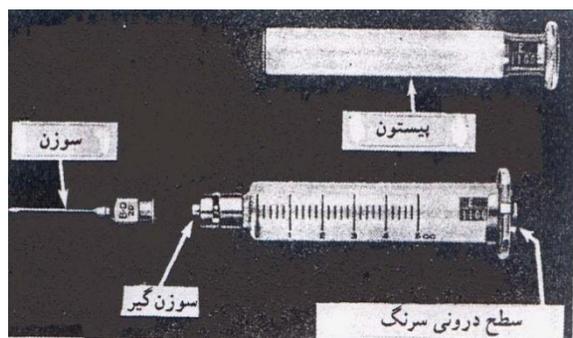
برای تزریق از سرنگ پلاستیکی یک بار مصرف بهتر است که استفاده شود. سرنگ پلاستیکی را به هیچ عنوان نباید دو بار به کار برد. حتی برای یک فرد، سرنگ پلاستیکی همراه با سوزن استریل که باز شده باشد نمی‌توان مدت زیادی (حداکثر برای چند دقیقه) در هوای آزاد نگاه داشت زیرا گرد و غبار هوا آن را آلوده می‌کند.

سرنگ از دو قسمت تشکیل شده، یکی قسمت بیرونی که درجه و اندازه روی آن نوشته است و دیگری قسمت داخلی و یا پیستون که با فشار به آن مایع به خارج راه پیدا می‌کند. نباید به پیستون و سوزن که با دارو و بدن بیمار تماس دارند دست زد زیرا آلودگی میکروبی پیدا می‌کنند.

اندازه سرنگ‌ها نیز متفاوت است و از معمولی‌ترین انواع آن سرنگ یک سی سی، دو سی سی، و سرنگ ۵ سی سی است. برای تزریقات عضلانی. زیر جلدی و داخل جلدی معمولاً از سرنگ‌های ۱ تا ۵ سی سی استفاده می‌شود.

سرنگ‌های انسولین یک میلی لیتر را در خود جای می‌دهند و به واحد درجه بندی می‌شوند. بیشتر سرنگ‌های انسولین ۱۰۰ واحدی (100u) هستند که برای استفاده از صد واحد انسولین هستند. هر میلی لیتر معادل ۱۰۰ واحد می‌باشد. سرنگ‌های ۴۰ واحدی و ۸۰ واحدی انسولین نیز وجود دارد. این گونه سرنگ‌ها برای استفاده از مقادیر کم داروها به کار می‌روند و یا برای انجام تست‌های داخل جلدی از آن‌ها استفاده می‌شود.

سوزن‌ها



سوزن‌ها در بسته بندی جداگانه نیز وجود دارند که می‌توان آن‌ها را انتخاب کرد.

هر سوزن سه قسمت دارد

۱- تنه سوزن

۲- محل اتصال سوزن به سرنگ

۳- نوک تیز سوزن

اندازه سوزن‌ها نیز متفاوت است و اندازه‌ها از ۱۸ تا ۲۶ وجود دارد. هر چه شماره سوزن بیشتر باشد قطر سوزن کمتر است. در تزریقات عضلانی از سوزن‌های طولی‌تر باید استفاده کرد. در اشخاص چاق سوزن بلندتری لازم است تا در افراد لاغر، اگر مایع تزریق محلول آبی باشد قطر سوزن باید کمتر و سوزن نازک‌تر باشد. ولی چنانچه مایع روغنی و سفت باشد باید از سوزن ضخیم‌تر و با شماره پایین‌تر که سوراخ گشادتری دارند استفاده شود. در تزریق اطفال باید از سرنگ‌های کوچک‌تر و سوزن‌های نازک‌تر استفاده نمود. به‌طور معمول برای تزریقات عضلانی از سوزن‌های

شماره ۲۳-۲۰ استفاده می‌شود. تزریقات زیر جلدی نیاز به سوزن‌هایی با قطر کمتر دارند مثلاً سوزن شماره ۲۵ و برای تزریق داخل جلدی، سوزن ریزتری با شماره ۲۶ مورد نیاز است.

آمپول‌ها (پوکه‌ها)

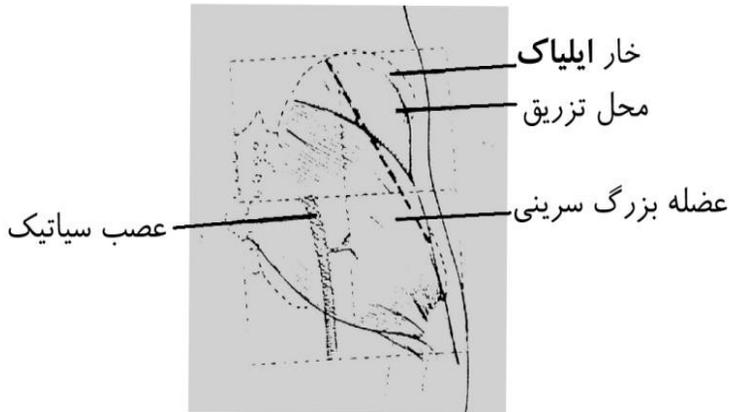
آمپول‌ها شامل دوزهای انفرادی دارویی به شکل مایع و یا پودر هستند و به اندازه‌های مختلف موجود هستند. حجم آن‌ها از یک سی سی تا ده سی سی و بیشتر است. یک آمپول معمولاً از یک شیشه شفاف که به یک قسمت تنگ به نام گردن محدود شده و برای کشیدن مایع آمپول این قسمت باید جدا شود تشکیل شده است. خط رنگی که اطراف گردن آمپول هست محلی است که بدون استفاده از تیغ اره و به آسانی شکسته می‌شود.

ویال‌ها

ویال‌ها ظرف‌های شیشه‌ای یک دوزی و یا چند دوزی هستند. یک در پوش لاستیکی در قسمت بالا دارند این قسمت پلاستیکی قبل از مصرف بوسیله یک روپوش فلزی پوشیده شده است. ویال‌ها ممکن است شکل جامد یا مایع دارو را داشته باشند. داروهایی که در صورت محلول ماندن خواص خود را از دست می‌دهند به صورت پودر در ویال قرار می‌گیرند. اتیکت‌های ویال نوع حلال و مقدار آن را مشخص می‌کند. نرمال سالین و آب مقطر استریل حلال‌هایی هستند که به طور معمول در ویال‌ها استفاده می‌شوند. ویال‌های چند دوزی نیاز به نگهداری در یخچال دارند.

تزریق عضلانی (IM)

در تزریق عضلانی محلول را به داخل بافت ماهیچه‌ای وارد می‌کنند. معمولاً میزان محلول تزریقی بین ۲ تا ۵ میلی لیتر می‌باشد. برای تزریق باید جایی را انتخاب کرد که اعصاب و عروق بزرگ در سر راه نباشند تا سوزن به آن‌ها برخورد نکند. در این نوع تزریق از سوزن‌های شماره ۲۰ تا ۲۲ با اندازه ۳/۷۵ سانتی متر استفاده می‌شود. محل‌های مختلف تزریق به شرح ذیل می‌باشند.



الف- ماهیچه سرینی: از محل‌های مناسب برای تزریق داخل ربع خارجی و بالایی سرین است.

انتخاب محل تزریق برای جلوگیری از صدمات ناشی از آن به قدری حائز اهمیت است که هیچ تزریقی بدون دیدن کامل محل نباید انجام گیرد. در موقع تزریق در ماهیچه سرینی توصیه می‌شود که فرد به روی شکم در حالی که انگشت شست پا به طرف داخل باشد دراز بکشد. این حالت به نمایان شدن کامل محل و همچنین شل شدن عضله کمک می‌کند. در حالت ایستاده محل کاملاً نمایان نیست و ماهیچه معمولاً منقبض است که به ناراحتی بیمار اضافه می‌کند.

بخش پنجم: تزریقات و انواع آن / ۱۰۳

توجه: درنوزادان و کودکانی که راه رفتن را هنوز آغاز نکرده اند، هرگز از عضله با سن برای تزریق عضلانی استفاده نکنید بلکه تزریق را در عضله قدامی طرفی ران انجام دهید.

ب- عضله پهن خارجی ران: که در سطح کناری ران قرار دارد. این ماهیچه نسبتاً بزرگ است و عصب و رگ بزرگی در حوالی آن نیست و مفصلی را نمی‌پوشاند. برای تزریق در این محل، باید در حالت دراز کشیده و یا نشسته قرار گرفت. این محل برای تزریق به کودکان مناسب است چون می‌توان ماهیچه را به صورت توده‌ای در دست جمع کرد.



ج- عضله بازو (دلتوئید): این ماهیچه برآمدگی شانه را تشکیل می‌دهد. به علت کوچک بودن، فقط مقدار کمی از محلول را می‌توان به درون آن تزریق کرد. تزریق نادرست در عضله بازو ممکن است باعث آسیب رساندن به عصب در این ناحیه گردد. مزایای این محل آن است که به آسانی مشخص می‌شود و بیمار می‌تواند به حالت نشسته و یا خوابیده قرار گیرد.

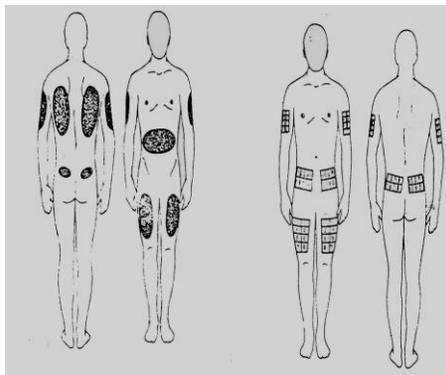
اگر محل تزریق را به صورت مثلث کوچکی در نظر بگیریم یک راس آن را زائده شانه و دو راس دیگر را خط فرضی که از زیر بغل رد می‌شود تشکیل می‌دهد. محل تزریق مرکز این مثلث است که تقریباً ۵-۲/۵ سانتی متر زیر زائده شانه است.



تزریق زیر جلدی (Sc)

تزریق زیر پوستی، محلول دارویی را به داخل بافت زیر پوست می فرستد. تزریق زیر پوستی با تزریق زیر جلدی مترادف است. محل تزریق زیر پوستی معمولاً قسمت بالای بازو است. محل متداول دیگر ران است. از شکم و پشت نیز می توان برای انجام این تزریق استفاده کرد.

برای تزریق زیر جلدی از سوزن شماره ۲۵ و با اندازه ۱/۲۵ یا ۱/۵ سانتی متر استفاده می شود.



چون بافت‌های زیر جلدی بر خلاف عضلات خون زیادی ندارند جذب دارو در تزریقات زیر جلدی کندتر از تزریق عضلانی است. از راه زیر جلدی فقط باید به مقدار کم دارویی (۵-۰/۱ سی سی) محلول در آب تزریق گردد. بافت‌های زیر جلدی نسبت به محلول‌های محرک و حجم‌های زیاد محلول حساس است. تجمع داروها در بافت می‌تواند ایجاد آبسه نماید که به صورت بر جستگی‌های سفت و دردناک در محل تزریق مشخص می‌شود.

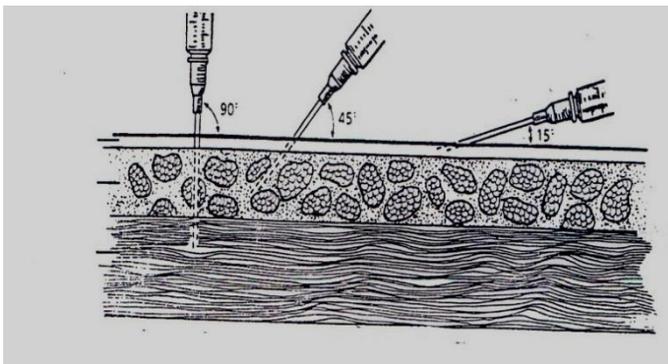
اگر تزریق زیر جلدی مکرر ضروری باشد. تغییر محل تزریق برای اجتناب از ناراحتی بیمار و احتمال صدمه رسیدن به بافت اهمیت دارد. زاویه تزریق، در این نوع تزریق بسته به طول سوزن بین ۴۵-۶۰ درجه متغیر است.

همچنین عقاید مختلفی در باره اینکه به چه مقدار باید بافت بدن بیمار را بین شست و انگشت اشاره جمع کرد وجود دارد. این تصمیم بستگی به طول سوزن و مقدار چربی و آب پوست فرد دارد. برای افراد لاغر و برای کودکان و نوزادان، جمع کردن بافت بین دو انگشت بر کشیدن پوست محل تزریق برتری دارد.

تزریق داخل جلدی (Id)

تزریق محلول در داخل لایه‌های بالایی پوست را تزریق داخل جلدی می‌گویند. محلی که معمولاً استفاده می‌شود قسمت داخلی ساعد است. مقدار محلول مورد استفاده در این تزریق معمولاً بیش از چند صدم میلی لیتر نیست. سرنگی که برای تزریق داخل جلدی به کار می‌رود جمعاً یک سانتی متر مکعب حجم دارد. برای این سرنگ از سوزن‌های کوتاه نمره ۲۶ و ۲۷ (اندازه سوزن ۱/۲۵ تا ۱/۸ سانتی متر) و در صورت موجود نبودن از سوزن‌های نمره ۲۵ استفاده می‌شود. بریدگی مایل نوک این سوزن‌ها باید کوتاه باشد. برای تزریق، سرنگ و سوزن تقریباً به طور موازی با ساعد نگاه داشته می‌شوند. دخول سوزن خیلی سطحی و در حالی که مقطع مورب سوزن به طرف بالا است انجام می‌گیرد. فقط قسمت نوک سوزن را به داخل پوست

فرو می‌کنند. باید توجه داشت که تزریقات داخل جلدی دردناک است و نباید بیش از یک دهم سانتی متر مکعب از ماده مورد نظر تزریق شود. تزریق داخل جلدی معمولاً برای تشخیص به کار می‌رود. برای مثال آزمون توبر کولین (تست ب‌ث ژ) و آزمون‌های دیگر برای تعیین میزان حساسیت بیمار نسبت به مواد مختلف



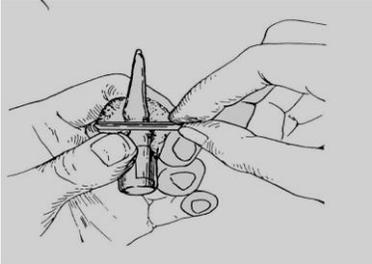
زاویه سوزن در تزریقات عضلاتی، زیر جلدی، داخل جلدی

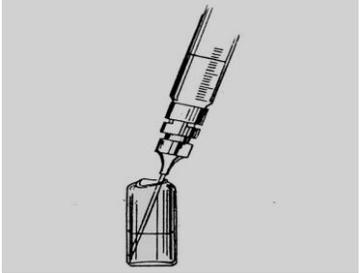
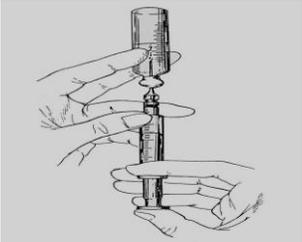
کشیدن دارو از آمپول و ویال

وسایل لازم:

- ۱- سرنگ و سوزن استریل، اندازه سرنگ و سوزن بستگی به نحوه تزریق دارو، مقدار محلول دارد.
- ۲- ظرف پنبه الکلی
- ۳- ظرف قلوهای شکل
- ۴- آمپول (دارو) و یا ویال دارویی

بخش پنجم: تزریقات و انواع آن / ۱۰۷

توجیه روش	روش
این کنترل باعث می‌شود که فعالیت به طور دقیق انجام شود و در وقت صرفه جویی گردد.	و سایل را آماده کنید، آمپول و یا ویال محتوی ماده دارویی را کنترل کنید.
شستن دست‌ها از انتشار میکروب جلوگیری می‌کند.	دست‌ها را بشویید.
با این عمل دارو از قسمت سر به بدنه آمپول به راحتی بر می‌گردد. سر پوش فلزی از آلودگی قسمت لاستیکی جلوگیری می‌کند.	در حالی که آمپول را به طور عمودی در دست گرفته‌ای دبه سر آمپول چند ضربه بزنید و یا اینکه دست خود را از قسمت مچ بچرخانید. پوشش فلزی و یا پلاستیکی سر پوش ویال را که بوسیله محافظ لاستیکی پوشیده شده بردارید.
الکل آلودگی میکروبی سطحی را پاک می‌کند دست از خرده‌های شیشه هنگام شکستن آمپول محفوظ نگاه داشته می‌شود. 	قسمت لاستیکی ویال را با پنبه الکل تمیز کنید. با پنبه الکل، گردن آمپول را ضد عفونی کرده و آن را دور گردن آمپول نگاه دارید.
این عمل انگشتان و صورت را از خرده شیشه محفوظ نگاه می‌دارد.	با یک حرکت گردن آمپول را از محلی که خط کشیده شده بشکنید. همیشه دور از بدن آمپول را بشکنید.
برخورد سوزن به اطراف موجب آلوده شدن می‌گردد.	سر پوش سوزن را بردارید و برای کشیدن دارو، سوزن را مستقیماً وارد آمپول کنید و

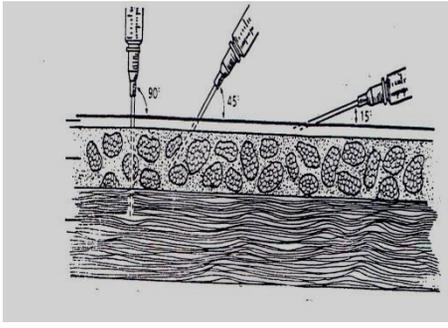
توجیه روش	روش
	<p>سعی کنید که نوک سوزن به اطراف تماس نیابد.</p>
<p>قبل از کشیدن مایع باید مقداری هوا تزریق گردد تا مانع از تشکیل خلاء شود زیرا در ویال سر بسته اگر هوا تزریق نشود فشار منفی ایجاد کرده و در کشیدن دارو ایجاد اشکال می کند.</p> 	<p>سر پوش سوزن را برداشته و آن را به طور عمودی داخل ویال کنید.</p>
<p>در هنگام وارونه کردن کشش سطحی، مایع را نگاه می دارد. اگر سوزن با کناره ها برخورد کند و یا از آمپول خارج شود مجدداً آن را داخل کنیم کشش سطحی شکسته می شود و مایع به بیرون می ریزد. تزریق هوا به داخل محلول موجب افزایش فشار در آمپول می شود و موجب ریختن دارو از آمپول می گردد.</p>	<p>مقدار داروی مورد لزوم را بکشید به این صورت که سوزن را در وسط آمپول قرار داده و آن را وارونه کنید. نوک سوزن با اطراف نباید در تماس باشد. حباب هوا را از داخل محلول خارج نکنید. بعد از خارج کردن سوزن از آمپول با دقت حباب هوا را خارج کنید. مقدار دارو را در سرنگ کنترل کنید.</p>

توجیه روش	روش
<p>وجود هوا در داخل مایع می‌تواند باعث ایجاد اشتباه در کشیدن میزان دقیق دارو شود.</p> <p>نگاه داشتن سرنگ در مقابل چشم به درست خواندن کمک می‌کند.</p> <p>چون ویال به صورت در بسته است دارو استریل باقی مانده و برای تزریق بعدی می‌توان از آن استفاده کرد.</p>	<p>سوزن را از قسمت مرکزی لاستیک ویال وارد می‌کنیم و هوای اندازه‌گیری شده را در قسمت فضای بالای مایع تزریق می‌کنیم. (هوا نباید در داخل مایع تزریق شود)</p> <p>سرنگ را در سطح عمودی مقابل چشم قرار داده و مایع را بکشید.</p> <p>هنگامی که دارو با مقدار صحیح کشیده شد سوزن را از ویال خارج کنید.</p> <p>اگر ویال برای دفعات متعدد استفاده می‌شود دارو را طبق دستورالعمل در یخچال نگهداری نمایید.</p>

روش کار در تزریقات عضلانی، زیرجلدی، داخل جلدی

توجیه روش	اجرا
این کار باعث صرفه جویی در وقت و جلوگیری از بروز اشتباه می‌گردد.	وسایل لازم برای انجام تزریقات مربوطه را آماده کنید.
توضیح دادن موجب تشویق به همکاری و رفع نگرانی می‌شود.	روش کار را برای فرد توضیح دهید.
شستن دست‌ها از انتشار میکروب جلوگیری می‌کند	دست‌ها را بشویید
برای تزریق به عضله باسن، فرد در وضعیت به پهلو و یا شکم می‌خوابد. مفصل زانو و ران خم می‌شود.	محیط خصوصی برای فرد ایجاد کنید و وضعیت مناسب جهت تزریق انتخاب کنید.
برای تزریق در عضله ران، فرد باید به پشت خوابیده باشد.	
برای تزریق در عضله دلتوئید (بازو) فرد می‌تواند بنشیند یا بخوابد و بازو را شل کند.	

توجیه روش	اجرا
<p>جهت تزریق زیر جلدی، فرد می تواند بنشیند و یا در حالت دراز کشیده باشد.</p>	
<p>این عمل باعث کاهش میکروب های سطح پوست شده و از اثر تحریکی الکل به هنگام تزریق جلوگیری می کند.</p>	<p>محل تزریق را با پنبه الکلی به صورت دورانی از مرکز به خارج محل تزریق ضد عفونی نموده و ۳۰ ثانیه صبر کنید.</p>
	<p>برای کشیدن دارو از آمپول و یا ویال روش کار را مطابق آنچه که در قبل گفته شده است انجام دهید.</p>
<p>این عمل صدمات بافتی و ناراحتی فرد را کم می کند.</p>	<p>جهت انجام تزریق عضلانی، پوست محل تزریق را در دست گرفته و بکشید.</p>
<p>این عمل باعث ورود آسان و کم درد به داخل بافت زیر جلدی می شود.</p>	<p>جهت انجام تزریق زیر جلدی، پوست اطراف محل تزریق را جمع و یا باز کنید.</p>
	<p>جهت انجام تزریق داخل جلدی، قسمتی از داخل ساعد را که دارای مو نیست انتخاب کنید. ساعد محل مناسب و راحتی برای انجام تزریقات داخل جلدی می باشد.</p>

توجیه روش	اجرا
<p>در تزریق سریع درد کمتر است. داخل کردن سوزن با زاویه ۹۰ درجه ورود آن را به داخل عضله تسهیل می‌کند</p> 	<p>در تزریق عضلانی، سرنگ را با دست غالب بین انگشت سبابه و شست نگاه دارید و سوزن را با زاویه ۹۰ درجه و سریع داخل عضله نمایید</p> <p>در تزریق زیر جلدی، سرنگ را بین انگشتان شست و سبابه بگیرید و سوزن را در محل مورد نظر با زاویه ۴۵ درجه وارد کنید</p> <p>در تزریق داخل جلدی، سوزن را در مقابل پوست تقریباً به حالت صاف با زاویه ۱۵-۱۰ درجه قرار دهید. به طوری که قسمت اریب سر سوزن بالا باشد و از طریق پوست بتوان سر سوزن را در داخل پوست مشاهده کرد. سوزن را به اندازه سه میلی متر (۳/۰ سانتی متر) وارد پوست بکنید</p>
<p>این عمل جهت نگاه داشتن سرنگ و آسپیره کردن ملایم لازم است.</p> <p>اگر داروی مخصوص تزریق عضلانی و یا زیر جلدی، وارد ورید گردد امکان ناراحتی و ایجاد عکس‌العمل‌های خطرناک وجود دارد.</p> <p>تزریق سریع محلول باعث فشار در بافت و در نتیجه ایجاد ناراحتی می‌شود.</p>	<p>برای انجام تزریق عضلانی و زیر جلدی، وقتی سوزن در محل اصلی قرار گرفت دست غیر غالب را در انتهای سرنگ (محل اتصال سرنگ به سوزن) قرار داده و با دست غالب انتهای پیستون را بگیرید.</p> <p>جهت تعیین اینکه سوزن در عروق خونی قرار دارد یا کشیدن انتهای پیستون به آرامی آسپیره می‌کنیم در صورتی که خون در سرنگ برگشت سرنگ و سوزن را دور ریخته و داروی</p>

توجیه روش	اجرا
	<p>جدید تهیه کرده و در محل دیگری تزریق می‌کنیم.</p> <p>اگر در آسیب‌رک کردن خون مشاهده نشد تزریق را به آرامی انجام دهید.</p>
<p>اگر بر آمدگی ظاهر شد ماده داخل نسج پوست داخل گردیده است.</p>	<p>در تزریق داخل جلدی، نیاز به آسیب‌رک کردن نیست، به محض ورود سوزن، تزریق را به آرامی انجام دهید تا زمانی که یک بر آمدگی کوچک مشاهده کنید.</p>
<p>آهسته بیرون کشیدن سوزن باعث کشیده شدن بافت‌ها و ایجاد ناراحتی می‌شود.</p> <p>ماساژ در محل تزریق داخل پوستی ممکن است باعث تغییر در نتیجه تست به دلیل انتشار ماده به نسوج زیر جلدی شود.</p>	<p>پس از تزریق دارو در داخل عضله و یا زیر جلد، سوزن را به سرعت بیرون بکشید و با پنبه خشک، محل تزریق را حمایت کنید.</p> <p>پس از تزریق دارو در داخل جلد و بیرون کشیدن سوزن محل را ماساژ ندهید.</p>
<p>بیشتر حوادث زخم‌های سوراخ‌کننده در هنگام گذاردن سر پوش بر روی سوزن اتفاق می‌افتد.</p>	<p>سرپوش را روی سوزن نگذارید. سرنگ و سر سوزن را با روش مناسب دفع کنید.</p>
<p>وضعیت مناسب باعث ایجاد احساس راحتی در فرد می‌شود.</p>	<p>به فرد کمک کنید که در وضعیت راحت قرار بگیرد.</p>
<p>شستن دست‌ها از انتشار میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.</p>	<p>وسایل را جمع کرده و دست‌ها را بشویید.</p>
<p>ثبت دقیق برای جلوگیری از اشتباهات ضروری است.</p>	<p>تزریق دارو را ثبت کنید.</p>

توجه: مهارت در تزریق تا حد زیادی از ناراحتی فرد می‌کاهد. دستورالعمل‌های زیر به کم کردن درد کمک می‌کند.

- ۱- از سوزن تیز و بدون خمیدگی استفاده نمایید.
- ۲- از باریکترین سوزنی که متناسب با محل و محلول تزریق باشد استفاده کنید.
- ۳- فرو رفتن سوزن و کشیدن آن را از بدن به سرعت انجام دهید.
- ۴- محلول را به آرامی تزریق کنید به خصوص هنگامی که مقدار محلول زیاد باشد. این کار باعث خوب پخش شدن محلول به داخل بافت‌های اطراف می‌شود.
- ۵- تزریق را در محلی که پوست آن قسمت التهاب نداشته باشد انجام دهید.

ایمنی تزریقات

به منظور داشتن تزریق ایمن رعایت نکات ذیل الزامی می‌باشد:

الف- از وسایل تزریق استریل و ضد عفونی شده استفاده کنید

- ۱- برای هر تزریق و حل کردن دارو از سرنگ و سر سوزن استریل استفاده کنید.
- ۲- از سرنگ و سر سوزن یک بار مصرفی که کیفیت آن کنترل شده است استفاده نمایید.
- ۳- بسته بندی هر سرنگ و سر سوزن را کنترل کنید و در صورت داشتن هر گونه پارگی، خرابی و رطوبت آن را از رده خارج کنید.

ب- از آلودگی وسایل تزریق و مواد دارویی جلوگیری کنید

- ۱- تزریق را در محیطی که به خوبی تمیز کرده و احتمال آلودگی با خون و مایعات بدن در آن محل نیست انجام دهید.
- ۲- اگر از ویال‌های چند دوزی استفاده می‌کنید همیشه با یک سرسوزن استریل آن را سوراخ کنید و از باقی گذاشتن سر سوزن بر روی درب ویال پرهیز کنید.

- ۳- اگر از آمپول‌هایی که برای باز شدن نیاز به تیغه فلزی دارند استفاده می‌کنید. مواظب انگشتان خود باشید.
- ۴- مراقب داروهایی که آلودگی واضح و یا شکستگی و نشستی دارند باشید و آن‌ها را از رده خارج کنید.
- ۵- به هشدارها و راهنمایی‌های تولیدکننده محصول در خصوص نحوه استفاده، نگهداری و نقل و انتقال توجه نمایید.
- ۶- سر سوزنی را که به هر دلیل با سطوح غیر استریل تماس داشته از رده خارج کنید.

ج- از صدمات ناشی از سر سوزن جلوگیری کنید

صدمات سر سوزن در هر زمانی ممکن است ایجاد شود. اما اغلب طی و یا بلافاصله بعد از تزریق انجام می‌شود.

۱- پیش بینی و مراقبت از حرکات ناگهانی بیمار را در طی تزریقات و بعد از آن به عمل آورید.

۲- از گذاشتن مجدد درب سر سوزن و دستکاری آن خودداری کنید.

۳- به بیمار خود در زمان تزریق آگاهی بدهید.

۴- از دست زدن به محل تزریق بعد از تمیز کردن و قبل از تزریق کردن بپرهیزید.

۵- سرنگ‌ها و و سرسوزن‌های مصرف شده را در همان محل استفاده در محفظه دفع که غیر قابل نفوذ به اشیاء برنده و غیر قابل نشست می‌باشد جمع‌آوری نمایید و وقتی سه چهارم جعبه سوزن‌ها پر شد باید درب آن را بسته و مهر و موم نمایید.

۵- از دستیابی مجدد به سوزن‌ها جلوگیری کنید.

۱- ظرف محل اشیاء تیز و برنده را قبل از بردن به محل معدوم کردن، قفل کنید و آن را جهت خالی کردن و یا استفاده مجدد، باز نکنید.

۲- دفع اشیاء برنده را به روشی که مناسب بوده و مطمئن و ایمن باشد و باعث ایجاد خطر در مردم نزدیک آن منطقه نگردد انجام دهید.

ه- نکات متفرقه

- ۱- دست‌های ارائه کننده خدمت باید تمیز و ضد عفونی شده باشد و در صورت داشتن زخم و یا عفونت موضعی باید پوشانده شوند (از دستکش استفاده شود)
- ۲- پوشیدن دستکش در موقع تزریقات مورد نیاز نمی‌باشد ولی در صورتی که خونریزی در جریان است از دستکش یک بار مصرف استفاده شود.
- ۳- ضد عفونی کردن سر آمپول و یا ویال ضرورت ندارد و در صورتی که نیاز به این کار وجود داشته باشد، از سواب منفرد و تمیز و به مدت زمان مورد نیاز برای ضد عفونی کردن استفاده شود.
- ۴- پوست محل تزریق را اگر کثیف و روغنی است بشویید.

تمرین نظری

- ۱- محل‌های مناسب جهت انجام تزریق عضلانی کدامند؟
- ۲- به چه علت در هنگام انجام تزریق، محلول باید به آهستگی وارد بافت گردد؟
- ۳- چگونه می‌توان از صدمات ناشی از ورود سر سوزن به دست در زمان تزریق جلوگیری کرد؟
- ۴- چگونه می‌توان از آلودگی وسایل تزریق جلوگیری کرد؟
- ۵- جهت کم کردن درد در محل تزریق رعایت چه نکاتی لازم است؟
- ۶- عمل آسپیره نمودن در تزریق عضلانی و زیر جلدی به چه علت انجام می‌گیرد؟

تمرین عملی

- ۱- همراه با دوستان خود، سرنگها و سوزن‌های مربوط به انواع مختلف تزریق را از نظر حجم و اندازه با هم مقایسه نمایید.
- ۲- با مقایسه سوزن‌های مختلف برای تزریق، تعیین نمایید که به چه علت هر چه شماره سوزن بزرگتر باشد، اندازه آن کوچک‌تر است؟
- ۳- با کمک دوستان خود انجام تزریقات عضلانی، زیر جلدی و داخل جلدی را بر روی مانکن تمرین نمایید.
- ۴- با کمک دوستان خود نحوه کشیدن دارو از آمپول و ویال را تمرین نمایید.

بخش ششم : خونریزی و انواع آن

اهداف آموزشی

- انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:
- ۱- اهمیت خونریزی و چگونگی تاثیر آن را بر دستگاه گردش خون بیان نماید.
 - ۲- روش‌های مختلف کنترل خونریزی خارجی را توضیح دهد.
 - ۳- علایم و نشانه‌های عمومی ناشی از خونریزی داخلی را فهرست نماید.
 - ۴- اقدامات اولیه در هنگام بروز خونریزی داخلی را توضیح دهد.
 - ۵- اقدامات اولیه در ورود جسم خارجی در بدن (چشم ، گوش ، قفسه سینه ، اندام) را انجام دهد.
 - ۶- کمک‌های اولیه در زخم‌های خاص را انجام دهد.

مقدمه

زندگی انسان بستگی به خونرسانی کامل و همیشگی دارد. لذا درک اینکه در هنگام بروز خونریزی، چگونه می‌توان آن را سریعاً متوقف کرد اهمیت بسیار دارد.

اعمال مهم خون

انتقال: کسپژن و دی‌اکسید کربن بین اندام‌های تنفسی و بافت‌های بدن

تغذیه: انتقال مواد غذایی جذب شده از روده به کبد و سایر اندام‌های بدن

دفع: انتقال مواد دفعی از بافت‌ها به کلیه‌ها

محافظت: دفاع از بدن در مقابل بیماری‌هایی که بوسیله میکروارگانیسم‌ها ایجاد می‌شوند مانند تولید آنتی‌بادی‌ها

تنظیم: تنظیم میزان اسیدیته مایعات بدن، توزیع و تنظیم گرما در بدن.

سه نوع رگ در بدن انسان وجود دارد:

شریان‌ها یا سرخرگ‌ها: که خون را از قلب به اندام‌های مختلف بدن حمل می‌کنند، دارای خون روشن همراه با اکسیژن می‌باشند بعلاوه فشار خون در سرخرگ‌ها اگر سرخرگی بریده شود خون قرمز روشن به بیرون فوران می‌کند، جهت جریان خون در سرخرگ‌ها از طرف اندام‌هاست.

مویرگ‌ها: تبادل مواد بین سلول‌ها و خون در کنار مویرگ‌ها صورت می‌گیرد.

وریدها یا سیاهرگ‌ها: خون را به قلب حمل می‌کنند.

خونریزی: عبارتست از خارج شدن خون از شرائین، وریدها و مویرگ‌ها.

اثرات خونریزی بر بدن

۱- از بین رفتن گلبول‌های قرمز موجب کاهش رسانیدن اکسیژن به بافت‌ها می‌گردد.

۲- کاهش حجم خون، منجر به کاهش فشار خون می‌شود.

۳- جهت جبران افت فشار خون، تعداد ضربانات قلب افزایش می‌یابد.

طبقه‌بندی خونریزی

خونریزی می‌تواند به دو نوع داخلی و خارجی طبقه‌بندی شود.

خونریزی خارجی

هرگاه بر اثر عوامل گوناگون در یکی از رگ‌ها پارگی ایجاد شود که با پارگی سطح پوست و یا شکاف در سطح بدن باشد و مقداری خون به خارج از بدن ریخته و قابل دید باشد خونریزی را خونریزی خارجی می‌نامند مانند خونریزی خارجی حاصله از بریدگی‌ها، زخم‌ها و...

خونریزی خارجی به خونریزی شریانی، خونریزی وریدی و خونریزی مویرگی تقسیم می‌شود.

خونریزی شریانی: خون از دست رفته از شریان.

مشخصات: کاملاً اکسیژن دار و رنگ آن قرمز روشن می‌باشد، این خون مستقیماً از قلب می‌آید و به این جهت دارای فشار است و اغلب همراه با ضربه قلب به بیرون از زخم می‌جهد.

خونریزی وریدی: خون از دست رفته از ورید.

مشخصات: دارای اکسیژن کمتر بوده، رنگ آن قرمز تیره است، دارای فشار کمتر نسبت به شریان‌ها می‌باشد، خون از زخم به بیرون نمی‌جهد.

خونریزی مویرگی: خون از دست رفته از مویرگ.

معمولی‌ترین نوع خونریزی است و در هر زخمی وجود دارد تنها در این نوع خونریزی است که در جراحات‌های جزئی خون از زخم به بیرون به آرامی تراوش می‌کند.

عوارض و نشانه‌های ناشی از خونریزی

۱- مشاهده خونریزی به بیرون از بدن

۲- مصدوم احساس تشنگی می‌کند

۳- دید مصدوم ممکن است تار شود و احساس ضعف و سرگیجه کند

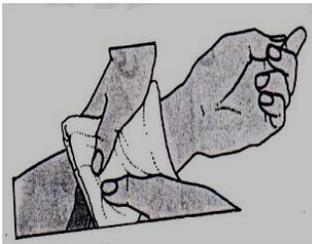
۴- صورت و لبها رنگ پریده می‌شود.

- ۵- پوست سرد و مرطوب می‌گردد
- ۶- ضربان قلب سریعتر ولی ضعیف تر می‌شود.
- ۷- مصدوم دچار تنفس سطحی و بیقراری می‌گردد.

