

کمک‌های اولیه ویژه بهورزان

مجموعه کتب آموزش بهورزی

بهار ۱۳۹۷

مولفان : مربیان پرستاری مراکز آموزش بهورزی

باز نگری و اصلاح درس بر اساس محتوای اصلاح شده از وزارت :

۱- سکینه قرائی : مربی مرکز آموزش بهورزی امام رضا (ع) مرکز بهداشت شماره یک مشهد

۲- ملیکا شریفی نیا : مربی مرکز آموزش بهورزی موعود مرکز بهداشت شماره دو مشهد

مقدمه

آسیب‌ها و صدمات بدنی همیشه در کمین انسان‌ها بوده و حیات آن‌ها را به خطرمی‌اندازد. 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.

درحال 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 هرگزجای 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 علمی‌مختلف 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 گرامی‌ما را ازآن مطلع واز راهنمایی خود به منظور بهبود و ارتقاء کیفیت محتوای آموزشی دریغ نورزیده و در جهت خدمت مناسب‌تر مارا قرین لطف و عنایت قرار دهند.

در رابطه با تهیه و تنظیم این کتاب وظیفه خود می‌دانیم اززحمات کارشناسان واحد آموزش بهورزی ـ مدیران و مربیان پرستاری مراکز آموزش بهورزی شهرستان‌های تربت‌حیدریه، قوچان، مشهد، سرخس، نیشابور وتربت جام تشکر و قدردانی نماییم.

مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت

مرکز بهداشت استان خراسان رضوی

فهرست مطالب

عنوان شماره صفحه

بخش اول مقدمات کمک‌های اولیه .....
تعریف کمک‌های ا ولیه..... ۱۴
اهداف کمک‌های اولیه..... ۱۴
تفاوت ارائه خدمات کمکهای اولیه با ارائه خدمات درمانی..... ۱۴
صفات وخصوصیات کمک دهنده..... ۱۴
تریاژ ۱۶
معاینه مصدوم ۱۸
اقداماتی که درمواردپرخطربایدانجام داد:..... ۱۹
نکاتی که پس ازانجام اقدامات اولیه درفرم ارجاع بایدثبت شود..... ۲۰
کیف کمکهای اولیه خانگی و وسایل آن ۲۱

بخش دوم کنترل علایم حیاتی .....
علائم حیاتی..... ۲۴
تعریف تنفس..... ۲۴
بررسی تنفس..... ۲۴
عوامل موثربرتعداد تنفس..... ۲۴
تعریف نبض..... ۲۵
محل‌هایی که نبض را می‌توان لمس نمود..... ۲۵
نبض کاروتید:..... ۲۶
نبض فمورال:..... ۲۶
نبض براکیال:..... ۲۶
نبض رادیال:..... ۲۶
عوامل مؤثربرتعداد نبض..... ۲۶

فهرست مطالب

عنوان شماره صفحه

فشارخون..... ۲۶
طریقه اندازه‌گیری فشارخون..... ۲۷
فشارسیستول یا ماکزیمم..... ۲۸
فشاردیاستول یا مینیمم..... ۲۸
درجه حرارت..... ۲۹
طریقه اندازه‌گیری درجه حرارت ازراه زیرزبان..... ۲۹
طریقه اندازه‌گیری درجه حرارت بدن ازراه زیربغل..... ۳۰
سطح هوشیاری ۳۲
مردمک چشم ۳۳
رنگ پوست..... ۳۳
معاینات سر و گردن ۳۴
معاینات قفسه سینه و شکم ۳۵
معاینه لگن ۳۵
معاینه ستون مهره ها ۳۶
معاینه اندام فوقانی ۳۶
معاینه اندام تحتانی ۳۶

بخش سوم : اصول وراهکارهای کنترل عفونت درخانه بهداشت .....

آلودگی زدایی..... ۴۰
مراحل اصلی آماده سازی..... ۴۱
رفع آلودگی..... ۴۲
پاکسازی یا تمیزکردن..... ۴۳
سترون‌سازی (استریلیزاسیون)..... ۴۴
روشهای ضدعفونی کردن وسایل کار ۴۴

فهرست مطالب

عنوان **شماره صفحه**

استفاده از اتو کلاو ۴۵
استفاده از فور..... ۴۵
فلامبه کردن ۴۵
طح بالا (H.L.D)..... ۴۵
HLDه به وسیل جوشاندن..... ۴۵
توصیه‌هایی درمورد جوشاندن..... ۴۷
شستشوی دست ها ۴۷
استفاده از دستکش استریل ۴۹
استفاده از ماسک ۵۳

بخش چهارم : پانسمان، باندپیچی واصول انجام آن .....

اصول مراقبت اززخم‌ها..... ۵۶
تقسیم‌بندی زخم‌ها..... ۵۶
اشکال زخم‌ها..... ۵۶
انواع زخم‌ها ازنظررنگ..... ۵۸
عوارض زخم‌ها..... ۵۸
چگونه بدن نسبت به جراحت واکنش نشان می‌دهد..... ۵۹
پانسمان زخم..... ۶۰
وسایل پانسمان..... ۶۰
آماده کردن بسته‌های استریل..... ۶۱
بازکردن بسته‌های استریل..... ۶۳
پنس حمل ونقل (اسباب‌گیر) استریل..... ۶۵
پانسمان زخم‌های تمیز..... ۶۸
پانسمان وبانداژ فشاری..... ۷۱
باندپیچی واصول انجام آن..... ۷۵

فهرست مطالب

عنوان ..... شماره صفحه
اهداف باندپیچی..... ۷۶
انواع بانداژ..... ۷۸

بخش پنجم : تزریقات وانواع آن .....
تزریقات..... ۹۱
وسایل مورد نیاز برای تزریق..... ۹۱
تزریق عضلانی..... ۹۳
تزریق زیرپوستی (زیرجلدی)..... ۹۵
تزریق داخل پوستی (داخل جلدی)..... ۹۶
روش کاردرتزریقات عضلانی،زیرجلدی،داخل جلدی..... ۱۰۰
ایمنی تزریقات..... ۱۰۳

بخش ششم : خونریزی وانواع آن .....
مقدمه..... ۱۰۸
اعمال مهم خون..... ۱۰۸
اثرات خونریزی بربدن..... ۱۰۸
خونریزی خارجی..... ۱۰۹
عوارض و نشانه های ناشی از خونریزی ۱۰۹
راههای جلوگیری از خونریزی ۱۱۰
خونریزی ناشی از فرو رفتن جسم خارجی..... ۱۱۲
آسیب دیدگی قفسه سینه ناشی از فرو رفتن جسم خارجی ۱۱۳
وجود جسم خارجی در چشم ۱۱۵
خونریزی داخلی ۱۱۵
وضعیت بهبود بخش ۱۱۷
شکل‌های خاص خونریزی..... ۱۱۹

فهرست مطالب

عنوان **شماره صفحه**

جراحت فرق سر.....۱۱۹
خونریزی از گوش ۱۲۱
جراحت ها و خونریزی ناحیه دهان ۱۲۵
خونریزی ازبینی ۱۲۳
زخم های چشم ۱۲۴
زخم های شکمی ۱۲۵

بخش هفتم : احیای قلبی ریوی واکسیژن درمانی .....

مقدمه.....۱۲۸
عللی که باعث اختلال کاردستگاه تنفس وقلب می‌شوند.....۱۲۸
تعاریف.....۱۲۸
احیای قلبی ریوی دربزرگسالان ۸ سال به بالا.....۱۲۹
مراحل احیای قلبی شاهد دربزرگسالان (۸سال به بالا).....۱۲۹
مراحل احیای قلبی - ریوی ۱۳۴
احیای قلبی ریوی (غیر شاهد)در بزرگسالان ۸ سال به بالا..... ۱۳۹
احیای قلبی - ریوی برای کودکان(۱ تا ۸ سال).....۱۴۱
احیای قلبی - ریوی در شیرخواران (زیر یک سال).....۱۴۵
آسیب سر،گردن،ستون فقرات.....۱۴۹
مانوربازکردن فک بافشار.....۱۴۹
وضعیت بهبود بخش.....۱۵۰
علائم تجدید حیات.....۱۵۱
انواع روش‌های تنفس مصنوعی.....۱۵۱
اکسیژن درمانی.....۱۵۱
انواع روشهای دادن اکسیژن.....۱۵۲

فهرست مطالب

عنوان **شماره صفحه**

طریقه استفاده از دستگاه اکسیژن..... ۱۵۳

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

تشنج..... ۱۵۷

صرع..... ۱۶۰

اقدامات لازم در برخورد با بیمار صرعی ۱۵۸

تعریف بیهوشی ۱۶۰

درجات مختلف بیهوشی ۱۶۰

شوک..... ۱۶۲

انواع شوک..... ۱۶۲

علائم ونشانه‌های شوک..... ۱۶۳

اصول کلی درمان شوک..... ۱۶۴

سکته مغزی..... ۱۶۵

عوارض ونشانه‌ها..... ۱۶۶

اقدامات درمانی اولیه..... ۱۶۷

بخش نهم : خفگی .....