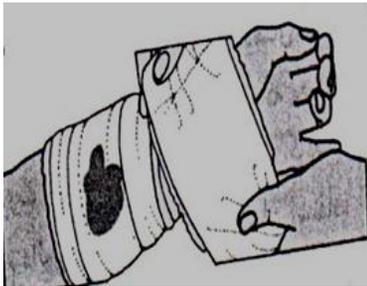
راه‌های جلوگیری از خونریزی



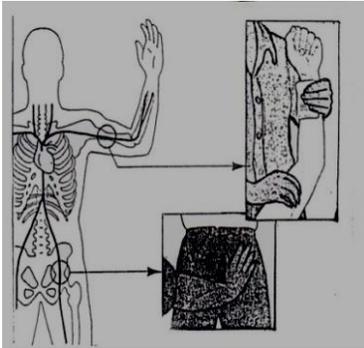
۱- فشار مستقیم: در این روش پس از شستن دست‌ها بر روی محل خونریزی با دست و در صورت در دسترس بودن گاز یا پارچه تمیز مستقیماً فشار آورید و عضو را بالاتر از سطح قلب نگه دارید، اگر گاز خیس شده آن را بردارید، مجدداً با قرار دادن گاز دیگری به فشار ادامه دهید و حدود ۱۰ دقیقه این کار را انجام دهید در صورت توقف خونریزی بر روی گازها باند پیچی فشاری را انجام دهید.



این نوع باند پیچی نباید خیلی سفت باشد اگر پائین‌تر از محل جراحت نبض حس نگردید و یا اگر رنگ آن قسمت از عضو کبود و سیاه شد نشان می‌دهد که باند پیچی بیش از حد سفت است.

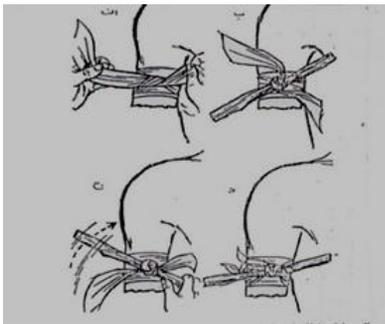


۲- فشار غیر مستقیم: اگر فشار مستقیم بر روی زخم برای توقف خونریزی موثر نباشد با فشار بر روی نقاط در روی شریانهای اصلی عضو مجروح از ادامه خونریزی می‌توان جلوگیری کرد همراه با این روش به فشار مستقیم نیز ادامه دهید.



نقاط فشار تنها در اندام فوقانی و تحتانی وجود دارند و در سر، قفسه سینه و شکم

۳- استفاده از تورنیکه: به خاطر داشته باشید که این روش را می‌توان به عنوان آخرین اقدام و در موارد ضروری بکار برد، در صورت موثر نبودن راه‌های دیگر جلوگیری از خونریزی و یا قطع عضو بایستی از تورنیکه استفاده کرد. تورنیکه یا شریان بند نوار پهنی است که بطور مستقیم بالای محل خونریزی و کاملاً محکم بسته می‌شود. ابتدا تورنیکه را دوبار محکم بدور عضو بپیچید و سپس یک گره بزنید و روی گره یک قطعه چوب یا وسیله مشابه دیگری قرار دهید



و مجدداً دو گره بزنید، قطعه چوب را بچرخانید تا تورنیکه محکم شود و خونریزی قطع گردد بعد آن را ثابت نمائید در حین انجام کار عضو را نیز بالا نگه دارید لازم است تاریخ و ساعت بستن تورنیکه را یادداشت کرده و همراه مصدوم باشد.

توجه:

- ۱- باید تورنیکه به اندازه کافی محکم بسته شود تا خونریزی ادامه نیابد.
- ۲- هرگز نباید روی آن پوشیده شود و همیشه باید در معرض دید باشد
- ۳- تورنیکه درست بالای مفصل قرار نگیرد.
- ۴- پایین‌ترین نقطه ممکن و نزدیک‌ترین محل بالای محل خونریزی باشد.
- ۵- تورنیکه آخرین راه چاره برای جلوگیری از خونریزی خارجی است و پس از بستن تورنیکه به هیچ وجه نباید آن را از بدن جدا کرد. شل کردن چند لحظه‌ای تورنیکه با تصور خونگیری سایر بافت‌ها، ممنوع است.

خونریزی ناشی از فرو رفتن جسم خارجی در اندام

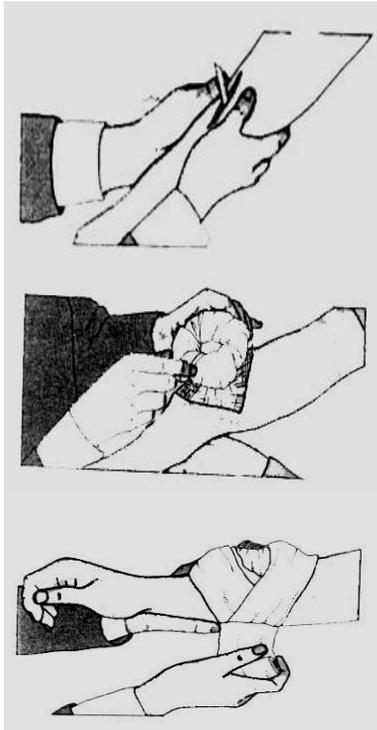
بسیاری از زخم‌ها جزئی هستند و خونریزی کمی دارند در این گونه موارد:

- ۱- قبل از پرداختن به زخم دست خود را تمیز بشویید و زخم را زیر شیر آب بگیرید تا تمیز شود. با دقت اشیاء خارجی کوچک را از سطح زخم پاک کنید. می‌توان این کار را با استفاده از یک تکه گاز، پنبه و یا پارچه تمیز انجام داد و یا آن را زیر آب سرد گرفت.
- ۲- موقتا روی زخم را پوشش استریل قرار دهید و یا در صورت کوچک بودن دهانه زخم، آن را با چسب زخم بپوشانید
- ۳- اگر مطمئن هستید که در عضو زخمی، شکستگی زیرین وجود ندارد آن را بالا نگاه دارید
- ۴- اگر خونریزی ادامه پیدا کرد از فشار مستقیم استفاده کنید.

توجه: اگر در زخم یک شیء بزرگ فرو رفته است هرگز کوشش نکنید که آن را از زخم بیرون بکشید، زیرا که جسم زخم را بسته و خونریزی را محدود کرده است، به

علاوه هنگام بیرون آوردن جسم بافت‌های اطراف آسیب می‌بیند و خونریزی شدیدتر می‌شود.

اقدامات در موارد خونریزی ناشی از فرو رفتگی جسم خارجی



برای کنترل خونریزی از فشار مستقیم
بو سیله فشردن لبه‌های زخم به یکدیگر
در کنار شیء فرو رفته استفاده کنید.

با ملایمت یک تکه گاز را روی و یا در
کنار شیء بگذارید

یک بالشتک نرم پنبه‌ای و یا جسمی
مشابه آن را در اطراف زخم قرار دهید،
اگر امکان داشت بالشتک را آنقدر بلند
بسازید که روی شیء فشاری وارد نکند

به صورت مورب آن را باند پیچی کنید و
دقت کنید که باند را روی شیء نیچید.
عضو مجروح شده را بالا نگاه دارید و آن
را تا آنجا که ممکن است ثابت و
بیحرکت کنید.

مصدوم را سریعاً ارجاع دهید

توجه: اگر خونریزی شدید همچنان ادامه داشت از فشار غیرمستقیم استفاده کنید.

وجود جسم خارجی در چشم :

الف) جسم خارجی که در چشم فرو نرفته باشد:

اگر آسیب شدید نیست چشم را معاینه کنید در غیر این صورت نیاز به معاینه نیست چشم را بپوشانید و به مصدوم توصیه کنید از مالیدن چشم ها خودداری کند و مصدوم را ارجاع فوری دهید .

چنانچه آسیب شدید نباشد :

- چشم را با آب بشوئید . (از داخل به خارج)

- در صورت امکان جسم را با یک گوش پاکن یا پارچه تمیز مرطوب خارج کنید .

- اگر جسم در پلک فوقانی قرار دارد ، پلک را به سمت پائین و به طرف خارج بکشید و یا پلک را به دور قسمت پنبه ای گوش پاکن استریل بپیچید .

- مصدوم را به پزشک ارجاع فوری دهید .

ب) جسم خارجی که در چشم فرو رفته باشد:

- هرگز جسمی را که در چشم فرو رفته خارج نکنید .

- به مصدوم آرامش بدهید .

- چشم را بانداز کنید . (با استفاده از شیلد یا پد چشمی)

- در صورت لزوم هر دو چشم مصدوم را بپوشانید تا بی حرکت بمانند .

- در صورت امکان سر او را بی حرکت نگه دارید .

- مصدوم را در حالت خوابیده به پزشک ارجاع فوری دهید .

صدمات ناشی از گاز اشک آور چشم :

علائم و نشانه ها

- اشک ریزش - تنگی نفس - استفراغ

- عطسه، سرفه غیر قابل کنترل

- احساس سوزش بر روی پوست و گلو

کمک های اولیه :

- حفظ ایمنی خود در برابر گاز
- انتقال مصدوم به فضای باز و با تهویه
- استفاده از باد زدن چشم ها برای کاهش درد
- اجتناب از مالیدن چشم ها
- ارجاع (در صورت قرار گرفتن در فضای بسته)

اثرات گاز پس از ۱۰ تا ۱۵ دقیقه از بین می رود، اما اگر در یک فضای بسته مصرف شود اثرات طولانی تر خواهند بود.

جسم خارجی در گوش :

- جسم نباتی (نخود ، لوبیا و....) ، غیرنباتی و یا موجود زنده (حشرات)
- بیشتر در کودکان
- ناشنوایی موقت
- صدمه به پرده گوش

علائم :

- درد
- وزوز
- احساس ارتعاش در گوش
- اختلال شنوایی (حشره)

کمک های اولیه :

- عدم تلاش برای خروج جسم خارجی
- عدم شستشوی گوش
- ارجاع به پزشک

در مورد اجسام خارجی نباتی از ریختن آب به داخل مجرای گوش خودداری کنید زیرا باعث تورم و گیر کردن در مجرای گوش و اشکال در خارج کردن می شود. این موارد را ارجاع دهید.

کمک های اولیه در ورود حشره :

- تاباندن نور چراغ قوه
- ریختن آب ولرم در گوش به آرامی
- ارجاع به پزشک



جسم خارجی در بینی :

کودکان

اشیا مختلف مثل سنگریزه، حبوبات و ..
فرورفتن جسم و انسداد راه هوایی



علائم :

- اشکال در تنفس با بینی
- تنفس صدادار
- تورم بینی
- ترشحات خونی یا چرکی از یک یا هر دو سوراخ بینی

کمک های اولیه :

- اطمینان به مصدوم و آرام کردن وی
- توصیه به تنفس دهانی
- اجتناب از خارج کردن جسم خارجی
- توصیه: گرفتن سوراخ بینی سالم و دمیدن از سوراخ درگیر
- ارجاع بیمار به بیمارستان

خونریزی داخلی

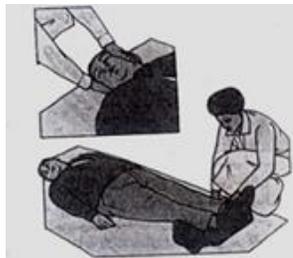
خونریزی داخلی در اثر جراحتهایی مانند شکستگی، له شدگی و یا به علت وضعیت خاصی مانند خونریزی ناشی از زخم معده روی می‌دهد. اندامهای داخلی مانند طحال و کبد ممکن است بوسیله ضربه وارده به بدن آسیب ببینند در حالی که این آسیب نشانه‌های خارجی نداشته باشد.. خونریزی داخلی باید به اندازه خونریزی خارجی جدی گرفته شود. زیرا به هر حال خون، از سیستم گردش خون خارج شده و اندامهای حیاتی دچار کمبود اکسیژن می‌گردند. احتمال دارد که خون جراحتهای داخلی در یکی از حفرات بدن جمع شود و پنهان باقی بماند و یا اینکه خونریزی داخلی ممکن است بر اثر جریان یافتن خون از یک یا چند روزنه بدن مانند دهان و مقعد به بیرون از بدن، یا بر اثر مشاهده رنگ پریدگی و کبودی آشکار گردد.

عوارض و نشانه‌های ناشی از خونریزی داخلی

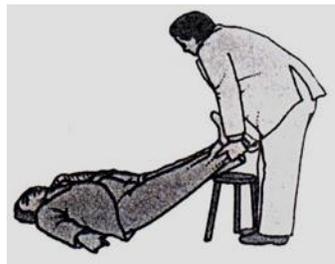
این نشانه‌ها بسته به میزان خونریزی و حجم خون از دست رفته فرق می‌کند.. آنچه که مسلم است این است که تغییر ناگهانی حال عمومی مصدوم، نظیر آنچه که در مورد نشانه‌های خونریزی خارجی گفته شد از علائم اصلی و مهم می‌باشد و علاوه بر آن در اطراف ناحیه صدمه دیده، درد و حساسیت و تنش احساس می‌شود و ممکن است جریان خون از یکی از روزنه‌ها (دهان، بینی و یا مقعد) مشاهده شود.

اقدامات اولیه در بروز خونریزی داخلی

مصدوم را طوری بخوابانید که سر پایین‌تر از بدن باشد.



اگر جراحات مصدوم اجازه می‌دهد پاهای مصدوم را بلند کنید تا خون به اندازه کافی به سوی اندام‌های حیاتی سرازیر شود.



۳- پوشش‌های تنگ دور سینه و کمر مصدوم را شل کنید.

۴- به بیمار اطمینان خاطر بدهید و برایش لزوم آرام بودن را توضیح دهید.

- ۵- در صورت بروز شوک، او را گرم نگاه داشته و سر او را پایین‌تر از بدنش قرار دهید.
- ۶- میزان تنفس، نبض و سطح هوشیاری او را هر ۱۰ دقیقه یک بار کنترل کنید.
- ۷- مصدوم را برای یافتن سایر جراحات‌های احتمالی، معاینه کنید.
- ۸- در صورت بیهوش بودن، راه‌های تنفسی او را باز نگاه داشته و او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید.
- ۹- در صورت لزوم، احیاء قلبی، تنفسی انجام دهید.
- ۱۰- مقدمات ارجاع فوری را فراهم کرده و مصدوم را به نزدیک‌ترین مرکز درمانی ارجاع دهید.

وضعیت بهبود بخش

در مواقعی که فرد بیهوش نفس می‌کشد و قلبش ضربان دارد، او را باید در وضعیت بهبود قرار داد. اگر بیمار در این وضعیت قرار داده شود می‌توان مطمئن بود که: راه تنفس باز می‌ماند، زبان نمی‌تواند به عقب گلو بیفتد و سر و گردن در وضعیت کشیده قرار می‌گیرد. به طوری که هوا بدون برخورد با مانع به شش‌ها می‌رسد و آب دهان و یا سایر مایعات موجود در دهان بیمار از گوشه دهان بیرون ریخته و نمی‌توانند خطری برای مصدوم ایجاد کند.

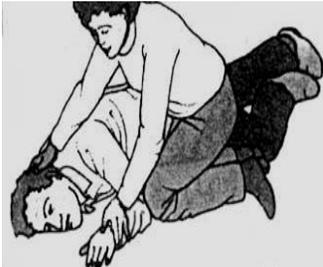
قرار دادن مصدوم در وضعیت بهبود بخش در زمانی که اقدام به معاینه بیمار می‌شود و یا مصدوم دچار آسیب دیدگی ستون فقرات می‌باشد کار درستی نیست. تصاویر ذیل مراحل مختلف چرخاندن مصدومی که به پشت افتاده است نشان می‌دهد، اگر مصدوم به روی صورت و یا یکی از پهلوها افتاده است، انجام تمامی مراحل لازم نیست. اگر مصدوم عینک به چشم دارد باید قبل از چرخاندن سر او عینکش را بردارید تا به چشم آسیبی نرسد.

۱- مستقیم پهلوی م صدوم زانو بزنید، حدود ۳۰ سانتی متر از او فاصله بگیرید. در این حال باید صورت شما هم سطح سینه م صدوم باشد، سر او را به سوی خود برگردانید و به عقب خم کنید، چانه را به بالا بکشید.



۲- دست م صدوم را در کنار تنه در طرف خود زیر با سنش قرار دهید. به طوری که اگر امکان داشت کف دست به طرف بالا باشد. دست دیگرش را روی سینه اش بگذارید. پای سمت دیگر را از زیر زانو و یا پاشنه پا بگیرید و روی پای نزدیک به خود قرار دهید.





توجه: شما ممکن است در مورد م صدوم چاق از هر دو دست خود استفاده کنید. لباس را از شانه و با سن بگیرید و م صدوم را بکشید به طوری که سنگینی بدن او روی ران های شما بیفتد.

شکل های خاص خونریزی :

جراحت فرق سر : اکثرا بر اثر زمین خوردن رخ می دهد که معمولا در میان سالمندان شایع تر است . عوامل دیگر این جراحت عبارت است از تصادفات جاده ای ، کتک کاری ، حوادث ورزشی و افتادن اشیاء سنگین روی سر

عوارض و نشانه‌ها

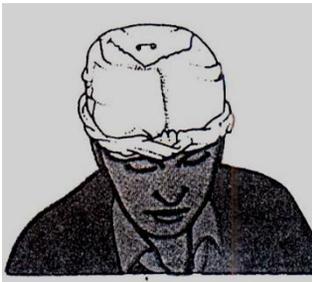
- ۱- درد، حساسیت و خونریزی در فرق سر.
- ۲- ورم در اطراف زخم.
- ۳- احتمالاً عوارض و نشانه‌های ناشی از شکستگی جمجمه. بیهوشی ممکن است دست بدهد.

اقدامات اولیه :

- ۱- کنترل خونریزی با استفاده از فشار مستقیم، یک باند پانسمان که بزرگ‌تر از زخم باشد روی آن قرار دهید و محکم باند پیچی نمایید.



- ۲- اگر در فرق سر شکستگی وجود دارد و یا جسم خارجی در آن فرو رفته است از وارد کردن فشار مستقیم بر روی سر خودداری کنید .



- ۳- اگر مصدوم به هوش است او را طوری بخوابانید که سر و شانه‌هایش کمی بالا باشد.

- ۴- میزان تنفس، نبض و سطح هوشیاری مصدوم را هر ۱۰ دقیقه یک بار کنترل کنید.

- ۵- اگر مصدوم بیهوش شد او را در وضعیت بهبود بخش طوری قرار دهید که قسمت جراحی برداشته بالا باشد.

۶- مقدمات ار جاع مصدوم را فراهم
نمایید.

خونریزی از گوش

خونریزی از داخل کانال گوش با خونریزی قسمت بیرونی گوش تفاوت دارد. خونریزی از داخل گوش عموماً به علت پارگی پرده گوش و یا شکستگی جمجمه رخ می‌دهد. پارگی پرده گوش می‌تواند ناشی از فرو کردن اشیاء به داخل گوش و یا نزدیک بودن به محل وقوع انفجار باشد.

عوارض و نشانه‌ها

اگر ناشی از پارگی پرده گوش باشد:

- ۱- مصدوم در داخل گوش خود احساس درد می‌کند
- ۲- جریان آرام خون از گوش

اگر ناشی از شکستگی جمجمه باشد:

- ۱- چگونگی وقوع حادثه، احتمال شکستگی جمجمه و یا سایر آسیب‌های سر را مشخص می‌سازد.
 - ۲- مصدوم از سر درد شکایت دارد.
 - ۳- مقدار کمی خون مخلوط با مایع شفاف مغزی-نخاعی از گوش سرازیر می‌شود.
 - ۴- مصدوم ممکن است دچار بیهوشی گردد.
- اقدامات اولیه در موارد بروز خونریزی از گوش



- ۱- در صورتی که مصدوم بیهوش نیست او را در وضعیت نیمه خوابیده قرار دهید به طوری که سر به سوی قسمت مجروح شده خم شود تا خون و یا مایع بتواند خارج شود.
- ۲- گوش را با یک پانسمان استریل غیر آغشته به دارو و یا مشابه آن که تمیز باشد بپوشانید و روی آن را خیلی شل باند پیچی کنید یا با چسب به اطراف بچسبانید.
- ۳- سطح هوشیاری و علائم حیاتی مصدوم را کنترل نمایید.
- ۴- اگر مصدوم بیهوش شد ولی تنفسش حالت عادی داشت او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید. سر بایستی به سمت قسمت مجروح خم شود تا مایع از آن خارج گردد.

توجه: نباید گوش را ببندید و یا سعی کنید که با فشار جریان خون را متوقف کنید زیرا این عمل باعث صدمه به گوش میانی خواهد شد.

جراحات‌ها و خونریزی‌های ناحیه دهان

بریدگی زبان، لب‌ها می‌تواند باعث ایجاد خونریزی خفیف تا شدید گردد. این جراحات‌ها معمولا بر اثر فشار دندان مصدوم به هنگام با صورت به زمین خوردن و یا ضربه به صورت ایجاد می‌گردد.

اقدامات اولیه :

- از مصدوم بخواهید بنشینند و سرش را به طرف قسمت آسیب دیده خم کند و کاملاً جلو بگیرد.
- برای کنترل خونریزی، یک تکه پارچه تمیز روی زخم بگذارید و بوسیله شست از یک سو و سایر انگشتها از سوی دیگر، مستقیماً روی زخم فشار وارد کنید.
- به مصدوم بگوئید که خون داخل دهانش را به بیرون بریزد زیرا که بلعیدن خون ممکن است باعث ایجاد استفراغ شود.
- اگر بعد از ۲۰-۱۰ دقیقه بازهم خونریزی ادامه یافت یا اگر زخم بزرگ بود و پوست شکاف عمیق برداشته بود مصدوم را به پزشک ارجاع فوری دهید.
- به مصدوم توصیه کنید که دهان خود را نشوید چون به لخته آسیب می رسد .
- از آشامیدن مایعات گرم برای مدت ۱۲ ساعت خودداری کند.

خونریزی از لثه :

خونریزی از حفره دندان معمولاً پس از کشیدن دندان یا حادثه ای که منجر به از دست دادن دندان می شود اتفاق می افتد که در حالت اخیر امکان دارد با شکستگی آرواره همراه باشد . خرد شدن یا از جا کنده شدن دندان عموماً ایجاد پارگی در دهان می نماید.

علائم و نشانه ها:

خونریزی از حفره دندان احتمالاً پارگی لثه در اطراف حفره مشاهده می شود.

اقدامات اولیه :

-از مصدوم بخواهید که بنشینند و سرش را به طرف محل خونریزی خم کند تا خون از دهان خارج شود.

-یک بالشتک ضخیم ، یک تکه پارچه ضخیم یا گاز تمیزروی محل خونریزی (نه داخل آن) قرار دهید. پارچه یا بالشتک باید به اندازه کافی ضخیم باشد، تا هنگامی که مصدوم با دندان آن را فشار می دهد دندان هایش به هم سائیده نشود.
-از مصدوم بخواهید که بالشتک را روی زخم با انگشت هایش میزان کند سپس برای ۱۰ تا ۲۰ دقیقه با دندان آن را فشار دهد و به همان حال نگهدارد و با دست دیگر چانه اش را نگهدارد.

-به مصدوم بگوئید که خون داخل دهانش را در همان حال که بالشتک را نگهداشته به بیرون تف کند ، زیرا بلعیدن خون احتمالاً باعث استفراغ خواهد شد.
-پس از ۱۰ تا ۲۰ دقیقه بالشتک را بیرون بیاورید به طوری که به لخته های خون آسیب نرسد و محل خونریزی را خوب معاینه کنید . اگر خونریزی همچنان ادامه داشت بالشتک را عوض کنید و از مصدوم بخواهید که برای ۱۰ دقیقه دیگر هم بالشتک جدید را نگهدارد.

-دهان را نشوئید چون به لخته ها آسیب می رسد و به مصدوم توصیه کنید که از نوشیدن مایعات گرم برای ۱۲ ساعت خودداری کند.
-اگر خونریزی باز هم بند نیامد یا دوباره شروع شد مصدوم را به دندانپزشک در مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید.

-اگر احتمال می دهید که فک شکسته باشد زیر آرواره یک بالشتک بگذارید و از مصدوم بخواهید آنرا با دست نگهدارد و سپس یک باند باریک دور سر مصدوم پیچیده و او را ارجاع فوری دهید.

-اگر مصدوم دندانش از جا درآمده است آن را در یک محفظه تمیز قرار داده و سریعاً همراه با مصدوم به دندانپزشک ارجاع دهید. *

خونریزی از بینی

بر اثر عوامل مختلفی از جمله اختلال انعقادی، بالا رفتن ناگهانی فشار خون، شکستگی جمجمه، پولیپ بینی، شکستگی بینی، خشکی مخاط بینی و راه رفتن طولانی مدت در زیر آفتاب شدید ممکن است خونریزی از بینی اتفاق افتد.

در صورت خونریزی از بینی اقدامات زیر را انجام دهید:

۱- از بیمار بخواهید در حالت نشسته قرار گیرد و سر وی به جلو باشد تا از بلع و وارد شدن خون به ریه‌ها جلوگیری شود.



۲- به او توصیه کنید که از راه دهان نفس بکشد.

۳- از وی بخواهید از حرکت کردن خودداری کند.

۴- لباس‌های تنگ دور گردن و سینه او را شل کنید.

۵- به مدت ۱۰-۵ دقیقه بر روی قسمت نرم بینی فرد فشار دهید.

۶- به مصدوم بگوئید که از بلعیدن خون داخل دهان خودداری کند.

۷- پس از ۱۰ دقیقه فشردن بینی را خاتمه دهید اگر چنانچه خونریزی بند نیامد مجدداً ۱۰ دقیقه دیگر این کار را تکرار کنید.

۸- بر روی سر و پیشانی فرد کمپرس سرد قرار دهید.



- ۹- وقتی خونریزی بند آمد از مصدوم بخواهید که تقلاً نکند و حداقل برای ۴ ساعت از دستکاری بینی و فین کردن او را منع کنید.
- ۱۰- اگر پس از ۳۰ دقیقه خونریزی بند نیامد فرد را سریعاً ارجاع دهید.
- ۱۱- چنانچه خونریزی بند آمده است ولی بیمار سابقه خونریزی را ذکر می‌کند مراجعه به پزشک ضروری است.

زخم های چشم :

زخم ها و صدمات به چشم خطرناک هستند و حتی یک خراش سطحی چشم می تواند منجر به زخم مشهود، درد و خون گرفتگی چشم (ممکن است بایک زخم مشهود روی حدقه چشم ها یا پلک همراه باشد) ، خونریزی یا جاری شدن یک مایع شفاف از زخم چشم

اقداماتی که باید در این حالت انجام دهید شامل موارد زیر است :

- باید دست ها شسته و تمیز باشد.
- پانسمان استریل و تمیز استفاده کنید.(زیرا چشم به عفونت حساس است .)
- از مصدوم بخواهید اگر لنز داخل چشم دارد در بیاورد.
- در صورتی که نتوانستید لنز را خارج کنید آن را نادیده بگیرید و چشم را درمان کنید.
- به مصدوم آرامش و قوت قلب بدهید.

اقدامات در زخم های صدمات له کننده ناشی از ضربه به چشم :

- به مصدوم آرامش خاطر بدهید.
- مصدوم را بخوابانید و او را در وضعیت راحتی قرار دهید.
- سروشانه هایش را ۱۰ تا ۲۰ درجه بالا بیاورید.
- مصدوم را آرام و بی حرکت نگه دارید.
- به مصدوم توصیه کنید چشم هایش را حرکت ندهد.
- وی را از استفراغ منع کنید.

-از کمپرس سرد استفاده کنید.

-روی هر دو چشم پانسمان قرار دهید و به آرامی آن را محکم کنید.

-بیمار را در حالت خوابیده به پزشک ارجاع فوری دهید.

زخم های شکمی :

زخم عمیق روی دیواره شکم نه تنها به این دلیل که با خونریزی فراوان همراه است، بلکه به این علت که احتمالاً اندام های زیردیواره شکم ممکن است پاره یا سوراخ شده باشد نیز خطرناک است .

زخم دیواره شکم ممکن است به خونریزی های شدید داخلی و عفونت منجر شود . حتی ممکن است که بر اثر شدت پارگی قسمتی از روده از زخم بیرون بزند.

علائم و نشانه های در زخم های شکمی :

-وجود درد عمومی در ناحیه شکم

-خونریزی همراه با زخم در ناحیه شکم

-ممکن است قسمتی از روده بیرون آمده و مشاهده شود

-مصدوم ممکن است استفراغ کند

-وجود علائم و نشانه های شوک

اقدامات اولیه در زخم های شکمی :

۱- با فشردن لبه های زخم به یکدیگر خونریزی را کنترل کنید.

۲-مصدوم را در حالت نیمه نشسته قرار دهید به طوری که زانویش خم باشد تا از شکاف برداشتن زخم جلوگیری شده و فشار کمتری روی زخم وارد شود.

۳-زخم را پانسمان کرده و روی آن را باندپیچی نمایید.

۴-اگر تنفس م صدوم عادی است اما بی هوش می باشد شکمش را نگهدارید و او را در وضعیت مناسب قرار دهید.

۵- تعداد تنفس و نبض را هر ۱۰ دقیقه یکبار شمارش کنید و علائم خونریزی داخلی در مصدوم را جستجو کنید.

۶- اگر مصدوم خواست سرفه یا استفراغ کند به آرامی دست خود را روی پانسمان بگذارید که زخم وی باز نشود.

۷- به مصدوم چیزی از راه دهان ندهید.

۸- در صورتی که مصدوم به حالت شوک فرورفت اقدامات اولیه شوک را انجام دهید.

۹- در اولین فرصت مصدوم را به پزشک ارجاع فوری دهید.

توجه :

اگر قسمتی از روده از زخم بیرون آمده باشد اقدامات ذیل را انجام دهید:

- با استفاده از فشار مستقیم خونریزی را کنترل کنید .

- از وارد آمدن فشار سنگین روی شکم خودداری کنید.(نباید به روده بیرون آمده دست بزنید.)

- روی زخم را با یک باند مرطوب استریل بپوشانید.

- علائم حیاتی بیمار را هر ۱۰ دقیقه کنترل کنید.

- در اولین فرصت مصدوم را ارجاع دهید.

تمرین عملی و نظری

۱- با همراهی دوستان خود، کنترل خونریزی از اندام‌ها را به روش مستقیم و غیر مستقیم و بستن تورنیکت بر روی مانکن آموزشی تمرین نمایید.

۲- با همراهی دوستان خود، کنترل خونروی از بینی بر روی مانکن آموزشی تمرین نمایید.

با همراهی دوستان خود، اقدامات در زخم‌های چشم را بر روی مانکن آموزشی تمرین کنید.

با همراهی دوستان خود، وضعیت بهبود بخش را تمرین کنید.

علائم و نشانه‌های خونریزی را فهرست نمایید.

با همراهی دوستان خود، اقدامات در جسم خارجی در قفسه سینه را بر روی مانکن آموزشی تمرین کنید.

با همراهی دوستان خود، اقدامات در اندام را بر روی مانکن آموزشی تمرین کنید.

بخش هفتم : احیای قلبی ریوی و اکسیژن درمانی

اهداف آموزشی

انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:

- ۱- وقفه قلبی، تنفسی و عوارض ناشی از آن را بیان نماید.
- ۲- عللی که باعث اختلال کار دستگاه تنفس و قلب می‌شوند را لیست نماید.
- ۳- نحوه احیای قلبی در موارد شاهد را توضیح دهد.
- ۴- مراحل انجام احیای قلبی - ریوی را با یک کمک‌کننده و دو کمک‌کننده در بالغین توضیح دهد. (غیرشاهد)
- ۵- مراحل احیای قلبی - ریوی را با یک کمک‌کننده و دو کمک‌کننده در کودکان توضیح دهد.
- ۵- علایم تجدید حیات در مصدوم دچار وقفه قلبی، تنفسی را فهرست نماید.
- ۶- هدف از اکسیژن درمانی چیست؟ قسمت‌های مختلف دستگاه اکسیژن را توضیح دهد.
- ۷- عللی که نمی‌توان از تنفس دهان به دهان استفاده کرد را ذکر نماید.
- ۸- نکات مهم که در هنگام استفاده از دستگاه اکسیژن باید مورد توجه قرار گیرد را فهرست نماید.

مقدمه

برای رسانیدن اکسیژن به سلول‌های بدن عمل طبیعی دو سیستم تنفسی و جریان خون ضروری است، پس از وارد شدن هوا به ریه‌ها اکسیژن در آنجا به خون انتقال یافته و سپس از طریق خون به تمام سلول‌های بدن می‌رسد.

هر گونه اختلال در کار دستگاه تنفس و یا قلب باعث کمبود و فقدان اکسیژن می‌شود و در نتیجه کار سلول‌ها مختل شده و در نهایت صدمه غیر قابل برگشتی به آن‌ها وارد می‌گردد و از بین می‌روند.

عللی که باعث اختلال کار دستگاه تنفس و قلب می‌شوند :

- غرق شدن: وجود آب در دهان و راه‌های تنفسی مانع نفس کشیدن می‌شود.
- برق گرفتگی: به علت تأثیر بر روی اعصاب مغز، مرکز کنترل تنفس و ضربان قلب آسیب می‌بیند.

- مسمومیت با گازهای سمی: بعضی از گازها از جمله منوکسید کربن (CO) جایگزین اکسیژن خون شده و ترکیب ثابتی را تشکیل می‌دهد

- مسمومیت با داروها: بعضی از داروها مانند آرام بخش‌ها با تأثیر بر روی اعصاب موجب کاهش یا قطع فعالیت تنفسی می‌شود.

ضربه مغزی: در این حالت ممکن است مرکز تنفس آسیب ببیند

بیماری قلبی مثل انسداد رگ‌های قلب

- سقوط ناگهانی فشار خون

- انسداد راه هوایی در اثر وجود جسم خارجی و یا بیماری‌ها مثل دیفتری

تعاریف

نارسایی تنفسی: دشواری شدید تنفس که بر اثر کاهش فشار اکسیژن و افزایش فشار دی اکسید کربن در خون سرخرگی پیش می‌آید.

وقفه تنفسی: قطع کامل فعالیت‌های تنفسی

وقفه قلبی: باز ایستادن قلب از انقباض و انبساط پی در پی که بر اثر آن جریان خون در تمام دستگاه گردش خون متوقف می‌شود.

نارسایی قلبی: ناتوانی قلب برای پمپ مقادیر کافی خون که قادر به تأمین اکسیژن و مواد مورد نیاز بافت‌ها نباشد.

وقفه قلبی تنفسی: توأم شدن وقفه قلبی و وقفه تنفسی.

احیای قلبی ریوی: مجموعه عملیاتی است که برای برقراری گردش خون (C)، باز کردن راه هوایی (A) و برقراری تنفس (B) انجام می‌شود.

مرگ بالینی: در این حالت فرد بیهوش است و تنفس ندارد ولی هنوز سلول‌های مغزی او صدمه ندیده است، اگر احیا، بلافاصله شروع شود از صدمه مغزی جلوگیری شده و شانس زنده ماندن او بیشتر می‌شود.

مرگ مغزی: حدود ۴ تا ۶ دقیقه پس از قطع تنفس و ضربان قلب، مغز دچار صدمه غیر قابل برگشت می‌گردد، در صورتی که احیا، در این مدت شروع نشود آمیدی به نجات فرد نیست.

زمان طلایی برای انجام اقدامات احیاء قلبی - ریوی ۴ تا ۶ دقیقه است.

به ازای هر دقیقه تأخیرمآزاد بر ۴ دقیقه افزایش احتمال ۷ تا ۱۰ درصد مرگ قربانیان وجود دارد.

احیای قلبی ریوی در بزرگسالان (بلوغ به بعد) :

در بزرگسالان احیا به دو صورت انجام می شود :

- شاهد
- غیرشاهد

احیای قلبی شاهد در بزرگسالان :

زمانی که مصدوم در مقابل چشمان ما دچار ایست قلبی و بی هوش شود (ما ناظر بی هوشی و ایست قلبی مصدوم باشیم) :

ابتدا از ایمن بودن صحنه حادثه اطمینان حاصل کنید، سپس مطمئن شوید که آیا مصدوم هوشیار است یا بی هوش ؟

بدین منظور اقدامات زیر را جهت مصدوم انجام دهید:

۱- ارزیابی :

اگر آسیب ستون فقرات (گردنی) وجود ندارد:

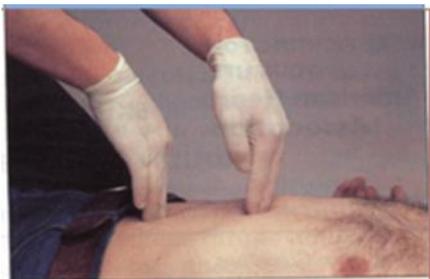
برای ارزیابی (بررسی هوشیاری) مصدوم :

- صدا زدن فرد
- بدون تکان دادن چند ضربه آرام به شانه ها



اگر آسیب ستون فقرات (خصوصاً گردنی) وجود دارد :

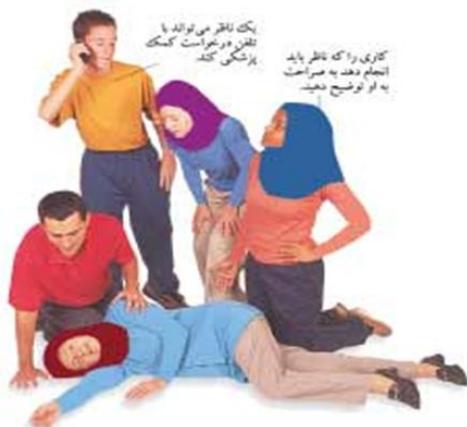
- صدا زدن فرد
- چند ضربه آهسته روی شکم فرد (حدفاصل بین ناف و جناق سینه)



۲- اورژانس را خبر کنید:

اگر شما تنها هستید و مصدوم بی‌هوش بود درخواست کمک کنید. اگر هیچ کسی پاسخ نداد، اورژانس ۱۱۵ را خبر کنید و سپس به کنار مصدوم برگردید و CPR را شروع کنید.

اگر مصدوم همراه دارد از او جهت درخواست کمک و یا اطلاع به اورژانس ۱۱۵ کمک بگیرید.



۳- نبض را چک کنید:

برای چک کردن نبض در بزرگسالان ، نبض کاروتید (گردنی) را لمس کنید.
برای تعیین محل نبض کاروتید مراحل زیر را دنبال کنید:
با یک دست که بر روی پیشانی مصدوم را قرار می‌دهید سر او را عقب نگه دارید.
با استفاده از ۲ یا ۳ انگشت دست دیگرتان، تراشه را پیدا کنید.
این ۲ یا ۳ انگشت را به داخل شیار بین تراشه و عضلات در یک طرف گردن، جایی که شما بتواند نبض کاروتید (گردنی) را احساس کنید حرکت دهید.
نبض شریان کاروتید را برای حداقل ۵ ثانیه ولی کمتر از ۱۰ ثانیه لمس کنید.

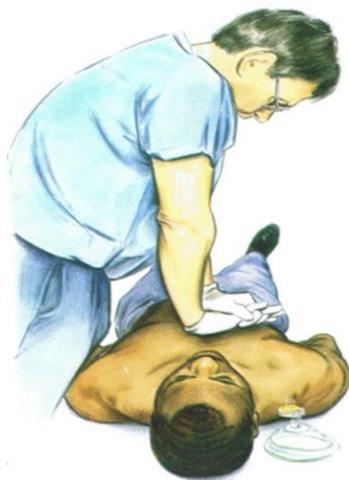


۴- ماساژ قلبی را شروع کنید:

در صورت فقدان نبض و ایست قلبی شاهد در بزرگسالان باید بلافاصله ماساژ قلبی را با سرعت ۱۰۰ بار در دقیقه برای مصدوم انجام دهید.
برای ماساژ قلبی در بزرگسالان مراحل زیر را انجام دهید:
کنار سینه مصدوم زانو بزنید. (حتی الامکان سمت راست)
لباس مصدوم را حتی الامکان از روی سینه کنار بزنید.

ساعت و انگشتر را از دست ها خارج نمایید.
پاشنه کف یکی از دستانتان را در وسط قفسه سینه برهنه مصدوم بین خط فرضی
که دو نوک پستان را بهم وصل می کند قرار دهید.
کف دست دیگر را روی دست قبلی قرار داده و انگشتان دست زیری را به بالا
بکشید.

زاویه دستها با بدن مصدوم ۹۰ درجه می باشد.
با قدرت و با سرعت فشار دهید. به طوری که با هر ماساژ قلبی ۴ تا ۵ سانتی متر
قفسه سینه به پایین فشرده شود. در هر ماساژ قلبی مطمئن شوید که فشار مستقیم
به سمت پایین و بر استخوان جناغ مصدوم وارد می شود.
مطمئن شوید در پایان هر ماساژ قلبی، اجازه داده اید قفسه سینه به طور کامل به
حالت اول برمی گردد برگشت کامل قفسه سینه اجازه می دهد که قلب در بین
ماساژهای قلبی با میزان خون بیشتری دوباره پر شود. برگشت ناکامل قفسه سینه
جریان خون ایجاد شده به وسیله ماساژ قلبی را کاهش می دهد.
ماساژها را به طور یکنواخت و با سرعت ۱۰۰ بار در دقیقه انجام دهید.



توجه: در صورت بروز ایست قلبی شاهد در بزرگسالان شما می توانید ابتدا ضمن تماس با اورژانس تنها فشردن قفسه سینه (ماساژ قلبی) را با سرعت ۱۰۰ بار در دقیقه بطور مداوم وبدون انجام تنفس مصنوعی تا رسیدن آمبولانس یا رسیدن افراد حرفه ای ادامه داده و هر ۲ دقیقه بطور متناوب ارزیابی را انجام دهید.

مراحل احیای قلبی - ریوی (C . A . B) :

در شرایط زیر باید احیای قلبی - ریوی به طور کامل انجام شود:

- ایست قلبی غیر شاهد در بزرگسالان
- کودکان
- شیرخواران
- غرق شدگی
- خفگی با جسم خارجی

احیای قلبی - ریوی

Cardio Pulmonary Resucitation= CPR

CPR شامل ۳ قسمت اصلی می باشد:

Circulation	C : جریان خون
Air way	A : راه هوایی
Breathiny	B : تنفس

مراحل احیای قلبی - ریوی غیرشاهد در بزرگسالان (بلوغ به بعد)

۱- ارزیابی

نقرات (گردنی) وجود ندارد :

سی هوشیاری (مصدوم :

رد

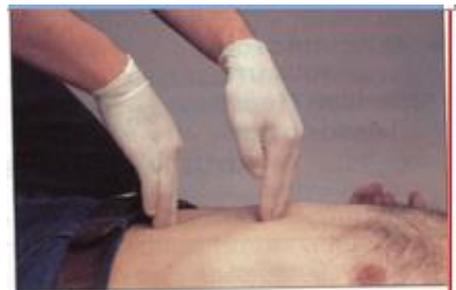
دادن چند ضربه آرام به شانه ها



نقرات (خصوصاً گردنی) وجود دارد :

رد

آهسته روی شکم فرد (حدفاصل بین ناف و جناق سینه)



نمید:

و مصدوم بی‌هوش بود درخواست کمک کنید. اگر هیچ
س ۱۱۵ را خبر کنید و سپس به کنار مصدوم برگردید و

از او جهت درخواست کمک و یا اطلاع به اورژانس ۱۱۵

۳- نبض را چک کنید:

برای چک کردن نبض در بزرگسالان ، نبض کاروتید (گردنی) را لمس کنید.
برای تعیین محل نبض کاروتید مراحل زیر را دنبال کنید:
برای چک کردن نبض در بزرگسالان ، نبض کاروتید (گردنی) را لمس کنید.
برای تعیین محل نبض کاروتید مراحل زیر را دنبال کنید:
با یک دست که بر روی پیشانی مصدوم را قرار می‌دهید سر او را عقب نگه دارید.
با استفاده از ۲ یا ۳ انگشت دست دیگرتان، تراشه را پیدا کنید.
این ۲ یا ۳ انگشت را به داخل شیار بین تراشه و عضلات در یک طرف گردن، جایی
که شما بتواند نبض کاروتید (گردنی) را احساس کنید حرکت دهید.
نبض شریان کاروتید را برای حداقل ۵ ثانیه ولی کمتر از ۱۰ ثانیه لمس کنید.



۴- ماساژ قلبی را شروع کنید :

اگر مصدوم هیچ نبضی نداشته باید بلافاصله ۳۰ ماساژ قلبی را برای مصدوم شروع کنید. (مطابق آنچه که قبلاً آموزش داده شد.)



۵- راه هوایی را باز کنید :

برای باز کردن راه هوایی مصدوم بزرگسال از مانور سرکاملاً عقب - چانه بالا استفاده نمائید. در این روش ابتدا باید مصدوم را به پشت بر روی یک سطح صاف و سفت قرار دهید. اگر مصدوم به شکم خوابیده او را با دقت به پشت بغلطانید سپس: با یک دست که بر روی پیشانی مصدوم را قرار می‌دهید سر او را عقب نگه دارید. انگشتان دست دیگر را زیر قسمت استخوانی فک تحتانی نزدیک چانه قرار دهید. فک را بالا ببرید به طوری که چانه به جلو آورده شود. انسداد به وسیله زبان : زمانی که مصدوم بی‌هوش است زبانش راه هوایی فوقانی را مسدود می‌کند.

مانور سر عقب - چانه بالا انسداد راه هوایی را در مصدوم بی‌هوش برطرف می‌کند. این مانور زبان را به سمت بالا حرکت می‌دهد و انسداد راه هوایی را برطرف می‌کند.



توجه :

مانور سر کاملاً عقب – چانه بالا زمانی کاربرد دارد که مطمئن باشیم آ سیب به نخاع گردنی وارد نشده باشد.

۶- تنفس را چک کنید:

برای ارزیابی تنفس، شما باید نگاه کنید، گوش دهید و احساس کنید. این ارزیابی باید حداقل ۵ ثانیه ولی کمتر از ۱۰ ثانیه به طول بیانجامد. اگر در مدت ۱۰ ثانیه تنفس را تشخیص ندهید، باید تنفس مصنوعی را شروع کنید.

برای ارزیابی وجود تنفس در مصدوم:

تمام لباس‌هایی که قفسه سینه مصدوم را پوشانده، خارج کنید و یا کنار بزنید.

گوشتان را نزدیک دهان و بینی مصدوم قرار دهید.

در حالی که به قفسه سینه مصدوم نگاه می‌کنید:

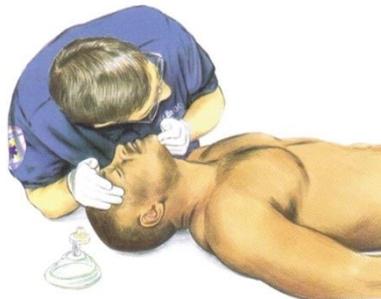
به حرکات قفسه سینه مصدوم نگاه کنید.

به هوایی که در طول بازدم خارج می‌شود گوش کنید.

هوایی را که در طول بازدم خارج می‌شود بر روی گونه خود احساس کنید.

تنفس را چک کنید. صورت خود را نزدیک بینی و دهان مصدوم قرار داده و برای

ارزیابی وجود تنفس نگاه کنید، گوش دهید و احساس کنید.



۷- تنفس بدهید :

اگر مصدوم تنفس کافی و مناسب نداشت ابتدا ۲ تنفس دهید. از تنفس دهان به دهان استفاده کنید. تنفس دهان به دهان یک راه مؤثر و سریع جهت فراهم کردن اکسیژن برای مصدوم می‌باشد. هوای بازدمی احیاگر تقریباً شامل ۱۷٪ اکسیژن و ۴٪ دی‌اکسیدکربن می‌باشد. این مقدار اکسیژن نیاز مصدوم را تأمین می‌کند.

برای انجام تنفس دهان به دهان به مصدوم مراحل زیر را دنبال کنید:

راه هوایی مصدوم را با مانور سر عقب - چانه بالا باز نگهدارید.

بینی را با انگشت شست و اشاره خود محکم بگیرید تا کامل بسته شود.

(از دستی که روی پیشانی مصدوم است استفاده کنید)

با یک تنفس معمولی (نه عمیق) هوا را به سینه خود فرو ببرید و لبانتان را محکم در اطراف دهان مصدوم بچسبانید به طوری که هیچ منفذی وجود نداشته باشد. یک تنفس بدهید (در عرض یک ثانیه دمیده شود) زمانی که تنفس می‌دهید قفسه سینه مریض را از نظر بالا آمدن نگاه کنید.

اگر قفسه سینه بالا نیامد، مانور سر عقب - چانه بالا را تکرار کنید.

دومین تنفس را بدهید. (در عرض یک ثانیه دمیده شود). به بالا آمدن قفسه سینه نگاه کنید.

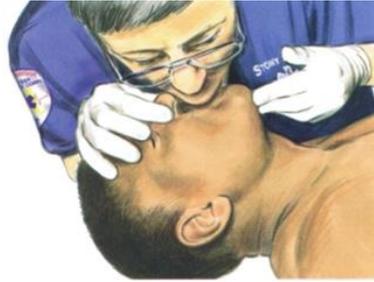
توجه کنید:

اگر شما تنفس‌ها را با سرعت یا با نیروی زیاد بدهید هوا به جای ریه‌ها وارد معده می‌شود. این امر می‌تواند باعث اتساع معده شود.

برای جلوگیری از اتساع معده:

هر تنفس را در عرض یک ثانیه بدهید.

هر بار به مقدار کافی و به اندازه‌ای که قفسهٔ سینهٔ مصدوم بالا بیاید، هوا بدمید.



توجه :

این مراحل را ۵ سیکل کامل (۳۰ بار ماساژ قلبی ، ۲ بار تنفس) انجام دهید ، سپس علائم برگشت جریان خون خود به خودی (مثل شروع بیمار به حرکت کردن ، پلک زدن و یا برگشت تنفس) بیمار را مجدداً ارزیابی کنید .

اگر این علائم وجود نداشت مجدداً ۵ سیکل کامل

(۳۰ ماساژ قلبی ، ۲ تنفس) را انجام دهید . (۵ سیکل = ۲ دقیقه)

CPR is as easy as

C - A - B



Compressions
Push hard and fast
on the center of
the victim's chest



Airway
Tilt the victim's head
back and lift the chin
to open the airway



Breathing
Give mouth-to-mouth
rescue breaths

توجه:

در بزرگسالان اگر احیاگر یک نفر یا دو نفر باشند نسبت ماساژ قلبی به تنفس همان ۳۰ به ۲ می باشد.

قطع احیای قلبی - ریوی :

CPR باید تا زمانی ادامه یابد که :

- نبض و تنفس بیمار برقرار شود.
- پرسنل اورژانس سررسیده و مصدوم تحویل آنها گردد.
- امدادگزار شدت خستگی قادر به ادامه CPR نباشد.

مواردیکه استفاده از تنفس دهان به دهان مجاز نیست :

- خودکشی مصدوم با سموم (آغشته شدن دهان و اطراف آن به سم)
- شکستگیهای فک و آسیبهای شدید ناحیه دهان
- انقباض شدید عضلات فک
- محیط نشدن کامل دهان امدادگر روی دهان مصدوم

دراین موارد باید به جای تنفس دهان به دهان از تنفس دهان به بینی استفاده شود.



احیای قلبی - ریوی برای کودکان (۱ سال تا بلوغ)

اگرچه مراحل CPR در بزرگسالان و کودک مشابه هم می‌باشد. اما تفاوت‌های کمی میان آن‌ها وجود دارد :

۱- ارزیابی :

کودک مصدوم را از نظر هوشیاری بررسی کنید. (مطابق آنچه که درمبحث بزرگسالان آموزش داده شد.)

۲- اورژانس ۱۱۵ را خبر کنید :

اگر احیاگر تنهاست قبل از خبر دادن به اورژانس باید حدود ۵ سیکل CPR را انجام دهد سپس اورژانس را خبر کند. ولی اگر کودک همراه دارد احیاگر از همراه کودک بخواهد که اورژانس را خبر کند.

۳- نبض را چک کنید:

برای چک کردن نبض در کودک مانند بزرگسال از نبض کاروتید (گردنی) استفاده می‌شود.

اگر کودک هیچ نبضی نداشت و یا تعداد ضربان قلب کودک کمتر از ۶۰ بار در دقیقه و همراه با کاهش خون‌رسانی بافتی (رنگ پریدگی) باشد باید ۳۰ ماساژ قلبی را شروع کنید.



۴- ماساژ قلبی را شروع کنید:

در یک طرف مصدوم قرار بگیرید.
مصدوم را به پشت روی یک سطح صاف و سفت قرار دهید.
پوشش و لباس‌های کودک را از روی قفسه سینه بردارید.
خط فرضی بین ۲ نوک سینه بکشید اگر کودک کوچک است با کف یک دست و اگر بزرگ است با کف دو دست ۳۰ ماساژ قلبی را شروع کنید .
(دست باید حالت قائم باشد)
با هر ماساژ قلبی حدود ۳/۵- ۲/۵ سانتیمتر قفسه سینه به پائین فشرده شود.



۵- راه هوایی کودک را باز کنید :

برای باز کردن راه هوایی کودک از مانور سر عقب - چانه بالا استفاده کنید. ابتدا باید مصدوم را بر روی یک سطح صاف و سفت به پشت قرار دهید. در کودک برای باز کردن راه هوایی فقط کافی است سر کمی به عقب رانده شود.



۶- تنفس را چک کنید :

برای ارزیابی تنفس از روش نگاه کردن ، گوش کردن و حس کردن استفاده نمایید.



۷- تنفس بدهید :

اگر مصدوم تنفس کافی و مناسب نداشت ابتدا ۲ تنفس دهان به دهان بدهید. به طوری که منجر به بالا آمدن قفسه سینه شود (هر تنفس در عرض یک ثانیه) ممکن است نیاز باشد یک بار دیگر برای دادن ۲ تنفس که منجر به بالا آمدن قفسه سینه شود تلاش کنید.

توجه: برای کودکان خیلی کوچک ممکن است از هوای کمتری نسبت به کودکان بزرگتر و بزرگسالان استفاده کنید.



این مراحل را ۵ سیکل کامل (۳۰ بار ماساژ قلبی ، ۲ بار تنفس) انجام دهید ، سپس علائم برگشت جریان خون خود به خودی (مثل شروع بیمار به حرکت کردن ، پلک زدن و یا برگشت تنفس) بیمار را مجدداً ارزیابی کنید.
اگر این علائم وجود نداشته مجدداً ۵ سیکل کامل (۳۰ ماساژ قلبی ، ۲ تنفس) را انجام دهید.

توجه:

در کودکان اگر احیاگر **یک نفر** باشد نسبت ماساژ قلبی به تنفس **۳۰ به ۲**

اگر احیاگر **دو نفر** باشد نسبت ماساژ قلبی به تنفس **۱۵ به ۲**

احیای قلبی - ریوی در شیرخواران (زیر یکسال)

اگرچه مراحل CPR در شیرخواران مانند بزرگسالان و کودکان می باشد اما تفاوت هایی وجود دارد که به ترتیب در ذیل به آنها اشاره می گردد:

۱- ارزیابی :

مطمئن شوید صحنه برای شما و شیرخوار امن است .
آهسته به کف پای شیرخوار ضربه بزنید.



۲- اورژانس ۱۱۵ را خبر کنید :

اگر احیاگر تنهاست قبل از خبر دادن به اورژانس باید حدود ۵ سیکل CPR را انجام دهد سپس اورژانس را خبر کند. ولی اگر کودک همراه دارد احیاگر از همراه کودک بخواهد که اورژانس را خبر کند.

۳- نبض را چک کنید:

برای چک کردن نبض در شیرخوار، از نبض براکیال (بازویی) استفاده می شود. ۲ یا ۳ انگشت خود را در قسمت داخلی بازو بین آرنج و شانه شیرخوار قرار دهید. به آرامی انگشت اشاره و میانی خود را در قسمت داخلی بازو فشار دهید برای حداقل ۵ ثانیه ولی کمتر از ۱۰ ثانیه، تا نبض را حس کنید. اگر هیچ نبضی نداشت و یا تعداد ضربان قلب کمتر از ۶۰ بار در دقیقه و همراه آن کاهش خون‌رسانی بافتی (رنگ پریدگی) وجود داشت ماساژ قلبی را شروع کنید.



۴- ماساژ قلبی را شروع کنید:

شیرخوار را روی یک سطح سفت و صاف قرار دهید. پوشش و لباس را از روی قفسه سینه شیرخوار بردارید. یک خط فرضی بین ۲ نوک پستان بکشید. ۳ انگشت وسطی خود را روی استخوان جناغ سینه زیر این خط فرضی قرار دهید سپس انگشت بالایی را که نزدیک سراسر

بلند کنید و بعد با دوانگشت روی جناق سینه ۳۰ ماساژ قلبی را شروع کنید.
(انگشتان باید به صورت راست باشند)

با هر ماساژ قلبی حدود ۲/۵-۱/۵ سانتیمتر قفسه سینه به پائین فشرده شود.
بعد از هر ماساژ به صورت کامل فشار را از روی استخوان جناغ حذف نماید و اجازه دهید برگشت قفسه سینه به حالت اول به طول کامل انجام شود.



۵- راه هوایی را باز کنید:

در شیرخوار برای باز کردن راه هوایی کافی است سر شیرخوار در راستای تنه قرار گیرد.



۶- تنفس را چک کنید :

برای ارزیابی تنفس از روش نگاه کردن ، گوش کردن و حس کردن استفاده نمایید.



۷- تنفس بدهید:

در شیرخوار ابتدا ۲ تنفس مصنوعی به روش دهان به دهان و بینی بدهید. برای باز نگه داشتن راه هوایی شیرخوار سر را در راستای تنه قرار دهید. دهانتان را بر روی دهان و بینی شیرخوار محکم بچسبانید به طوری که هیچ منفذی برای ورود و خروج هوا وجود نداشته باشد. به داخل بینی و دهان شیرخوار بدمید (توقف برای انجام دم در بین تنفس‌ها) به طوری که با هر تنفس قفسه سینه بالا بیاید. اگر قفسه سینه بالا نیامد، می توان یک حوله یا ملحفه تا شده (۲-۳ سانتیمتر ضخامت) در زیر شانه های مصدوم گذاشته و یک بار دیگر جهت دادن ۲ تنفس تلاش کنید . (در صورتی که نتوانید با دهانتان، دهان و بینی شیرخوار را بیوشانید از تکنیک دهان به دهان استفاده کنید.)



توجه:

در شیرخواران اگر احیاگر یک نفر باشد نسبت

ماساژ قلبی به تنفس ۳۰ به ۲

اگر احیاگر دو نفر باشد نسبت ماساژ قلبی به تنفس ۱۵ به ۲

آسیب سر، گردن، یا ستون فقرات

مانور باز کردن فک با فشار (Jaw Thrust)

اگر شک به آسیب ستون فقرات گردنی دارید، راه هوایی را با استفاده از مانور باز کردن فک با فشار، بدون عقب رفتن سر انجام دهید. به علت اولویت باز کردن راه هوایی و برقراری تهویه موثر در جریان انجام CPR، در شرایطی که با انجام مانور باز کردن فک با فشار نمی‌توانید راه هوایی را باز نمایید، از مانور سرعقب — چانه بالا استفاده نمایید.



بخش هفتم: احیای قلبی ریوی و اکسیژن درمانی / ۱۶۵

فک بدون عقب بردن سر، به بالا حرکت داده می شود. این عمل، مانور انتخابی برای باز کردن راه هوایی در شرایطی است که شک به آسیب ستون فقرات گردنی وجود دارد.



مراحل زیر را برای انجام مانور باز کردن فک با فشار دنبال کنید:

مرحله	اقدام
۱	هر یک از دستان خود را در یک طرف سر مصدوم در شرایطی قرار دهید که آرنج شما روی سطحی قرار گیرد که مصدوم بر روی آن خوابیده است.
۲	انگشتان خود را زیر زوایای فک تحتانی مصدوم قرار دهید و آنها را با استفاده از هر دو دست خود به سمت بالا بلند کنید به گونه‌ای که فک به سمت جلو حرکت نماید.
۳	اگر لب‌ها بسته شد، با استفاده از انگشتان شست خود لب پایین را باز کنید.

وضعیت ریکاوری

وضعیت ریکاوری را برای مراقبت از مصدومین بی‌هوش که تنفس موثری ندارند بکار ببرید. زمانی که مصدوم بی‌هوش تنفس خودبخودی دارد، زبان، ترشحات و یا مواد استفراغی مصدوم می‌تواند راه هوایی را مسدود نماید. با قرار دادن مصدوم به پهلو، مایعات می‌تواند به راحتی از دهانش به بیرون جاری شود و از بروز این مشکل

جلوگیری گردد. شما باید به دقت نبض و تنفس مصدوم را در وضعیت ریکاوری کنترل نمایید.

اگر تروما به مصدوم وجود دارد و یا به وجود تروما مشکوک هستید تنها زمانی مصدوم را جابجا کنید که قادر به باز کردن راه هوایی نیستید و یا صحنه حادثه، ایمن نیست و یا به هر دلیلی شما نمی‌توانید CPR را انجام دهید. در چنین شرایطی می‌بایست در هنگام چرخاندن بیمار از ستون فقرات حمایت نمایید. (شکل ۲۰)

توجه: وضعیت ریکاوری برای شیرخواران و کودکان کوچک توصیه نمی‌شود

زیرا این وضعیت در شرایطی که سر مصدوم به خوبی حمایت نگردد می‌تواند باعث بسته شدن راه هوایی او گردد.

مراحل	اقدام
۱	مصدوم را به پهلو بغلتانید.
۲	وضعیت مصدوم را به گونه‌ای اصلاح نمایید که راه هوایی وی باز بماند.
۳	گهگاه تنفس مصدوم را چک کنید (نگاه کنید، گوش دهید و احساس کنید).



وضعیت ریکاوری

علائم تجدید حیات

با توجه به علائم زیرمتوجه می‌شویم که CPR موفق بوده و به هدف رسیده‌ایم:

- ۱- بهبود رنگ پوست و غشا، مخاطی
- ۲- تنگ شدن مردمک چشم
- ۳- تنفس عمیق و صدا دار
- ۴- حرکات غیر ارادی در دست‌ها و پاها
- ۵- شروع حرکات بلعی
- ۶- ظاهر شدن اشک در گوشه چشم
- ۷- حس کردن نبض بیمار

انواع روش‌های تنفس مصنوعی

- ۱- تنفس دهان به دهان
- ۲- تنفس دهان به بینی
- ۳- تنفس دهان به دهان و بینی

اکسیژن درمانی

اکسیژن گازی است بی‌طعم، بی‌بو، بدون رنگ و قابل اشتعال که ۲۰٪ از هوای معمولی را شامل می‌شود.

هر گاه اکسیژن بطور طبیعی به بدن نرسد و تنفس مشکل و سخت باشد لازم است اکسیژن مورد نیاز برای فرد تأمین گردد، از موارد نیاز به دریافت اکسیژن می‌توان بیماری قلبی، بیماری ریوی، مسمومیت با گازها را ذکر کرد.

دستگاه اکسیژن چیست ؟

این دستگاه وسیله‌ای است برای رساندن اکسیژن به شخصی که دچار کمبود اکسیژن شده است.

دستگاه اکسیژن شامل دو قسمت است:

قسمت اول کپسول اکسیژن : مخزنی استوانه‌ای شکل و حاوی اکسیژن است.



قسمت دوم مانومتر که شامل :

۱- فشار سنج:

نشان‌دهنده فشار گاز درون کپسول است.

۲- شیر تنظیم کننده خودکار:

فشار گاز درون کپسول را قبل از رسیدن به مانومتر کاهش می‌دهد.

۳- جریان سنج:

مقدار اکسیژن مصرف شده را برحسب لیتر در دقیقه نشان می‌دهد.

۴- پیچ کنترل:

که بوسیله آن میزان اکسیژن را با توجه به جریان سنج می‌توان تنظیم کرد.

۵- شیشه محتوای آب مقطر:

برای
مرطوب
کردن
اکسیژن
بکار
می‌رود.



انواع روش‌های دادن اکسیژن:

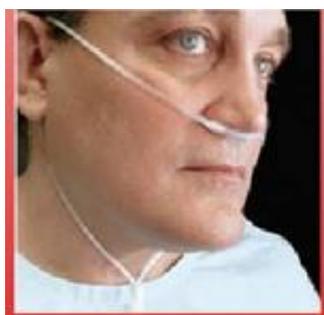
- ۱- استفاده از سوند بینی (کانولای بینی)
- ۲- استفاده از ماسک

استفاده از سوند بینی : نسبت به ماسک کاربرد بیشتری داشته از این روش به صورت وسیعی برای اکسیژن رسانی بیماران دچار هیپوکسی که به غلظت‌های کم تا متوسط اکسیژن نیاز دارند استفاده می‌گردد.

استفاده از ماسک : در این روش اکسیژن با غلظت و رطوبت بیشتر به بیمار داده می شود و در بیمارانی که با دهان تنفس می کنند تجویز اکسیژن با این روش مؤثرتر از کانولای بینی است .

طریقه استفاده از دستگاه اکسیژن:

- ۱- مانومتر را به کپسول اکسیژن وصل کنید.
- ۲- شیشه محتوی آب مقطر را تا یک سوم یا خط نشانه پر کنید.
- ۳- یک سر لوله پلاستیکی بلند را به طرف محتوای آب مقطر و سر دیگر را به سوند بینی و یا ماسک وصل کنید.
- ۴- شیر اصلی کپسول را باز کنید.
- ۵- پیچ کنترل اکسیژن را در حدود ۳ لیتر در دقیقه باز کنید، برای امتحان سر سوند را داخل لیوان آب بگذارید اگر حباب تولید شد دلیل بر این است که جریان اکسیژن برقرار است سپس پیچ کنترل را ببندید.
- ۶- بیمار را در وضعیت نیمه نشسته قرار دهید.
- ۷- اگر از سوند استفاده می کنید مطابق شکل زیر سوند را برای بیمار وصل کنید.



۸- چنانچه از ماسک استفاده می‌کنید بایستی ماسک را روی دهان و بینی فرد گذاشته و بند کشی ماسک را در پشت سر وی ثابت کنید طوری که از اطراف ماسک اکسیژن خارج نشود.



۹- پیچ کنترل اکسیژن را باز کنید تا جریان اکسیژن برقرار شود، میزان اکسیژن برای بزرگسالان حداکثر ۵ تا ۶ لیتر در دقیقه و برای اطفال ۲ تا ۳ لیتر در دقیقه مناسب است.

توجه: دادن اکسیژن به مقدار زیاد باعث می‌شود ریه‌ها نتواند کار خود را به خوبی انجام دهند و بعلت کندی کار ریه‌ها عمل تبادل اکسیژن و دی‌اکسید کربن بطور طبیعی صورت نگیرد، در نوزادان و اطفال نیز اکسیژن زیاد باعث نابینایی می‌شود.

۱۰- علائم حیاتی و حال عمومی بیمار را باید دقیقاً در طی مدت اکسیژن درمانی کنترل کنید.

۱۱- بعد از اتمام کار پیچ کنترل و شیر اصلی کپسول را ببندید و کپسول اکسیژن را در محل مناسبی قرار دهید.

تذکرات مهم:

به خاطر داشته باشید:

- دستگاه اکسیژن دور از نور مستقیم آفتاب و حرارت قرار گیرد.
- علامت سیگار کشیدن ممنوع، در محلی که در معرض دید همگان باشد نصب گردد.

- وسایل الکتریکی داخل اتاق از نظر درست کار کردن و خارج نشدن جرقه مرتباً کنترل شود.
- محفظه آب باید درفواصلی که از دستگاه استفاده نمی شود بصورت خشک نگهداری شود و همیشه قبل از استفاده بلافاصله آب در محفظه ریخته شود.
- همیشه در ابتدای کار شیر اصلی کپسول و سپس پیچ کنترل را باز کنید.
- به کنار کپسول سرنگی را با چسب ثابت کرده تا در مواقع لزوم لوله پلاستیکی به آن متصل شود و بدین ترتیب از تماس آن با زمین جلوگیری گردد.
- بعد از اتمام اکسیژن درمانی سوند و یا ماسک را ضد عفونی کرده و در داخل کیسه پارچه‌ای یا نایلونی تمیز قرار دهید.
- جهت جابجایی کپسول اکسیژن از پایه چرخدار استفاده شود و در صورت نبودن به حالت دورانی حرکت داده شود.
- برای تعویض اکسیژن از آچار مخصوص استفاده شود.
- کپسول اکسیژن همیشه پر و آماده باشد.
- محل قرار گرفتن کپسول اکسیژن بالای تخت معاینه می‌باشد.

تمرین عملی

- ۱- مراحل احیاء قلبی شاهر را بر روی مانکن آموزشی تمرین نمایید.
- ۲- مراحل احیاء قلبی- ریوی فرد بالغ را با یک و دو کمک کننده ، بر روی مانکن آموزشی انجام دهید.
- ۳- مراحل احیاء قلبی- ریوی کودک را با یک کمک دهنده بر روی مانکن آموزشی انجام دهید.
- مراحل احیاء قلبی- ریوی کودک را بر روی مانکن آموزشی انجام دهید.

مراحل احیاء قلبی- ریوی شیرخوار را بر روی مانکن آموزشی انجام دهید.
نحوه آماده سازی و کاربرد کپ سول اکسیژن را هم با ما سک و هم با سوند
بینی تمرین نمایید.

بخش هشتم: اختلالات گردش خون (صرع، بیهوشی، شوک)

اهداف آموزشی

- انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:
- ۱- علل عمومی ایجاد کننده صرع را فهرست نماید.
 - ۲- علایم درجات مختلف بیهوشی را بیان نماید.
 - ۳- علایم و نشانه‌های عمومی شوک را توضیح دهد.
 - ۴- انواع شوک را براساس علت بوجود آورنده لیست نماید.
 - ۵- اقدامات اولیه که در برخورد با مصدوم دچار شوک باید انجام گیرد را توضیح دهد.

تشنج :

تشنج عبارت است از انقباضات غیرارادی تعداد زیادی از عضلات بدن است. این وضعیت ناشی از وجود یک اختلال در فعالیت الکتریکی مغز است.

تشنج عمومی : (ژنرالیزه)

اختلال به تمام قسمت های مغز متشرمی شود ، فرد بی هوش شده ودچار اختلال در اندام ها می شود.

تشنج موضعی یا کانونی : (فوکال)

اختلال در یک قسمت از مغز باقی می ماند ، فقط در یک بخش از بدن مانند دست ها وپاها دچار لرزش و اسپاسم می شود.

اگر تشنج به طور مکرر درطول زمان تکرار شود و ضایعات مغزی (مانند آبسه ، تومور و سکته مغزی) یا اختلالات خاصی (مانند کاهش قند خون یا تب بالا) در بدن وجود نداشته باشد به آن صرع گفته می شود.

علل شایع تشنج :

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| - تب بالا | - عفونت |
| - مسمومیت | - هیپوگلسیمی |
| - هیپرگلیسمی | - ضربه به سر |
| - تومورهای مغزی | - شوک |
| - گرمزدگی | - سکته مغزی |
| - محرومیت از مواد یا الکل | - دیس ریتمی ها |
| - هیپرتانسیون | - عدم تعادل الکترولیت های خون |
| - مسمومیت حاملگی | - علل ناشناخته |
| - شوک الکتریکی | |

علائم تشنج :

- تکان های غیر ارادی در تمام بدن یا بخشی از آن
- کمتر از ۵ دقیقه
- عدم آگاهی هنگام تشنج
- عدم به خاطرآوری پس از آن
- قطع نفس و کبودی در حین تشنج
- گاز گرفتن زبان در طی تشنج
- عدم کنترل ادرار و مدفوع

کمک های اولیه در تشنج :

- جلوگیری از صدمه زدن به خود حین حمله
- حفظ خونسردی و آرامش
- قرار دادن بیمار روی زمین
- خلوت کردن اطراف بیمار
- جلوگیری از صدمه به بیمار
- پرهیز از گرفتن بیمار
- دور کردن اجسام خطر ساز مثل اجسام تیز، داغ و ...
- محافظت از سر مصدوم در برابر حرکت های شدید
- آزاد کردن لباس های تنگ دور گردن و قفسه سینه
- پرهیز از قرار دادن چیزی با فشار بین دندان های مصدوم
- پرهیز از برقراری تنفس بیمار حین تشنج
- اطمینان از باز بودن راه هوایی
- تنفس مصنوعی
- به پهلو خواباندن مصدوم پس از پایان تشنج بیمار
- استراحت مصدوم در محیط آرام و خلوت پس از تشنج

تشنج ناشی از تب :

- بالا رفتن درجه حرارت بدن (بیماری عفونی)
- کودکان ۶ ماه تا ۶ سال
- خوش خیم و بی خطر
- بدون آسیب مغزی
- کوتاه مدت (کمتر از ۵ دقیقه)

علائم:

- انحراف چشم‌ها به یک سو
- بدن سفت و سر خمیده به عقب
- قوس دار شدن ستون فقرات
- حبس نفس
- خروج کف از دهان کودک



کمک‌های اولیه:

- قرار دادن در معرض هوای تازه
- پایین آوردن دمای بدن
- باز کردن پوشش‌های تنگ دور قفسه سینه و گردن
- کمک‌های اولیه بیهوشی و تشنج
- ارجاع به پزشک

نکته:

تمام کودکان تب تشنج حتما ویزیت پزشک گردند.
اگر کودک سابقه تشنج به هنگام تب دارد یا استعداد خانوادگی وجود دارد، از بالا رفتن زیاد دمای بدن در بیماری‌های مختلف دوران کودکی جلوگیری شود.
آموزش لازم به مادر اهمیت دارد.

صرع (اپی لپسی)

صرع مجموعه‌ای است از علائم که بر اثر اختلال در عملکرد سلول‌های مغزی ایجاد می‌گردد و با تشنج‌های مکرر مشخص می‌شود. این بیماری در هر سنی ظاهر می‌شود و در جوانان شایعتر است بیش از ۷۰٪ موارد صرع قبل از ۲۰ سالگی شروع می‌شود.