خفگی (CHOKING)..... ۱۶۹

اقدامات اولیه در خفگی با جسم خارجی در بالغین..... ۱۷۰

قدامات اولیه در خفگی با جسم خارجی درمصدوم بیهوش..... ۱۷۷

قدامات اولیه در خفگی با جسم خارجی درکودکان ۱ تا ۸ سال..... ۱۷۲

اقدامات اولیه در خفگی با جسم خارجی در شیرخواران زیر یک سال ۱۷۳

اقدامات اولیه در خفگی با جسم خارجی در افراد باردار و چاق ۱۷۴

مسدود شدن راه تنفس در اثر کمبود هوا..... ۱۷۹

فهرست مطالب

عنوان ..... **شماره صفحه**
تشخیص علائم اختناق راههای هوایی..... ۱۷۵
غرق شدگی در آب..... ۱۷۷
خفگی بر اثر مسمومیت با گازها ۱۷۹
خفگی بر اثر برق گرفتگی ۱۸۰

بخش دهم : شکستگی‌ها،دررفتگی‌ها،آسیب‌های عضلانی مفصلی .....
شکستگی..... ۱۸۵
تعریف شکستگی..... ۱۸۵
انواع شکستگی..... ۱۸۵
شکستگی باز..... ۱۸۴
شکستگی بسته..... ۱۸۴
دررفتگی‌ها..... ۱۸۵
عوارض مخاطره آمیزدررفتگی‌هاوشکستگی‌ها..... ۱۸۷
اصول انجام کمک‌های اولیه درشکستگی‌هاودررفتگی‌ها..... ۱۸۷
شکستگی ستون فقرات..... ۱۸۷
شکستگی دنده ها و قفسه سینه ۱۸۹
شکستگی ترقوه..... ۱۹۱
دررفتگی شانه ۱۹۲
شکستگی بازو..... ۱۹۲
شکستگی‌های اطراف آرنج..... ۱۹۴
آسیب‌های ساعد و مچ دست..... ۱۹۴
شکستگی‌های ا ندام تحتانی..... ۱۹۵
شکستگی ران و ساق..... ۱۹۵
شکستگی کاسه زانو..... ۱۹۶

فهرست مطالب

عنوان ..... شماره صفحه
شکستگی لگن خاصره..... ۱۹۹
شکستگی جمجمه..... ۲۰۰
گرفتگی ماهیچه..... ۲۰۲
کوفتگی..... ۲۰۳
پیچ خوردگی..... ۲۰۳
اثرات درمانی موضعی گرما..... ۲۰۶
استفاده ازکیف آب گرم..... ۲۰۶
استفاده ازکیف آب سرد..... ۲۰۷
کمپرس سرد..... ۲۰۸
کمپرس گرم..... ۲۰۸

بخش یازدهم : سوختگی‌ها .....
تعریف سوختگی..... ۲۱۰
عوارض سوختگی‌ها..... ۲۱۰
عوامل تعیین‌کننده اهمیت سوختگی..... ۲۱۰
درجه سوختگی..... ۲۱۱
وسعت سوختگی..... ۲۱۲
محل سوختگی..... ۲۱۲
بیماری‌های همراه یاعوامل زمینه‌ای..... ۲۱۳
کمک‌های اولیه درسوختگی‌ها..... ۲۱۳
سوختگی‌های شیمیایی..... ۲۱۴
سوختگی چشم با مواد شیمیایی..... ۲۱۴
سوختگی تابشی..... ۲۱۶
جدول کمک‌های ا ولیه درانواع سوختگی..... ۲۱۷
تقسیم بندی سوختگی در بزرگسالان..... ۲۱۷

فهرست مطالب

عنوان ..... **شماره صفحه**
تقسیم بندی سوختگی درکودکان ونوزادان ۲۱۸

بخش دوازدهم : اثرات تغییرات بیش ازحد دما برروی فعالیت های بدنی .....
تغییرات شدید دما ۲۲۰
حمله گرمایی(heat stroke) ۲۲۱
فرسودگی ناشی ازگرما(heat exhaustion) ۲۲۳
افت درجه حرارت مرکزی بدن (hypothermia) ۲۲۴
سرمازدگی درسالمندان ۲۲۵
یخ زدگی(frost bite) ۲۲۷

بخش سیزدهم مسمومیت ها،گزیدگی‌ها .....
خصوصیات ماده سمی ۲۳۱
انواع مسمومیت‌ها ۲۳۱
درمان عمومی‌درمسمومیت‌ها ۲۳۲
مارگزیدگی ۲۳۴
عقرب گزیدگی ۲۳۷
پیشگیری ازعقرب گزیدگی ۲۳۸
زنبورگزیدگی ۲۳۹
گزش عنکبوت و رطیل ۲۳۹
مسمومیت بامواد‌مخدر ۲۴۰
مسمومیت بامواداسیدی و قلیایی ۲۴۱
مسمومیت بانفت وترکیبات آن ۲۴۲
مسمومیت با دارو ۲۴۳

فهرست مطالب

عنوان **شماره صفحه**

بخش چهاردهم : انواع روش‌های حمل مصدوم .....
طریقه صحیح حمل بیمارویا مصدوم ونحوه انتقال او به مرکزدرمانی وبیمارستان..... ۲۴۷
انواع حمل‌ها..... ۲۴۷
حمل‌های یک نفره..... ۲۴۸
حمل‌های دونفره..... ۲۴۹
حمل‌های سه نفره و بیشتر..... ۲۵۱
حمل با برانکارد..... ۲۵۲
طرز تهیه برانکارد..... ۲۵۳
بخش پانزدهم : تصادفات جاده ای.....
تصادفات جاده ای..... ۲۵۵
روش کار در سوانح عمده..... ۲۵۶
حرکت دادن مصدوم..... ۲۵۸
سوانحی که در آنها مواد خطر آفرین در کار است..... ۲۵۹
کمکهای اولیه در مصدوم غیر هوشیار..... ۲۶۰
صدمات سر..... ۲۶۱
منابع فارسی..... ۲۶۴

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- اهمیت مکتوب سازی و نکات ضروری در ارجاع بیمار را شرح دهد.

تعریف کمک‌های اولیه

به اقدامات اولیه‌ای که بلافاصله پس از بروزحادثه و قبل از رسیدن به مرکز درمانی برای مصدوم انجام می‌شود وسبب 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

تفاوت ارائه خدمات کمک های اولیه با ارائه خدمات درمانی :

کمک های اولیه : شامل اقداماتی است که درمحل وقوع حادثه و با هدف حفظ جان بیمار و کاهش عوارض درد و رنج مصدوم تا زمان رسیدن به مرکز بهداشتی درمانی انجام می گیرد .

درمان : اقدامات پیشرفته ای است که با هدف تشخیص و رفع مشکل بیمار انجام می گیرد و طی آن معمولاً اقدامات درمانی مانند تجویز دارو صورت می گیرد.

صفات وخصوصیات کمک دهنده

فرد کمک‌دهنده جهت ارائه بهترکمک‌های اولیه به بیماران و مصدومین باید ویژگی‌هایی داشته باشدکه 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.
- 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

توجه:قانون کمک های اولیه این است که صدمه بیشتر به مصدوم وارد نکنیم. برای عمل به این قانون نیاز به آشنایی با روش های صحیح کمک های اولیه است و هیچ جایگزینی برای آموزش مهارتی کمک های اولیه نیست .

درکمک های اولیه دو اصل زیررا باید همواره درنظر داشت :

۱-ارزیابی صحنه حادثه **۲**- گرفتن شرح حال کامل

****ارزیابی صحنه حادثه** : اولین وظیفه شما به عنوان امدا دگر درهنگام ورود به محل حادثه ، ارزیابی صحنه حادثه به شرح ذیل است :

۱- خونسردی خود را حفظ کنید.

۲-خود را به مصدوم وحاضران نزدیک کرده با رفتار و برخورد مناسب و حفظ خونسردی کامل با دقت و سرعت عمل زیاد کار کمک رسانی را آغاز کنید.

۳- 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.

۴- اصول ایمنی در مورد عدم تماس با خون و ترشحات بدن مصدوم را در نظر داشته و اجرا کنید.

۵- به یاد داشته باشید که حفظ سلامت خود شما از مهمترین وظایف است .

۶- مصدوم را معاینه کرده و وضعیت اورا ارزیابی نمائید.

تریاژ :

امروزه بحث تریاژ (یعنی دسته بندی و کلاسه کردن بیماران پذیرش شونده به گروه های مختلف) نیزمطرح است . درتریاژ بیماران براساس وخامت حال بالینی یا شدت درد به گروه های چندگانه تقسیم شده و اولویت بندی می شوند اینکارزمانی انجام می گیرد که تعداد بیماران و مصدومین زیاد باشد و این دسته بندی به شرح ذیل است :

۱- بیمارانی که وضعیت آنها وخیم و بیمار روبه مرگ است .

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

۳- بیماران با وضعیت نسبتاًوخیم که بنا به شرایط می توانند در حالت انتظار قرار گیرند وبابرچسب زرد مشخص می شود.

۴- بیماران با وضعیت قابل تحمل که نیاز به درمان فوری ندارند اما باید زیر درمان اورژانسی قرارگیرند وبا برچسب سبز مشخص می شود.

۵- بیمار فوت شده که قابل احیاءنبوده و باید به سردخانه منتقل شود و با برچسب مشکی مشخص می شود.

۶- اگر مصدوم آلودگی شیمیایی و میکروبی و..... داشته باشد برچسب آبی نیز به او اضافه می شود.

لذا درهنگام مراجعه مصدومین امداد گر 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 درواقع نحوه وقوع حادثه یا بیماریاست .

برای گرفتن شرح حال از مصدوم و اطرافیان او (که شاهد خادثه بوده اند) اقدامات ذیل را انجام دهید:

الف) سؤالاتی مانند سؤالات ذیل پرسیده شود:

۱- آخرین باری که مصدوم چیزی خورده است کی بوده است ؟

۲- آیا مصدوم سابقه بیماری خاص ، آلرژی و یا مصرف دارو دارد؟

۳- حادثه درچه شرایطی رخ داده است ؟ (در اتاق گرم یا سرد –درمعرض باد یا باران)

۴- زمان وقوع حادثه کی بوده است ؟

۵- 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 درهنگام معاینه باید مورد توجه قرارگرفته و یادداشت شوند بدین شرح است:

۱- Sign : آنچه مصدوم می گوید (درد ، اضطراب ، احساس گرما و سرما ، تشنگی ، تهوع و .....)

۲- Symptom : آنچه درموقع معاینه مشاهده می شود. (تعریق ، سوختگی ، شکستگی ، خونریزی ، کبودی و.....)

۳- آنچه در لمس مشاهده می شود .(درجه حرارت طبیعی بدن ، تورم و.....)

۴- تنفس غیرطبیعی ، ناله و ..... که به گوش می رسد.

۵- بوی الکل ، گاز ، بخار ، ادرار، مدفوع و مواد مخدر (که به مشام معاینه کننده می رسد.)