علل بیماری صرع :

- اکثرا ناشناخته
- سابقه حمله صرعی
- ضربه مغزی
- مسمومیت ها مثل الکل، اکستازی

علائم و نشانه‌ها

مرحله اول :

- مصدوم ناگهان بی هوش شده به زمین می افتد .
- سپس برای چند لحظه بدن مصدوم سفت وسخت شده نفس او بند می آید .
- لب ها کبود شده ، صورت و گردن به طور غیرعادی پرخون می شود.

مرحله دوم :

- ماهیچه های بدن مصدوم شل شده مرکات تشنجی شروع می شود حرکات تشنجی به صورت انقباض وانبساط اندام های ماهیچه ای بدن دیدن می شود.
- تنفس مشکل و صدادار می شود، دهان مصدوم قفل شده کف دراطراف دهان اوظاهر می شود که گاهی به علت گازگرفتن زبان ، کف آغشته به خون است .
- بی اختیاری در دفع ادرار و مدفوع نیز دیده می شود.
- سرانجام ماهیچه ها شل شده مصدوم برای چند دقیقه بی هوش می ماند.
- مصدوم پس از بیدار شدن احساس سرگیجه دارد وممکن است تمایل شدیدی به خوابیدن داشته باشد.



اقدامات لازم در برخورد با بیمار صرعی

- ۱- مصدوم را روی سطح صاف بخوابانید.
- ۲- از سرمصدوم محافظت کنید اگر مصدوم سقوط کرده به علائم آسیب سر توجه کنید.
- ۳- پوشش‌های تنگ اطراف گردن و سینه را آزاد کرده، اطراف مصدوم را خلوت کنید.
- ۴- هیچگاه در حال تشنج به مصدوم خوراکی یا نوشیدنی ندهید.
- ۵- سعی نکنید که دست و پای مصدوم را برای جلوگیری از تکان‌های ناشی از تشنج نگه دارید.
- ۶- در صورت قفل شدن دندان‌های مصدوم سعی نکنید بین دندان‌های او چیزی قرار دهید.
- ۷- روی صورت مصدوم یا داخل دهان او آب نریزید.
- ۸- مصدوم را به محل دیگری انتقال ندهید مگر این که خطری مصدوم یا شما را تهدید کند.
- ۹- هنگامی که تشنج پایان یافت مصدوم را به پهلو برگردانید یا او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید.
- ۱۰- به دنبال علامت مخصوص که معرف بیماری صرع است بگردید. (گردنبند، مچ بند، کارت مخصوص)
- ۱۱- لازم به ذکر است که علائم ناشی از صرع پس از ۲-۱ دقیقه تمام می‌شود و در اکثر موارد نیاز به مراقبت‌های پزشکی نمی‌باشد.
- ۱۲- پس از اتمام حمله تا زمانی که از بهبود حال مصدوم مطمئن نشده‌اید در کنار مصدوم بمانید.
- ۱۳- سعی نکنید که او را بیدار کنید.

توجه :

هرگاه یکی از شرایط زیر در بیمار م مشاهده گردید به مرکز اورژانس اطلاع

دهید:

- اگر تشنج علت مشخصی نداشته باشد.
- اگر تشنج بیش از ۵ دقیقه طول بکشد.
- بیدار شدن مصدوم طولانی شود و یا تشنج تکرار شود.
- مصدوم دچار مشکلات تنفسی باشد.
- مصدوم باردار بوده یا مشکلات طبی دیگری داشته باشد.
- علائمی از صدمه در قسمت های مختلف بدن ، شکستگی به دنبال زمین خوردن در مصدوم وجود داشته باشد.

تعریف بیهوشی

بیهوشی حالتی است که در آن فرد آگاهی و هوشیاری خود را از دست داده و از آنچه در اطرافش می گذرد بی خبر است.

درجات مختلف بیهوشی

مرحله خواب آلودگی: خفیف ترین حالت بیهوشی است که اگر با فرد صحبت شود فوراً به هوش می آید.

مرحله گیجی: بیمار به سختی و با فریاد کشیدن یا تکان دادن و تحریکات بیشتر به هوش می آید و به سوالات جواب می دهد.

غش یا سنکوب: بیهوشی موقت و ناگهانی است که به علت قطع کوتاه مدت جریان خون در مغز ایجاد می شود.

در یک شخص سالم عللی از جمله سرپا ایستادن طولانی، ترس، درد، هیجان، وحشت و دیدن خون می تواند باعث غش شود مشکلات جدی از جمله ناراحتی قلبی و خونریزی از علل دیگر می باشند.

اغما یا کما: شدیدترین و طولانی‌ترین حالت بیهوشی است که در آن فرد به تحریکات خارجی جواب نمی‌دهد.

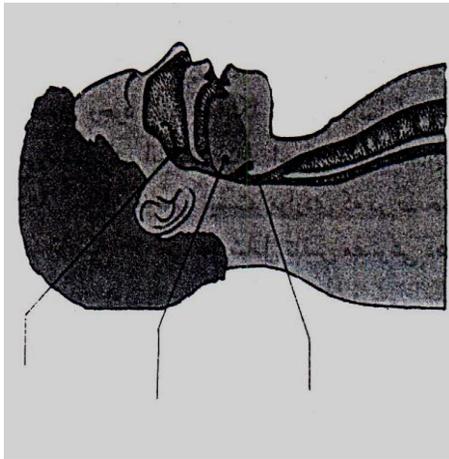
از شایع‌ترین علل کما می‌توان خونریزی مغزی، مسمومیت‌های شدید، اعتیاد به الکل و مواد مخدر، بیماری‌های سوخت و ساز مثل دیابت و بیماری کلیه را ذکر کرد.

اگر مصدوم بیهوش باشد راه تنفس ممکن است تنگ و یا مسدود باشد که این امر به چند دلیل اتفاق می‌افتد:

۱ - سر به جلو خم شده باشد که در این صورت راه تنفس تنگ می‌شود.

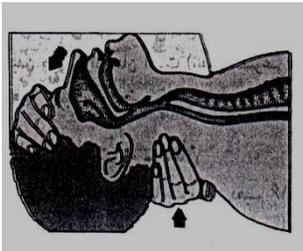
۲ - ماهیچه گلو کنترل خود را روی مسیر هوا از دست داده باشد که این امر باعث می‌شود زبان به عقب برگردد و راه هوا را مسدود کند.

۳ - در هنگام بیهوشی چون عمل انعکاسی بلع انجام نمی‌شود. ممکن است آب دهان و یا استفراغ در عقب گلو راه



هوا را سد کند. هر یک از این شرایط ممکن است منجر به مرگ مصدوم شود.

بنابراین حتما باید راه تنفسی باز گردد، به این ترتیب که یک دست خود را زیر گردن و دست دیگر را روی پیشانی مصدوم قرار دهید و سر مصدوم را به عقب خم نمایید. این کار باعث کشیدگی سر و گردن شده و راه تنفس را باز می‌کند.



مسیر
هوا تنگ
شده

برای فرد بیهوش چه اقداماتی را باید انجام داد؟

- ۱- اگر احتمال آسیب ستون مهره‌ها را در فرد بیهوش نمی‌دهید بهترین حالت این است که مصدوم را روی سطح صاف بخوابانید و پاهای او را ۵۲-۲۰ سانتیمتر بالاتر از سطح زمین قرار دهید.
- ۲- لباس‌های تنگ وی را شل کنید و دندان مصنوعی‌اش را خارج نمایید.
- ۳- چیزی از راه دهان به مصدوم ندهید تا زمانی که کاملاً بیدار شود و قدرت بلع کافی را داشته باشد.
- ۴- از پاشیدن یا ریختن آب روی صورت مصدوم خودداری کنید.
- ۵- از زدن سیلی به صورت مصدوم به قصد بیدار شدن وی خودداری کنید.
- ۶- وضعیت راه تنفس و نفس کشیدن و گردش خون بیمار را بررسی کنید و پس از باز کردن راه تنفس در صورت لزوم تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی را شروع کنید.
- ۷- اگر به دستگاه اکسیژن دسترسی دارید به فرد اکسیژن بدهید.
- ۸- در موارد نیاز سایر اقدامات را برای فرد انجام دهید مانند پانسمان زخم، آتل بندی و.....
- ۹- بعد از بهوش آمدن به بیمار قوت قلب دهید و نگذارید به سرعت بلند شود، هیچگاه برای بیدار کردن و به هوش آوردن روی صورت شخص آب نپاشید و یا به صورتش سیلی نزنید.
- ۱۰- پس از انجام اقدامات فوق بیمار را ارجاع فوری دهید.

شوک

شوک یک وضعیت بالینی است که در اثر کاهش خونرسانی به نسوج ایجاد می‌شود یا کم شدن فعالیت‌های حیاتی بدن را در اثر عوامل و حوادث گوناگون شوک می‌نامند. این حالت دارای درجات مختلفی است از ضعف تا از پا افتادگی کامل.

انواع شوک

شوک هیپو و لمیک: در اثر کم شدن حجم مایعات بدن در اثر خونریزی داخلی و یا خارجی، از دست دادن پلاسما به علت سوختگی‌های شدید، از دست دادن آب بدن به علت اسهال و یا استفراغ شدید حاصل می‌گردد.

شوک قلبی: بر اثر بروز حملات قلبی و ناکافی بودن گردش خون در بدن به علت اختلالات ریتم قلب حاصل می‌شود

شوک عصبی: بر اثر دردهای فوق العاده و یا وحشت بیش از حد ایجاد می‌گردد
شوک آنا فیلاکتیک: بر اثر حساسیت به مواد دارویی و یا غذایی خاص ایجاد می‌گردد

شوک عفونی سپتیک: بر اثر هجوم باکتری‌ها به داخل خون از یک کانون عفونی در بدن ایجاد می‌گردد.

علائم و نشانه‌های شوک

- ضعف و سستی
- تهوع
- تشنگی
- سرگیجه
- سردی
- بی‌قراری
- استفراغ
- لرزش
- فقدان هوشیاری
- نبض تند و ضعیف
- افت فشارخون تا حدود ۹۰/۶۰ و شاید پائین‌تر
- تنفس سطحی و تند

انواع شوک و کمک‌های اولیه

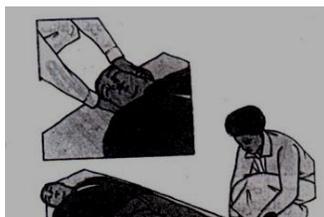
نوع شوک	علل	کمک های اولیه
شوک ناشی از کمبود مایعات	از دست رفتن خون و مایعات بدن (خونریزی ها ، اسهال و استفراغ ، سوختگی ، گرمزدگی)	ارزیابی مصدوم ، برقراری تنفس و گردش خون ، بالا نگه داشتن پای مصدوم ، جلوگیری از اسپیراسیون ، انتقال و ارجاع سریع مصدوم به پزشک
شوک حساسیتی	واکنش حساسیتی شدید به دارو یا مواد خاص	بازکردن راه هوایی ، برقراری تنفس ، تعیین علت بروز شوک ، انتقال و ارجاع مصدوم به پزشک
قلبی	سکته قلبی ، اختلال دریچه ای قلب و...	قراردادن مصدوم در وضعیت مناسب و راحت ، دادن اکسیژن و برقراری تنفس ، انتقال و ارجاع سریع به پزشک

اصول کلی درمان شوک

هدف:

- ۱- تامین خون کافی برای قلب، شش ها و مغز.
- ۲- مشخص کردن علت شوک.
- ۳- مداوای آن و رساندن مصدوم به بیمارستان.

درمان:



۱- قرار دادن بیمار در یک وضعیت راحت و اطمینان خاطر مصدوم.

۲- اگر وضعیت مصدوم اجازه می‌دهد او را به پشت بخوابانید.

۳- سر مصدوم را برای تامین خون کافی بـرای مغز و کاهش خطر استفراغ که ممکن است

محتویات معده وارد نای شده و باعث خفگی شود، پائین نگه داشته و به یک طرف خم کنید.



۴- بالاتر نگه داشتن پاهای بیمار از سطح قلب بشرط نداشتن شکستگی در پا.

۵- مصدوم را گرم نگه دارید این کار را با یک پتو می‌توانید انجام دهید.

۶- هر پوشش تنگی را شل کنید تا به گردش خون و تنفس کمک شود.

۷- در صورت نیاز اکسیژن درمانی را برای بیمار انجام دهید.

۸- بدنبال علت شوک بگردید و اگر امکان داشت آنرا رفع کنید.

۹- از حرکت غیر ضروری مصدوم دچار شوک بپرهیزید چون حرکت باعث عمیق‌تر شدن شوک می‌شود.

۱۰- اگر مصدوم تقاضای آب کرد لب‌های او را با آب تر کنید اما چیزی به او ننوشانید.

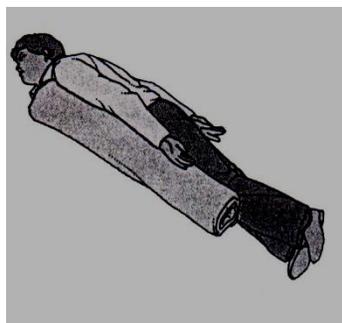
۱۱- میزان تنفس، نبض و سطح هوشیاری را هر ۱۰ دقیقه یکبار آزمایش کنید.

۱۲- در صورت اشکال در تنفس و یا اگر مصدوم خواست استفراغ کند و یا اگر بیهوش شد او را در وضعیت بهبودبخش قرار دهید. (در این وضعیت، راه تنفس باز می ماند و زبان به عقب گلو نمی افتد)

۱۳- اگر ضربان و تنفس ایستاد روش های نجات زندگی را بلافاصله شروع کنید.

۱۴- به مصدوم چیزی از راه دهان ندهید این امر باعث جلوگیری یا به تعویق انداختن اقداماتی نظیر بیهوشی در بیمارستان خواهد شد.

۱۵- بلافاصله او را با برانکاردر به شکلی که وضعیت درمانی اش حفظ شود به بیمارستان برسانید.



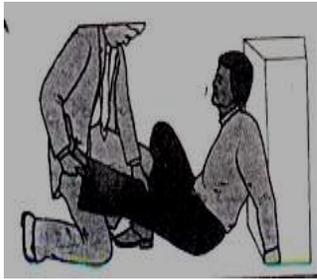
توجه: در مورد مصدومین بیهوشی که از ناحیه بالا تنه و یا پایین تنه دچار شکستگی شده اند و نمی توان جهت بهبود بخشیدن تنفس، عضو صدمه دیده را خم کرد و از آن به عنوان حائل استفاده کرد. می توان با قرار دادن یک پتوی لوله شده در کنار مصدوم، وضعیت بهبود بخش را برای او فراهم کرد.

ضعف

ضعف عبارت است از یک بیهوشی کوتاه مدت که معمولاً بیش از چند دقیقه طول نمی کشد و علت آن کاهش موقت جریان خون به مغز است. در این مورد معمولاً بهبودی سریع و کامل است. این حالت ممکن است یک واکنش عصبی نسبت به درد و یا وحشت باشد. یا ممکن است در اثر یک دگرگونی عاطفی، خستگی زیاد و یا گرسنگی بروز کند.

عوارض و نشانه ها

همان ها هستند که در مرحله اولیه شوک گفته شد، اما ضربان آرام و ضعیف می شود که این یک نشانه مهم است. مصدوم ممکن است خیلی به نظر رنگ پریده آید.



هدف از انجام اقدامات اولیه

قرار دادن مصدوم در وضعیتی که با کمک جاذبه زمین بتوان جریان خون به مغز را افزایش داد.

اقدامات اولیه

۱- مصدوم را بنشانید و کمک کنید که به جلو تکیه دهد. به طوری که سر مصدوم بین زانوهایش قرار گیرد و به او توصیه کنید که نفس عمیق بکشد.



۲- اگر مصدوم بیهوش بود ولی تنفس او حالت عادی داشت او را بخوابانید و پاهایش را بالا بگیرید و او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید مجرای تنفس را باز نگاه دارید.

۳- پوششهای تنگ به دور گردن، سینه و کمر مصدوم را شل کنید تا مصدوم تنفس و گردش خون بهتری داشته باشد.

۴- مصدوم را در جریان هوای تازه قرار دهید.

۵- مصدوم را معاینه کنید و ببینید که آیا هنگام زمین افتادن جراحت برداشته است و یا خیر و اگر برداشته بود آن‌ها را درمان کنید.

۶- میزان تنفس، نبض و سطح هوشیاری مصدوم را هر ۱۰ دقیقه یکبار کنترل کنید.

۷- همچنان که مصدوم حالش جا می‌آید به تدریج او را بلند کنید و به حالت نیمه نشسته قرار دهید.

توجه: نباید به مصدوم چیزی از راه دهان بدهید، مگر آنکه کاملاً به هوش آید، در این حالت چند جرعه آب سرد به او بدهید.

سکته مغزی

این واژه برای توصیف حالتی به کار می‌رود که لخته شدن خون باعث می‌شود که تامین خون قسمتی از مغز به طور ناگهانی و بحرانی دچار اختلال گردد (ترومبوز مغزی) و یا حالتی که پاره شدن شریانچه‌های مغزی باعث می‌شود که خون به داخل مغز چکه کند (خونریزی مغزی) حالت اخیر بیشتر برای کسانی که فشار خون بالا دارند پیش می‌آید و در هر دو مورد سلول‌های آسیب دیده مغز از وظایفشان باز می‌مانند. هر ناحیه از مغز، سیستم و یا قسمت خاصی از بدن را کنترل می‌کند و هر نوع از کار افتادگی اعضای بدن که از سکته ناشی می‌شود بستگی به این دارد که کدام قسمت مغز و تا چه حد تحت تاثیر سکته قرار گرفته است، سکته مغزی بیشتر در افراد میانسال، افرادی که دچار بیماری‌ها و اختلالات گردش خون هستند دیده می‌شود.

عوامل خطر:

سن
سابقه آترواسکلروز
بیماری قلبی و هیپرتانسیون
سیگار کشیدن
بالابودن کلسترول
چاقی
استرس های شغلی و نوسانات هیجان

عوارض و نشانه‌ها

- سر درد شدید ناگهانی
- نبض کامل و پر است
- مصدوم جهت را گم می‌کند و دچار تیرگی شعور می‌شود

- سرگیجه و احتمالاً بیهوشی
- اختلال بینایی: دوبینی، تاری دید، از دست رفتن دید، از دست دادن میدان بینایی و کوری
- انحراف مردمک چشم‌ها
- بسته به شدت عارضه، ممکن است یکی یا چند از علائم زیر ظاهر شود، مانند ضعف و بیحسی در یک یا هر دو دست و پا و در یک سمت بدن، صورت بر افروخته با پوست گرم و خشک، مردمک‌های چشم به طور نامساوی گشاد می‌شوند.
- سایر: استفراغ، تشنج، بی‌اختیاری در دفع ادرار و مدفوع و بیهوشی

اقدامات درمانی اولیه

- ۱- اگر مصدوم به هوش است او را بخواه‌باید، سر و شانه‌هایش را کمی بالاتر قرار دهید، سر مصدوم را به یک سو خم کنید تا آب دهان از گوشه دهان بیرون بریزد.
- ۲- پوشش‌های تنگ دور گردن، سینه، کمر را شل کنید تا به گردش خون و تنفس کمک کند.
- ۳- وضعیت عمومی و علائم حیاتی او را کنترل کنید.
- ۴- اگر مصدوم بیهوش شد او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید.
- ۵- اگر تنفس و ضربان قلب باز ایستاد احیاء قلبی، تنفسی را شروع کنید. مصدوم را با برانکارد و با حفظ وضعیت بلافاصله ارجاع دهید.



حمله ایسکمیک گذرا :

علت: آمبولی مغزی یا انقباض گذرای عروق مغزی

علائم و نشانه ها :

- مشابه سکته مغزی
- در طی ۲۴ ساعت
- بدون ایجاد هیچ گونه نقص عصبی پایدار

اهمیت: بسیاری از بیماران در طی یک ماه بعد از حمله ایسکمیک گذرا دچار سکته مغزی

کمک های اولیه:

- مشابه سکته مغزی
- ارجاع به پزشک

ضربه مغزی

علل:

تصادفات جاده ای

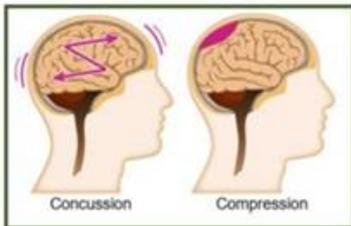
زمین خوردن

انواع ضربه مغزی :

- تکان مغزی concussion

- فشردگی مغزی compression

- شکستگی جمجمه



موارد شک به ضربه مغزی:

- افتادن از بلندی (بالتر از قد فرد)
- پیدا کردن در حال بیهوشی
- زخمی بودن به علت ضربه شدید
- زخمی شدن در ورزش به علت ضربه محکم
- زخمی شدن حین شیرجه، برق گرفتگی، صاعقه زدگی، شکستن کلاه ایمنی

کمک‌های اولیه:

- قرار دادن سر در وضعیت خنثی
- بررسی CAB و در صورت نیاز CPR
- کنترل علائم حیاتی
- بررسی سطح هوشیاری
- تماس با اورژانس
- کنترل خونریزی

موارد قطعی ارجاع:

- اختلال در سطح هوشیاری
- فراموشی
- تهوع، سرع، سردرد شدید
- شواهدی از آسیب جمجمه (خونریزی از بینی یا گوش)
- وجود سایر بیماری‌ها و مشکلات همراه

اورژانس های دیابت

علل :

- اختلال متابولیسم کربوهیدراتها کمبود انسولین
- ایجاد تغییرات سطح هوشیاری

انواع:

- هیپوگلیسمی (شوک انسولین)
- هیپرگلیسمی (کمای دیابتی)

اورژانس های دیابت

هیپوگلیسمی:

- افت گلوکز خون (کمتر از ۷۰ میلی گرم در دسی لیتر)
- خطرناکترین عارضه دیابت نوع یک (وابسته به انسولین)
- شایع ترین علت اغما در بیماران دیابتی
- شایع ترین علامت آن تغییر سطح هوشیاری
- آسیب به سلولهای مغزی

علل هیپوگلیسمی:

- تزریق مقدار زیادی انسولین
- دریافت انسولین بدون خوردن غذا
- افزایش تحرک و ورزش زیاد
- استفراغ پس از غذا خوردن

علائم هیپوگلیسمی:

- ضعف، سرگیجه، احساس سبکی سر
- تیرگی شعور، گاهی عصبانی و پرخاشجو
- نبض تند، تنفس سطحی و بدون بو

- پوست رنگ پریده و تعریق شدید
- لرزش دست و پا
- افت سریع هوشیاری و تشنج

کمک های اولیه هیپوگلیسمی:

مصدوم بیهوش، تنفس دارد: وضعیت بهبودی
مصدوم بیهوش، بدون تنفس: تنفس مصنوعی
مصدوم بیهوش: ارجاع فوری به بیمارستان
مصدوم هوشیار و قادر به خوردن: خوردن تکه قند، شکلات، آب قند، خوراکی شیرین
و ...
ارجاع مصدوم هوشیار به بیمارستان

هیپرگلیسمی:

بالا بودن قند خون و ناکافی بودن انسولین
کمای دیابتی

علل هیپرگلیسمی:

دریافت ناکافی انسولین
خوردن غذای زیاد
کاهش فعالیت
استرس
بیماری‌ها

علائم هیپرگلیسمی:

- علائم مشابه هیپوگلیسمی
- تشخیص افتراقی مشکل بین کمای دیابتی و شوک انسولین
- بوی استن از تنفس بیمار
- اخذ شرح حال



کمک های اولیه هیپرگلیسمی:

- ارجاع فوری به بیمارستان
- توجهات به بیمار بیهوش

قانون اورژانس های دیابت:

اگر مطمئن نیستید که بیمار هیپوگلیسمی یا هیپرگلیسمی دارد، اگر بیمار هوشیار است و قادر به خوردن و آشامیدن می باشد می توان از مواد قندی و گلوکز استفاده کنید، زیرا یقیناً خوردن مواد قندی وضعیت بیمار مبتلا به شوک انسولین را بهبود می بخشد، اما سطح گلوکز خون را آنقدر بالا نمی برد که به بیماری که در کمای دیابتی است، صدمه بیشتری بزند.

تمرین نظری

- ۱- نشانه‌های افتراقی انواع شوک را بر حسب عامل بوجود آورنده توضیح دهید.
- ۲- اقدامات اولیه در صرع را توضیح دهید.
- ۳- اقدامات اولیه در بی‌هوشی را شرح دهید.
- ۴- علائم و نشانه سکته مغزی و اقدامات اولیه در این بیماران را توضیح دهید.

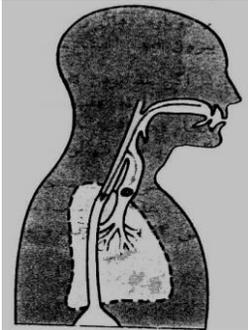
بخش نهم : خفگی

اهداف آموزشی

- انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:
- ۱- خفگی را تعریف کرده و دلایل ایجاد آن را فهرست نماید.
 - ۲- علایم و نشانه‌های خفگی ناشی از بسته شدن راههای هوایی را فهرست نماید.
 - ۳- علایم و نشانه‌های خفگی ناشی از غرق شدن در آب را فهرست نماید.
 - ۴- عوارض و نشانه‌های خفگی ناشی از جراحتهای قفسه سینه را فهرست نماید.
 - ۵- عوارض و نشانه‌های خفگی ناشی از مسمومیت با گازها و مواد سوختنی را فهرست نماید.
 - ۶- عوارض و نشانه‌های خفگی ناشی از برق گرفتگی را فهرست نماید.
 - ۷- اقدامات اولیه لازم در مورد هر یک از انواع خفگی را بسته به علل ایجادکننده توضیح دهد.

خفگی (CHOKING)

این حالت که بالقوه خطرناک است زمانی اتفاق می‌افتد که بافت‌های بدن به اکسیژن کافی دسترسی نداشته باشند. این فقدان ممکن است به کمبود اکسیژن در هوایی که تنفس می‌کنیم، اختلال و یا جراحت در سیستم تنفسی مربوط باشد..



بدون اکسیژن کافی، بافت‌ها به سرعت کار آبی خود را از دست می‌دهند. به عنوان مثال، سلولهای حیاتی در مغز تنها ۳ دقیقه می‌توانند بدون اکسیژن دوام بیاورند. عوارض مختلف می‌توانند باعث خفگی شوند. از عواملی که بر روی تنفس و شش‌ها اثر می‌گذارند عبارتند از:

مسدود شدن راه تنفس

یک حالت آن، زمانی ایجاد می‌شود که یک شیء مسدود کننده وارد راههای هوایی شود، آن را درگیر کند و باعث بسته شدن آن و گرفتگی عضلات گلو شود.

علل معمول آن عبارتند از:

- ۱- بالغینی که غذا را به خوبی نمی‌جوید
- ۲- در کودکان کم سن و سال، بر اثر فرو دادن ناگهانی شیرینی‌های پخته، نوک قلم و یا سایر اشیاء کوچک

تشخیص:



۱- یک فردی که دچار خفگی شده است ممکن است به زحمت صحبت نماید و یا تنفس سخت داشته باشد، گلو را نشان دهد و حتی آن را چنگ بزند.

۲- عروق خونی صورت و گلو متورم شده است



۳- پوست‌رنگ خاکستری می‌یابد و سیانوز و کبود می‌شود.

۴- اطرافیان به شما می‌گویند که فرد با عجله غذا می‌خورده

و یا شیء را در دهانش داشته است. در ادامه چنین حالتی اگر شیء راه تنفسی را مسدود نماید و برطرف نشود فرد ممکن است که بیهوش شود.

اصول اقدامات اولیه

۱- عامل ایجادکننده انسداد را بر طرف نمایید

۲- تنفس طبیعی را برقرار کنید

۳- مراقبت‌ها و امداد پزشکی را تا بهبودی کامل ادامه دهید.

توجه: انجام کمک‌های اولیه در کودکان و نوزادان دچار خفگی متفاوت از بزرگسالان است

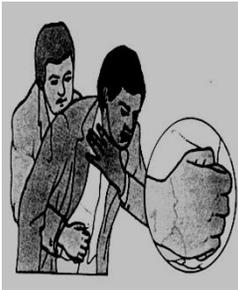


اقدامات اولیه در خفگی با جسم خارجی

در بالغین هوشیار:

گام ۱: فرد را به سرفه کردن تشویق کنید.

گام ۲: اگر با سرفه کردن جسم خارجی برطرف نشد با کف دست خود در حالی که فرد را از ناحیه کمر خم نموده‌اید، ۵ بار با سرعت بین کتف‌های او بکوبید.



گام ۳: اگر کوبیدن کف دست به پشت فرد دچار خفگی موفقیت آمیز نبود ۵ فشار شکمی وارد نمایید به این صورت که در پشت فرد بایستید. دست‌های خود را زیر قفسه سینه او قفل نمایید. دست‌ها را سریعاً به داخل و بالا بکشید.

گام ۴: اگر لازم بود ۵ بار کوبیدن به پشت را با کف دست،

۵ بار فشار شکمی را تا زمانی که عامل ایجادکننده انسداد برطرف شود بکار ببرید.

گام ۵: اگر فرد بیهوش شد عملیات احیاء را شروع نمایید.

اقدامات اولیه در خفگی با جسم خارجی

در مصدوم بی هوش:

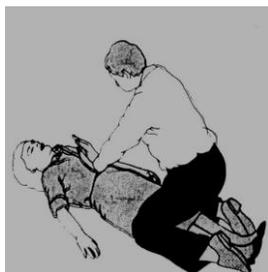
۱- مصدوم را به پشت بخوابانید و راه تنفس او را باز کنید. تنفس مصنوعی را شروع کنید.



۲- اگر مصدوم به هوش نیامد او را به پهلو بچرخانید به طوری که سینه‌اش روی رانهای شما قرار گیرد (سنگینی بدن مصدوم روی پاهای شما بیفتد).

و سر کاملاً عقب باشد و به ترتیبی که گفته شد ۵ ضربه به پشت او وارد کنید

۳- دهان او را کنترل کنید که اگر شیء بیرون آمده باشد با انگشت خود آن را محکم بگیرید و بیرون بکشید، اگر شیء بیرون نیامده بود بیمار را به پشت بخوابانید، سر کاملاً به عقب خم شود و روی شکم فشار وارد کنید.
به این ترتیب که:



۱- زانوان خود را در دو طرف مصدوم در کنار رانهای او روی زمین قرار دهید به طوری که بتوانید درست در وسط شکم او فشار وارد کنید. اگر نتوانستید کنار او زانو بزنید.

۲- کف دست را وسط قسمت بالایی شکم قرار دهید و دست دیگر را روی آن قرار داده به طوری که انگشتان شما از شکم او جدا باشد و فقط کف دست به شکم بچسبد.

هر دو بازو را راست نگاه داشته و سریع یک فشار محکم به سمت داخل و جلو وارد کنید. در صورت لزوم ۵ بار این کار را تکرار کنید. هر کدام از فشارها باید به اندازه کافی محکم باشد تا بتواند لقمه را خارج کند.

اقدامات اولیه در خفگی با جسم خارجی در کودکان
اقدامات زیر برای کودکان با فشار کمتری لازم است.



گام ۱: کودک را وادار به سرفه کردن نمایید.

گام ۲: کودک را به سمت جلو خم نمایید به طوری که سر او پایین‌تر از قفسه سینه‌اش باشد. با کف دست ۵ بار به پشت او بین کتف‌هایش بکوبید.

گام ۳: دهان کودک را کنترل نمایید و هر گونه شیء قابل دید را با یک انگشت خارج نمایید.

گام ۴: اگر ضربه به پشت موفقیت‌آمیز نبود ۵ فشار به شکم (حد فاصل بین ناف و زیر جناح سینه) وارد نمایید به این صورت که بایستید و یا در پشت کودک زانو بزنید. یک دست خود را در قسمت زیرین قفسه سینه کودک قرار دهید دست دیگر خود را با آن چنگ نمایید و به طور سریع به زیر قفسه سینه کودک فشار وارد کنید

گام ۵: دهان کودک را مجدداً برای رویت شیء عامل انسداد کنترل نمایید. مواظب باشید که با دست خود و با فشار به عقب گلوئی کودک جسم خارجی را بیشتر به درون نرانید.

گام ۶: ضربه به پشت را دوباره انجام داده و دهان کودک را مجدداً کنترل نمایید.
گام ۷: اگر ضربه به پشت موفقیت‌آمیز نبود ۵ فشار را به زیر قفسه سینه مجدداً تکرار نمایید.

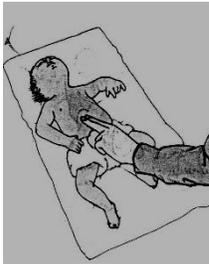
گام ۸: دهان کودک را مجدداً کنترل و هر گونه عامل انسداد قابل دید را با یک انگشت خارج نمایید.

گام ۹: اگر لازم بود مراحل ۸-۲ را تارسیدن کمک تکرار نمایید.

اقدامات اولیه در خفگی با جسم خارجی در شیرخواران (زیر ۱ سال)



گام ۱: صورت نوزاد را به طرف پایین بر روی بازویتان قرار دهید به طوری که سرش پایین تر از قفسه سینه قرار بگیرد با کف دست با ملایمت ولی به محکمی ۵ ضربه بین کتف های نوزاد وارد نمایید.



گام ۲: اگر ضربه به پشت نوزاد موفقیت آمیز نبود ۵ فشار روی قفسه سینه نوزاد وارد کنید. به این صورت که نوزاد به پشت خوابیده و صورت او به سمت بالا باشد و سر پایین تر از قفسه سینه و بدن نوزاد بوسیله بازوی شما حمایت گردد. نوک دو انگشت خود را فقط بر روی قسمت میانی قفسه سینه نوزاد (درناحیه بین دو نوک سینه یک انگشت پائین تر از خط سینه به همان ترتیبی که در CPR انجام می شود) قرار دهید سریعاً به پایین فشار وارد نمایید.

گام ۳: دهان نوزاد را کنترل و هر گونه شیء قابل دید را با کمک یک انگشت خارج نمایید.

گام ۴: مراحل ۱-۴ را تا ۳ بار مجدداً تا زمانی که انسداد بر طرف نشده و تا رسیدن به مرکز مجهز تکرار نمایید و در صورت لزوم نوزاد را احیاء نمایید .

توجه :

هیچ گاه برای شیر خوار زیر یک سال فشار بر روی شکم وارد نکنید.
(زیرا سبب آسیب کبد می گردد.)

اقدامات اولیه در خفگی با جسم خارجی در افراد باردار و چاق :

بخش دهم: شکستگی‌ها، دررفتگی‌ها، آسیب‌های عضلانی مفصلی / ۲۰۳

در این افراد :

- به جای فشار بر روی شکم (مانورهیم لیخ) از مانور فشار به قفسه سینه استفاده شود.

به این صورت که:

- بیمار را ایستاده یا نشسته نگه داشته ، پشت او ایستاده و دستان خود را از زیر بغل آورد کنید تا دور قفسه سینه حلقه شود.

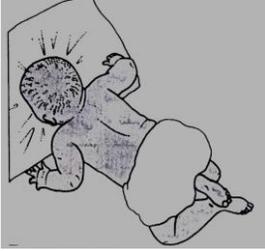
- سپس دست خود را مشت کرده و سمت انگشت شست را در مرکز قفسه سینه بگذارید. اگر نزدیک لبه های دنده هستید یعنی خیلی پائین قرار گرفته اند.

- دو دست خود را درهم گره نموده و محکم به عقب فشار دهید.

- این کار را تازمانی که جسم خارجی بیرون آمده یا بیمار غیر پاسخگو (بی هوش) شود ادامه دهید.



مسدود شدن راه تنفس در اثر کمبود هوا



راه هوایی ممکن است بوسیله فشار بر روی آن بسته شود و یا دچار اختناق گردد و یا دهان و بینی بسته شود که در نتیجه هوا وارد ریه‌ها نمی‌تواند بشود. اگر راه هوایی به وسیله فشار خارجی بسته شود به این عارضه اختناق گویند و این مورد ممکن است به طور تصادفی اتفاق بیفتد به عنوان مثال اگر شال گردن و یا یقه لباس به جایی گیر کند و خلاصی از آن ممکن نباشد. وارد آمدن فشار روی قسمت خارجی گردن

بوسیله دار آویختگی و یا فشرده شدن گلو، باعث بسته شدن مجرای تنفس و نرسیدن هوا به شش‌ها می‌شود.

انسدادگرهای خارجی مانند بالش و یا کیسه پلاستیکی مانع از این می‌شوند که هوا بتواند وارد ریه‌ها شود همچنین این نوع خفگی ممکن است به علت تنفس طولانی در یک فضای سربسته زمانی که تمام اکسیژن قابل مصرف تمام می‌شود مانند گیر کردن کودک در یک محیط بسته (در کمد) اتفاق بیفتد.

تشخیص علائم اختناق راه‌های هوایی

- ۱- تنفس فرد سریع است و یا بدون تنفس می‌باشد.
- ۲- فرد بی‌هوش است و یا همین حالا هوشیاری خود را از دست داده است.
- ۳- ممکن است اثری از وجود انسداد مانند طناب و یا کراوات در اطراف گردن فرد باشد.
- ۴- علائم فشار بر گردن دیده می‌شود.
- ۵- پوست به رنگ آبی و یا خاکستری است.
- ۶- عروق خونی پوست متورم و لکه‌های نازک. قرمز و روشن بر روی پوست صورت و در سفیدی چشم‌ها مشاهده می‌شود.

بخش دهم: شکستگی‌ها، دررفتگی‌ها، آسیب‌های عضلانی مفصلی / ۲۰۵

اگر عامل انسداد اطراف گردن باعث خفگی برای فرد شده باشد ممکن است دچار صدمات نخاع گردنی نیز شده باشد.

اصول اقدامات اولیه

۱- برای مصدوم هوای کافی تامین کنید.

۲- اصول کمک‌های اولیه را ادامه دهید.

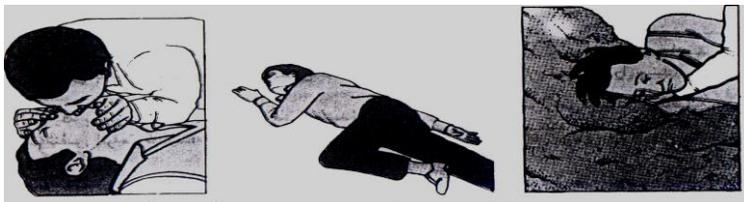
گام ۱: عامل انسداد را به سرعت ولی با حفظ ایمنی فرد برطرف نمایید.

گام ۲: CAB^۱ را کنترل نمایید (راه تنفسی را باز کنید، دفعات تنفس و ضربان قلب را کنترل کنید).

گام ۳: اگر فرد مصدوم نفس می‌کشد او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید و اگر نفس نمی‌کشید عملیات احیاء را آغاز نمایید.

گام ۴: کلیه کمک‌های اولیه را ادامه داده و فرد را سریعاً به نزد پزشک ارجاع دهید حتی اگر حال عمومی وی به سرعت بهبود یابد.

توجه: هرگز مصدوم را به علت صدمات نخاعی تکان ندهید.



غرق شدگی در آب (DROWNING)

معمولاً ناشی از فرو رفتن آب در ریه‌ها است که باعث خفگی می‌شود و موجب می‌گردد که عضلات گلو دچار گرفتگی شده و راه‌های هوایی بسته شود.

^۱- C A.B. = Circulation Airway , Breathing ,

مرگ ناشی از غرق شدگی به این دلیل است که یا مقدار کمی هوا می‌تواند وارد ریه‌ها شود و یا اینکه هوا نمی‌تواند وارد ریه‌ها شود و به این جهت گرفتگی گلو مانع از انجام تنفس می‌شود.

همیشه اجازه دهید که در فرد غرق شده آب بلعیده شده خود بخود خارج شود (اگر شما سعی نمایید که با فشار آن را خارج کنید ممکن است فرد م‌صدوم محتویات معده خود را آسپیره نماید).

فرد را از نظر هیپوترمی کنترل کرده و در صورت لزوم اقدامات لازم را شروع نماید. **توجه:** حتی اگر فرد به سرعت بهبود یابد باید برای توجهات بیشتر به نزد پزشک ارجاع فوری شود زیرا هر مقدار آب در درون ریه‌ها به آن‌ها صدمه وارد می‌کند و راه عبور هوا ممکن است ساعت‌ها بعد تنگ شود.

تشخیص فرد دچار غرق شدگی

بازوهای فرد در آب شل و آویزان است.

صورت به طرف پایین در آب غرق شده است.

وجود کف در داخل دهان، دور لبها و بینی

فرد م‌صدوم ممکن است بیهوش، دارای بدن سرد و بدون نبض و تنفس باشد.

اصول اقدامات اولیه

۱- راه هوایی و گردش خون را کنترل نمایید

۲- فرد را گرم نگاه دارید

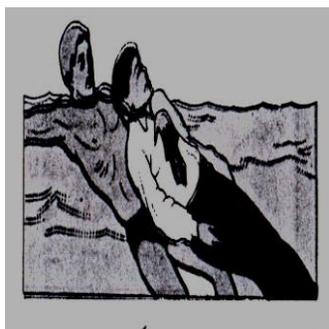
۳- توجهات فوری را اعمال نمایید

گام ۱: فرد آسیب دیده را بدون اینکه خود را

به خطر اندازید از خطر دور نمایید

گام ۲: سر فرد آسیب دیده را از بقیه

قسمت‌های بدن او پایین‌تر نگاه دارید تا آب





خود بخود خارج شده و خطر ورود بیشتر آب به ریه‌ها کم شود.

گام ۳: فرد آسیب دیده را به پشت بر روی یک پوشش مانند فرش و یا موکت بخوابانید و برای جلوگیری از هیپوترمی او را بپوشانید.

گام ۴: CAB را کنترل نمایید (راه‌های هوایی را باز کنید، دفعات تنفس و ضربان قلب را کنترل کنید).

گام ۵: اگر فرد نفس می‌کشد او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید و اگر تنفس ندارد عملیات احیاء را آغاز نمایید (توجه داشته باشید که باید احیاء را آهسته‌تر از حد معمول به علت اثرات آب و سرما در ریه‌ها انجام دهید)

گام ۶: سریعاً فرد را ارجاع دهید حتی اگر به نظر برسد که حال عمومی وی بهبود یافته است

توجه: هیچگاه سعی نکنید که آب بلعیده شده را به زور خارج نمایید.

کمبود اکسیژن هوا بر اثر مسمومیت با گازها

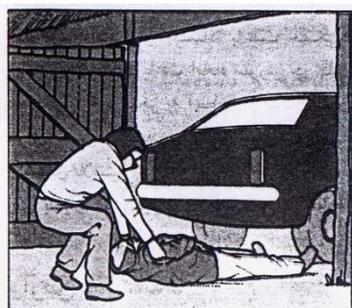
مسمومیت با گاز منو اکسید کربن

منو اکسید کربن گازی است بی‌رنگ و بی‌بو و استنشاق آن خطرناک است. زیرا که منو اکسید کربن جایگزین اکسیژن موجود در خون می‌شود. از آنجا که این گاز راحت‌تر از اکسیژن جذب خون می‌شود بنابراین مصدوم به تنفس مصنوعی طولانی‌تری نیاز دارد تا منو اکسید کربن به طور کامل دفع شود. منابع معمولی تولید منو اکسید کربن عبارتند از دود ناشی از نیم سوز شدن (بد سوختن) سوخت‌های مصرفی مثل بنزین اتوموبیل، زغال، نفت.

(والور یا علاء الدین) و دود اگزوز ماشین، خطر از آنجا ناشی می‌شود که ماده سوختنی مثل بنزین یا ذغال و یا چراغ خوراک پزی بد بسوزد و دود ناشی از ماده سوختنی در یک محل سر بسته جمع شود.

عوارض و نشانه‌ها

- ۱- عوارض و نشانه‌های عمومی خفگی.
- ۲- احتمالاً مصدوم در صورت هوشیاری از سر درد شکایت دارد.
- ۳- رنگ صورت ممکن است ابتدا عادی باشد اما همچنان که میزان منو اکسید کربن در خون بالا می‌رود رنگ صورت، صورتی می‌شود.
- ۴- مصدوم ممکن است گیج شده و نتواند برای نجات جان خود اقدامی انجام دهد.
- ۵- تنفس مشکل و یا قطع شده است.
- ۶- احتمالاً مصدوم بیهوش می‌شود.



اصول اقدامات اولیه

گام ۱: تنها زمانی برای نجات مصدوم وارد اتاق پر از گاز شوید که خودتان در معرض خطر نباشید و یا بتوانید به آسانی خارج شوید. مطمئن شوید که پشت سر شما کمک وجود دارد.

- گام ۲:** منبع تولید گاز را قطع کنید و مصدوم را از محل خارج کنید.
- گام ۳:** اگر مصدوم بیهوش شده ولی به طور عادی نفس می‌کشد وی را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید.
- گام ۴:** میزان تنفس مصدوم، نبض و سطح هوشیاری را هر ۱۰ دقیقه یک بار کنترل کنید.
- گام ۵:** مصدوم را به بیمارستان ارجاع فوری بدهید.

توجه: به غیر از منو اکسید کربن، گازهای دیگری هم هستند که خطرناکند اگر چه ممکن است سمی نباشند اما به علت جایگزین شدن به جای اکسیژن در خون می‌توانند خطر ناک با شند مثل دی اکسید کربن که بر اثر احتراق ناقص سوخت‌ها بوجود می‌آید و معمولا در فاضلاب‌ها و محیط‌های سر بسته پیدا می‌شود.

برق گرفتگی

عبور جریان الکتریکی از بدن احتمالا باعث ایجاد جراحتهای وخیم و گاهی اوقات مرگبار می‌شود.

جریان الکتریکی بر حسب ولتاژ به دو نوع ولتاژ بالا و ولتاژ کم تقسیم می‌شود که دارای اثرات متفاوتی در بدن هستند هر گاه قسمتی از بدن انسان جزئی از یک مدار بسته الکتریکی شود. ضایعات برق گرفتگی ایجاد می‌شود که عمدتا از طریق عبور جریان و تولید گرما باعث صدمات بافتی می‌شود.

بیشترین اثر مخرب جریان الکتریکی مربوط به تولید گرما در بافت‌ها است. مقاومت بافت‌های بدن مختلف بوده و به ترتیب افزایش عبارت است از اعصاب، عروق، عضلات، پوست، تاندون، چربی و استخوان، اگر چه مقاومت استخوان‌ها بسیار بالاست و انتظار می‌رود که در ضایعات الکتریکی کمتر از بافت‌های دیگر آسیب ببیند. اما این مسئله بیشتر در جریانهای الکتریکی با ولتاژ بالا اتفاق افتاده و در ولتاژهای پایین نظیر برق شهری به دلیل مقاومت بسیار بالای استخوان، تقریبا جریان الکتریکی بسیار کم بوده و تولید گرما چندان شدید نیست که موجب تخریب بافت استخوان شود. ولی می‌تواند به بافت‌های حساس نظیر عضلات و عروق صدمه بزند.

عوارض و نشانه‌ها

۱- **در پوست:** سبب سوختگی می‌شود لذا بایستی در برخورد با قربانیان برق گرفتگی، تمامی بدن بیماران به دقت مورد معاینه و بررسی قرار بگیرند.

۲- ضایعات عصبی: به صورت اختلالات هوشیاری، افسردگی، تشنج، فلج، اختلال در قدرت درک و شناخت و اغماء باشد.

۳- قلبی - عروقی: سبب سکته قلبی می شود

۴- ریوی: ممکن است ایست تنفسی رخ دهد.

۵- گوارشی: موجب خونریزی گوارشی، آسیب‌های روده و معده و ضایعات کبد شود.

۶- سیستم عضلانی - اسکلتی: در رفتگی و شکستگی مفاصل و استخوان‌ها می‌تواند ایجاد شود.

اصول اقدامات اولیه

۱- درمان چنین ضایعاتی بایستی در مراکز سوختگی انجام پذیرد که انجام شستشو، برداشتن بافت‌های مرده و استفاده از آنتی بیوتیکها ضروری است.

۲- واکسیناسیون بر علیه کزاز در تمامی بیماران سوختگی باید به عمل آید.

۳- در صورت لزوم اقدامات لازم در مورد احیاء قلبی و ریوی باید به عمل آید.

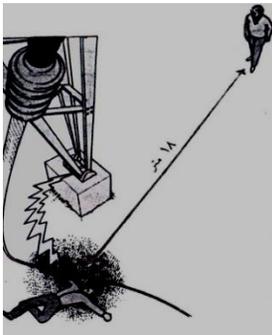
توجه: در حوادث ناشی از برق گرفتگی اولین اقدام. قطع جریان برق می‌باشد.

قطع جریان برق ولتاژ کم

اگر توانستید سریعاً فیوز برق را بیرون بکشید یا دگمه آن را فشار دهید تا برق قطع شود اگر دستر سی سریع به فیوز امکان پذیر نبود سعی کنید دو شاخه را از پریز بیرون بیاورید یا سیم روکش دار را بکشید تا از پریز خارج شود.

اگر نتوانستید جریان را به این ترتیب قطع نمایید. روی یک ماده عایق خشک مانند روزنامه یا یک تخته چوبی و یا لاستیک بایستید و بوسیله یک جاروی بلند چوبی منبع برق را از مصدوم دور کنید. یا اینکه یک طناب به دور رانها و یا دست مصدوم بیندازید و او را به سمت خود بکشید تا از منبع برق دور شود.

توجه: از به کار بردن وسایل فلزی یا مرطوب یا از تماس با بدن لخت مصدوم خودداری کنید. اگر هیچ راهی وجود نداشت گوشه لباس مصدوم را که خشک است بگیرید و او را به طرف خود بکشید.



در مورد تماس با برق‌های ولتاژ بالا :

اگر احتمالاً مصدوم همچنان در تماس با برق مانده بود و یا اینکه کمتر از ۱۸ متر از خطوط فشار قوی فاصله داشت هرگز کوشش نکنید که او را نجات دهید. حتی به او نزدیک نشوید تا اینکه برق بوسیله مسئولین قطع شود. زیرا که جریان برق فشار قوی حالت قوسی داشته و می‌تواند تا مسافت دوری را

بپوشاند. مواد عایق مانند چوب و یا لباس خشک به هیچ وجه حفاظتی ایجاد نخواهند کرد. زمانی کمک‌های اولیه را شروع کنید که از طریق مراجع رسمی به شما اطلاع داده شود که برق قطع شده است.

اصول اقدامات اولیه

گام ۱: قطع جریان برق و یا خارج کردن مصدوم از محل به شرطی که ایمنی کافی برای این کار وجود داشته باشد.

گام ۲: CAB را کنترل کنید (راه‌های هوایی را باز کرده، تنفس و ضربان قلب را کنترل کنید)

گام ۳: اگر مصدوم بیهوش است اما به طور عادی نفس می‌کشد او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید

گام ۴: اگر تنفس و ضربان قلب قطع شده است بلافاصله عملیات احیاء را شروع کنید.

گام ۵: در صورت وجود سوختگی بر حسب شدت آن درمانهای معمول را انجام دهید.

گام ۶: کلیه قربانیان بایستی ارجاع فوری شده و در مراکز و بیمارستان‌های مجهز بستری شوند.

تمرین نظری

- ۱- مسمومیت با گاز منواکسید کربن منجر به بروز چه عوارضی می‌شود؟
- ۲- اقدامات لازم برای رفع خفگی ناشی از ورود جسم خارجی در راههای هوایی را فهرست نمایید
- ۳- عوارض ناشی از برق گرفتگی را فهرست نمایید..

تمرین عملی

- ۱- اقدامات لازم را مرحله به مرحله برای خروج جسم خارجی از ریه‌ها در شیر خواران کوچک انجام دهید.
- ۲- اقدامات لازم جهت مصدوم برق گرفته را مرحله به مرحله انجام دهید.

بخش دهم: شکستگی‌ها، دررفتگی‌ها، آسیب‌های عضلانی مفصلی / ۲۱۳

بخش دهم : شکستگی‌ها، دررفتگی‌ها، آسیب‌های عضلانی مفصلی

اهداف آموزشی

انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:

- ۱- علایم عمومی شکستگی را فهرست کند.
- ۲- انواع شکستگی را برحسب آسیب به استخوان و عضلات طبقه بندی نماید.
- ۳- علایم در رفتگی‌ها را بیان کند.
- ۴- علایم پیچ خوردگی‌ها را بیان کند.
- ۵- عوارض ناشی از شکستگی‌ها را توضیح دهد.
- ۶- کمک‌های اولیه عمومی در انواع شکستگی‌ها را شرح دهد.
- ۷- مراحل انجام کمک‌های اولیه در دررفتگی‌ها را شرح دهد.
- ۸- مراحل انجام کمک‌های اولیه در پیچ خوردگی‌ها را شرح دهد.

شکستگی

در مبحث شناخت بدن باد ستگاه اسکلتی، عضلانی، انواع استخوان‌ها و انواع مفصل‌ها آشنا شده‌اید لذا یادآوری آن در این جا ضروری به نظر نمی‌رسد. لازم به ذکر است که موارد فوق پیش نیاز آموخته‌های این فصل می‌باشد.

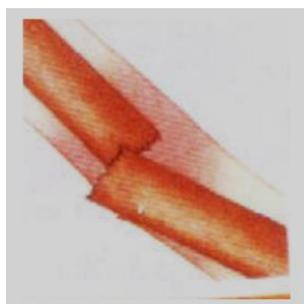
تعریف شکستگی

از بین رفتن پیوستگی و تداوم بافت استخوانی و تغییر شکل آن را شکستگی گویند.

انواع شکستگی

۱- شکستگی باز ۲- شکستگی بسته

شکستگی باز



در این نوع شکستگی پوست بدن در قسمت شکسته آسیب دیده یا پاره می‌شود و زخم باز بدنال این آسیب یا در اثر بیرون زدن استخوان از پوست ایجاد شده یا زخم ناشی از ضربه مستقیم شئی برنده‌ای بوده که در زمان شکستگی به پوست وارد می‌شود.

شکستگی‌های باز به علت از دست دادن خون بدلیل آسیب به شریان‌هایی که در مجاورت استخوان قرار دارند و احتمال عفونت وجود دارد، جدی‌تر و مهم‌تر هستند.

شکستگی بسته

در این نوع شکستگی تداوم بافت استخوان از بین رفته ولی به بافت‌های مجاور استخوان آسیب نرسیده است.

در مبحث شکستگی‌ها ممکن است به اصطلاحاتی نظیر شکستگی ساده یا مرکب برخورد کنیم این تقسیم‌بندی از جهت آسیب‌های وارده به اعضاء بیان می‌شود. بدین معنی که در شکستگی ساده فقط آسیب به بافت استخوانی وارد شده، اما در شکستگی مرکب

علاوه بر آسیب وارده به بافت استخوانی بافت‌های مجاور آن مانند عروق، عضلات و... نیز آسیب دیده‌اند.

پس نتیجه می‌گیریم که شکستگی باز الزاماً مرکب است و شکستگی بسته ممکن است مرکب یا ساده باشد.

دررفتگی‌ها

در رفتگی به حالتی گفته می‌شود که سراسر استخوان از مفصل آن خارج می‌شود. و هنگامی روی می‌دهد که یک مفصل بیش از حد طبیعی حرکت خود، به حرکت واداشته شود.

علائم و نشانه‌های شکستگی و دررفتگی

- ۱- محدودیت حرکت اندام
 - ۲- تغییر حالت و تغییر شکل عضو
 - ۳- تورم عضو
 - ۴- تغییر رنگ یا تغییر دمای عضو
- در شکستگی باز زخم و خونریزی وجود دارد.
- در شکستگی استخوان‌های ران، لگن و قفسه سینه باید به علائم شوک نیز توجه داشته باشیم.

درد شایع‌ترین علامت دررفتگی و شکستگی‌ها است. درد معمولاً محدود به محل آسیب است که با لمس یا فشار شدید می‌شود، لازم به ذکر است الزاماً تمامی علائم و نشانه‌های گفته شده ممکن است در یک م‌صدمه دچار آسیب‌های اسکلتی دیده نشود. بنابراین مشاهده یک یا دو علامت نیز باید ما را به وجود شکستگی یا دررفتگی هدایت کند.

عوارض مخاطره آمیز دررفتگی‌ها و شکستگی‌ها

۱- عوارض تهدیدکننده حیات مصدوم

آسیب اسکلتی ممکن است سبب پاره شدن یک رگ بزرگ، خونریزی شدید و در نهایت شوک و مرگ شود. یا شکستگی دنده‌ها سبب پارگی قلب یا ریه‌ها شود. همچنین شکستگی لگن سبب خونریزی شدید داخلی، شوک و مرگ گردد.

۲- عوارض تهدید کننده حیات عضو

شکستگی استخوان ممکن است سبب آسیب به اعصاب و عروق و نرسیدن خون به عضو و در نتیجه قطع آن شود. از بین رفتن نبض اندام در قسمت پایین‌تر از محل شکستگی، رنگ پریدگی، بی‌حسی از نشانه‌های آسیب به عروق و اعصاب می‌باشد.

توجه:

اساس کمک‌های اولیه در آسیب‌های استخوانی، مفصلی، عضلانی بر پایه ثابت نمودن و بی‌حرکت کردن عضو و انتقال مصدوم به مرکز درمانی می‌باشد. در هر مصدومی بررسی علائم حیاتی شامل تنفس، نبض، فشار خون الزامی است و هرگونه افت در فشارخون باید نشانه‌ای از شوک تلقی شود. هرگز عضو آسیب دیده را حرکت ندهید بلکه سعی کنید در همان حالت به وسیله آتل آن را بی‌حرکت کنید.

اصول انجام کمک‌های اولیه در شکستگی‌ها و دررفتگی‌ها

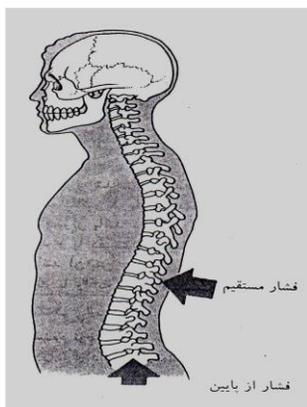
۱- بررسی حال عمومی و علائم حیاتی، که در صورت طبیعی نبودن علائم حیاتی اقدامات احیاء را انجام دهید.

۲- در صورت وجود زخم یا خونریزی در محل ضایعه، کنترل خونریزی و پانسمان زخم انجام شود.

۳- اگر مصدوم هوشیار است در مورد نحوه آسیب دیدگی از وی سوال کنید. پاسخ مصدوم کمک می‌کند تا محل و نوع و شدت آسیب را حدس بزنید.

- ۴- عضو آسیب دیده را به وسیله آتل مناسبی که در اختیار دارید بی حرکت کنید.
- ۵- جهت بررسی سلامت عروق و اعصاب، نبض، حس و حرکت عضو را بررسی کنید.
- ۶- مسکن‌ها به کاهش درد همراه با صدمه دیدگی اعضا کمک می‌کند. در صورت بیهوش نبودن بیمار، به بیمار مسکن بدهید.
- ۷- مصدوم را سریعاً به مرکز درمانی انتقال دهید.

شکستگی ستون فقرات



شکستگی ستون فقرات و مهره‌ها همیشه یک خطر جدی برای مصدومین است و برای هر فرد کمک دهنده آموزش روش برخورد با آن و رعایت جوانب احتیاط لازم و ضروری است زیرا خطر آسیب به نخاع بسیار زیاد است.

آسیب‌پذیرترین ناحیه ستون فقرات معمولاً مهره‌های گردنی و مهره‌های کمری هستند.

در موارد زیر همیشه به آسیب ستون فقرات فکر کنید.

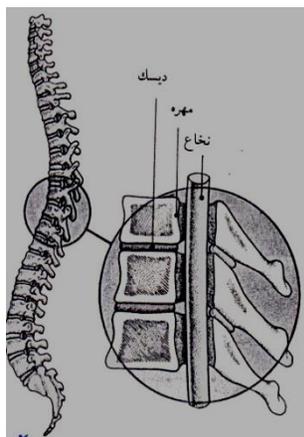
سقوط از بلندی، افتادن از اسب یا موتور سیکلت، افتادن یک جسم سنگین روی کمر، زیرا آوار ماندن، تصادفات رانندگی و ...

علائم:

- ۱- درد شدید روی مهره آسیب دیده به هنگام لمس
- ۲- هنگام لمس ممکن است جابجایی مهره‌ها مشهود باشد.

۳- علائم بی حرکتی در اندام‌های بیمار

۴- بی اختیاری ادرار و مدفوع یا ناتوانی در دفع آن



اقدامات اولیه در آسیب‌های ستون فقرات :

- مصدوم را در وضعیت ثابت نگه دارید و از هرگونه جابجایی آن به شدت بپرهیزید.
- سطح هوشیاری و CAB مصدوم را بررسی کنید.
- تنفس این مصدوم ممکن است شکمی باشد. (به بالا و پایین رفتن شکم به هر تنفس توجه کنید).
- علائم حیاتی مصدوم را مرتباً چک کنید.
- کمک‌های اولیه را برای سایر عوارض و صدمات جدی مصدوم انجام دهید.
- با پزشک مرکز بهداشتی درمانی تماس حاصل نمائید و موارد را به پزشک اعلام دارید تا به کمک شما برای مراقبت از مصدوم آسیب دیده ستون فقرات بیاید.
- به مصدوم اطمینان و آرامش خاطر دهید.
- جزء برای احیای قلبی-ریوی یا دور کردن مصدوم از محل ناامن و خطرناک اقدام به جابجایی مصدوم نکنید. (با کمک آتل بلند ستون مهره‌های مصدوم را ثابت کنید).
- سروگردن مصدوم را نپیچانید و اجازه حرکت به جلو را در قسمت سروگردن ندهید.
- غذا و مایعات به مصدوم ندهید.
- اگر مجبورید که مصدوم را حرکت دهید یا منتقل کنید. حداقل از ۳-۴ نفر برای بلند کردن مصدوم کمک بگیرید و با گردن بند طبی (یا گردن بندی که با حوله یا لباس تا شده تهیه می‌کنید) صدمات گردنی را حمایت کنید.
- بیمار را به پزشک ارجاع فوری دهید.



علائم شکستگی ترقوه



۱- درد در محل شکستگی. ۲- پایین تر قرار گرفتن شانه سمت ترقوه آسیب دیده. معمولاً به علت دردی که وجود دارد بیمار سر خود را به طرف ترقوه شکسته خم می‌کند.

اقدامات اولیه:

۱- بیمار را بنشانید و دست سمت شکستگی را بر روی سینه قرار دهید و از او بخواهید که با دست دیگر زیر آرنج دست سمت شکستگی را نگه دارد.



۲- یک حوله یا ملحفه یا مقداری پنبه را در بین دست مصدوم و بدنش قرار دهید.

۳- سپس بایک باند (باندسه گوش بهتراست) دست را به قفسه سینه بانداز کنید.

۴- مصدوم را به مرکز درمانی انتقال دهید.



علائم دررفتگی شانه

۱- تغییر شکل واضح در محل شانه در رفته

۲- درد شدید که در هنگام حرکت بیشتر می‌شود.

۳- ورم و کبودی ممکن است وجود داشته باشد.

اقدامات اولیه:



مصدوم را به آرامی بنشانید و به آرامی دست و بازوی سمت دررفته را در هر زاویه‌ای که مصدوم احساس راحتی بیشتری و درد کمتری می‌نماید قرار دهید و به قفسه سینه بچسبانید. گودی بین دست و بدن بیمار را با استفاده از ملافه، پنبه یا پارچه و ... پر نمایید.

دست را به وسیله باند مثلثی به قفسه سینه ثابت نمایید. بیمار را به مرکز درمانی انتقال دهید.

علائم شکستگی بازو

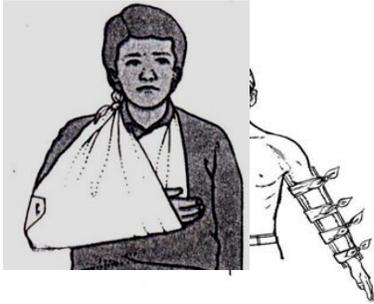
- ۱- درد با حرکت بیشتر می‌شود.
- ۲- درد شدید و حساسیت روی ناحیه آسیب دیده هنگام لمس.
- ۳- تورم و کبودی که ممکن است به آهستگی بوجود آید.

اقدامات اولیه:



- ۱- مصدوم را به آرامی روی زمین بخوابانید یا بنشانید، دست آسیب دیده را مقابل قفسه سینه در هر زاویه‌ای که مصدوم راحت‌تر است قرار دهید.
- ۲- دست را به وسیله باند وبال گردن نمایید.

- ۳- فضای خالی بین دست و بدن بیمار را به وسیله ملافه، پارچه، پنبه و یا ... پر نمائید.
- ۴- بایک باندسه گوش دیگر دست را به قفسه سینه بچسبانید.
- ۵- مصدوم را به مرکز درمانی منتقل نمائید.



شکستگی‌های اطراف آرنج

علائم

- ۱- درد شدید که با حرکت زیاد می‌شود.
- ۲- حساسیت زیاد بر روی محل شکستگی.
- ۳- تورم و کبودی در محل شکستگی.



اقدامات اولیه

- هرگز سعی نکنید دست و آرنج آسیب دیده را حرکت دهید.
- ۱- بیمار را بر روی زمین بخوابانید و یک حوله یا بالش نرم اطراف آرنج او قرار دهید.

۲- نبض مچ دست را کنترل کنید.

۳- اگر فاصله تا مرکز درمانی زیاد است یا امکان حضور نیروهای درمانی بر بالین بیمار نمی‌باشد. فضای بین دست و بدن بیمار را با حوله یا ... پر نمائید و دست را در امتداد بدن به قفسه سینه ثابت نمائید.



۴- مصدوم را به مرکز درمانی انتقال دهید.

علائم آسیب‌های ساعد و مچ دست

۱- تغییر شکل.

۲- درد که با حرکت بیشتر می‌شود.

۳- حساسیت دردناک روی محل شکستگی.

۴- تورم و کبودی.

اقدامات اولیه

۱- بیمار را بنشانید و به آرامی ساعد را مقابل سینه قرار دهید. (اگر زخم یا خونریزی وجود دارد درمان نمائید)

۲- با استفاده از یک باند مثلثی دست را از ساعد به گردن بیمار آویزان می‌کنیم.

۳- بیمار را به مرکز درمانی انتقال دهید.

علائم شکستگی دنده‌ها و قفسه سینه

۱- درد شدید در محل شکستگی در هنگام لمس.

۲- درد در هنگام نفس کشیدن.

۳- احتمال وجود یک زخم نافذ از بیرون قفسه سینه.

اقدامات اولیه

هدف از کمک‌های اولیه حمایت از قفسه سینه و انتقال سریع مصدوم به مرکز درمانی است.

۱- در صورت وجود زخم باز و مکنده بلافاصله روی زخم را با استفاده از یک گاز ترجیحا گاز وازلینه بپوشانید تا هوا داخل نشود.

۲- مصدوم را در وضعیت نیمه نشسته قرار داده و به سمت آسیب دیده بچرخانید.

۳- در صورتی که مصدوم هوشیار نباشد. یا تنفس او صدادار باشد. او را در وضعیت بهبودی قرار دهید.

۴- ضمن کنترل علائم حیاتی هر چند دقیقه یک بار و گزارش آن، بیمار را سریعا به مرکز درمانی انتقال دهید.

شکستگی‌های اندام تحتانی

اهمیت رسیدگی به شکستگی‌هایی که در اندام تحتانی اتفاق می‌افتد معمولا به دلیل خونریزهای شدیدی که ایجاد می‌کنند و برای بیمار خطر شوک را به همراه دارد.

علائم

۱- درد در محل آسیب

۲- ناتوانی در راه رفتن

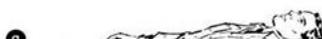
۳- کوتاه شدن عضو شکسته نسب به سمت سالم

۴- معمولا پای شکسته به سمت خارج بدن می‌چرخد.

اقدامات اولیه

علائم حیاتی را بررسی نمایید و در صورت بروز شوک یا ایست قلبی تنفسی اقدام لازم را انجام دهید.

شکستگی کاسه زانو



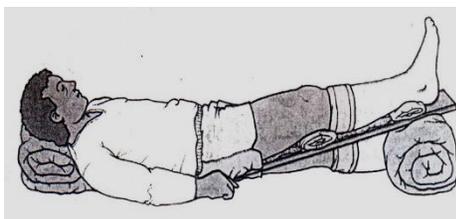
این استخوان کوچک که در جلوی مفصل زانو قرار گرفته، تکیه گاهی است برای ماهیچه‌های ران و استخوان ساق پا، کاسه زانو ممکن است بر اثر ضربه مستقیم و یا بر اثر حرکات شدید ماهیچه‌ای مانند اشتباه شوت کردن بشکند.

عوارض و نشانه‌ها

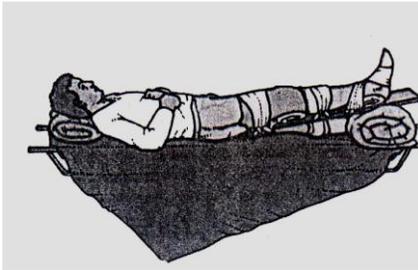
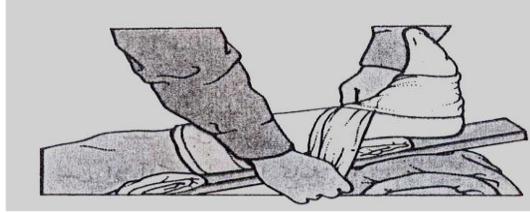
- ۱- درد شدید در زانو بخصوص جلوی زانو
- ۲- حساسیت در اطراف کاسه زانو
- ۳- عدم تحرک مفصل زانو، بیمار قادر به خم کردن زانو نیست
- ۴- ورم قابل توجه و پس از آن کبودی ممکن است ظاهر شود

اقدامات اولیه

- ۱- مصدوم را به پشت بخوابانید به طوری که با گذاشتن یک کت یا پتوی تا شده سر و شانه‌هایش کمی بالا بیاید.



- ۲- با ملایمت پای شکسته را بگیرید، کمی بالا بیاورید و زیر پا یک تخته شکسته بندی که از زیر با سن تا پا شنه پا ادامه یابد، قرار دهید. بین پا و تخته به اندازه کافی بالشتک بگذارید. زیر زانو درست به اندازه‌ای که حفره را پر کند بالشتک اضافی بگذارید. یک بالشتک اضافی دیگر نیز زیر پاشنه پا قرار دهید تا از تخته فاصله بگیرد.



۳- به شکل 8 لاتین دور قوزک، کف پا و تخته، باند بپیچید و کنار تخته گره بزنید. یک نوار پهن دور ران و یکی هم دور ساق و تخته ببندید و در طرف بیرونی پای شکسته گره بزنید.

۴- مصدوم را با برانکارד حمل کرده و ارجاع فوری دهید.

شکستگی پا

این عارضه غالباً در اثر نیروی مستقیم وارد بر آن مانند افتادن یک شیء سنگین و ضربه رخ می‌دهد. این نوع شکستگی ممکن است بر اثر پیچ خوردن و یا افتادن و پریدن پیش بیاید.

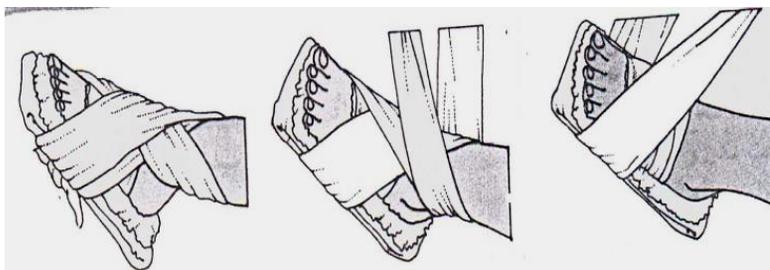
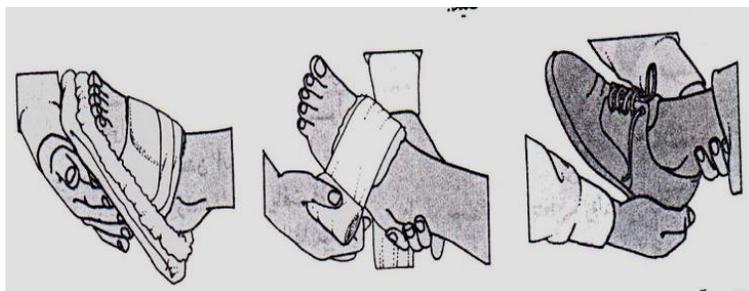
عوارض و نشانه‌ها

- ۱- احساس درد در پا که بر اثر حرکت بیشتر می‌شود.
- ۲- حساسیت در اطراف محل شکستگی
- ۳- مصدوم نمی‌تواند به راحتی روی پاهایش راه برود
- ۴- ورم، کبودی، از شکل افتادگی در محل شکستگی

اقدامات اولیه

- ۱- مصدوم را بخوابانید
- ۲- پای شکسته را بگیرید و بلند کنید.

- ۳- به آرامی کفش و جوراب را از پا خارج کنید.
- ۴- جلوی خونریزی احتمالی را گرفته و اگر زخمی دارد آن را پانسمان نمایید.
- ۵- یک تخته شکسته بندی همراه با پد نرم و یا بالشتک در کف پا قرار دهید.
- ۶- تخته را بوسیله باند پیچی به شکل 8 لاتین به پا وصل کنید. مرکز باند پهن باید روی تخته در محل کف پا قرار گیرد و سپس آن را از روی برجستگی روی پا رد کنید.
- ۷- دو انتهای باند را پشت قوزک بپیچید و یک بار دیگر آن را از ساق پا رد کنید.
- ۸- دو انتها را زیر تخته و در کف پا گره بزنید-پا را ثابت و بی حرکت نگاه دارید.
- ۹- مصدوم را ارجاع دهید.