معاینه مصدوم

۱- 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 درصورت 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؟ درصورت 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....)
- درصورت لزوم انجام عملیات احیاء (درفصول بعد شرح داده خواهد شد.)

<u>توجه</u> :درصورتی 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.

۲- معاینه مرحله دوم مصدوم : دراین مرحله باید مصدوم را به سرعت ، ولی با دقت بیشتری ازفرق سرتا نوک پا معاینه کنید. هدف از انجام این کار پی بردن به صدماتی است که تهدیدی برای حیات مصدوم به شمار می روند ولی‌شدت آنها کمتراست ، یا

درمرحله اول متوجه آنها نشده اید واز دید شما پنهان مانده است . (مانند خونریزی از نقاط پنهان بدن مثل کشاله ران و .....)

***توجه** : آگاهی ازوضعیت 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 فورا 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

هنگامی‌که انجام اقدامات و مراقبت‌های لازم (در خانه بهداشت یا در محل حادثه) پایان یافت. مشاهدات کمک دهنده به عنوان اولین فرد مطلع از وضعیت اولیه مصدوم وتغییرات علائم حیاتی پس از انجام اقدامات اولیه بسیارحائز اهمیت است. این مشاهدات به پزشک و پرسنل درمانی امکان می‌دهد 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، آسیب‌هاو علائم موردمشاهده توسط بهورز
۳- علائم حیاتی هنگام مراجعه به خانه بهداشت یا در محل حادثه
۴- درمان وکمک‌های 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 وسائل آن

داشتن وسائل مناسب برای استفاده درموارد اورژانسی (درمنازل) بسیارکمک کننده خواهد بود و می توان به مراجعین برای تهیه و نگهداری آن توصیه نمود. آنها می توانند این وسائل را دریک کیف کمک های اولیه یا درجعبه ای بدون منفذ (کوچک قابل حمل) درجای خشک نگهداری کنند.باید توصیه کردکه این کیف باید دریک وضعیت اورژانس به آسانی در دسترس باشد اما از دسترس اطفال دور نگهداشته شود و بطورمرتب محتویات آن (ازنظرتاریخ مصرف و موجودبودن)کنترل شود.

وسائل کیف کمک های اولیه به شرح ذیل می باشند:

-قیچی - باند لوله ای - سنجاق محافظ

- گاز پانسمان - کیف آبسرد - دستکش یکبارمصرف

- چسب زخم - کیف آبگرم

- کرم ضد حساسیت (مثل کالامین دی ، پماد اکسید دوزنگ)

- محلول ضدعفونی کننده (مثل بتادین)

تمرین نظری

۱- منظوراز کمک های اولیه و اهداف آن چیست ؟

۲- چه اقداماتی درهنگام مواجه شدن با حوادث ومصدومین باید انجام گیرد؟

۳- چه معایناتی از مصدومین باید به عمل آید؟

۴- محتویات کیف کمک های اولیه چیست ؟

تمرین عملی

۱- باهدایت مربی و همکاری سایر فراگیران گرفتن شرح حال از مصدوم راتمرین کیند.

۲- با هدایت مربی و همکاری سایر فراگیران انجام معاینات ازمصدوم را تمرین کنید.

بخش دوم
کنترل علایم حیاتی

اهداف آموزشی
انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند: ۱- وضعیت طبیعی علایم حیاتی را شرح دهد. ۲- سطوح مختلف هوشیاری ونحوه ارزیابی آن را توضیح دهند. ۳- علایم 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. ۵- عوامل مؤثر بر تغییرات هرکدام از علایم حیاتی را فهرست نماید. ۶- نحوه معاینات سروگردن را شرح دهند.

علائم حیاتی

علائم حیاتی عبارت ازعلائمی 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 کمک‌دهنده 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 حبابچه‌های 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 ریه‌ها شده و درمرحله بازدم دی اکسید کربن خارج می‌شود 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 می‌گیرد و چون با متابولیسم بدن ارتباط دارد در سنین مختلف متفاوت است تعدا د تنفس در حالت طبیعی درنوزادان ۳۰-۴۰ بار دردقیقه، درکودکان ۱-۲ ساله ۲۰-۳۰ بار در دقیقه، در۲تا۵ سالگی۲۳ 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، بیماری‌های ریوی، فشار هوا و.....

برای شمارش تعداد تنفس از ساعت ثانیه شماردار استفاده می‌کنیم. هر بار بالا و پائین رفتن قفسه سینه یک تنفس محسوب می‌شود.

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 کودکان۲ تا۵ 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 پاو...	

محل‌هایی که در مواقع اورژانس جهت بررسی نبض مورد استفاده قرار می‌گیرد عبارتند از:



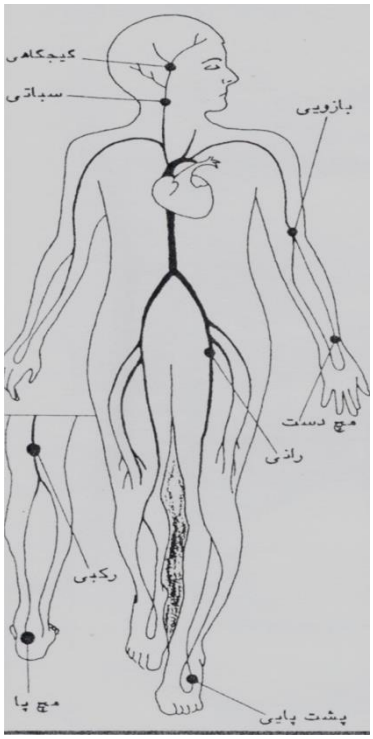
۱-کاروتید یا گردنی
۲- براکیال یا بازویی
۳- فمورال یا رانی
۴- رادیال یا مچ دست

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.

عوامل مؤثر بر تعداد نبض

سن، فعالیت، عملکرد قلب، تب، جنس، وضعیت بدن، حالات عاطفی و ... .

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 مقادیرکم متغیر است این تغییر سبب ایجاد نبض می‌گردد.

گوشی پزشکی

گوشی پزشکی ازقست‌های زیر تشکیل شده است:

۱- دیافراگم

۲ - لوله رابط

۳- قسمت گوشی که درابتدای مجرای گوش خارجی قرار می‌گیرد.

طریقه اندازه‌گیری فشارخون

فشارخون را می‌توان به دو روش لمسی و سمعی اندازه‌گیری نمود. درروش لمسی فقط میزان فشار خون ماکزیمم را می‌توان اندازه‌گیری کرد. ولی در روش سمعی میزان فشارخون ماکزیمم و مینیمم به طریقه زیر اندازه 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 پیداکرده و گوشی 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 آرامی‌باز می‌کنیم تا از میزان فشار هوای وارده بر سرخرگ توسط بازوبند کاسته شود با عبور اولین موج نبض از شریان زیر گوشی صدایی در گوشی 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 هم چنان پیچ تخلیه باز است و به آرامی‌از 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. مجددا 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 میلی متر جیوه است. میزان طبیعی فشار خون در سنین مختلف متفاوت و به شرح زیر است.:

خردسالان ۷۰ روی ۵۰ تا ۹۰ روی ۵۰ میلی متر جیوه

کودکان ۸۰ روی ۶۰ تا ۱۰۰ روی ۶۰ میلی متر جیوه

افراد بالغ و بزرگسالان ۱۱۰ روی ۶۰ تا ۱۲۵ روی ۸۰ میلی متر جیوه

نکات قابل توجه در اندازه‌گیری فشار خون

عرض بازوبند باید متناسب با بازوی بیمار انتخاب شود (حدود دو سوم طول بازو)

بازوبند باید روی بازوی بیمار بسته شود ولباس 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 فشارسنج باید در محاذات قلب قرار داشته باشد.

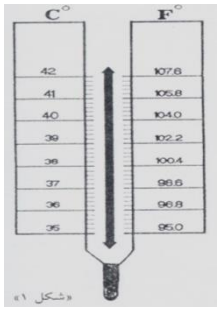
قبل از اندازه‌گیری فشارخون بیمار اضطراب و استرس یا فعالیت نداشته باشد.

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 خوابیده و یا ایستاده اندازه‌گیری شود.

بطور طبیعی بین فشارخون دست راست و چپ ۱۰ تا ۲۰ میلی متر جیوه اختلاف وجود دارد.

درجه حرارت



«شکل ۱»

در اثر سوخت و ساز مواد غذایی، حرارت بطور مداوم و متناسب دربدن ایجاد می‌گردد و از طرق مختلفی حرارت از بدن خارج می‌شود. زمانی که حرارت تولید شده با حرارت دفع شده برابر باشد تعادل حرارتی برقرار می‌شود. درجه حرارت بدن از ۳۶/۵ تا۳۷/۵ درجه سانتی گراد متفاوت است. تعادل درجه حرارت بدن، توسط مرکز تنظیم حرارت درمغز و در هیپوتالاموس صورت می‌گیرد.

برای اندازگیری درجه حرارت بدن ازترمومتر (حرارت سنج) استفاده می‌شود.

از راه‌های مختلفی می‌توان درجه‌حرارت بدن را اندازگیری نمود.زیرزبان، زیربغل

طریقه اندازه‌گیری درجه حرارت از راه زیر زبان

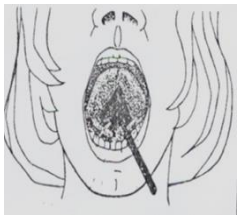


ابتدا جهت جلب همکاری بیمار روش کار را به بیمار توضیح دهید. سپس دست‌ها را با آب و صابون شسته و خشک نمائید. وسایل کار شامل درجه حرارت دهانی تمیز، ظرف محتوی محلول پاک‌کننده، ظرف محتوی پنبه گلوله شده (سواب شده) خشک، ظرفی جهت پنبه‌های کثیف، ساعت ثانیه شماردار، سینی جهت چیدن وسایل را آماده نمایید.