شکستگی لگن خاصره

در اثر ضربه مستقیم به پاها یا فشار به لگن ایجاد می شود که یکی از مهمترین عوارض آن خونریزی داخلی و آسیب به احشاء داخلی بدن است و مصدوم حتی ممکن است تا ۴ لیتر خون از دست بدهد و همین امر باعث شوک و مرگ می شود.

علائم شکستگی لگن :

- ۱- درد شدید هنگام حرکت دادن پاها.
- ۲- مصدوم درحالت خوابیده به پشت قادر به نشستن یا بلندکردن پاهایش نیست.
- ۳- معمولاً پای سمت آسیب دیده به سمت بیرون چرخیده است.
- ۴- علائم و نشانه‌های شوک ممکن است وجود داشته باشد.
- ۵- اگر مثانه یا مجرای ادراری آسیب دیده باشد بیمار میل شدیدی به ادرارکردن دارد که ادرار وی خونی خواهد بود.

اقدامات اولیه:

- ۱- مصدوم را به پشت بخوابانید بطوری که پاهایش کشیده باشد. پاهایش را اندکی خم کرده و زیر زانوهایش پتو یا ملحفه‌ای قرار دهید.
- ۲- جهت جلوگیری از بروز شوک می‌توان به مصدوم مایعات وریدی داد.
- ۳- اگر تا رسیدن به مرکز درمانی فاصله زیادی است (بیش از ۳۰ دقیقه) حداقل سه باند پهن دور لگن خاصره ببندید. (بهتر است از باند سه گوش استفاده شود)
- ۴- یک بالش نرم یا ملحفه یا پنبه بین زانوها و قوزک‌ها قرار دهید.
- ۵- هر دو تا قوزک پاها و زانوها را به یکدیگر ببندید.



شکستگی جمجمه

جمجمه یک محافظ مطمئن برای مغز است، اگر چه صدمه به استخوان جمجمه ممکن است که قابل توجه نباشد، اما فرو رفتن جمجمه یا ترشح خون از محل شکستگی به داخل مغز باعث وارد شدن فشار بر روی مغز می‌شود. که ممکن است باعث صدمه و اختلال در کار مغز شود که در این حالت هوشیاری ممکن است مختل شود و یا بیهوشی دست دهد.

بنابراین تمام جراحات‌های سر می‌بایست که جدی گرفته شوند، حتی اگر هیچ اثر ظاهری از زخم در آن دیده نشود.

شکستگی فرق سر معمولاً در اثر ضربه مستقیم به جمجمه و با سر به زمین خوردن اتفاق می‌افتد. در این حالت ممکن است در استخوان‌ها فرو رفتگی ایجاد شود، شکستگی قاعده جمجمه معمولاً در اثر نیروی غیر مستقیم مانند افتادن روی پاها به زمین و یا ضربه به چانه ایجاد شود.

عوارض و نشانه‌ها

۱- نشانه‌های واضح جراحات سر.

۲- خون و یا مایع آب مانند شفاف مغزی نخاعی ممکن است از گوش و یا بینی جاری شود.

۳- خون گرفتگی چشم‌ها و بعد سیاه شدن اطراف چشم.

۴- مردمک‌های چشم به اندازه‌های متفاوت گشاد می‌شوند.

۵- بیهوشی نسبی و یا کوتاه مدت.

اقدامات اولیه





۱- اگر مصدوم به هوش باشد او را در یک وضعیت نیمه خوابیده قرار دهید. سر و شانه‌هایش را تکیه دهید.

۲- در صورت مشاهده ترشح از گوش، سر را به سمت قسمت مجروح خم کنید.



۳- روی گوش را با پوشش استریل پوشانده و آن را شل باند پیچی کنید. چیزی را داخل گوش فرو نکنید.

۴- اگر مصدوم بیهوش بود ولی تنفس عادی داشت او را در وضعیت بهبود قرار دهید به طوری که سر به طرف قسمت صدمه دیده در روی زمین قرار بگیرد.



۵- میزان هوشیاری، تنفس و نبض مصدوم را هر یک دقیقه یک بار کنترل کنید.

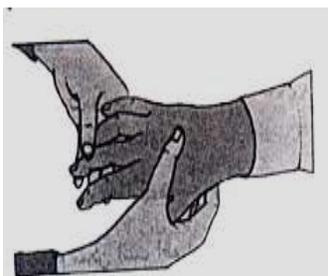
۶- اگر مصدوم دچار وقفه قلبی، تنفسی شد

۷- احیای قلبی، تنفسی را شروع کنید.

۸- مصدوم را سریعاً ارجاع دهید.

گرفتگی ماهیچه

گرفتگی ماهیچه عبارت است از انقباض ناگهانی، غیر ارادی و دردناک ماهیچه و یا یک گروه از ماهیچه‌ها، این حالت بر اثر ناهماهنگی ماهیچه به علت ورزش، یا سرد شدن



ماهیچه‌ها هنگام و یا پس از ورزش‌هایی مانند شنا و یا به دلیل از دست رفتن مایعات بدن از طریق تعریق شدید، اسهال و یا استفراغ رخ می‌دهد.

این حالت معمولاً با کشیدن ماهیچه بر طرف و یا بهتر می‌شود. ابتدا ماهیچه را بکشید و سپس آن را با ملایمت ماساژ دهید.

برای گرفتگی ماهیچه دست

با ملایمت اما قاطعانه انگشت‌ها را راست کنید و به آرامی محل گرفتگی را ماساژ دهید.

برای گرفتگی ماهیچه ران

زانو را راست کرده و ساق پا را از پاشنه بالا بیاورید و با دست دیگر زانو را به طرف پایین فشار دهید. سپس با ملایمت ماهیچه گرفته شده را ماساژ دهید.

پیچ خوردگی

پیچ خوردگی عبارت است از چرخش یا کشش بیش از حد معمول یک عضو در سطح مفصلی که باعث آسیب به رباط (تاندون) و کپسول مفصلی و عضلات مجاور مفصل می‌شود. پیچ خوردگی اغلب در قوزک پا و زانو روی می‌دهد. درمان و برخورد نامناسب با این آسیب می‌تواند اختلال در کار عضو را برای همیشه بدنال داشته باشد.

علائم

- ۱- درد شدید
- ۲- حساسیت به فشار در مفصل آسیب دیده
- ۳- محدودیت حرکت مفصل
- ۴- تورم و خون مردگی در سطح مفصل

اقدامات اولیه

کمک‌های اولیه در مورد پیچ خوردگی را می‌توان با علائم اختصاری **R.I.C.E.** به خاطر سپرد.

R مخفف Rest استراحت دادن عضو، عضو آسیب دیده را در وضعیت بی‌حرکتی که بیمار راحت باشد قرار داده و از حرکت عضو جلوگیری کنید.

I مخفف Ice. به معنی یخ به منظور استفاده از کمپرس سرد در محل آسیب دیده. استفاده از سرما سبب انقباض عروق خونی و کاهش خونریزی، تورم و درد می‌شود. که

این عمل بهتر است فقط در ۲۴ ساعت اول حداقل به مدت ۳ الی ۴ نوبت و هر نوبت به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه ادامه یابد. در ۲۴ ساعت دوم استفاده از کمپرس گرم مناسب است.

C مخفف Compression به معنی فشردن عضو، قسمت آسیب دیده را با استفاده از باندکشی تحت فشار قرار دهید.

E مخفف Elevation به معنی بالانگه داشتن عضو آسیب دیده برای کاهش بیشترورم و خونریزی از مصدوم بخواهید تا عضو آسیب دیده را برای مدت ۲۴ تا ۴۸ ساعت اول پس از آسیب بالاتر از سطح بدن نگه دارد.

لازم به ذکر است که در هر کدام از آسیب‌های استخوانی، مفصلی، عضلانی در صورت مشکوک بودن، جهت انجام اقدامات اولیه بنا را بر شکستگی گذاشته و اقدامات لازم جهت شکستگی‌ها را انجام دهید.

اثرات درمانی موضعی گرما: گرما به شرح زیر موجب تغییرات موضعی می‌گردد

- ۱- عضلات را شل می‌کند.
- ۲- درد را کاهش می‌دهد
- ۳- گردش خون را افزایش می‌دهد
- ۴- درد مفاصل را کاهش می‌دهد
- ۵- التیام زخم را تسریع کرده و احتقان بافتی را از بین می‌برد.

استفاده از کیف آب گرم

و سایل لازم: ۱- کیف آب گرم ۲- روکش کیسه ۳- پارچه محتوی آب گرم با دمای ۴۶ تا ۵۲ درجه برای بزرگسالان و ۴۰ تا ۴۳ درجه برای کودکان ۴ - پارچه تمیز

روش کار	توجیه روش
---------	-----------

هدف از انجام کار را برای بیمار توضیح دهید.	این عمل موجب جلب همکاری بیمار می‌شود.
وضعیت پوست محلی که می‌خواهید گرما را برای آن استفاده کنید بررسی کنید.	زیرا اختلال در گردش خون محل ممکن است حساسیت به گرما را بیشتر کند.
دست‌ها را بشویید.	شستن دست‌ها از انتقال میکروب جلوگیری می‌کند.
وسایل را آماده کرده و کیف و در آن را از نظر سالم بودن و نداشتن نشت آب کنترل کنید.	نشست آب موجب سوختگی و ایجاد ناراحتی می‌گردد.
دمای آب را با دماسنج و یا قسمت داخلی مچ دست کنترل کنید.	با این عمل از سوختن احتمالی بیمار جلوگیری می‌شود.
یک سوم کیف را از آب پر کنید.	بیش از حد پر شدن کیسه باعث فشار به عضو می‌گردد.
کیف را بر روی سطح صاف قرار داده تا هوای آن خارج شود.	وجود هوا باعث فشار به سر کیف و باز شدن آن می‌شود.
کیف را با پارچه‌ای خشک کرده و روی آن روکش بکشید و بر روی محل مورد نظر قرار دهید.	روکش بر روی کیف از تحریک عضو جلوگیری می‌کند.
بعد از مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه کیسه را از محل بر دارید.	با این کار از عوارض استفاده طولانی مدت گرما جلوگیری می‌شود.
وسایل را جمع کرده و آن‌ها را برای استفاده مجدد آماده نمایید (کیف را پس از خالی کردن به طور وارونه آویزان نمایید تا خشک شود)	این عمل موجب سازمان دهی در کارها می‌شود.
دست‌ها را شسته و اقدامات انجام یافته را در دفتر ثبت نمایید.	این کار موجب حفظ سابقه و تداوم مراقبت‌ها می‌گردد.

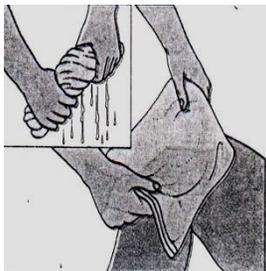
استفاده از کیف آب سرد

وسایل لازم: کیف مخصوص، ظرف محتوی آب و یخ، پارچه، روکش کیف

روش کار	توجیه روش
---------	-----------

<p>کوچک بودن تکه‌ها موجب می‌شود تا کیسه بهتر روی محل قرار گیرد.</p> 	<p>کیف یخ را روی سطح صافی قرار داده و تا نصف آن را از تکه‌های یخ پر کنید.</p>
<p>با این کار کیف قابل انعطاف شده و تمام قسمت‌های آن روی محل قرار می‌گیرد.</p>	<p>با دست روی کیف فشار آورید تا هوای آن خارج شود سپس درب کیف را ببندید.</p>
	<p>کیف یخ را وارونه کرده و آن را از نظر نشت آب کنترل کنید.</p>
<p>با این کار از تماس مستقیم پوست با لاستیک جلوگیری می‌شود.</p>	<p>سطح بیرونی کیف را با پارچه خشک کرده و پس از قرار دادن آن در روکش، آن را روی محل قرار دهید.</p>
<p>با این عمل از عوارض احتمالی جلوگیری می‌شود.</p>	<p>هر ۱۰ دقیقه یک بار پوست محل را از نظر تغییر رنگ و واکنش بیمار و آب شدن یخها بررسی نمایید.</p>
<p>با این کار از عوارض طولانی مدت سرما جلوگیری می‌شود.</p>	<p>بعد از مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه کیف را از محل بردارید.</p>
<p>این عمل موجب سازمان دهی در کارها می‌شود.</p>	<p>وسایل را جمع کرده و آنها را برای استفاده مجدد آماده نمایید (کیف را پس از خالی کردن به طور وارونه آویزان نمایید تا خشک شود)</p>
<p>این کار موجب حفظ سابقه و تداوم مراقبتها می‌گردد.</p>	<p>دست‌ها را شسته و اقدامات انجام یافته را در دفتر ثبت نمایید.</p>

توجه: پس از خشک شدن کیسه به منظور جلوگیری از چسبیدن دو جدار کیف، بهم باید مقداری هوا داخل آن وارد کرد و سپس درب آن را بست.



کمپرس سرد

پنبه، حوله یا چیزی شبیه آن را در آب سرد و یا یخ-آب وارد کنید و بیرون از ظرف آنقدر آن را بفشارید که دیگر چکه نکند. فقط مرطوب باشد و سپس آن را روی جراحت قرار دهید.



کمپرس گرم

پنبه، حوله یا چیزی شبیه آن را در آب گرم وارد کنید و بیرون از ظرف آنقدر آن را بفشارید که دیگر چکه نکند. فقط مرطوب باشد و سپس آن را روی جراحت قرار دهید.

تمرین نظری

- ۱- عوارض مخاطره آمیز ناشی از شکستگی‌ها را توضیح دهید.
- ۲- دو ناحیه از جمجمه شکستگی در آنها بیشتر اتفاق می‌افتد، نام ببرید
- ۳- علائم عمومی ناشی از شکستگی جمجمه را فهرست نمایید.
- ۴- چه اقدامی برای کاهش درد و ورم عضو مجروح و شکسته شده می‌توان انجام داد.
- ۵- تفاوت شکستگی باز با شکستگی مرکب در چیست.

تمرین عملی

- کمک‌های اولیه در بروز شکستگی گونه را انجام دهید.
- کمک‌های اولیه در بروز شکستگی فک تحتانی را انجام دهید.
- محل شکستگی باز را که خونریزی دهنده نیز می‌باشد، پانسمان نمایید.

بخش یازدهم : سوختگی

اهداف آموزشی

انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:

- ۱- وسعت سوختگی را براساس قانون ۹ توضیح دهد.
- ۲- سوختگی‌ها را برحسب درجه و شدت آن توضیح دهد.
- ۳- انواع سوختگی را برحسب عامل ایجاد کننده فهرست کند.
- ۴- علایم سوختگی‌ها را فهرست نماید.
- ۵- کمک‌های اولیه در انواع سوختگی‌ها را توضیح دهد.

تعریف سوختگی

به صدماتی که در اثر مجاورت پوست بدن با عوامل سوزاننده مانند حرارت، موادشیمیایی، جریان الکتریسیته و تابش اشعه ایجاد می‌شود سوختگی گویند. با توجه به درجه عامل سوزاننده و مدت زمان تماس آن با بدن شدت سوختگی متفاوت خواهد بود.

عوارض سوختگی‌ها

- ۱- از دست رفتن حرارت بدن
- ۲- از دست رفتن مایعات بدن
- ۳- از دست رفتن انرژی بدن
- ۴- عفونت‌ها
- ۵- عوارض دیگری مانند استفراغ، شوک،
- ۶- عوارضی که پس از بهبودی ممکن است ایجاد شوند مانند بیهوشی، درد و.... اسکار و محدودیت حرکت مفاصل و، ...

عوامل تعیین‌کننده اهمیت سوختگی

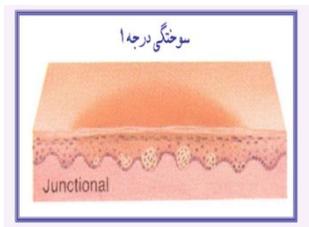
در برخورد با یک مصدوم دچار سوختگی باید به معیارهای زیر توجه داشته باشیم.

- ۱- درجه سوختگی
- ۲- وسعت سوختگی
- ۳- محل سوختگی
- ۴- بیماری‌های همراه (بیماری قند، فشارخون، بیماری قلبی)
- ۵- سن مصدوم
- درجه سوختگی

تقسیم بندی سوختگی‌ها بر حسب عمق آسیب وارده به پوست :

۱- سوختگی درجه یک یا سطحی

این سوختگی تنها لایه خارجی پوست را متاثر می‌کند و با قرمزی درد و سوزش همراه است این نوع سوختگی معمولا در عرض چند روز بدون بجا گذاشتن اثری از خود بهبود می‌یابد و معمولا نیاز به درمان خاصی ندارد.



۲- سوختگی درجه دو یا متوسط

در این نوع سوختگی پوست نمای صورتی یا لکه دار پیدا می‌کند که با تاول، تورم، درد شدید و ترشح همراه است مدت بهبودی در این سوختگی طولانی‌تر است.



۳- سوختگی درجه سه یا عمیق

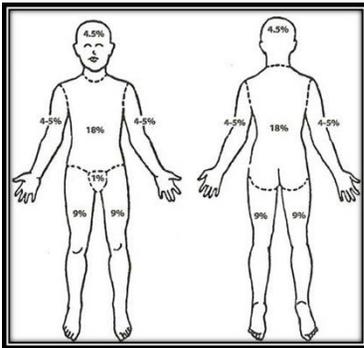
در این نوع سوختگی پوست کاملا تخریب شده و حتی ممکن است به بافت‌های زیرین پوست یعنی چربی، عضلات و حتی استخوان نیز آسیب وارد شود. رنگ پوست بسیار متفاوت است ممکن است سفید، زرد مایل به قهوه‌ای، سیاه یا کاملا شفاف باشد. در این نوع سوختگی به علت از بین رفتن انتهای اعصاب حسی درد وجود ندارد.



وسعت سوختگی :

به درصدی از سطح پوست که آسیب دیده است وسعت سوختگی گویند. وخامت سوختگی درمرحله اول باید با توجه به وسعت آن برآورد شود. هرچه سوختگی بیشتر باشد مایعات بیشتری از دست می‌رود و احتمال بروز شوک بیشتر است. برای تخمین وسعت سوختگی از قانون ۹ می‌توان استفاده نمود که دراین روش سطح بدن به مضربهایی از عدد ۹ به شرح زیر تقسیم بندی شده است :

وسعت سوختگی در بزرگسالان :



سر و گردن ۹٪

سینه و شکم ۱۸٪

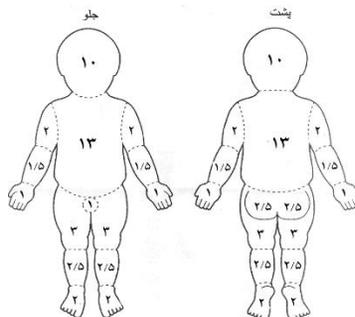
قسمت پشت تنه ۱۸٪

هر پا ۱۸٪

هر دست ۹٪

ناحیه پرینه و دستگاه تناسلی ۱٪

این تقسیم بندی در مورد کودکان کمی متفاوت است .



توجه :

سطح کف دست هر فرد (بدون احتساب انگشتان) نیز به عنوان ۱٪ سطح بدن وی در نظر گرفته می شود. از این معیار می توان برای اندازه گیری سطح سوختگی استفاده نمود.

محل سوختگی

در تعیین وخامت سوختگی محل آن از اهمیت به سزایی برخوردار است. مثلا سوختگی بعضی نقاط بدن مانند سر و گردن خطرناک‌تر از سایر نواحی بدن است. زیرا تورم ناشی از سوختگی باعث تنگی نفس یا انسداد مجاری تنفسی می‌شود.

بیماری‌های همراه یا عوامل زمینه‌ای

سوختگی در افرادی که از یک بیماری قلبی یا دیابت رنج می‌برند یا کسانی که دچار آسیب‌های دیگری همزمان با سوختگی شده‌اند حتی اگر از درجات پایین نیز برخوردار باشد واکنش‌های شدیدی را به دنبال دارد.

سن مصدوم

از جمله عوامل مهم در تعیین اهمیت سوختگی بوده بطوری که در سنین پایین‌تر از ۵ سال و بالای ۵۵ سال احتمال وقوع شوک و از دست رفتن سریع مایعات بدن به دنبال سوختگی وجود دارد.

کمک‌های اولیه در سوختگی‌ها

لباس و موهای مصدوم را در صورت آتش سوزی خاموش کنید.

مصدوم را بر روی زمین بخوابانید.

محل سوختگی را با آب سرد نمائید. (سرد کردن در ۳۰ تا ۴۵ دقیقه اول بعد از سوختگی مؤثر و درد را تسکین می دهد.)

سرد کردن نواحی که درصد سوختگی بیش از ۲۰٪ است نباید انجام شود زیرا میزان عفونت را افزایش می دهد.

وضعیت عمومی مصدوم را بررسی کنید.

زیور آلات بیمار (انگشتر ، ساعت ، دستبند، گردن بند و...) را بلافاصله خارج کنید.
لباس های مصدوم را خارج کنید ولی لباس های چسبیده به پوست را جدا نکنید بلکه آن ها را از اطراف محل چسبیده قیچی کنید.

شستشوی زخم های ناحیه سوختگی را باید با محلول استریل نرمال سالین و به آرامی انجام داد، در این مورد پوست های شل و کنده شده باید برداشته شوند. تاول های کوچک و سالم را به حال خود باید باقی گذاشت ولی تاول های پاره شده و حاوی ماده خونی و یا کدر باید برداشته شوند. تاول های بسیار بزرگ را باید آسپیره کرد و پوست آن را به عنوان پوشش حفظ نمود.

پانسمان زخم های سوختگی درجه دو با پماد نیترو فورازون صورت گیرد. باید دقت نمود که بعد از خشک نمودن ملایم زخم، پماد را باید با چوب زبان استریل و یا دستکش استریل به روی زخم مالید و سپس لایه گاز استریل بر روی آن قرار داد. در سوختگی انگشتان دست و پا برای جلوگیری از به هم چسبیدن انگشتان بین آنها را باید با گاز استریل از هم جدا نمود.

در صورت نیاز برای بیمار اکسیژن درمانی نیز انجام شود.

باتوجه به حال عمومی بیمار، و سعت و محل سوختگی در صورت نیاز مصدوم را به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید.

در هنگام ارجاع بیمار برای جلوگیری از هدر رفتن حرارت بدن بیمار او را در پتو قرار دهید.

در صورت بروز تاول اقدامات زیر را انجام دهید :

تاول های کوچک را با استفاده از محلول ضد عفونی و گاز استریل پانسمان نموده و بپوشانید.

تاول های بزرگ نیز باید پانسمان و بانداز شوند. توجه : تا حد امکان جلوی ترکیدن تاول های را بگیرید چون گاهی ممکن است در شرایط غیراستریل و آلوده ترکانده شوند.

در صورتی که تاول بیش از ۲/۵ cm قطر داشته باشد باید توسط یک سرنگ استریل مایع داخل آن آسپیره شود.

سوختگی هایی که نیاز به ارجاع فوری دارند :

همه موارد سوختگی درجه ۲ و ۳ ناحیه مهم بدن شامل سرگردن ، چشم ها ، بینی ، گوش ها ، دست و پاها و ناحیه تناسلی سوختگی درجه ۲ که سطح آن بیشتر از ۱۰٪ سطح بدن باشد. هر نوع سوختگی حاصل از جریان الکتریسیته بویژه سوختگی که با ولتاژهای بیشتر از ۱۰۰۰ ولت برق اتفاق افتاده است .

وجود سوختگی همراه با مسمومیت تنفسی

وجود سوختگی همراه با آسیب و سوختگی راه هوایی

وجود سوختگی در بیماران مبتلا به بیماریهای زمینه ای مثل دیابت ، بیماری های شدید قلبی عروقی یا تنفسی ، اختلالات دستگاه ایمنی

وجود سوختگی در افراد مسن با نوزادان

انواع سوختگی شیمیایی (بویژه سوختگی چشم یا راه هوایی)

سوختگی های شیمیایی

تماس با برخی مواد شیمیایی مانند اسیدها، بازها، حلال ها، سفیدکننده ها و مواد رنگ بر قوی سبب سوختگی و صدمه به پوست می شود.

برخی از بافت های بدن به سوختگی های قلیایی حساس ترند. مانند مخاط چشم، دهان، راه تنفسی سوختگی با مواد قلیایی از اسیدها خطرناکتر است چون در پوست بیشتر نفوذ می کنند و مدت طولانی تری فعال باقی می ماند.

اقدامات اولیه

- ۱- حتماً از دستکش استفاده کنید.
- ۲- لباسهای مصدوم را خارج کنید.
- ۳- ناحیه آلوده و سوخته را به مدت ۱۰ دقیقه زیر جریان آب سرد بگیرید تا ماده شیمیایی از سطح پوست شسته شود. مصدوم را به مرکز درمانی ارجاع دهید.

سوختگی چشم با مواد شیمیایی :

اقدامات اولیه :

- ۱- چشم را به مدت ۲۰ دقیقه شستشو دهید. (از داخل به خارج)



- ۲- قبل از انتقال مصدوم چشم وی را بایک بانداژ استریل بپوشانید.



- ۳- مصدوم را به پزشک ارجاع دهید.

اقدامات اولیه در سوختگی‌های حرارتی

این نوع سوختگی معمولاً در اثر تابش اشعه ماوراءبنفش موجود در نور خورشید روی می‌دهد. در صورتی که پوست بدن برای مدت طولانی بخصوص در تابستان در معرض تابش نور خورشید قرار گیرد دچار آفتاب سوختگی می‌شود.

کمک‌های اولیه در آفتاب سوختگی

- ۱- بیمار را به مکان سرد منتقل کنید.
- ۲- کمپرس سرد روی محل سوختگی قرار دهید.
- ۳- در صورت تمایل بیمار به وی آب و یا نوشیدنی خنک بدهید.
- ۴- در صورت نیاز بیمار را ارجاع دهید.

تقسیم بندی سوختگی در بزرگسالان

<p>الف - سوختگی درجه ۳ در کمتر از ۲٪ سطح بدن</p> <p>ب - سوختگی درجه ۲ در کمتر از ۱۵٪ سطح بدن</p> <p>ج - سوختگی درجه ۱ در کمتر از ۵۰٪ سطح بدن</p>	<p>سوختگی خفیف:</p>
<p>الف - سوختگی درجه ۳ بین ۲٪ تا ۱۰٪ سطح بدن (بجز دست و پا، صورت، دستگاه تنفس فوقانی، دستگاه تناسلی)</p> <p>ب- سوختگی درجه ۲ بین ۱۵٪ تا ۳۰٪ سطح بدن</p> <p>ج- سوختگی درجه ۱ در بیش از ۵۰٪ سطح بدن</p>	<p>سوختگی متوسط</p>
<p>الف - سوختگی درجه ۳ در دست، پا، صورت و اعضاء تناسلی</p> <p>ب - سوختگی درجه ۳ در بیش از ۱۰٪ بدن</p> <p>ج - سوختگی درجه ۲ در بیش از ۳۰٪ بدن</p> <p>د - سوختگی با اسید، برق گرفتگی، سوختگی در بیمار دارای بیماری زمینه‌ای</p>	<p>سوختگی شدید (بحرانی)</p>

تقسیم بندی سوختگی در کودکان و نوزادان

ب - سوختگی درجه ۲ در کمتر از ۱۰٪ سطح بدن	سوختگی خفیف:
ب- سوختگی درجه ۲ در ۱۰٪ تا ۲۰٪ سطح بدن	سوختگی متوسط
الف - سوختگی درجه ۲ یا ۳ در بیش از ۲۰٪ بدن	سوختگی شدید (بحرانی)
ب - سوختگی در دست، پا، صورت، مجاری تنفسی یا دستگاه تناسلی	

جدول کمک‌های اولیه در انواع سوختگی

درجه سوختگی	علائم	آنچه باید انجام شود	آنچه نباید انجام شود
درجه یک	تورم، درد و سوزش مختصر	سرد کردن موضع با آب سرد و پانسمان خشک	قراردادن خمیردندان، سیب زمینی و نظایر آن
درجه دو وسیع	درد شدید، تورم، سوزش و تاول	فروبردن در آب سرد، پانسمان خشک، استریل، درمان شوک، اعزام به مرکز درمانی	ترکاندن تاولها، برداشتن پوست باقی مانده، استفاده از پمادهای خانگی
درجه سه	تخریب قسمت‌های عمیق پوست، حتی عضلات و استخوان، درد وجود ندارد.	پانسمان با وسایل استریل، درمان شوک، بررسی مشکلات تنفسی، انتقال سریع به مرکز درمانی	برداشتن البسه‌ای که به پوست چسبیده - استفاده از پمادهای خانگی

تمرین نظری و عملی

- ۱- معیارهای ارجاع فوری در انواع سوختگی کدامند.
- ۲- عوارض مخاطره آمیز ناشی از سوختگی‌ها را فهرست نمایید.
- ۳- اقدامات اولیه عمومی در مورد انواع سوختگی‌ها را توضیح دهید.
- ۴- پانسمان انگشتان دست را که دچار سوختگی درجه دو شده‌اند انجام دهید.

	<p>حذف عامل سوزاننده ازروی پوست باجریان آب فراوان حداقل به مدت ۱۵الی ۱۰ دقیقه برداشتن لباسهای غیرچسبیده، پانسمان محل سوختگی، انتقال به مرکز درمانی</p>		<p>سوختگی های شیمیایی</p>
--	--	--	-----------------------------------

بخش دوازدهم : اثرات تغییرات بیش از حد دما بر روی فعالیت‌های بدنی

اهداف آموزشی

انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:

- ۱- دلایل ایجاد گرمزدگی و سرمازدگی را فهرست کند.
- ۲- نشانه‌ها و علائم گرمزدگی و سرمازدگی را فهرست نماید.
- ۳- اقدامات اولیه در هنگام بروز گرمزدگی را توضیح دهد.
- ۴- اقدامات اولیه در عارضه سرمازدگی را توضیح دهد.
- ۵- اقدامات اولیه در عارضه یخ زدگی را توضیح دهد.

تغییرات شدید دما

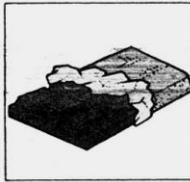
پوشش گرم



پناهگاه گرم



غذای پر انرژی



فعالیت عضلانی



قرار گرفتن در معرض گرما و یا سرمای بیش از حد موجب می‌شود که بدن نتواند حرارت طبیعی خود را حفظ نماید. بدن ما حرارت و گرما را از منابع خارجی نظیر گرمای تشعشعی نور خورشید، غذا و یا نوشیدنی گرم و یا تماس با یک جسم گرم به دست می‌آورد. همچنین می‌تواند حرارت را در شرایط سرما، هوای مرطوب و یا تماس با جسم سرد به بیرون

بفرستند. همچنین بدن می‌تواند حرارت را در درون خود بوسیله تبدیل غذا به انرژی و فعالیت عضلانی در طی ورزش و لرزیدن ایجاد کند. به این ترتیب بدن ما می‌تواند هم گرما را ذخیره کند و هم آن را از دست بدهد.

بدن حرارت را بوسیله متسع شدن عروق سطحی پوست (از دست رفتن گرمای خون از طریق تشعشع پوستی) و تعریق (از دست دادن گرما از طریق تبخیر) از دست می‌دهد. بدن حرارت را بوسیله انقباض عروق خونی سطح بدن (که باعث نگهداری حرارت مرکزی بدن می‌شود)، تعریق کمتر، تنفس آهسته‌تر و راست شدن موهای پوست که باعث می‌شود هوای گرم در پوست باقی بماند نگاه می‌دارد.

تنظیم کننده حرارت در مغز به طور معمول ایجاد تعادل بین حرارت بوجود آمده و از دست رفته می‌کند و دمای بدن را در حالت ثابت ۳۸-۳۶ درجه سانتی‌گراد نگاهداری می‌کند. زمانی که هوای محیط بسیار سرد و یا گرم است شرایط نامساعدی ایجاد می‌شود که موجب می‌شود که بدن تعادل حرارتی خود را از دست بدهد.

حمله گرمایی (heat stroke)

این حالت زمانی اتفاق می‌افتد که بدن قادر نیست از شر گرمای اضافی تولید شده خلاص شود که ممکن است ناشی از بیماری‌های تبادار و یا بودن فرد در محیط بسیار گرم باشد. موقعیت‌های خاصی پیش می‌آید که در آن بسیار مشکل است که بدن گرمای اضافی خود را از دست دهد به عنوان مثال:

۱- زمانی که دمای محیط بسیار بالا است و حرارت بدن از طریق تشعشع نمی‌تواند کاهش یابد.

۲- وقتی که رطوبت محیط بسیار بالا است و عرق بدن نمی‌تواند تبخیر شود. حمله ناشی از گرما در این شرایط می‌تواند به سرعت گسترش یابد بخصوص زمانی که بدن حرارت زیادی را در طی فعالیت مداوم عضلانی ایجاد کرده است. حمله گرمایی ایجاد شرایط نامساعد در بدن است که به سرعت گسترش یافته و وخیم می‌شود و باعث می‌شود که فعالیت مرکز تنظیم کننده حرارت در مغز به هم بخورد و دمای بدن به طور خطرناکی در برابر تب بالا و یا قرار گرفتن در محیط بسیار گرم به هم بخورد.

علائم حمله گرمایی:

- ۱- بیقراری و گیجی
- ۲- وجود سر درد و سر گیجه
- ۳- پوست گرم و قرمز و خشک است.
- ۴- تنفس آهسته و عمیق و نبض کوبنده است.
- ۵- دمای بدن بالای ۴۰ درجه سانتی‌گراد و سطح آگاهی مصدوم کم می‌شود تا سر انجام به نا آگاهی کامل می‌رسد.

اصول اقدامات اولیه

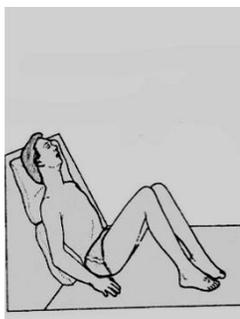
- ۱- باید سریعاً دمای بدن فرد را پایین آورد و مراقبت‌های لازم را انجام داد.
- فرد آسیب دیده را به مکان سرد منتقل کنید و لباس‌های او را از تن خارج نمایید.

- بدن فرد آسیب دیده را بوسیله پیچیدن در ملحفه خیس و پارچه سرد و یا با قرار دادن در روبروی پنکه یا کولرنیز خنک نمایید می توان است این عمل را تا زمانی ادامه دهید ۲- که درجه حرارت بدن مصدوم به $37/4$ درجه سانتیگراد برسد و او را به پزشک ارجاع دهید. (درحین ارجاع این عمل را ادامه دهید.)

توجه: به یاد داشته باشید که اگر دمای بدن مصدوم به زیر $37/8$ درجه سانتیگراد نرسد احتمال بازگشت مجدد حمله گرمایی وجود دارد .

۳- درحین سرد کردن بدن مصدوم ، سر و گردن مصدوم را کمی از سطح بدنش بالاتر قرار دهید تا احساس راحتی کند.

۴- هرگز به مصدوم نوشیدنی داغ ندهید.



۵- همیشه مراقب عوارض حمله گرمایی : تشنج ، ورود مواد استفراغی به مجاری تنفسی و ... باشید.



۶- همیشه مصدوم را به پزشک ارجاع دهید حتی اگر دمای بدنش کاهش یابد.

۷- اگر فرد آسیب دیده هوشیاری خود را از دست داد (وضعیت گردش خون و راههای تنفسی) را کنترل نمایید به این ترتیب که راه تنفسی را باز نمایید، تنفس و نبض را کنترل نمایید.

۸- اگر فرد بیهوش دارای تنفس بود او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید و اگر تنفس نداشت عملیات احیاء را شروع کنید.

فرسودگی ناشی از گرما (heat exhaustion)

به ایجاد شرایطی در بدن می‌گویند، زمانی که آب و نمک از طریق تعریق بیش از حد از بدن خارج می‌شود، اتفاق می‌افتد که اغلب اوقات بوسیله کار و فعالیت بیش از حد در محیط بسیار گرم پیش می‌آید.

در واقع فرسودگی ناشی از گرما بوسیله کاهش آب و نمک در طی تعریق بیش از حد پیش می‌آید، این موقعیت زمانی پیش می‌آید که فرد دارای سابقه‌ای از بیماری و اسهال می‌باشد. این عارضه بتدریج پیشرفت می‌کند و ممکن است که باعث شود تا مرکز تنظیم درجه حرارت بدن در مغز مختل شود و حمله گرمایی نیز رخ دهد در چنین حالاتی اگر فرد آسیب دیده حتی به سرعت بهبود یابد حتماً توسط پزشک باید دیده شود.

علائم فرسودگی ناشی از گرما

- ۱- فرد دارای سردرد و سرگیجه است.
- ۲- اشتهای کم و حالت تهوع دارد.
- ۳- تعریق همراه با رنگ پریدگی و پوست مرطوب می‌باشد.
- ۴- گرفتگی ماهیچه در ساق پا و شکم دارد که بر اثر کمبود نمک اتفاق می‌افتد.
- ۵- نبض و تنفس ضعیف و تند می‌باشد.
- ۶- حرارت بدن ممکن است در حد عادی باقی بماند و یا پایین آید.
- ۷- مصدوم ممکن است بر اثر هر حرکت ناگهانی ضعف کند.