بیمار 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 طرف انتها با حرکت دورانی به وسیله پنبه خشک نمایید و پنبه را در ظرف مخصوص پنبه کثیف بیندازید. دماسنج را بین انگشتان خود در حالی که مخزن جیوه به طرف پائین باشد بگیرید و آن را با حرکت مچ دست به شدت تکان دهید تا جیوه در ستون خود 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 خود بچرخانید تا سطح جیوه را در زیر عدد ۳۵ درجه مشاهده نمائید.



ازبیمار بخواهید دهانش را باز کند سپس به آرامی‌مخزن جیوه را از سمت راست یا چپ حفره دهان زیر زبان قرار دهید، از بیمار بخواهید تا دهان را طوری ببندد که دندان‌هایش روی دماسنج فشار نیـاورد بلـکه لب‌ها روی هـم گذاشته شود و از باز کردن دهان در این فاصله خودداری کند. دماسنج را به مدت ۳ تا ۵ دقیقه زیر زبان نگه دارید پس از آن دماسنج را از دهان بیمار خارج نموده و آن را با استفاده از پنبه خشک از طرف انتها به طرف مخزن جیوه، با حرکت دورانی خشک نمائید و پنبه را در ظرف مخصوص پنبه کثیف بیندازید. میزان درجه را مطابق آنچه در بالا، قبل از قراردادن در دهان بیمار گفته شد خوانده و یاد داشت کنید.



دماسنج را با آب و صابون شسته و در محلول الکل ۷۰ درجه به مدت ده دقیقه قرار دهید. سپس شسته و خشک نگهداری شود.

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.درصورتی که گودی زیر بغل بیمار عرق نموده قبل از قراردادن دماسنج آن را با گاز یا پنبه خشک کنید، بازوی بیمار را پائین و به تنه بچسبانید. دماسنج 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 درظرف محتوی محلول پا ک کننده قراردهید. دماسنج را با آب و صابون شسته و درمحلول الکل ۷۰ درجه به مدت ۱۰ دقیقه قرار دهید سپس شسته و خشک نگهداری شود.

مواردی که نمی‌توان درجه حرارت بدن را از طریق زیر زبان یا زیر بغل اندازه‌گیری نمود:

دربیماران 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 ازآن، از راه دهان غذا یا مایعات گرم یا سرد میل نموده یا سیگار کشیده‌اند و همچنین بیمارانی دچار مشکل تنفسی هستند نمی‌توان از راه دهان درجه حرارت را اندازه گیری نمود. در بیمارانی که دچار عفونت یا زخم زیر بغل هستندنمی‌توان از راه زیر بغل، درجه حرارت را اندازه‌گیری نمود.

در مواردی که درجه حرارات 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 طریقه زیر اندازه‌گیری شود:

توجه: بهورز مجازبه گرفتن درجه حرارت بدن نوزاد از راه مقعد نمی‌باشد.

۱-درجه حرارت باید تمیز و ضدعفونی شده باشد.

۲-مطمئن شوید که جیوه پایین تر از ۳۵ درجه قرار دارد.

۳-نوک درجه حرارت را با وازلین چرب کنید که به راحتی داخل مقعد شود.

۴-کودکان را روی شکم یا به پهلو خوابانده و نوک درجه حرارت را به آهستگی تقریباً به اندازه ۲ سانتی متر و در بزرگسالان حدود ۴-۳ سانتی منر به درون مقعد وارد کنید. درجه حرارت باید برای مدت ۱ تا ۲ دقیقه درون مقعد باشد.

۵-پس از بیرون آوردن درجه حرارت آن را به آهستگی و به سرعت از بالا به طرف مخزن جیوه با پنبه تمیز کرده و سپس اندازه درجه حرارت را روی صفحه مدرج خوانده و یادداشت نمایید.

۶-درجه حرارت را با آب و صابون شسته و در محلول ضد عفونی کننده قرار دهید.

۷- پس از ضد عفونی شدن درجه حرارت، آنرا از محلول خارج کرده و در محلی خشک و تمیز نگهداری نمایید.

سطح هوشیاری

اهمیت ویژه ای دارد و بیانگرنحوه عملکردقسمت اصلی دستگاه عصبی یعنی مغزاست . سطوح مختلف هوشیاری با توجه به چگونگی پاسخ فرد به محرک های محیطی ارزیابی می گردد. این سطوح عبارتند از : AVPU

Alert : (فردکاملاً هوشیار)

به طورخود به خود صحبت می کند و بطور مثال با سروصدا توجه شما را به سمت خود جلب کرده و درخواست کمک می کند . یک فرد هوشیار می تواند خود و اطرافیان را شناسایی کند به علاوه می تواند تاریخ یا روز هفته و همچنین نام محل حادثه را به شما بگوید. به بیان دیگر یک فرد هوشیار به شخص ، زمان ومکان آگاهی دارد و به طور طبیعی به سؤالات و تقاضاهای شما پاسخ می دهد.

Verbal : (نیمه هوشیار ، حساس به محرک های شفاهی)

به علت کاهش سطح هوشیاری ، فرد به طور خود به خود واکنش ندارد و صحبت نمی کند . اما اگر او را صدا کنید برای مدتی چشمان خود را باز می کند و کوشش می کند 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 درصورت اعمال محرک های دردناک (مثل فشاردادن لاله گوش یا قسمت خارجی بازو) عکس العمل نشان می دهد ومحرک های خفیف ترمثل محرک های شفاهی را بدون پاسخ می گذارد.

Unresponsive : (بدون پاسخ یا بی هوش)

حتی نسبت به محرک های دردناک نیزبدون پاسخ هستندو نسبت به تکان دادن یا فریاد هم پاسخی نمی دهند.

توجه: شایعترین علت انسداد راه هوایی دریک فرد بی هوش زبان خود فرداست واین مساله می تواند باعث توقف تنفس ومرگ گردد بنابراین درصورت بی هوش بودن فرد لازم است تا با استفاده از روش های مناسب اقدام به بازکردن راه هوایی وی نمائید.

مردمک چشم

قطر، تقارن و واکنش مردمک چشم ها به نورنیز جزءعلائم حیاتی است و به ویژه اطلاعات مفیدی را درباره نحوه عملکرددستگاه عصبی مرکزی دراختیارما قرار می دهد. عدم واکنش مردمک ها به نور، اندازه غیرطبیعی مردمک ها (مردمک های بسیارتنگ یا گشاد) یا عدم تقارن آنها می تواند نشانه بروز اشکال درنحوه عملکرد چشم یا دستگاه عصبی مرکزی باشد . ازاین بین می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

ازدست دادن دیدچشم دراثرضایعات مختلف ، کوری مادرزادی ، اشکال درعملکرد عصب بینایی خونریزی یا سکته مغزی ، مسمومیت با مواد مخدر(مردمک های ته سوزنی) و..... اشاره کرد.

رنگ پوست

رنگ پوست مصدوم علاوه بربیان چگونگی خونرسانی پوست می تواند اطلاعاتی درباره عملکرد دستگاه گردش خون ، تنفس ، مصدوم وهمچنین برخی بیماری ها رادراختیارما قراردهد. (بطورمثال درموارد خونریزی یا کاهش مایعات بدن ، میزان

خونرسانی پوست کاهش می یابد وپوست رنگ پریده به نظرمی رسد ، برعکس درموارد گرمازدگی پوست فرد قرمزو برافروخته می شود . رنگ پوست مصدوم را با پوست خود مقایسه کنید و تغییرات آن را گزارش نمائید. البته به خاطرداشته باشید که رنگ پوست درنژادهای 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 بیانگرکاهش جریان خون پوست یا کم خونی باشد.
- برافروخته : (متمایل به قرمز)، رنگ پوست قرمزشده و می تواند نشانه افزایش جریان خون پوست باشد.
- کبود: (سیانوزیا متمایل به آبی)، بیانگرکاهش اکسیژن خون است . این حالت می تواندنشانه کاهش خونرسانی عضو بطورموضعی اختلال درعملکرددستگاه گردش خون مرکزی یا اختلال در عملکرددستگاه تنفس باشد.
- زرد : ممکن است نشانه اشکال درکارکرد کبد و کیسه صفرا ، شکسته شدن غیرعادی و بیش ازحد گلبول های قرمز خون و..... باشد.

معاینات سروگردن

معاینه سر:

- درصورت لزوم دهان را باز وتمیزکنید وسپس درصورت 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 وصورت ، درد ،حساسیت و لمس و ..... مورد توجه قراردهید.

- مردمک ها رامعاینه کنید و به تقارن ، اندازه و واکنش آنها نسبت به نور توجه کنید.
- بینی و گوش ها را ازنظروجود صدمات مختلف ووجود 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 بطورکامل معاینه کنیددرصورت امکان برای ثابت نگهداشتن سرو گردن مصدوم می توانید از فرد دیگری کمک بگیرید.دست خود را بااحتیاط کامل و با ملایمت به زیرگردن مصدوم بلغزانید و این ناحیه را از نظردرد، تورم ، حساسیت به لمس ، خونریزی و ..... موردتوجه قرار دهید. به باز بودن راه هوایی و همچنین وضعیت عروق گردنی توجه کنید.

معاینه قفسه سینه و شکم :

معاینه قفسه سینه ازنظروجود یا عدم وجود زخم بازیا بسته ، خونریزی ، شکستگی دنده ها و ترقوه ، تقارن حرکات تنفسی ، دردیا حساسیت به لمس ضرورت دارد.
درمعاینه شکم به وضعیت ظاهری شکم ، تورم ، زخم باز یا بسته ، خونریزی ، خروج احشا ء از داخل شکم ، درد ، حساسیت به لمس و همچنین انقباض غیرعادی شکم باید توجه کرد.

معاینه لگن :

با توجه به نوع و شدت صدمه (درصورت لزوم) ناحیه لگن را بطورکامل و باددقت معاینه کنید و به وجود یا عدم وجود کبودی ، تورم ، زخم باز و بسته ، خونریزی ، درد وحساسیت به لمس باید توجه شود.

معاینه ستون مهره ها :

درصورت شک به صدمه ستون مهره ها به ویژه مهره های گردنی ، درابتدا باید سروگردن و ستون فقرات مصدوم را ثابت کرد. درحین ثابت کردن سروگردن و ستون فقرات باید از هرگونه حرکت غیرضروری مصدوم جلوگیری شود. (درصورت امکان می توان از فرد دیگری برای ثابت کردن گردن وستون مهره ها کمک گرفت) . ستون مهره ها را ازنظرتورم ، کبودی ، خونریزی ، درد ، حساسیت باید بررسی نمود.

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

معاینه اندام فوقانی :

درمعاینه اندام فوقانی بایدشانه ها ، زیربغل ، بازوها ، ساعد،مچ دست ها و انگشتان را ازنظروجود یا عدم وجود خونریزی ، زخم باز یا بسته ، شکستگی ، دررفتگی ، درد وحساسیت به لمس مورد توجه قرارداد . نبض ،رنگ ، حس وحرکت اندام فوقانی رابابد ارزیابی کرد و درصورت وجود کمترین شک به وجود آسیب های اسکلتی مثل شکستگی یا دررفتگی حتماً عضو آسیب دیده را ثابت کرده و از جابجا کردن غیرضروری مصدوم پرهیز شود.

معاینه اندام تحتانی :

معاینه اندام تحتانی (کشاله ران ، ران ، زانو، ساق پا ، مچ و کف انگشتان پا) بطورکامل از نظروجود یا عدم وجود خونریزی ، زخم باز یا بسته ، شکستگی ، دررفتگی ، کبودی ، درد وحساسیت به لمس انجام می گیرد.

باید نبض ،رنگ ، حس وحرکت عضوصدمه دیده مورد توجه قرارگیردودرصورت لزوم اقدام به ثابت نمودن عضوآسیب دیده شود. از هرگونه جابجایی غیرضروری مصدوم نیز پرهیزشود.

توجه :به هنگام معاینه اندام فوقانی وتحتانی مقایسه عضو آسیب دیده باعضو مقابل بسیارکمک کننده است . بنابراین اندام فوقانی و تحتانی رابایدهمیشه به وصورت قرینه و بطور همزمان مورد معاینه قرارداد. باید بخاطر داشت که معاینه مصدوم یک روند اصولی وعلمی دارد که باید جزء به جزء و بطورمنظم ودقیق اجرا گردد.

تمرین نظری

۱- منظور از علائم حیاتی چیست ؟
۲- در هنگام شمارش نبض، به چه خصوصیات آن توجه می‌کنیم؟
۳- 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 می گیرد؟
۷- عواملی که باعث کاهش و یا افزایش فشار خون می‌شوند کدامند؟
۸- مراحل ضدعفونی درجه حرارت چگونه است ؟

تمرین عملی

۱-باهدایت مربی و همکاری سایرفراگیران بطور عملی شمارش نبض دریک دقیقه را تمرین کنید.
۲-با هدایت مربی و همکاری سایر فراگیران بطور عملی شمارش تنفس دریک دقیقه را تمرین کنید.
۳-با هدایت مربی و همکاری سایر فراگیران بطور عملیاندازه گیری فشارخون را تمرین کنید.
۴-با هدایت مربی و همکاری سایر فراگیران بطوراندازه گیری درجه حرارت راتمرین کنید.
۵-با هدایت مربی و همکاری سایر فراگیران بطور عملیمعاینات سرو گردن 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 راهکارهای 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 مهمی‌از فعالیت کارکنان بهداشتی درمانی در کلیه سطوح ارائه‌دهنده خدمت به شمار می‌رود.که در این رابطه آلودگی زدایی دارای نقش بسیار مهمی‌می‌باشد.

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 اسپورهای آنان را نابود می‌سازدو به عنوان تکنیک استریل شناخته می‌شود مانند مراقبت از زخم‌های جراحی

کنترل عفونت برای کاهش مخازن عفونت در خانه‌های بهداشت ازراه‌های 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 نگاهداری شوند.
- دفع به موقع لوازم آلوده:وسایل آلوده در هر زمان بلافاصله حمل شوند و به دور ریخته شوند.

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

دست‌ها باید قبل و بعد از تما س 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 آلودگی

رفع آلودگی اولین قدم جهت آماده‌سازی ابزار و وسایل آلوده است. آن‌چه حائز اهمیت است، این است که از وسایل و ابزاری که احتمالا با خون یا دیگر مایعات و ترشحات بدن تماس داشته‌اند، رفع آلودگی شود. بلافاصله پس از استفاده، ابزار و وسایل را به مدت ۱۰ دقیقه در محلول کلر ۰/۵٪ (نیم درصد) قرار دهید. سازمان جهانی بهداشت (W.H.O) محلول کلر ۰/۵٪ را برای رفع آلودگی وسایل قبل از تمیز کردن و یا هنگامی‌که آب آشامیدنی جهت ساخت محلول در اختیار نمی‌باشد، توصیه می‌کند. برای گندزدایی سطح بالا (H.L.D)، محلول ۰/۱٪ رضایت‌بخش می‌باشد به شرطی که آب جوشیده جهت رقیق‌سازی بکار رود:

فرمول کلی ساخت محلول رقیق شده با هر غلظت

$$\text{ضریب سهمی آب} = \frac{\text{غلظت درصد فرآورده}}{\text{درصد رقت مورد نیاز}} \quad \text{-۱}$$

مثال: محلولی با رقت ۰/۵٪ بسازید

$$\text{ضریب سهمی آب} = \frac{۵}{۰/۵} - ۱ = ۱۰ - ۱ = ۹$$

یعنی باید یک قسمت از محلول غلیظ را به ۹ قسمت آب اضافه کرد

یا از فرمول زیر استفاده شود:

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

مثال: می‌خواهیم ۵۰۰ میلی‌لیتر محلول ۳ درصد تهیه کنیم. غلظت محلول تحویل شده به ما ۲۰٪ است

$$\text{مقدار محلول غلیظ مورد نیاز} = ۵۰۰ \times \frac{۳}{۲۰} = ۷۵$$

مقدار آب جوشیده مورد نیاز ۴۲۵=۷۵-۵۰۰

فرمول ساخت محلول رقیق از پودرهای دارای درصد کلر مختلف:

$$\text{مقدار پودر (گرم) مورد نیاز به ازای هر لیتر آب} = \frac{\text{درصد رقت مورد نیاز}}{\text{درصد غلظت ترکیب}} \times ۱۰۰۰$$

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

$$\text{مقدار پودری که باید به یک لیتر آب افزود} = \frac{۰/۵}{۳۵} \times ۱۰۰۰ = ۱۴/۲ \text{ گرم}$$

اگر وسایل را نتوان بلافاصله بعد از رفع آلودگی شستشو داد، پیش از آن‌که بـه طـور 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 دسـتکش باید استفاده کنند. کلر ۰/۵ درصد یک راه ساده و ارزان برای رفع آلودگی سطوح بـزرگ است.

پاکسازی یا تمیز کردن

پاکسازی مرحله‌ای بسیار مهم در آماده‌سازی وسایل مطمئن و فاقـد آلـودگی اسـت. پاکسازی کامل با آب و صابون مایع یا مواد پاک‌کننده (دترجنت) به طور فیزیکـی، مـواد ارگانیکی مثل خون و مایعات بدن و ترشحات را می‌زداید. حین تمیز کـردن و پاکسـازی وسایل باید دستکش کار پوشیده شود. دستکش‌ها اگر پـاره یـا فرسـوده باشـد بایـد دور انداخته شود و در غیر این صـورت در پایـان روز آن‌هـا را تمیـز کـرده و بگذاریـد بـرای استفاده روز بعد خشک شود. علاوه بر پوشیدن دستکش، منتهای دقت باید اعمال شـود تا از فرو رفتن سوزن یا بریدگی اجتناب شود.

اگر عینک یا محافظ‌های پلاستیکی چشم و صـورت در دسـترس باشـد، بایـد حـین پاکسازی وسایل و دیگر چیزها از آن استفاده شود. این عمل باعث جلـوگیری از پاشـیده شدن اب آلوده به چشم‌ها می‌شود. پس از تمیز کردن، وسایل را کاملا با آب بشـوئید تـا بقایای مواد پاک‌کننده که می‌تواند در گندزدایی شیمیایی، تداخل ایجاد کند زدوده شود.

سترون‌سازی (استریلیزاسیون)

پس از این‌که از ابزار آلات رفع آلودگی شد و کاملا 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 باشید هنگامی‌که 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 این‌که قبل از استریلیزاسیون با بخار، آن‌ها را در دو لایه کتان ـ کاغذ با دیگر لفاف‌های مناسب پیچیده باشیم تا بتوان آن‌ها را در یک ظرف استریل و خشک که در آن کاملا 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 صورتی‌که 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 آن‌را تا یک ماه افزایش می‌دهد، روی تمامی پک‌ها و ظروف استریل باید برچسب تاریخ انقضاء زده شود.

روش استریل کردن لوازم کار:

برای ضدعفونی کردن لوازم کاردر خانه بهداشت می توانیدروش های زیررا به کاربگیرید:

الف) استفاده از اتوکلاو:

دراین روش ابتدا لوازم فلزی و شیشه ای را باآب و صابون تمیزبشوئید(به طوری که از خون و یا کثافات دیگری که به آن آلوده شده اندپاک شوند.) مقدار کافی گاز را به قطعات موردنظربریده تا بزنید (درصورتی که گاز آماده نباشد) . همچنین مقدارکافی پنبه را به شکل گلوله های کوچک درآورید.کلیه لوازم کار فلزی و غیرفلزی را داخل بیکس گذاشته و درآن را کامل ببندیدو سوراخ های آن را باز بگذارید . نام خانه بهداشت را روی برچسب نوشته برروی دربیکس بچسبانید. برای ضدعفونی نمودن به وسیله اتوکلاو بیکس گازرا به مرکزبهداشتی درمانی ارسال دارید. توجه کنید که بیکس استریل هرگز نباید سوراخ هایش باز باشد ویا درآن را برای مدتی باز نگهداشت به محض برداشتن گازیا پنبه (با پنس بلند استریل) فوراً درآن را ببندید.