کمک‌های اولیه :

- ۱- فرد آسیب دیده را هر چه سریعتر به محل سرد منتقل کنید.
- ۲- آب و نمک از دست رفته را جایگزین کنید.
- ۳- کمک نمایید تا فرد آسیب دیده در مکان سرد در وضعیت دراز کشیده باشد در حالی که پاها از سطح بدن به علت برگشت بیشتر خون به مغز بالاتر است.

۴- در صورت هو شیاری فرد مقداری محلول نمک رقیق ۰/۰۱ (۱ قاشق مرباخوری معادل ۱۰ گرم نمک در یک لیتر آب) و یا محلول ORS بدهید.

۵- فرد مصدوم را سریعاً به نزد پزشک ارجاع دهید حتی اگر حال عمومی وی به سرعت بهبود یابد.

۶- اگر فرد آسیب دیده بیهوش شد او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید، نبض و تنفس و سطح جواب به تحریکات را هر ۱۰ دقیقه یک بار کنترل نمایید و در صورت لزوم وسایل احیاء را فراهم نمایید.

افت درجه حرارت مرکزی بدن (hypothermia)

حالتی است که دمای بدن به زیر ۳۵ درجه سانتی گراد می‌رسد. کلیه فعالیت‌های بدن کند و حتی متوقف می‌شود. نوزادان و افراد پیر، بیشتر در معرض خطر برای ایجاد این عارضه هستند.

در زمان قرار گرفتن در معرض سرمای شدید بدن حرارت مرکزی خود را به وسیله انقباض عروق سطحی پوست ثابت نگاه می‌دارد. در شرایطی که دمای مرکزی بدن به زیر ۳۵ درجه سانتی گراد می‌رسد هیپوترمی گسترش می‌یابد و فعالیت‌های بدن آهسته و حتی متوقف می‌شود. هیپوترمی می‌تواند سریعاً و یا به تدریج بر اساس درجه و میزان سرد شدن بدن و توانایی بدن برای کنترل دما گسترش یابد.

بالغین سالم در شرایط محیط بیرونی سرد و یا کار کردن در محیط‌های خیس و سرد علائم هیپوترمی را بوسیله لرزیدن نشان می‌دهند. این حالات بوسیله باد و باران تشدید می‌یابد. بر عکس افراد پیر و یا بالغین بیمار تمایل دارند که فعالیت کمتری داشته باشند و گرمای کمتری را تولید نمایند. همچنین نوزادان در معرض خطر قادر به تنظیم درجه حرارت بدنشان نیستند تمام این گروه‌ها اگر در معرض هوای سرد در اتاق سرد قرار بگیرند سریعاً هیپوترمی می‌شوند.

بخش دوازدهم: اثرات تغییرات بیش از حد دما بر روی فعالیت‌های بدنی / ۲۵۵

یک فرد پیر ممکن است علائم هیپوترمی را بخصوص اگر هوای اتاق سرد باشد و یا فرد قادر به حرکت نباشد و یا قادر به خوردن نباشد گسترش دهد.

شرایطی که یک فرد سالم در محیط بیرون ممکن است دچار هیپوترمی شود:

۱- به علت تصادف قادر به حرکت کردن نباشد.

۲- در آب سرد افتاده باشد. (حد اقل به مدت نیم ساعت)

۳- خسته، گرسنه و یا کم آب باشد.

علائم هیپوترمی در افراد بالغ :

۱- لرز

۲- پوست سرد، رنگ پریده و مرطوب

۳- رفتار حاکی از بی‌توجهی نسبت به محیط و اغلب تهاجمی

۴- کاهش سطح هوشیاری و خواب آلودگی

۵- تنفس سطحی و آهسته و نبض ضعیف و آهسته است و در شرایط بسیار وخیم، فعالیت قلب ممکن است که متوقف شود.

علائم هیپوترمی در نوزاد :

۱- دارای پوست به ظاهر طبیعی می‌باشد. صورت، دست‌ها و پاها صورتی روشن به نظر می‌رسد.

۲- ممکن است که بیقرار شود و یا به طور غیر طبیعی ساکت شود و یا از مکیدن امتناع کند.

سرمازدگی در سالمندان

بدن اشخاص پیر و رنجور و بیمار از نظر تنظیم حرارت دچار مشکل است و نمی‌تواند به خوبی با سرما مقابله کند. در افراد مسن ممکن است سرمازدگی با سکته و یا حمله قلبی اشتباه شود.

اصول اقدامات اولیه

الف- پیشگیری از دست دادن بیش از حد دما و حرارت بدن

ب- نگهداری دمای مرکزی بدن

ج- گرم نمودن فرد

در بالغین سالم، گرم نمودن بدن می‌تواند به سرعت در حمام با آب ۴۰ درجه سانتی گراد انجام گیرد به شرطی که حال عمومی فرد طوری باشد که قادر به حمام کردن به تنهایی باشد.

نوزادان و یا افراد پیر و یا کسانی که بدون کمک قادر به حمام کردن نیستند لازم است که به تدریج گرم شوند و از گرم کردن سریع در حمام جلوگیری شود.

گام ۱: سر را بپوشانید و پارچه خیس و خنک را با پارچه گرم و خشک تعویض نمایید. در صورت لزوم می‌توانید پوشش بیشتر بدور بدن فرد را با لایه‌های پنبه، لباس و یا روزنامه فراهم نمایید. فرد را به محیط امن منتقل کنید.

گام ۲: فرد آ سیب دیده هو شیار را در وضعیت خوابیده نگاه دارید و نو شیدنی‌های گرم، سوپ و مواد پر انرژی مانند شکلات به او بدهید

گام ۳: مراقبت‌های اولیه را با جلوگیری از گرم شدن بیش از حد به دقت انجام دهید. به خاطر داشته باشید که اگر فرد پیر و یا نوزاد باشد در اثر گرم شدن بیش از حد ممکن است دچار هیپر ترمی شده و علائم حمله گرمایی را نشان دهد.

گام ۴: اگر فرد هوشیاری خود را از دست داد CAB را کنترل کنید به این ترتیب که راه تنفسی را باز نگاه دارید و تعداد تنفس و نبض را کنترل نمایید. اگر فرد بیهوش تنفس داشت او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید و اگر تنفس نداشت عملیات احیاء را شروع نمایید.

توجه: مصدومی که دچار سرمازدگی شدید است ممکن است به قدری ضربان قلبش آهسته شود که ردیابی آن مشکل شود و به احتمال زیاد تنفسش نیز نامحسوس

شود. بنابراین همیشه نبض را به مدت یک دقیقه قبل از این که ماساژ خارجی قلب را شروع کنید کنترل نمایید.

توجه داشته باشید که هرگز برای گرم کردن فرد:

- از نوشیدنی‌های الکلی استفاده نشود.
- مصدوم ضعیف به سرعت در حمام گرم نشود
- حرارت مستقیم نظیر بطری آب گرم و آتش در نزدیک فرد نباشد.

یخ زدگی (frost bite)

حالتی غیر طبیعی است که در سرمای بسیار شدید ایجاد می‌شود. در این شرایط عروق خونی سطحی پوست منقبض می‌شوند تا دمای مرکزی بدن را در حالت تعادل نگاه دارند و با محروم شدن بافت‌های پوستی از گردش خون، و تحت سرمای شدید بافت‌ها شروع به یخ زدن می‌نمایند. این عارضه بیشتر در ناحیه گوش‌ها، بینی، چانه و دست‌ها و پاها پیش می‌آید.

البته لازم به توضیح است که بافت‌هایی که به طور سطحی آسیب می‌بینند احتمال بهبود آن‌ها بسیار است. به هر حال یخ زدگی شدید می‌تواند باعث تغییرات دائمی بافت و حتی از بین رفتن انگشتان دست و پا شود. یخ زدگی ممکن است با سرما زدگی همراه باشد. در این صورت سرما زدگی باید قبل از یخ زدگی درمان شود.

علائم یخ زدگی :

- ۱- دارای حس سوزن سوزن شدن ناحیه درگیر می‌باشد.
- ۲- ناحیه درگیر رنگ پریده و بدون حس است.
- ۳- پوست آن ناحیه سفت و سخت به نظر می‌رسد.
- ۴- تغییرات رنگ پوست ابتدا سفید و سپس آبی و لکه لکه و سرانجام پوست سیاه می‌شود.
- ۵- دست و پای یخ زده نمی‌تواند درست حرکت کند.

اصول اقدامات اولیه

الف- ناحیه درگیر را به آهستگی گرم نمایید تا از ایجاد هر گونه آسیب بافتی جلوگیری شود.

ب- کمک‌های اولیه را در اسرع وقت ارائه نمایید.

گام ۱: انجام کمک‌های اولیه را بلافاصله شروع نمایید و مطمئن شوید هیچ خطری برای یخ زدن مجدد وجود ندارد. (فرد را به محیط امن منتقل کنید)

گام ۲: هر گونه محدودیت‌ها مانند دستکش، چکمه و حلقه‌ها را از بدن دور کنید. بدن فرد را بدون مالش دادن گرم نگاه دارید (نقاط یخ زده را بین دست‌های خود و یا زیر بغل فرد آسیب دیده قرار دهید تا به آرامی گرم شوند).

گام ۳: اگر رنگ عضو آسیب دیده به سرعت برنگشت، عضو را در آب گرم قرار دهید و بعد به آرامی، با دقت و بدون مالش دادن آن را خشک نمایید.

گام ۴: جهت حفاظت عضو آسیب دیده از یک پانسمان سبک و بدون فشار استفاده نمایید. عضو را بالاتر از سطح بدن برده و اندام را حمایت نمایید تا ورم ایجاد شده کاهش یابد.

گام ۵: اگر بعد از یک ساعت گرم کردن، عوارض یخ زدگی بر طرف شد درمان را قطع کنید. اما نگذارید که مصدوم دوباره در معرض سرما قرار بگیرد زیرا که گردش خون آسیب دیده است.

توجه: ۱- به هنگام بهبود ناحیه گرفتار دردناک، قرمز و حتی تاول دار می‌شود.

۲- هرگز از گرمای مستقیم و به سرعت استفاده نکنید.

۳- هرگز تاول‌ها را نترکانید.

۴- هرگز فشار اضافی و یا مالش را اعمال ننمایید.

هرگز از دارو و یا پماد بر روی ناحیه آسیب دیده استفاده نکنید.

تمرین نظری

- ۱- در چه شرایطی حمله گرمایی رخ می‌دهد؟
- ۲- علائم ناشی از فرسودگی گرمایی را فهرست نمایید.
- ۳- تفاوت سرمازدگی و یخ زدگی در چیست؟
- ۴- اقدامات لازم برای رفع یخ زدگی عضو را توضیح دهید.

بخش سیزدهم : مسمومیت‌ها، گزیدگی‌ها

اهداف آموزشی

- انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:
- ۱- سم را تعریف نموده و راه‌های ورود آن به بدن را توضیح دهد.
 - ۲- علایم مهم مربوط به مارگزیدگی، عنکبوت گزیدگی، رطیل گزیدگی، عقرب گزیدگی و زنبور گزیدگی را فهرست نماید.
 - ۳- تدابیر مراقبتی در انواع گزیدگی‌ها را توضیح دهد.
 - ۴- موارد نیاز به ارجاع فوری و غیرفوری را در انواع گزیدگی‌ها فهرست نماید.
 - ۵- علایم و عوارض ناشی از ورود سم به داخل دستگاه گوارش را بیان نماید.
 - ۶- تدابیر مراقبتی در رفع اثر مواد سمی از دستگاه گوارش را فهرست نماید.

خصوصیات ماده سمی

سم به ماده‌ای گفته می‌شود که از راه بیرون یا درونی وارد بدن شده و با خواص شیمیایی خود سلامت شخص را به خطر می‌اندازد. ماده سمی ممکن است به حالت جامد، مایع و یا گاز باشد. در مسمومیت توجه فوری و سرعت عمل لازم است با هر لحظه تاخیر مقدار بیشتری سم وارد خون شده و خطر مرگ را زیادتر می‌کند.

چگونه سم عمل می‌کند؟

سموم از راه‌های گوناگون در بدن عمل می‌کنند. بعضی وارد جریان خون می‌شوند. بعضی از سم‌ها روی سلسله مرکزی اعصاب تاثیر دارند و باعث قطع تنفس، ضربان قلب و سایر فرایندهای حیاتی می‌شوند. بعضی از سم‌ها جایگزین اکسیژن موجود در خون شده و مانع از رسیدن اکسیژن به بافت‌ها می‌شوند. بلعیدن سم مستقیماً روی مجراهای گوارشی تاثیر می‌گذارد و در نتیجه ایجاد استفراغ، درد و اسهال می‌نماید. هدف از کمک‌های اولیه در مسمومیت‌ها، نجات زندگی مسموم بوسیله از بین بردن عامل مسمومیت و یا رقیق کردن سم و اعزام فوری او به بیمارستان است.

انواع مسمومیت‌ها

به طور کلی مسمومیت‌ها را به ۴ دسته تقسیم می‌کنند.

الف- مسمومیت از راه دستگاه گوارش بوسیله خوردن و یا نوشیدن مواد سمی
ب- مسمومیت از راه دستگاه تنفس بوسیله استنشاق گازهای خانگی، بخارهای شیمیایی.

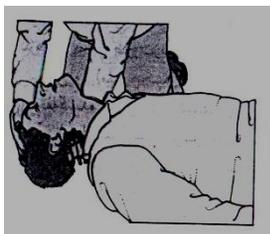
ج- مسمومیت از راه پوست مانند تماس پوست با حشره‌کش‌ها، گاز گرفتن بعضی از حیوانات و حشرات.

د - مسمومیت از راه تزریق: ماده سمی به طور مستقیم وارد جریان خون می‌گردد (مانند سم مار، عقرب، عنکبوت پشت قرمز، حشرات، ویای ورود ماده سمی در اثر تزریق توسط سرنگ و سرسوزن (مواد مخدر) یا در اثر زخم‌های نفوذی

درمان عمومی در مسمومیت‌ها



۱- خیلی سریع از مصدوم بپرسید که چه اتفاقی افتاده است. به خاطر داشته باشید که مصدوم هر آن ممکن است که بیهوش شود. نام، سن و جنس فرد مسموم را بیابید، نوع ماده سمی در تماس و یا بلع شده را پیدا کنید، مقدار مصرف شده را بیابید و زمان اتفاق افتادن مسمومیت را مشخص نمایید.



۲- باز نگاه داشتن راه هوایی

۳- اگر در اطراف لبها و یا دهان نشانه‌هایی از سوختگی مشاهده کردید به مصدوم آب و یا شیر بدهید تا این سوختگی خنک شود.

۴- رقیق کردن سم: می‌توان با رقیق کردن از اثرات سوء بسیاری از سم‌ها پیشگیری کرد. مثلاً در مسمومیت با مواد سوزاننده نظیر اسید و یا قلیا، این عمل موجب کاهش سوختگی ناشی از این مواد در لوله گوارشی می‌گردد.

۵- وادار کردن به استفراغ: باعث کاهش ۳۰ تا ۵۰ درصد مواد سمی بلعیده شده داخل معده می‌گردد. این عمل را می‌بایست قبل از خارج شدن سم از معده به روده، یعنی در ۳۰ دقیقه اول مصرف سم انجام داد.

توجه:

در شرایط زیر به هیچ عنوان نباید فرد مسموم را وادار به استفراغ نمود:

- ۱- بیمار در حال تشنج
- ۲- فرد بیهوش
- ۳- فرد دارای سابقه بیماری پیشرفته قلبی و یا حملات قلبی
- ۴- فردی که مواد اسیدی و یا قلیایی خورده باشد
- ۵- فردی که مواد نفتی و یا مشتقات آن را بلعیده باشد (مانند گازوئیل، بنزین)
- ۶- کودکان زیر شش ماه

توجه: از دادن آب نمک برای وادار کردن کودکان به استفراغ بپرهیزید زیرا این عمل بسیار خطرناک بوده و باعث مرگ کودک در اثر خفگی ناشی از استفراغ می‌شود. و اغلب ثمر بخش نیست زیرا در ۱۵ درصد موارد استفراغ تولید می‌شود.

۷- اگر مصدوم بیهوش بود، علائم حیاتی او را به طور مرتب کنترل نمایید. در صورتی که تنفس او حالت طبیعی داشت او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید.

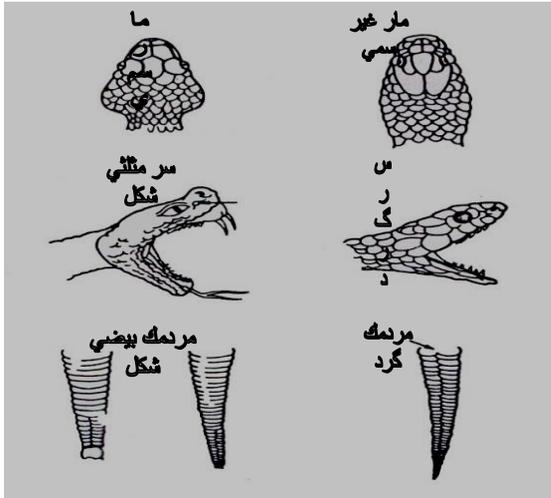
۸- اگر تنفس و ضربان قلب ایستاد عملیات احیاء را شروع کنید.

توجه:

-دقت کنید که خودتان به سمی که ممکن است در اطراف دهان مصدوم وجود داشته باشد آلوده نشوید.

-مصدوم را بلافاصله، بعد از اقدامات اولیه ارجاع دهید و به همراه او نمونه‌ای از جعبه محتوی قرص و یا هر چه که سم در داخل آن بوده، بفرستید.

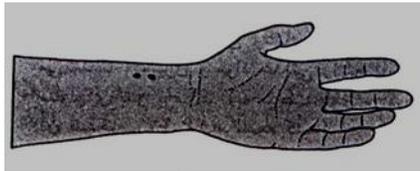
-در صورتی که فرد مسموم دچار استفراغ گردید حتماً یک نمونه از مواد برگشتی (استفراغی) تهیه و به همراه بیمار ارسال نمائید. (قبل از ارسال نمونه باید مشخصات بیمار و تاریخ بر روی ظرف نمونه ثبت شود.)



مار گزیدگی

مشخصات مارهای سمی

- ۱- سر مثلثی شکل است
- ۲- محل گزش مارهای سمی با دو سوراخ اصلی (نیش) مشخص می‌شود
- ۳- مردمک چشم مارهای سمی معمولاً بیضی شکل می‌باشد.



علائم و نشانه‌ها

تمام اعضاء بدن به جز مغز ممکن است به طور مستقیم تحت تاثیر سم قرار بگیرند. ابتدا قلب و عروق، بعد دستگاه تنفسی و سیستم گردش خون و سپس دستگاه عصبی متاثر می‌شود.

علائم اصلی گزش مارهای افعی، وجود درد، حساسیت، قرمزی و تورم در محل نیش مار است. درد معمولاً شدید و حالت تیز و سوزاننده داشته و در طی ۱۰-۵ دقیقه ظاهر می‌شود. اگر در طی یک ساعت پس از گزش ظاهر نشود یا مار از نوع غیر سمی بوده و یا اینکه مار سمی زهر خود را آزاد نکرده است.

ورم معمولاً در طی ۳۰ دقیقه تا ۴ ساعت بعد از گزش ظاهر می‌شود و کم کم پیشرفت کرده و ممکن است که کل اندام را درگیر کند.

اگر ورم بعد از ۲۴-۱۲ ساعت از گزیدگی ظاهر نشود. می‌توان مسمومیت با مار سمی را رد کرد. در طی ۲۴ ساعت اول بعد از گزیدگی تاوولهای کوچک خونریزی دهنده در محل ابتلا ظاهر می‌شود. تهوع و استفراغ شایع بوده و وجود آن در دقایق و ساعات اولیه نشان دهنده شدت مسمومیت خواهد بود. مور مور کردن اطراف دهان، صورت و پوست سر و سوزن سوزن شدن انگشتان نشانه مسمومیت شدید است.

اختلالات انعقادی به صورت خونریزی از بینی، ادرار و یا استفراغ خونی و یا خونریزی داخل مغزی ممکن است بروز کند. نارسایی کلیه شایع نبوده و معمولاً بر اثر افت فشار خون است. حدود ۲۰ درصد موارد گزیدگی مارهای افعی بدون سم است و معمولاً به جز علائم خفیف موضعی، علائم دیگر ندارد.

اقدامات اولیه :

آرام نمودن آسیب دیده و مضطرب و اطمینان دادن به او که مرگ ناشی از مارگزیدگی بسیار نادر و خیلی کمتر از زنبورگزیدگی است دور نمودن آسیب دیده از محل حادثه (به منظور جلوگیری از گزیدگی مجدد) قرار دادن بیمار در وضعیت نشسته یا دراز کش، در حالیکه اندام مارگزیده در حالت افقی قرار گیرد.

بی حرکت نمودن اندام مارگزیده بوسیله آتل یا باند پارچه‌ای (هرگونه حرکت یا انقباض عضلانی ممکن است به افزایش ورود سم به جریان خون منجر شود) خارج ساختن تمام وسایل زینتی مانند ساعت و انگشتر پرهیز از هرگونه دستکاری زخم ناشی از گزیدگی (ممکن است به عفونت، جذب سم و خون ریزی موضعی منجر شود)

شستشوی محل گزش با آب و صابون و بانداژ اندام مارگزیده استفاده از برانکار، در صورت نیاز به حمل مارگزیده

اقدامات زیر برای گزش مارهای کبری توصیه می شود. ولی برای مارهای افعی بعثت بروز عوارض توصیه نمی شود و در موارد مارگزیدگی به منظور ایجاد تاخیر در جریان لنفاوی می توان از بستن تورنیکه با شرایط زیر استفاده کرد:
باند باید در ناحیه پروکسیمال محل گزیدگی بسته شود.
باند باید به گونه ای بسته شود که یک یا دو انگشت به سهولت از زیر آن عبور نماید.
(فشار تورنیکه کمتر از فشار خون وریدی باشد).

هر ۱۰ تا ۱۵ دقیقه محل باند عوض و در قسمت پروکسیمال ادم ایجاد شده بسته شود. در صورت مشاهده مار، ممکن است تلاش برای گرفتن و کشتن آن خطرناک باشد. با وجود این در صورت کشته شدن مار باید لاشه آن را به بیمارستان یا سایر مراکز درمانی تحویل داد. این امر به تشخیص نوع مار ممکن است کمک کند. در این موارد هرگز نباید مار را با دست حمل و جابجا کرد، زیرا گزیدگی رفلکسی می تواند حتی تا یک ساعت پس از مرگ مار اتفاق افتد.

انتقال آسیب دیده به بیمارستان یا سایر مراکز درمانی

انتقال آسیب دیده هرچه سریعتر باید به بیمارستان یا سایر مراکز درمانی صورت گیرد، در حین انتقال باید تا حد امکان از حرکت دادن اندام مارگزیده خودداری شود. زیرا هرگونه افزایش حرکت یا انقباضات عضلانی باعث انتشار سم از محل گزیدگی و افزایش جذب سیستمیک آن می شود. بهتر است در صورت امکان، چنانچه گزش مار سمی قطعی باشد، بیمار با برانکار حمل شود.

استفاده از دستگاه پمپ مکنده مخصوص در ۳۰ دقیقه اول مارگزیدگی توصیه می شود. در صورتی که این اقدام طی ۵ تا ۱۰ دقیقه پس از گزیدگی انجام شود به خروج ۲۵٪ تا ۵۰٪ زهر از محل گزیدگی منجر می شود.

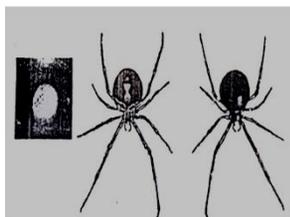
اقدامات رایج خطرناک که حذف شده و نباید انجام شود:

- ایجاد برش، خراش یا سوراخ در محل گزیدگی
- تلاش در جهت ساکشن سم از محل گزیدگی
- سفت بستن تورنیکه به دور اندام مارگزیده (این کار بسیار خطرناک و دردناک

است زیرا ممکن است به آسیب ناشی از ایسکمی در اندام مارگزیده منجر شود. موارد متعددی از بروز سیاه زخم در نتیجه این عمل گزارش شده است)

عقرب گزیدگی

علائم بالینی :



این علائم بستگی به نوع عقرب ، مقدار سم ، فصل گزش ، موقعیت سنی و وضع جسمانی فرد دارد . در حالت کلی معمولاً بلافاصله بعد از گزش ، سوزش همراه با درد در محل احساس می شود.

علائم و نشانه ها :

قرمز شدن پوست ، تورم ، خونمردگی ، تاول
تغییرات فشارخون (تاثیر سم بر روی سیستم عصبی)
تغییرات تنفسی (تأثیر سم بر روز مراکز تنفسی)
تنفس دردناک (جمع شدن مایع در ریه ها)
تعریق زیاد ، ترشح غیر طبیعی بزاق ، تهوع ، استفراغ ، سرگیجه ، اضطراب ، تشنج ، گیجی ، خونریزی داخلی ، سردی پوست (بروز علائم شوک) نیز ممکن است ایجاد شود.

اقدامات اولیه :

نوع درمان بسته به نشانه‌های بالینی فرد، نوع عقرب و آثار ناشی از گزیدگی تغییر می‌کند.

۱- استراحت فرد

۲- بی حرکت نگاه داشتن عضو مبتلا

۳- کمپرس سرد جهت تسکین درد

۴- کنترل علائم حیاتی

۵- ارجاع فوری به مرکز بهداشتی درمانی

توجه :

درمان اختصاصی در عقرب گزیدگی ، استفاده از سرم ضد عقرب گزیدگی است که باید در اسرع وقت انجام گیرد.

پیشگیری از عقرب گزیدگی

در رویارویی با مشکل عقرب گزیدگی، پیشگیری از گزش و مبارزه با عقرب به مراتب اهمیتی بیشتر از درمان دارد. اقدام مناسب در این مورد، تخریب کپرها و بناهای کهنه و ایجاد محیط مسکونی مناسب است. بنا براین باید:

۱- از انباشتن سنگ، چوب، علوفه و سایر اشیاء در اطراف محل مسکونی به مدت طولانی خودداری شود.

۲- سوراخها و حفرات اطراف ساختمان مسدود گردد.

۳- حد فاصل ساختمان مسکونی و محیط باز حداقل به عرض یک متر سیمان و یا آسفالت شود.

۴- از فرو بردن دست در زیر سنگها، حفرات و سوراخهای فاقد دید کافی خودداری شود.

۵- برای خوابیدن در محیط باز از تخت مناسب استفاده شود.

۶- قبل از پوشیدن کفش و یا لباس و همچنین قبل از ورود به رختخواب از عدم حضور جانور اطمینان حاصل شود.

۷- از پا برهنه راه رفتن در محیط باز بخصوص در هنگام شب خودداری شود.

زنبور گزیدگی

زنبور گزیدگی، نوعی تزریق سم به بدن است که از طریق نیش زنبور انتقال می‌یابد. نیش زنبور عسل و نیش زنبور معمولی باعث ایجاد قرمزی و سوراخ در محل گزیدگی، سوزش و درد و گاهی اوقات ورم نیز می‌شود. در صورت متعدد بودن نیش‌ها ممکن است واکنش حساسیتی شدید در فرد بروز کند که نیاز به توجه فوری دارد.

اقدامات اولیه :

- ۱- در صورت وجود نیش حشره را به ملایمت خارج کنید.
- ۲- برای کاهش درد و تورم می‌توان از کمپرس سرد استفاده نمود.
- ۳- در صورتی که حال عمومی مصدوم بد باشد علائم حیاتی را کنترل نموده و در قسمت بالای محل گزش تورنیکت بسته تا باعث انسداد وریدی شود.
- ۴- در صورت ایجاد وقفه قلبی، تنفسی، احیاء قلبی و ریوی انجام گیرد.
- ۵- مصدوم سریعاً به نزدیک‌ترین مرکز درمانی ارجاع داده شود.

گزش عنکبوت و رطیل :

عوارض و نشانه‌ها :

- ۱- بروز ضایعات جلدی نظیر بروز سوزش، خارش، قرمزی و ورم در محل نیش
 - ۲- علائم عمومی شامل ضعف، بی‌حالی، تب و لرز و درد مفاصل، سردرد سرگیجه، تهوع و استفراغ
 - ۳- در مراحل شدیدتر بروز تنگ نفس، افت فشار خون، ورم عمومی بدن و بثورات جلدی
 - ۴- در موارد نادر ممکن است زردی، نارسایی کلیه، شوک و کما ایجاد شود.
- توجه: این عوارض در اطفال و افراد پیر شایع‌تر است و در طی ۷-۵ روز در محل گزیدگی زخم ایجاد می‌شود و در طی ۴-۳ هفته زخم ترمیم می‌یابد.

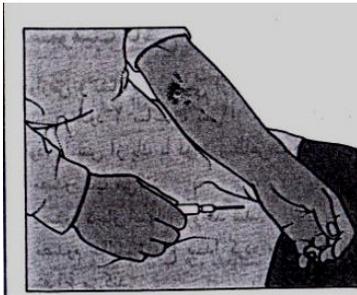
اقدامات اولیه :

- ۱- کمپرس موضعی سرد جهت تسکین درد
- ۲- بی حرکت و پایین نگاه داشتن عضو از سطح بدن
- ۳- شستشو و پانسمان محل گزیده شده و تجویز ضد درد
- ۴- ارجاع فوری

گاز گرفتگی حیوانات

گاز گرفتن حیوان و یا انسان باعث دریدگی پوست و عفونت بسیار شدید می گردد. گاز گرفتگی حیوانات وحشی مانند روباه، گرگ می تواند باعث انتقال بیماری هاری گردد و همچنین باعث انتقال میکروب های زیادی از دهان به پوست و انتقال کزاز شود.

مسمومیت با مواد مخدر



این نوع مسمومیت بر اثر استعمال بیش از حد مواد مخدر عارض می گردد. کسانی که به طرز غلط دائماً به خود دارو و یا مواد مخدر تزریق می کنند احتمالاً نشانه هایی از تزریق زیر پوستی در روی بدنشان دیده می شود. رگ های ناحیه معمولاً برجسته و عفونی هستند.

این مواد به عنوان داروی کمکی در درمان اسهال و به عنوان ضد سرفه به کار می روند. اثرات سمی آنها عمدتاً مربوط به تضعیف مرکز تنفسی می باشد. این گروه از داروها عمدتاً در کبد تغییر شکل داده و از راه کلیه دفع می گردند.

علائم و نشانه ها

خواب آلودگی، ضعف مرکز تنفس (کاهش تعداد تنفس و افزایش عمق تنفس) حالات شدید کما، تنگی مردمک چشم‌ها از علائم اصلی و اولیه مسمومیت با این مواد هستند.

تحریک پذیری و تشنج نیز ممکن است عارض شود که این حالت در اطفال اتفاق می‌افتد.

تهوع، استفراغ، کاهش حرکات روده (یبوست) و احتباس ادرار از دیگر علائم است. ضعف

وقفه تنفسی شایع‌ترین علت مرگ می‌باشد.

اقدامات اولیه :

- ۱- از ایجاد استفراغ بهتر است که خودداری شود.
- ۲- اکسیژن درمانی انجام شود.
- ۳- در صورت لزوم احیاء قلبی، تنفسی انجام شود.
- ۴- در صورت پایین بودن فشار خون، پاهای بیمار بالاتر از سطح بدن قرار بگیرد
- ۵- ارجاع فوری به مرکز درمانی داده شود.

مسمومیت با مواد اسیدی و قلیایی

ترکیبات حاوی اسید که مصارف عمومی دارند عبارتند از پاک‌کننده و سفیدکننده‌ها (آب ژاول، وایتکس)، آب باطری ماشین، ضایعات حاصل از این مسمومیت‌ها عمدتاً در معده ایجاد می‌شود. بافت پوششی مری نسبت به اسید نسبتاً مقاوم است.

علائم و نشانه :

اولین تظاهر اصلی، درد در دهان و حلق و مری و ایجاد اشکال و سختی و درد در بلع می باشد که در موارد شدید منجر به ایجاد شوک می گردد. اگر تشنگی شدید وجود داشت می تواند ناشی از شوک باشد.

علت اصلی مرگ، شوک، خفگی، پارگی معده یا مری و عفونت های همزمان است.

اقدامات اولیه :

- ۱- فرد را وادار به استفراغ نمی کنیم.
- ۲- در ساعت اول، تجویز مقادیر زیاد شیر، هر بار ۲۰۰-۱۵۰ سی سی و زرده تخم مرغ (چند عدد) و آب ساده، تا حد زیادی کمک کننده است.
- ۳- در صورت تماس جلدی با ماده، محل بایستی با آب معمولی و یا نرمال سالین حد اقل به مدت یک ساعت تا رفع هر نوع احساس خاصی در روی پوست محل تماس، شستشو انجام گیرد.
- ۴- اکسیژن درمانی انجام شود.
- ۵- در صورت لزوم احیاء قلبی، تنفسی انجام شود.
- ۶- در صورت تماس با چشم، چشم صدمه دیده زیر شیر آب حد اقل به مدت ۱-۰/۵ ساعت شستشو داده شود
- ۷- ارجاع فوری

مسمومیت با نفت و ترکیبات آن

این مسمومیت در کودکان بیشتر دیده می شود

علائم و نشانه ها

- ۱- استنشام بوی نفت از دهان
- ۲- احساس سوزش در دهان و گلو
- ۳- تهوع و استفراغ، بیقراری
- ۴- اسهال

۵- اشکال در تنفس به علت تورم ریه‌ها

اقدامات اولیه :

- ۱- مصدوم را وادار به استفراغ نکنید.
- ۲- مصدوم را گرم نگاه دارید
- ۳- کنترل علائم حیاتی
- ۴- اکسیژن درمانی
- ۵- ارجاع فوری به مرکز درمانی

مسمومیت با داروها

خوردن بیش از حد داروهای خواب‌آور (فنو باربیتال، دیازپام و ...) و داروهای غیر خواب آور (آسپرین ، استامینوفن ، مکمل آهن و) موجب مسمومیت و در نهایت مرگ می‌شود.

عوارض و نشانه‌ها

- ۱- تنفس در ابتدا تند و سپس کند و ضعیف می‌شود.
- ۲- پوست سرد و مرطوب و کبود می‌شود.
- ۳- نبض تند شده و فشار خون پایین می‌آید.
- ۴- اختلال سطح هوشیاری و خواب آلودگی عارض می‌گردد.
- ۵- تهوع و استفراغ و درد شکم ایجاد می‌گردد.

اقدامات اولیه :

- ۱- اگر مصدوم بیهوش نیست و بیش از نیم ساعت از زمان مصرف دارو نگذشته باشد مقداری آب گرم خورانده شود و فرد وادار به استفراغ شود.
- ۲- اگر مصدوم بیهوش است به پهلوی چپ خوابانده و پاهای بیمار را بداخل شکم خم نموده تا سرعت جذب دارو کمتر شود.
- ۳- راه‌های تنفسی را باز نموده و او را با پتو گرم نگاه دارید.
- ۴- علائم حیاتی را کنترل کنید.
- ۵- اکسیژن درمانی انجام شود.
- ۶- فرد را ارجاع فوری به نزدیک‌ترین مرکز درمانی دهید.

تمرین نظری

- ۱- علائم ناشی از مسمومیت غذایی را لیست نمایید.
- ۲- در هنگام بروز مسمومیت غذایی بوسیله غذاهای آلوده چه اقداماتی را باید انجام داد؟
- ۳- علائم ناشی از مسمومیت با قرص آهن وقرص آسپیرین را فهرست نمایید.
- ۴- افراد در معرض خطر برای مسمومیت دارویی کدامند؟
- ۵- تدابیر مراقبتی لازم در مورد افراد مسموم با سموم گیاهی را توضیح دهید.

بخش چهاردهم: انواع روش‌های حمل مصدوم

اهداف آموزشی

انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:

- ۱- حمل را تعریف نموده و انواع حمل را لیست نماید.
- ۲- نکات لازم که در هنگام حمل هر مصدوم باید مورد توجه قرار گیرد را فهرست نماید.
- ۳- مراحل انجام حمل و انتقال مصدوم را در حمل یک نفره، دونفره و بیشتر را توضیح دهد.
- ۴- نحوه حمل مصدوم در مواردی که آسیب جدی دارد را توضیح دهید.
- ۵- روش تهیه برانکارد با پتو و چوب را توضیح دهد.

طریقه صحیح حمل بیمار و یا مصدوم و نحوه انتقال او به مرکز درمانی و

بیمارستان

انتقال مصدوم را به طریقه صحیح از محل حادثه به نقطه امن، جهت اجرای کمک‌های اولیه و یا انتقال مصدوم را به مراکز درمانی، بدون اینکه کمترین صدمه‌ای به مصدوم وارد آمده و یا باعث تشدید صدمات او شود، حمل می‌گویند.