ب) استفاده از فور (حرارت خشک) :

فور معمولاً درمراکز بهداشتی درمانی وجود دارد . دربعضی از موارد که بیماری های عفونی مثل زردی یا یرقان شایع بوده و سرنگ یک بار مصرف دراختیارنباشد برای ضدعفونی کردن سرنگ و سوزن از حرارت خشک استفاده می شود.

ج) فلامبه کردن :

درمواقع فوری می توان از این روش استفاده کرد:

برای فلامبه کردن اشیاء فلزی ، آنها را مدتی روی شعله چراغ الکلی بگذارید یا وسایل 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 قراردهید تا سرد شده وبرای استفاده آماده گردد.

د) گندزدایی سطح بالا (H.L.D)

هنگامی‌که 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 هپاتیتB می‌شود. اما تمامی آندوسپورهای باکتری را به طرز مطمئنی از بین نمی‌برد.

H.L.D را می‌توان با جوشاندن در آب، بخار دادن، یا غوطه‌ورسازی در گندزداهای شیمیایی مثل کلر ۰/۱٪ ـ گلوتارآلدئید ۲ تا ۴ ٪ ـ فرمالدئید ۸ ٪انجام داد.

توجه: H.L.D فقط هنگامی مؤثر است که ابتدا از وسایل و ابزار رفع آلودگی شده و سپس کاملا پاکسازی (تمیز) شده و قبل از H.L.D شسته شوند.

ه) HLDبوسیله 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 اشیا باید کاملا زیر آب باشند. پس از این‌که شروع به جوشیدن کرد هیچ چیز نباید به ظرف اضافه شود. پس از ۲۰ دقیقه جوشیدن با استفاده از فورسپسی که به روش HLD گندزدائی شده، اشیا 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 گندزدائی شده، اشیا جوشانده شده را برداشت و در ظرفی که به روش HLD گندزدایی شده، قرار داده و اجازه دهید تا خنک شده و خشکشود.

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 آن‌که در کف آن آب نباشد مدت نگهداری تا یک هفته می باشد.

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 اشیا باید کاملا با آب پوشیده شود
- پس از این‌که آب شروع به جوشیدن کرد، هیچ چیز به ظرف اضافه نکنید

شستشوی دست‌ها

هدف:فراگیر پس از یاد گرفتن روش کار باید بتواند: بـه منظـور پیشـگیری از انتقـال عفونت دست خود را به‌طور صحیح شستشو دهد.

وسایل لازم:

۱-صابون مایع یا جامد

۲-حوله

۲- برس ناخن

روش کار	توجیه روش
ساعت مچی و حلقه انگشتری را از دست خارج کنیـد و آستین لباس را بالاتر از مچ بیاورید.	با این عمل از تجمع میکروبها جلوگیری می‌شود و نیـز دسترسی کامل به انگشتان و مچ دست حاصل می‌شود.
مقابل دستشویی ایستاده و اندکی بـه طـرف جلـو خـم شوید.دست‌ها و لباس را دور تر از سطح دستشویی نگاه دارید به طوری که دسترسی به شیر آب راحت باشد.	با این عمل از خیس و آلـوده شـدن لبـاس پیشـگیری می‌شود.
شیر آب را باز کرده و دمـای آب را بـه طـوری تنظـیم نمایید که به نحو مطلوب گرم باشد.	آب گرم منافذ پوست را باز کرده و نیز بهتر از آب سـرد آلودگی را بر طرف می‌کند.

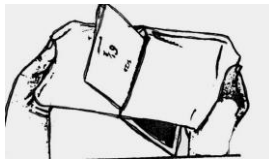
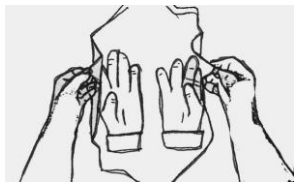
روش کار	توجیه روش
جریان آب را چنان تنظیم کنید که آب به اطراف نپاشد.	با این عمل از آلودگی لباس جلوگیری می‌شود.
دست‌ها را پایین تر از آرنج نگاه دارید و آن را خیس کنید. به طور کامل دست‌ها را با صابون آغشته کنیدو اگر از صابون جامد استفاده می‌کنید آن را پس از مصرف آب کشیده و در خارج از محل شستن دست در داخل جا صابونی قرار دهید.	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.
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 ۳۰–۱۰ ثانیه ادامه دهید.	با مالیدن دست‌هابا حرکات دورانی، میکروب‌ها از سطوح آلوده پوست جدا می‌شوند.
در صورتی که زیر ناخنها کثیف باشد با برس آن‌ها را تمیز کنید.	این کار موجب کاهش میکروب‌هامی‌شود.
مچ دست‌ها و دست‌ها را به طور کامل آب بکشید.	آب کشی دست‌هامیکروب‌ها را از دست‌ها جدا می‌کند.
در صورت آلودگی بیشتر دست‌ها، شستن دست‌ها به مدت ۳–۱ دقیقه ادامه پیدا کند.	این عمل موجب پیشگیری از انتقال میکروب‌هامی‌شود.
دست‌ها را به طور کامل با حوله و یا دستمال کاغذی از قسمت انگشتان به طرف مچ دست و ساعد خشک کنید.	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 جلو گیری می‌کند.

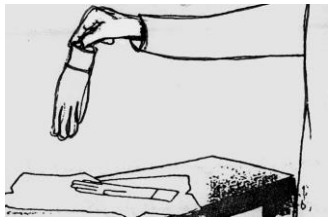
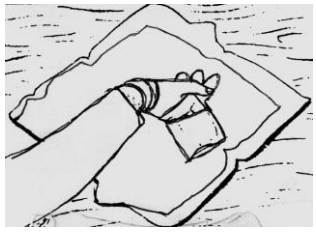
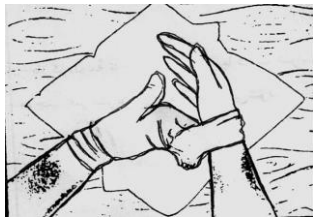
استفاده از دستکش استریل

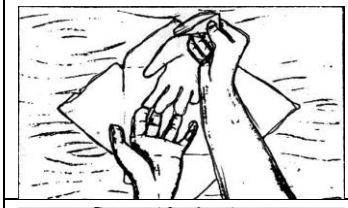
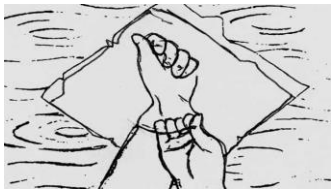
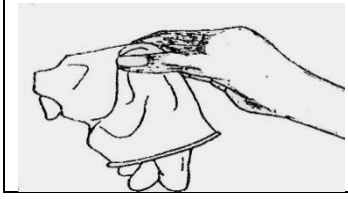
هدف:پس از اتمام تدریس و یاد گیری روش کارفراگیر بتواند دستکش استریل را به طور صحیح بپوشد و پس از اتمام کار آن را در آورد.

وسایل لازم:

دستکش استریل به اندازه مناسب

روش کار	توجیه روش
روش پوشیدن دستکش	
دست‌ها را شسته و خشک کنید.	شستن دست‌ها از پخش میکروب جلوگیری می‌کندو باعث راحت پوشیدن دستکش می‌شود.
بسته دستکش استریل را روی سطح تمیز و خشک بگذارید.	رطوبت موجب آلوده شدن شدن دستکش می‌شود.
لایه رویی بسته دستکش را باز کنید.بسته داخلی آن را بدون تماس دست با آن خارج کنید.	دست نزدن به قسمت داخلی بسته موجب استریل ماندن دستکش می‌شود. 
در حالی که قسمت تا شده ساق دستکش به طرف خودتان است بسته داخلی را به دقت باز کنید.	این عمل موجب استریل ماندن دستکش و دسترسی راحت به آن می‌شود 

روش کار	توجیه روش
با انگشت شست و چهار انگشت دیگر یک دست، لبه قسمت تا خورده دستکش دست دیگر را گرفته و آن را بر دارید.	با این عمل فقط قسمت داخل دستکش لمس می‌شود.لذا قسمت بیرون دستکش استریل باقی می‌ماند. 
در حالی که انگشتان دستکش به طرف پایین است دستکش را بلند کنید. دقت کنید تا دستکش با سطح غیر استریل تماس پیدا نکند.	
دست دیگر را به دقت وارد دستکش نموده و بدون باز کردن لبه تا خورده،آن را بپوشید.	باز کردن لبه تا خورده دستکش با دست غیر استریل،موجب غیر استریل شدن دستکش می‌شود. 
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.	
به دقت دست را وارد دستکش نمایید.توجه کنید که با دست دستکش دار فقط نواحی استریل را لمس نمایید.	

روش کار	توجیه روش
روش در آوردن دستکش	
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.	قرار دادن قسمت آلوده دستکش در داخل از پخش میکروب‌ها جلوگیری می‌کند. 
انگشتان خود را از داخل دستکش خارج کرده و دستکش را در داخل دست دستکش دار جمع کنید.	با این عمل قسمت آلوده دستکش با دست تماس پیدا نمی‌کند. 
با دست بدون دستکش لبه داخلی ساق دستکش را گرفته و آن را به طرف پایین بکشید به طوری که لنگه دستکش قبلی در داخل آن قرار گیرد و دست را ازدستکش خارج کنید.	
دستکش را در داخل کیسه پلاستیکی گذاشته و آن را دور بیندازید دست‌ها را بشویید	استفاده از کیسه پلاستیکی از پخش میکروبها جلوگیری می‌کند شستن دست‌ها از پخش میکروب جلوگیری می‌کند. 

نکات قابل توجه

۱- به هنگام بر داشتن وسایل تیزوسنجاق و غیره دقت کنید که دستکش پاره نشود
۲- اندازه‌های معمولی دستکش از شماره‌های ۶-۶/۵، ۸-۷/۵می‌باشد.
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 عمومیو 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 شودو داخل آن‌ها را پودر تالک بپاشید و بسته بندی نموده و برای استریل شدن ارسال نمایید.

استفاده از ماسک

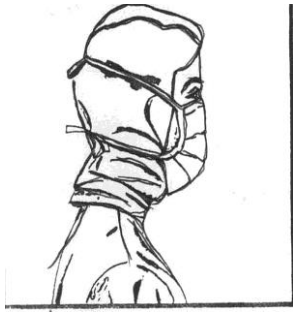
پس از یادگیری روش کار،باید فراگیر بتواند:

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

روش کار	توجیه روش
روش پوشیدن ماسک	
دست‌ها را بشویید	شستن‌دست‌ها ازپخش میکروب جلوگیری‌می‌کند.
حاشیه بالایی ماسک را پیدا کنید. دو بند بالایی ماسک را به دست گرفته و حاشیه بالایی آن را روی بینی قرار دهید.	گرفتن بند از تماس دست با ماسک جلوگیری می‌کند.
دو بند بالایی را از بالای گوش‌ها عبور داده و در قسمت بالا و پشت سر گره بزنید.	گره زدن بند در قسمت بالا و پشت سر، ماسک را محکم نگاه می‌دارد.
دوبند پایین را در پشت‌گردن محکم‌کنید به‌طوری که حاشیه پایینی ماسک در زیر چانه قرار بگیرد.	این عمل از انتقال میکروب‌ها به هنگام صحبت کردن و نفس کشیدن پیشگیری می‌کند.
روش در آوردن ماسک	
دست‌ها را بشویید.	شستن‌دست‌هاازانتقال‌میکروب‌هاجلوگیری 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 بر دارید.	این کار از تماس دست‌ها با قسمت آلوده ماسک پیشگیری می‌کند.
بندهای بالا و پایین را بادست 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 عفونت زا محافظت می‌کند.
۲-در صورت خیس شدن ماسک آن را عوض کنید.
۳-هر ماسک را فقط برای یک با ر استفاده کنید.
۴-ضمن استفاده از ماسک از صحبت کردن زیاد خودداری کنید
۵-به هنگام ابتلاء به سرماخوردگی حتما 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 وسایل جهت بسته بندی و استریل نمودن تمرین نمایید؟

بخش چهارم
پانسمان ـ باندپیچی و اصول انجام آن

اهداف آموزشی
انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند: ۱ـ مشخصات زخم‌ها را تعریف و آن‌ها برحسب عامل ایجادکننده دسته‌بندی نماید. ۲ـ عوارض مهم زخم‌ها را لیست نماید. ۳ـ پانسمان را تعریف و دلایل انجام آن را فهرست نماید. ۴ـ طریقه استفاده از بسته‌های پانسمان را توضیح دهد. ۵ـ لوازم کار جهت انجام پانسمان را فهرست کند. ۶ـ طریقه استفاده از پنس حمل و نقل اسباب را توضیح دهد. ۷ـ روش‌های جلوگیری از آلودگی میدان استریل را فهرست نماید. ۸ـ دلایل استفاده از باندپیچی را بیان نماید. ۹ـ انواع باندها را برحسب جنس و شکل طبقه‌بندی کند. ۱۰ـ موارد استفاده از باندها را فهرست کند. ۱۱ـ روش کار را در انواع بانداژها بطور عملی نشان دهد. ۱۲ـ 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 علائمی‌مانند گرما،قرمزی،تورم محل،بدی حال عمومی،تب و لرز و... شوند.

تقسیم‌بندی زخم‌ها

در یک تقسیم بندی،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

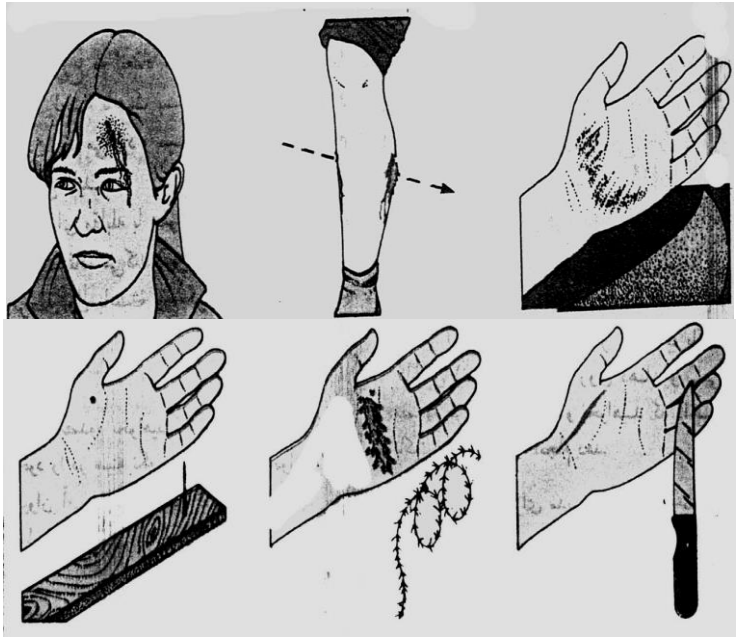
بریدگی:چاقو، قیچی و لبه کاغذ باعث زخم ناشی از بریدگی می‌شوند.این نوع جراحت ممکن است با خونریزی فراوان همراه باشد.

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 جراحت‌ها معمولا آلوده هستند.

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

خراشیدگی: معمولا خراش بر اثر ساییده شدن و یا سر خوردن روی سطح زبر به وجود می‌آید.لایه سطحی پوست خراشیده می‌شود و یک ناحیه پوست‌رفته باقی‌می‌ماند.این گونه زخم‌ها اغلب آلوده به غبار و کثافت هستند و به آسانی عفونی می‌شوند.

زخم گلوله:زخم‌های ناشی از اصابت گلوله می‌توانند سبب جراحت‌های 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 مانندتخت 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،پاشنه و قسمت خاصره می‌باشند.این زخم‌ها درجاتی دارد:

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

درجه ۲:ساییدگی و خراش در پوست ایجاد شده و ضخامت آن به وسیله یکحفره 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 وسیعیدچار مردگی شده و عضلات و استخوان‌ها نیز صدمه می‌بینند.

انواع زخم‌ها از نظر رنگ

زخم‌های قرمز رنگ:این زخم‌ها تمیز بوده و هیچ گونه ترشحی 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 ازدیادحرارت بافت‌های اطراف زخم
۳-ممکن است چرک از زخم تراوش کند
۴-اگر عفونت حاد باشدفرد دچار تب،عرق کردن،لرز و بیحالی می‌شود
۵-ورم و حساسیت در غده‌های لنفاوی،که به صورت یک دنباله قرمز رنگ در سطح داخلی بازوها و یا ساق پا خود را نشان می‌دهند.

چگونه بدن نسبت به جراحت واکنش نشان می‌دهد

واکنش طبیعی بدن عبارت است از محدود کردن جریان خون که از دست رفتن خون را به حد اقل می‌رساند.تقریبا بلافاصله انتهای رگ‌های خونی آسیب دیده منقبض می‌شوندو خون در محل شروع به انعقاد کرده و تشکیل لخته را می‌دهد.لخته باعث بسته شدن رگ خونی و پوشاندن زخم می‌شود و سپس بدن شروع به ترمیم آسیب می‌کند. التیام زخم عبارت است از باز گشت التیام سلول‌هاو از بین رفتن شکاف و گسیختگی پوست و مخاط داخلی بدن می‌باشد.

بدن برای بهبودی زخم توانایی چشمگیر دارد ولی بر اثر بعضی از عوامل روند بهبودی زخم دچار اشکال می‌شود که عبارت است از:

عوامل	علت
سن بالا	تشکیل آنتی بادی و گلبول‌های سفید کاهش می‌یابد،همچنینبافت 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 ار نظر علائم عفونت پوستی کنترل کرد.
سوء تغذیه	زخم‌های سوختگی و یا ناشی از ضربه نیازهای تغذیه‌ای را افزایش می‌دهدو از طرفی سوء تغذیه بهبود زخم را به تاخیر می‌اندازد.
کم خونی	باعث اکسیژن رسانی ناکافی به محل زخم می‌شودو بهبود زخم دچار اشکال می‌شود.
سیگار کشیدن	باعث انقباض عروقی و کاهش اکسیژن رسانی و در نتیجه تاخیر در بهبود زخم می‌شود.
داروها	داروهای شیمی‌درمانی که مغز استخوان را دچار اختلال کرده،تعداد گلبول‌های سفید را کاهش داده و پاسخ‌های ایمنی را محدود می‌سازد.

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 جسمی‌و 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 مورداستفاده قرار می‌گیرد.

وسایل پانسمان

تعدادی از وسایل پانسمان از جمله گاز،پنبه سواب،پنس،پنست،کاسه ویا 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 بیکسهای جداگانه قرار داد و پس از استریل شدن آن‌ها در اتو کلاو، 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 بیکس برای گردش بخار آب در دستگاه باز باشد و بعد از اتمام عملیات استریل کردن و قبل از بیرون آوردن از دستگاه اتو کلاو، دریچه‌هایش بسته شود تا در تماس با محیط خارج دچار آلودگی نگردد.

گاز استریل

پارچه پنبه‌ای تور مانندی 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.

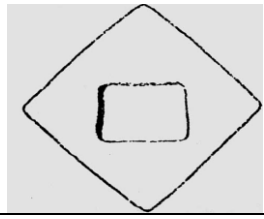
اپلیکاتور

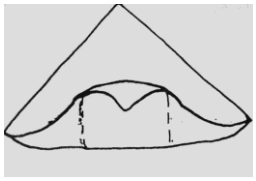
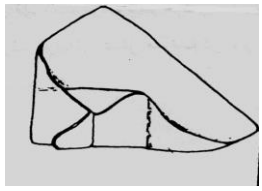
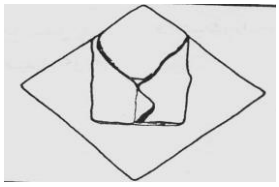
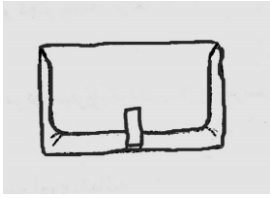
اپلیکاتورها،چوب کوچک استوانه‌ای شکل هستند که مقداری پنبه در انتهای آن‌ها پیچیده شده است. از اپلیکاتور برای برداشتن کشت از ترشحات زخم و تمیز کردن محل‌هایی که با پنبه سواب دسترسی به آن‌ها مشکل است استفاده می‌کنند.