به طور کلی نحوه حمل مصدوم بستگی به عوامل ذیل دارد:

- حال عمومی و وضعیت مصدوم
 - وزن مصدوم
 - مسافتی که برای رساندن مصدوم به محل مناسب باید طی شود.
 - وسایل و امکانات موجود
- به طور کلی تا انتقال مصدوم واقعا واجب و حیاتی نشده است نباید او را حرکت داد مگر آن که از هر جهت در معرض خطراتی مانند خطر ریزش کوه، انفجار اتوموبیل، آتش سوزی و ... باشد و یا اطمینان حاصل شده باشد که حمل وی مشکلات اضافی به بار نمی‌آورد. برای شروع کار باید موقعیت محل حادثه و وسایلی که در دسترس هست در نظر گرفت و در موقع حمل بیماری که نوع عارضه وی معلوم نیست باید فکر کرد که مصدوم شکستگی ستون فقرات دارد.

توجه: حمل غیر صحیح و کوچکترین بی‌دقتی، ممکن است باعث ازدیاد صدمه و درد بیمار و شدت یافتن صدمات و عوارض سخت‌تری گردد.

انواع حمل‌ها

- حمل‌های یک نفره مانند آغوشی، سینه خیز، کششی، عصایی، آتش نشانی
- حمل‌های دو نفره مانند زنبه‌ای، صندلی، دو میچ، سه میچ و چهار میچ
- حمل‌های سه نفره و بیشتر (گروهی) مانند آغوشی، برانکاردر، زیگزاک

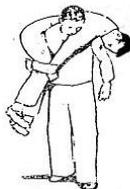
حمل‌های یک نفره

حمل‌های یک نفره مخصوص مصدومینی که آسیب جدی (آسیب به ستون فقرات) ندیده باشند و همچنین برای اطفال و افراد سبک وزن است . انواع آن مانند :

- حمل آغوشی
- حمل آتش نشانی
- حمل عصایی (در مصدومینی که از ناحیه پا آسیب دیده باشند)
- حمل سینه خیز (در آتش سوزی که اتاق پرودود باشد و یا در جبهه‌های جنگ)
- حمل کششی (وقتی مصدوم سنگین وزن باشد)



حمل آغوشی یک نفره



حمل سینه خیز

حمل عصایی

حمل عصایی



حمل سینه خیز

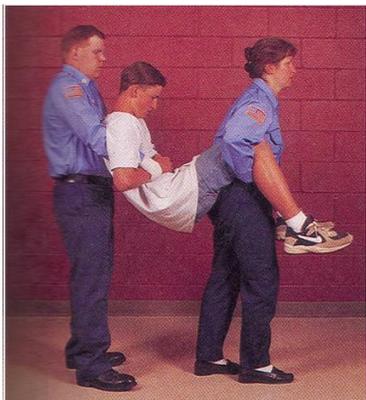


حمل کششی

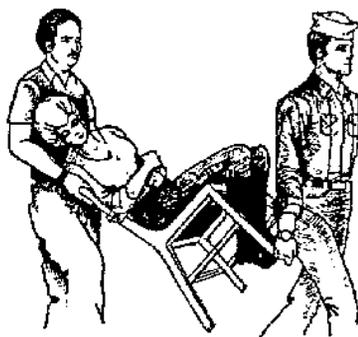
حمل های دونفره :

برای مصدومینی استفاده می شود که آسیب جدی ندیده باشند. انواع آن مانند :

- زنبه ای
- با صندلی
- دومچ ، سه مچ و چهار مچ



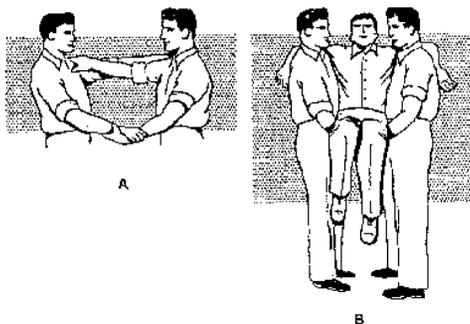
حمل زنبه ای



حمل با صندلی



حمل سه مچ



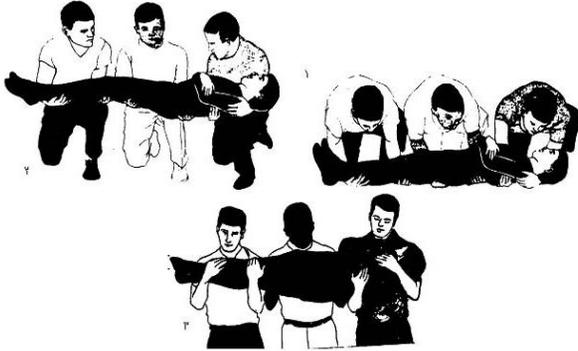
حمل دو مچ



حمل چهار مچ

حمل های سه نفره و بیشتر (گروهی)

برای انتقال مصدوم از محیط خطر ، به خصوص اگر مصدوم بی هوش و آسیب جدی دیده باشد به کار می رود .



حمل آغوشی سه نفره



HMF0332



حمل زیکزایی

حمل با برانکارد :

بهترین حالت برای حمل مصدوم استفاده از برانکارد است . به خصوص در مصدومی که آسیب جدی دیده و یا سنگین وزن است و مسافت راه طولانی باشد کاربرد دارد.

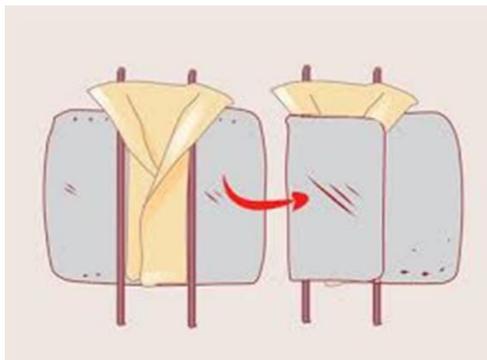


حمل با برانکارد

طرز تهیه برانکارد :

برای حمل مصدوم در مسافت‌های زیاد باید از برانکارد استفاده کرد. چنانچه برانکارد در دسترس نبود برای ساختن آن می‌توان به کمک یک تخته پتو و دو عدد چوب دستی مطابق زیر رفتار کرد.

دو قطعه چوب بلند تهیه نموده، پتو و یا چادر شبی را بر روی زمین گسترده آن را از عرض به سه قسمت تقسیم کرد یک چوب را بین تالی ثلث دوم گذاشته و چوب دیگر را روی تالی پتو که در فاصله ثلث دوم و سوم است قرار داده، سپس ثلث سوم را روی چوب دوم انداخته و بیمار را روی آن قرار دهید .



تمرین نظری

در هنگام حمل مصدوم جهت ایمنی هر چه بیشتر و جلوگیری از صدمات اضافی چه نکاتی را باید رعایت کرد؟
حمل سینه خیز، عصایی و کششی در چه مواقعی به کار می‌روند؟

تمرین عملی

۱ مراحل آماده کردن برانکاردر را جهت حمل مصدوم با کمک دوستان خود تمرین نمایید.

طریقه حمل به روش آتش نشان را جهت حمل اطفال تمرین نمایید.
طریقه انجام حمل به روش آغوشی دو نفره را با کمک دوست خود تمرین نمایید.

طریقه انجام حمل به روش زیگزاکی را با کمک دوستان خود تمرین نمایید.
طریقه حمل مصدوم را با برانکاردر با کمک دوستان خود تمرین نمایید.

بخش پانزدهم: اقدامات فوری در آتش سوزی

اهداف آموزشی

انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند:

- ۱- آتش را تعریف کند.
- ۲- چگونگی ایجاد آتش را توضیح دهد.
- ۳- تفاوت آتش با انفجار را بگوید.
- ۴- شیوه های انتقال حرارت را بیان کند
- ۵- انواع آتش را طبقه بندی کند.
- ۶- کاربرد خاموش کننده ها را توضیح دهد.
- ۷- عواملی که باعث آتش سوزی می شوند را نام ببرد.
- ۸- اقدامات اولیه در آتش سوزی را بیان کند.

آتش چیست؟

آتش نتیجه یک واکنش شیمیایی است که معمولاً میان اکسیژن اتمسفر و یک نوع سوخت اتفاق می افتد.

البته تنها احاطه یک ماده سوختنی به وسیله اکسیژن ، سبب آتش گرفتن آن نمی شود.

آتش چگونه به وجود می آید :

هر گاه سه ضلع مواد سوختنی، اکسیژن و گرمادرکنار یکدیگر قرار بگیرند مثلث حریق تشکیل میشود.



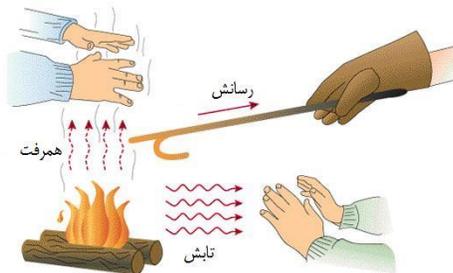
انفجار :

آزاد سازی انرژی بصورت ناگهانی و سریع می باشد.

تفاوت آن با اشتعال در سرعت تولید انرژی است نه میزان تولید انرژی

شیوه های انتقال حرارت :

- ۱- هدایت
- ۲- جابجایی (همرفت)
- ۳- تابش یا تشعشع



در مواردی که نمی توان از آب بعنوان ماده اطفاء کننده استفاده کرد :

الف : حریق مایعات قابل اشتعال مانند : نفت ، بنزین، گازوییل، قیرو روغن

ب : حریق های مرتبط با برق و الکتریسیته

ج : حریق بعضی از مواد شیمیایی مانند : کاربید و فلزات قابل اشتعال از قبیل سدیم

و پتاسیم

طبقه بندی آتش (اروپایی) :

آتش سوزی ها می توانند طبق دسته بندی ذیل طبقه بندی شوند :

طبقه A : آتش سوزی ناشی از جامدات

طبقه B : آتش سوزی ناشی از مایعات

طبقه C : آتش سوزی ناشی از گازها

طبقه D : آتش سوزی ناشی از فلزات قابل اشتعال

طبقه E : آتش سوزی ناشی از الکتریسیته (برق)

تعریف خاموش کننده (کپسول اطفاء حریق) :

خاموش کننده دستی به وسیله ای گفته می شود که برای مبارزه با آتش سوزی طراحی و ساخته شده است.

کاربرد خاموش کننده (کپسول اطفاء حریق) :

استفاده از خاموش کننده ها با توجه به مواد اطفایی داخل آنها در:

- لحظات اولیه شروع آتش سوزی

- حریق های کوچک و موضعی

عواملی که باعث آتش سوزی می شوند:

- برخورد مستقیم و طولانی جسم گرم با ماده قابل اشتعال
- جرقه یا برخورد جسم نیم سوخته با درخت و یا شاخه های خشک
- باز ماندن رگلاتور یا شیر اجاق های گاز در منازل
- تشعشع حرارتی
- ترکیبات بنزین
- کبریت یا فندک
- برق
- چراغ نفتی و سماور

اقدامات اولیه در آتش سوزی :

- بستن در و پنجره ها
- گرفتن بینی و دهان بیمار با پارچه مرطوب
- خارج کردن افراد خردسال و سالمند
- استفاده از پتو و فرش و... برای خاموش کردن
- ایستادن در نزدیک درب خروجی حین خاموش کردن آتش
- پاشیدن سطل آب روی جسم آتش
- خاموش کردن آتش طبق اصول

نکات ایمنی بعد از وقوع آتش سوزی و نجات مصدوم :

- حفظ جان خود (امدادگر)
- استفاده از وسایل حفاظت فردی
- بستن دستمال خیس به دور دهان و بینی
- خاموش کردن لباس مصدوم با پتو و...
- بررسی CAB بیمار

خونسرد باشید و قهرمان بازی درنیاورید و به یاد داشته باشید سلامت شما مهمترین اصل است.

نکته مهم :

- محافظت از چشم و صورت
- شستن دستها
- پوشیدن دستکش
- پانسمان زخم

ارزیابی مصدوم :

ارزیابی مصدوم باید براساس اصل اولویت های درمانی انجام شود و لازم است در ارزیابی به سه دسته اطلاعات زیر توجه شود :

الف (چگونگی وقوع حادثه

ب (علائم

ج (نشانه ها

الف (چگونگی وقوع حادثه :

یادداشت برداری از وضع مصدوم

آرام کردن مصدوم

مراحل ارزیابی :

پس از ارزیابی صحنه حادثه و اطمینان از ایمنی آن باید به مصدوم یا مصدومین بپردازید.

- ارزیابی سریع (اولیه) :

هدف از ارزیابی سریع ، شناسایی و مراقبت فوری مشکلاتی است که حیات مصدوم را تهدید می کنند .

- ارزیابی ثانویه :

هدف از ارزیابی ثانویه تعیین و تشخیص صدماتی است که از اولویت کمتری برخوردار بوده ولی در عین حال نیاز به درمان های فوری دارند.

کپسول آتش نشانی :

در فرایند سوختن سه عنصر ضروری ذیل لازم است :

۱-دمای بالا ۲-اکسیژن با گازهای مشابه ۳-ماده سوختنی

کپسول های آتش نشانی برای حذف حداقل یکی از سه مورد فوق طراحی شده اند. یکی از راههای کنترل آتش ، سردکردن ماده سوختنی تا زیر نقطه اشتعالش می باشد و آب یکی از بهترین راهها برای اینکار است ، تا سیکل سوختن قطع شود. برای حذف اکسیژن باید بوسیله ای آتش را خفه کنید تا هوا به آن نرسد که بهترین راه پوشانیدن آتش با پتوی سبک و یا ریختن مواد غیرقابل اشتعال از قبیل شن روی آتش است .

حذف ماده سوختنی در حقیقت خود خانه و و سائل آن است که حذف آن بسیار دشوار می باشد و تنها وقتی حذف می شود که کل آن سوخته باشد .

انواع کپسول های آتش نشانی :

آب یکی از آشناترین مواد برای خاموش کردن آتش است اما اگر به شکل صحیحی به کار گرفته نشود می تواند از آتش نیز خطرناکتر باشد . با یک دستگاه خاموش کننده آتش که بوسیله آب کار می کند می توان آتشی را که مسبب آن چوب ، کاغذ یا مقواست خاموش کنید.

اما اگر آتش بوسیله الکتریسیه بوجود آمده باشد و یا این که مایعات قابل اشتعال سبب آتش شده باشد آب روش مؤثری برای کنترل آن نیست زیرا آب می تواند جریان برق را هدایت کند و سبب برق گرفتگی شود. همچنین مایعات قابل اشتعال بوسیله آب به اطراف پخش می شوند و سبب گسترش آتش سوزی می شوند. یکی از محبوب ترین مواد خاموش کننده آتش دی اکسید کربن خالص است .

در کپسول آتش نشانی که با دی اکسید کربن کار می کند دی اکسید کربن به شکل مایعی تحت فشار بالا در سیلندر نگهداری می شود. وقتی محفظه باز می شود دی اکسید کربن منبسط می شود و در اتمسفر به شکل گاز در می آید .

دی اکسید کربن سنگین تر از اکسیژن است بنابراین جایگزین اکسیژن اطراف ماده سوختنی می شود .

در رستورانها از این نوع کپسول ها استفاده می شود زیرا آلودگی برای مواد غذایی و وسایل آشپزی ایجاد نمی کنند.

بهترین انواع خاموش کننده آتش ، کف های خشک شیمیایی یا پودر ها هستند که بیشتر از بی کربنات سدیم ، بی کربنات پتاسیم یا مونو آمونیوم فسفات ساخته می شوند . بی کربنات پتاسیم وقتی دما به ۷۰ درجه سانتی گراد می رسد شروع به تجزیه شدن کرده ، دی اکسید کربن آزاد می کند . این دی اکسید کربن روی آتش را می پوشاند و آن را خفه می کند .

از کپسول های آتش نشانی تنها در آتش سوزی های مختصر می توان بهره گرفت . زیرا حاوی مقدار کمی از مواد خاموش کننده آتش هستند . در آتش سوزی های بزرگتر نیاز به تجهیزات بزرگتری از قبیل ماشین آتش نشانی و افراد متخصص است که بدانند هر آتشی باید بوسیله چه چیزی فرو نشانده شود اما به هر حال اگر یک آتش سوزی ناگهانی در منطقه اتفاق افتد یک کپسول آتش نشانی می تواند نجات دهنده زندگی باشد.

کپسول های آتش نشانی به چند کلاس تقسیم بندی می شوند :

کپسول های کلاس A :

این کپسول ها می توانند آتش سوزی های ناشی از مواد معمولی از قبیل چوب ، پلاستیک و کاغذ را خاموش کنند.

کپسول های کلاس B :

این کپسول ها می توانند آتش های ناشی از مایعاتی چون بنزین یا گریس را فرو نشانند.

کپسول های کلاس C :

این کپسول ها مربوط به آتش سوزی های الکتریکی است .

کپسول های کلاس D :

برای خاموش کردن فلزات شعله وربکار می رود.

توجه :

برای آگاهی از نحوه استفاده از کپسول آتش نشانی موجود در خانه بهداشت ، لازم است دستور عمل نصب شده بر روی کپسول اکسیژن مطالعه گردد. در این دستور عمل نوع کلاس کپسول و کاربرد آن و همچنین تاریخ و فواصل شارژ کپسول درج گردیده است .

تمرین نظری

اقدامات اولیه در آتش سوزی را توضیح دهید.
تقسیم بندی کلاس های کپسول های آتش نشانی را شرح دهید.

تمرین عملی

با هدایت مربی و همکاری همکلاسان در اتاق کار عملی طرز استفاده از کپسول آتش نشانی را تمرین کنید.
مدرسه ای دچار آتش سوزی شده است و شما جهت اقدامات امدادی به آنجا مراجعه کرده اید. توضیح دهید که چه اقداماتی را به عنوان امدادگر انجام می دهید.

بخش شانزدهم: تصادفات جاده ای (مطالعه آزاد)

اهداف آموزشی

پس از مطالعه این فصل انتظار است بتوانید :

۱ - اقدامات اساسی که در هنگام مواجهه با سوانح عمده باید انجام گیرد را شرح دهید.

۲ - اقداماتی که باید در تصادفهای جاده ای انجام گیرد را شرح داده و در صورت مواجهه با چنین حوادثی بطور عملی این فعالیتها رو انجام دهید .

۳ - نحوه حرکت دادن مصدوم در تصادفات جاده ای را شرح داده و بطور عملی تمرین کنید .

۴ - اقداماتی که باید در هنگام مواجهه با سوانحی که در آنها مواد خطر آفرین در کار است را شرح داده و در صورت نیاز انجام دهید .

۵ - کمکهای اولیه به مصدومینی که دچار صدمه به سر شده اند را شرح داده و بطور عملی تمرین کنید.

روش کار در سوانح عمده :

سوانح عمده آنهایی هستند که بیش از یک یا دو مجروح بر جای می گذارند . این سوانح ممکن است طبیعی باشند . مثل زمین لرزه یا احتمالاً بر اثر خطای انسان بوجود می آیند مانند تصادف وسیله نقلیه ، تعداد مجروحین بسته به نوع حادثه و درجه نیاز آنها به درمان بسته به نوع جراحت و زخم فرق می کند . مصدوم ممکن است در جایی گیر افتاده یا ممکن است در مسافتی دورتر از محل حادثه پرت شده باشد . یا ممکن است آنها را در محل وقوع حادثه در حالی که مات و مبهوت هستند پیدا کرد . در هر سانحه ای نحوه برخورد با مصدوم بسیار مهم است . چنانچه گفته شد کار اساسی این است که ابتدا یک شناسایی مقدماتی از صحنه حادثه بعمل آورید . شما باید به این نکته ها را دریابید .

- دقیقاً چه اتفاقی افتاده است ؟ آیا هنوز خطر وجود دارد ؟ چه تعداد مصدوم وجود دارد و حال آنها چگونه است ؟

در صورتی که خطر بعدی برای مصدوم وجود ندارد بایستی به ارائه کمکهای اولیه مصدوم بر حسب اولویتهای تنفس ، خونریزی و بیهوشی پردازید . بهر حال باید خطر را از مصدوم دور کنید و اگر امکان نداشت مصدوم را از خطر برهانید .

تصادف های جاده ای :

بطور کلی اصول عمومی رفتار در هر سانحه عمده را می توان به بهترین نحو یا مثالی در مورد برخورد با مصدوم های تصادفات روشن نمود . مهمترین نکته ای که باید بخاطر داشته باشید این است که مصدوم را مطلقاً حرکت ندهید مگر آنکه واقعاً لازم باشد .

تصمیم در مورد این کار بویژه اگر مصدوم بیهوش باشد به علت آنکه ممکن است خطر آسیب ستون فقرات یا خونریزی شدید داخلی وجود داشته باشد بایستی کاملاً با دقت اتخاذ شود .

اگر م صدوم را خطرهایی مانند آتش گرفتن یا قطع تنفس و ضربان قلب تهدید نمی کند اول باید یک معاینه کامل از او بعمل آورید تا قبل از حرکت دادن وی شدت صدمات وارده را دریابید . سپس اقدامات ذیل را دنبال نمایید :

ببینید آیا اطراف وسیله نقلیه علائم هشدار دهنده مانند علامت خطر شیمیایی وجود دارد یا خیر ؟ (معمولاً کامیون ها یا تریلرهایی که مواد خطرناک حمل می کنند دارای چنین علائمی هستند)

به کسی سفارش کنید بلافاصله با اورژانس منطقه یا پزشک مرکز بهداشتی درمانی تماس تلفنی گرفته و تقاضای کمک از سوی شما بنماید .

مصدوم را از درون وسیله نقلیه به بیرون نکشید . زیرا این کار ممکن است باعث آسیب بیشتر مصدوم شود .

برای به حداقل رسانیدن خطر آتش سوزی موتور روشن را خاموش کنید و اگر می توانید باطری را قطع کنید ، چون اغلب آتش سوزیها از سیم پیچ های کاپوت یا زیر داشبورد بوجود می آید اجازه ندهید افرادی که در آن نزدیکی هستند سیگار بکشند ، اگر وسیله نقلیه از نوع دیزلی است سوئیچ باک را قطع کنید . معمولاً برای اینکار یک سوئیچ اضطراری بیرون وسیله نقلیه وجود دارد .

از کسی بخواهید که ۲۰۰ متر آنطرف تر بایستد و وسائل نقلیه را راهنمایی کند . ماشین را از جای خود حرکت ندهید . اگر ماشین روی چهار چرخ خود قرار دارد ترمز دستی را بکشید ماشین را در دنده بگذارید و یا یک تکه آجر یا سنگ زیر چرخ قرار دهید . اگر ماشین چپ شده به پهلو قرار گرفته و افرادی در آن هستند ، سعی نکنید ماشین را برگردانید . فقط کاری کنید که ماشین نغلتد .

درون وسیله نقلیه را خوب ببینید احتمالاً ممکن است بچه کوچک در زیر پتو یا وسایل پنهان شده باشد . اطراف را خوب ببینید تا کسی از ماشین پرت نشده باشد و دور از چشم شما باشد ، اگر م صدوم بهوش است از او بپرسید که چند نفر درون ماشین بوده اند .

حرکت دادن مصدوم :

اگر شرایط به گونه ای است که باید مصدوم را حرکت داد. اینکار را خیلی با دقت انجام دهید. مصدوم باید تا آنجا که ممکن است ثابت و بی حرکت انتقال داده شود و شما باید اول مطمئن شوید که به اندازه کافی نفرات در اختیار دارید تا هر کدام قسمتی از بدن مصدوم را بگیرند. در صورتی که تعدادی افراد در محل حضور دارند دقیقاً آنها را در مورد اینکه چگونه بایستی مصدوم را انتقال دهند توجیه کنید. هر فرد باید دقیقاً از کاری که انجام می دهد آگاهی داشته باشد. حتی الامکان باید انتقال مصدوم با یک حرکت یکنواخت انجام گیرد. اگر مصدومی زیر وسیله نقلیه گیر کرده باشد او را قبل از رسیدن پزشک یا کارکنان اورژانس از آنجا بیرون بیاورید، اگر اینکار امکان پذیر نبود وسیله نقلیه را همانطور که گفته شد ثابت نگهدارید و مصدوم را با ملایمت هر چه تمامتر از زیر وسیله نقلیه بیرون بکشید.

وضعیت دقیق مصدوم یا وسیله نقلیه را قبل از انتقال دادن هر کدام کاملاً به خاطر بسپارید چون احتمال دارد بعد پلیس به این اطلاعات نیاز داشته باشد. در تمام سوانح فقط به دو علت باید تصمیم بگیرید این که آیا مصدوم را حرکت بدهیم؟ یا حال مصدوم دارد بدتر می شود و خطر جدی او را تهدید میکند کمکهای اولیه را به او ارائه دهیم.

قربانیان حادثه ممکن است در وسیله نقلیه بر اثر ضربه فرمان گیر افتاده باشند. در چنین مواقعی مصدوم را باید به دقت تحت نظر قرار داد. چون اگر بیهوش باشد زبان ممکن است به عقب گلو بیفتد و راه تنفس را مسدود کند. برای مقابله با چنین احتمالی باید سر مصدوم را طوری قرار دهید که راه تنفس او باز بماند. مصدومی که گیر افتاده است باید تا رسیدن پزشک یا کارکنان اورژانس به دقت تحت مراقبت باشد.

سوانچی که در آنها مواد خطر آفرین در کار است :

در بعضی از سوانح ممکن است بر اثر نشت مایعات خطرناک یا متصاعد شدن گاز یا دود سمی شرایط بالقوه خطرناکی ایجاد شود. برخورد با اینگونه حوادث باید کاملاً با دقت انجام گیرد. هیچگاه اقدام به نجات افراد نکنید مگر آنکه مطمئن شوید که ایمنی کافی وجود دارد. خودتان را با نزدیکی به مواد خطرناک به خطر نیندازید. بسیاری از وسایل نقلیه که مواد خطرناک با خود حمل می کنند دارای علامت های هشداردهنده ای هستند که نشان می دهد دقیقاً چه ماده ای حمل می کنند. حتی زمانی که در مورد معنی علامت تردید دارید به اندازه کافی فاصله خود را از وسیله نقلیه حفظ کنید. حتی زمانی که در مورد معنی علامت تردید دارید به اندازه کافی فاصله خود را از وسیله نقلیه حفظ کنید. (بویژه اگر نشت مواد را مشاهده کردید حاضران را از محل حادثه دور کنید) چون این احتمال وجود دارد که هر آن بخارهای سمی به بیرون راه پیدا کند. اگر این اتفاق روی داد در خلاف جهت حرکت باد بایستید بطوریکه بخارهای سمی از شما دور شوند.

کمکهای اولیه در مصدوم غیر هوشیار :

ابتدا هر خطری که شما و مصدوم را تهدید می کند ارزیابی کنید.

توجه: اگر مجبورید مصدوم را حرکت دهید، او را بکشید ولی بلند نکنید. سر و گردن وی را حمایت کنید.

سطح هوشیاری مصدوم را کنترل نمائید (سطح هوشیاری او را با کنترل واکنش نسبت به فریاد زدن / تکان دادن ارزیابی کنید. می توانید ابتدا دستور ساده ای را با فریاد بیان کنید مثلاً دست من را فشار بده یا چشم هایت را باز کن توجه داشته باشید که همیشه سوالی را پرسید که خودتان جوابش را می دانید سپس بیمار را با گرفتن شانه هایش به آرامی تکان دهید و سوالات را تکرار کنید.)

علائم حیاتی را کنترل نموده و در صورت لزوم عملیات احیاء را برای مصدوم انجام دهید. هر نوع اطلاعات آگاه کننده پزشکی را مانند مچ بند یا برچسب پزشکی بررسی کنید.

توجه: شما باید به مصدوم غیر هوشیار اطمینان خاطر بدهید و با وی صحبت کنید زیرا شنوایی آخرین حسی است که از دست می رود و اولین حسی است که باز می گردد. در باره آنچه به یک فرد غیر هوشیار می گوئید دقت کنید زیرا وی ممکن است بعدا گفته های شما را به خاطر بیاورد.

مصدوم را در وضعیت پایدار خوابیده به پهلو قرار بدهید و اگر مشکوک به آسیب ستون فقرات هستید، مصدوم باید همچنان متمایل به یک سمت بماند تا از راه هوایی وی محافظت شود.

ستون فقرات را صاف نگه داشته و از سر و گردن در هنگام چرخاندن مصدوم به پهلو محافظت کنید.

زبان یک فرد بیهوش می تواند راه هوایی را مسدود کند. به خصوص وقتی او را در حالت خوابیده به پشت رها کنید.

خونریزی را در مصدوم کنترل نمائید. هر زخمی را بپوشانید و شکستگی ها را بی حرکت کنید.

لباسهای تنگ مصدوم را شل کنید و وی را از دمای بیش از حد محافظت کرده و پوشش سیکی روی او بکشید.

به پزشک مرکز بهداشتی درمانی یا اورژانس منطقه تماس گرفته و در خواست کمک بنمائید. تا رسیدن نیروی کمکی کنترل علائم حیاتی و سطح هوشیاری مصدوم را ادامه دهید.

توجه: اگر مصدوم دوباره هوشیاری خود را بدست آورد به وی بگوئید که نیروی کمکی درخواست شده و از وی بخواهید که بی حرکت و آرام بماند. همچنین مصد

ومی که دوباره هوشیاری خود را بازیافته است کماکان باید به وسیله یک پزشک معاینه شود .

برای کمک به فرد بیهوشی که چیزی در دهان او گیر کرده است نیز باید ابتدا راه هوایی را پاک کرده و هر نوع انسدادی را برطرف نمائید . برای انجام اینکار می توانید بدین شرح اقدام کنید :

سر مصدوم را با ملایمت نگه دارید . گردن را عمودی نگه دارید . با ملایمت سر را به عقب خم کنید . فک را با فشار باز کنید و یک راه هوایی باز برقرار کنید .
علائم حیاتی را کنترل کرده و در صورت لزوم عملیات احیاء را انجام دهید .

صدمات سر :

در صورتی که مصدومی دچار صدمه به سر (در اثر تصادفات و یا به هر علت دیگر) شده باشد به علائم عدم هوشیاری ، خواب آلودگی نسبی یا کوتاه مدت ، سردرد ، تهوع و استفراغ ، تاری دید ، کاهش حافظه ، کاهش تعادل ، تحریک پذیری و گیجی ، احساس مور مور شدن ، بی حسی و ضعف اندامها ، خونریزی از بینی - گوشها یا داخل چشم ها ، نابرابری اندازه مردمک ها یا اتساع آنها ، تنفس پر سر و صدا ، پرشهای عضلانی و تشنج را مورد توجه قرار داده و سپس اقدامات ذیل را انجام دهید:

اگر مصدوم هوشیار نیست

علائم حیاتی او را کنترل نمائید و در صورت لزوم عملیات احیاء را برای او انجام دهید . او را در وضعیت پایدار خوابیده به پهلو بخوابانید . به صورتی که سمت آسیب دیده رو به پائین قرار گیرد و به کنترل علائم حیاتی ادامه دهید

توجه : از چرخاندن سر به تنهایی بپرهیزید . زیرا خطر آسیب نخاع وجود دارد . هنگام هر حرکتی سر و گردن را محافظت کنید .

اگر مصدوم هوشیار است

ابتدا سطح هوشیاری او را کنترل کرده و سپس علائم حیاتی او را کنترل نمایید . او را به یک سمت بخوابانید تا خون یا ترشح خارج شود . این کار به باز نگه داشتن راه هوایی کمک می کند .

مصدوم در حال خونریزی

خونریزی خارجی را کنترل نمایید و م مصدوم را به پهلو بخوابانید به طوری که سمت آسیب دیده در قسمت پائین قرار بگیرد .

کمک‌های اولیه در هنگام بروز شوک را برای مصدوم به اجرا درآورید و به پزشک مرکز بهداشتی درمانی یا اورژانس منطقه تماس گرفته و درخواست کمک بنمائید سپس تا رسیدن نیروی کمکی به کنترل و ثبت علائم حیاتی مصدوم بپردازید و مصدوم را تنها نگذارید .

توجه : در تمامی حالات فوق مصدوم باید توسط پزشک معاینه شود .

تمرین نظری

چه اقداماتی در هنگام مواجهه با سوانح عمده باید انجام گیرد؟
چه اقداماتی باید در تصادفهای جاده ای انجام گیرد؟
نحوه حرکت دادن مصدوم در تصادفات جاده ای چگونه است؟
چه اقداماتی در هنگام مواجهه با سوانحی که در آنها مواد خطر آفرین در کار است باید انجام گیرد؟
علل بروز صدمه به سر چیست؟

تمرین عملی

اقداماتی که هنگام مواجهه با تصادفات جاده ای باید انجام گیرد.
اقداماتی که هنگام حرکت دادن مصدوم در تصادفات جاده ای باید انجام گیرد.
اقداماتی که هنگام مواجهه با سوانحی که در آنها مواد خطر آفرین در کار است
اقداماتی که هنگام مواجهه با مصدوم دچار صدمه به سر باید انجام گیرد

منابع فارسی:

- ایلان یاورا، (فوریت‌های پزشکی، خودآموز احیاء قلبی، ریوی)، مترجم: مهری عباسی -
چاپ اول، بهار ۱۳۷۸
- برونر — سودارت، (اصول پرستاری داخلی و جراحی)، مترجم: دکتر سوسن کلاهی و
همکاران تحت ویرایش و نظارت دکتر بهرام قاضی جهانی — دکتر تبریزی، چاپ اول -
۱۳۷۹
- پروفسور ای کنلین و همکاران، (اطلاعات عمومی امداد و کمک‌های اولیه) — مترجم:
یعقوب دلگسار ماهر، تبریز، چاپ اول - تابستان ۱۳۷۹
- دکتر ساداتیان و همکاران، (تظاهرات اصلی و اقدامات درمانی در اورژانس‌های طب
داخلی) انتشارات سماط، چاپ ششم - ۱۳۷۹
- دکتر فرشید توفیقی، (کمک‌های اولیه و امداد) - زیر نظر دکتر محمد گل افشان، فاصل قم،
چاپ اول - ۱۳۸۰
- دکتر کرامت الله ایماندل، (گندزداها و ضدعفونی‌کننده‌ها و کاربرد آن‌ها در بهداشت محیط
زیست) - تهران، انتشارات آینه کتاب، چاپ اول - ۱۳۷۴
- دکتر کتلین، ا. هندل، (کمک‌های اولیه و اصول ایمنی) - ترجمه دکتر شریفی - چاپ اول -
۱۳۷۸
- دکتر نادر زرین فر، دکتر سید امیر مهاجرانی، (درسنامه جامع آموزش امداد) — انتشارات
دانشگاه علوم پزشکی تهران
- روش‌های پرستاری بالینی — ترجمه و تالیف: ملیحه السادات موسوی و فروغ رفیعی — چاپ
ششم - ۱۳۶۳
- رحمانی، فاطمه - (تزریقات ایمن) - فصل نامه بهورز - زمستان ۱۳۸۲

رویین رایس، (راهنمای مراقبت‌های بهداشتی درق منزل) — مترجمین: اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری، مامایی و کارشناسان ارشد پرستاری در خدمات پرستاری (نورالدین محمدی، شیده گنجه‌ای، خدیجه سپهری) - تهران، چاپ اول، ۱۳۸۱

لورن ولف لویس، (مهارت‌های اساسی در مراقبت‌های پرستاری) - ترجمه هیئت مترجمان، مرکز نشر دانشگاهی تهران، چاپ اول - ۱۳۷۶

منیژه امیری، (کمک‌های نخستین در سطح پیشرفته) - چاپ نهم - تیرماه ۱۳۶۶

مفاهیم پرستاری، اصول پرستاری تیلور- ترجمه گروه مدرسین دانشکده پرستاری و مامایی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (مرضیه مالکی و همکاران)، چاپ اول - ۱۳۷۵

مهارت‌های بالینی پرستاری (اصول پرستاری تیلور) — ترجمه: زهرا مهدوی، هاجر خاتون

شکری پور، فاطمه احمد لاریجانی - نشر و تبلیغ بشری، تهران، چاپ سوم، ۱۳۸۰

مریم ارشد و ژیلاهدیان ندوشن، (پرستار و اورژانس) — زیر نظر صدیقه سالمی — چاپ سوم،

۱۳۷۹

مهرانگیر چهل امیرانی، علویه رضوی، (اندازه‌گیری علائم حیاتی) — زیر نظر دکتر ابوالفتح

لامعی - انتشارات مرکز توسعه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، آموزشی، پژوهشی

راهنمای کمک‌های اولیه - صلیب سرخ بریتانیا و دو مجتمع اورژانس انگلستان - ترجمه

هوشنگ صمیمی‌زاد - چاپخانه فرهنگ، چاپ هشتم - ۱۳۸۰

۱۸- اصول و مبانی حریق: معاونت آموزشی سازمان آتش نشانی

۱۹- آموزش اصول و مبانی آتش نشانی و مهندسی HSE

۲۰- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - معاونت سلامت - کمک‌های اولیه

(مجموعه کتب آموزش بهورزی)

۲۱- احیای پایه کودکان و شیرخواران (کمیته کشوری احیای کودکان ۱۳۹۶ - ویژه

پرسنل بهداشتی، درمانی و مراقبین کودک) بسته آموزشی معانت بهداشت

ENGLISH REFFRENCES

1-fundations of nursing, christensen-kockrow-Mosby-third edition-1999

2-Instructional first Aid CD