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

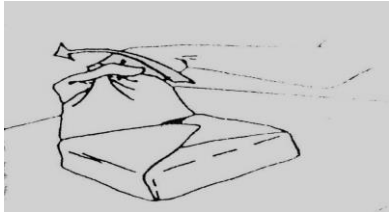
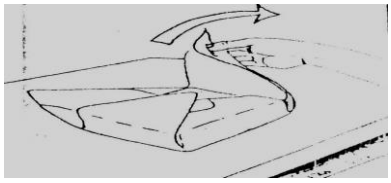
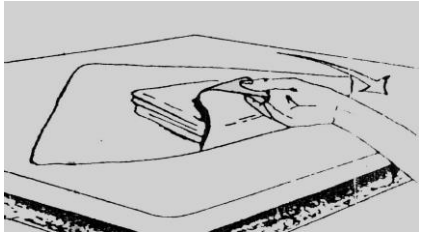
روش اجرا	توجیه روش
وسایل لازم را آماده کنید(شامل ظرف قلوه‌ای شکل،پنس،پنست،قیچی،چند تکه گاز و چند گلوله پنبه.	آماده کردن وسایل باعث صرفه جویی در وقت می‌شود. 

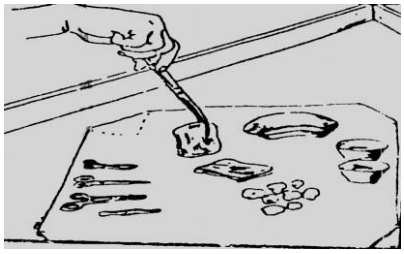
روش اجرا	توجیه روش
پارچه شان سالم بـه ابعـاد ۷۰×۷۰ سـانتی متـر بـرای گذاشتن وسایل انتخاب کنید.	با این کار از آلوده شـدن وسـایل داخـل بسـته پـس از استریل کردن جلوگیری می‌شود.
وسایل را در داخل پارچه‌شان گذاشته،گوشه‌شان سـمت خودتان را محکم روی وسیله‌ای که در وسـط آن قـرار دارد بکشیدو دوباره انتهای گوشه مـذکور را بـه طـرف خود برگردانید.	با این کار به هنگام باز کردن بسته اسـتریل از تمـاس دست با درون آن جلوگیری می‌شود. 
روش اجرا	**توجیه روش**
گوشه طرف راست‌شان را محکم به طرف وسط بسـته بکشید و دوباره انتهای گوشه را بر گردانید.	
گوشه طرف چپ را مانند گوشه راست محکم بکشید و بر روی گوشه راست قرار دهید.سپس انتهای گوشه آن را بر گردانید.	
گوشه مقابل خـود را پـس از تـا نمـودن دو طـرف آن محکم روی بسـته بکشـیدو انتهـای گوشـه را پـس از برگرداندن در زیر دو گوشه چپ و راسـت کـه بـر روی هم قرار دارند بگذارید.	
چسب را بـا ذکـر تاریخ،نـام بسـته و واحـد بسـته‌بندی کننده،بر روی بسته بچسبانید.	با این عمل محتوای بسته مشخص می‌شود.

باز کردن بسته‌های استریل

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

وسایل لازم:بسته‌های استریل مورد لزوم

روش کار	توجیه روش
دست‌ها را مطابق دستور العمل بشویید.	شستن دست‌ها از انتقال میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.
وسایل را آماده کنید.	این عمل موجب سازمان دهی در کارها می‌شود.
در و پنجره را ببندید.بسـته‌های اسـتریل را در قسـمت مرکزی یک سطح صاف و تمیز که بالاتر از کمر باشـد قرار دهید.	این کارها خطر آلـوده شـدن وسـایل اسـتریل را کمتـر می‌کند.
تاریخ مصرف،نام بسته و تغییر رنگ نوار شاهد را کنترل کرده و بر چسب را از روی بسته جدا کنید.	کنترل نوار شاهد موجب اطمینان از استریل بودن بسته و محتویات آن می‌شود.
با سـتفاده از نـوک انگشـتان شسـت و اشـاره قسـمت خارجی لایه رویی بسته را گرفتـه و آن را بـدون عبـور دادن دست خود از بالای میـدان اسـتریل روی سـطح 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 بسـته بـه انـدازه ۳۰ تـا ۱۵ سانتی متر از میز فاصله بگیریـد. سـپس بـا اسـتفاده از نوک انگشتان شست و اشاره قسـمت تـا خـورده لایـه داخلی را بدون تماس با محتویات بسته گرفتـه و آن را به طرف خودتان باز کنیدو گوشه را تا جایی که بـه آن دست زده اید تا کنید.	

روش کار	توجیه روش
با استفاده از فور سپس حمل و نقل،وسایل داخل بسته را برای انجام کارمرتب 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 هنگامی‌امکان‌پذیر است که به قسمت داخلی پوشش دست نزده 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 قبلا توضیحات لازم در مورد لزوم حفظ میدان استریل به بیمار داده شودتا از آلوده شدن میدان استریل توسط وی جلوگیری گردد.

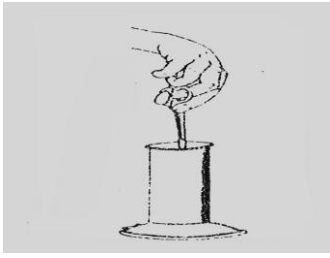
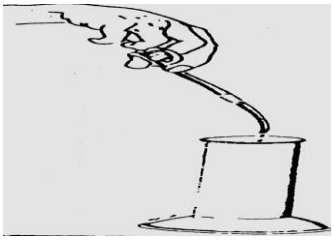
پنس حمل و نقل (اسباب‌گیر)استریل

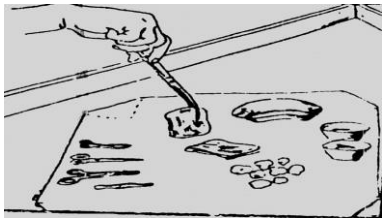
پنس استریل برای بیرون آوردن اشیاء استریل از داخل فور،برداشتن وسیله استریل از داخل ظرف و یا بسته استریل،و یا منتقل کردن لوازم استریل از جایی به جای دیگر به کار می‌رود.

استفاده از پنس حمل و نقل استریل

هدف:پس از یادگیری روش کار باید بتوانید از فورسپس استریل به منظور جا به جا نمودن وسایل استریل بدون آلوده کردن آن‌ها استفاده کنید

وسایل لازم: پنس اسباب گیر استریل در داخل محلول استریل و بسته‌های استریل مورد لزوم

روش کار	توجیه روش
دست‌ها را بشویید.	شستن دست‌ها از انتقال میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.
ماسک را بپوشید.	این عمل از پخش میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.
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.	
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.	

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

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.

هنگامی‌که 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 وسایل استریل که از داخل بیکس بر داشته اید آن‌ها را دوباره به داخل بیکس بر نگردانید.

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

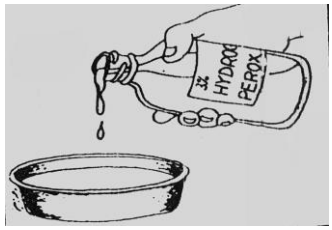
اگر پنس به صورت استریل بسته‌بندی شده باشد باید به هنگام خارج کردن دقت شود که نوک آن با قسمت خارجی پوشش تماس نداشته باشد.

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 وبازگشت آن به طرف محل استریل می‌شود.

ریختن مایعات استریل از ظرفی به ظرف 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 نمایید‌و 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 ترالی قرار داده اید بردارید و برچسب آن را بخوانید. (کنترل بار اول)	با کنترل بر چسب از صحت محلول مورد نظر و استریل بودن آن اطمینان حاصل می‌گردد.
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 باشدوارونه نگاه داشتن در بطری و عدم لمس قسمت داخل آن از غیر استریل شدن در بطری جلو گیری می‌کند.	

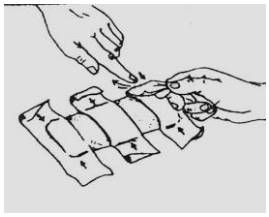
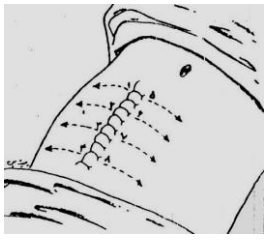
روش کار	توجیه روش
سپس بطری را طوری در دست نگاه دارید که بر چسب آن رو به بالا و به طرف کف دست باشدتا پیش از ریختن محلول داخل ظرف استریل بار دیگر بر چسب را بخوانید(کنترل بار دوم) ۱ تا ۲ میلی لیتر از محلول را در داخل ظرف قلوه‌ای شکل خالی کنید.سپس بطری محلول را حدود ۱۰ تا ۱۵ سانتی متراز کاسه یا ظرف استریل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

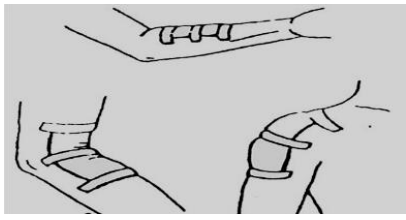
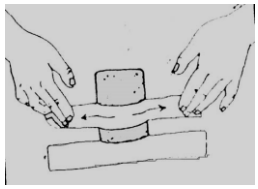
پانسمان زخم‌های تمیز

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 ضدعفونی‌کننده،دستکش استریل در صورت لزوم،دستکش یک بار مصرف تمیز،قیچی استریل در صورت لزوم،محلول‌های 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 می‌سازد.
روش کار را برای بیمار توضیح دهید و در مورد داشتن	این کار موجب جلب اعتماد و همکاری بیمار می‌شود.

روش کار	توجیه روش
حساسیت نسبت به محلول‌های ضد عفونی کننده و نوار چسب سوال کنید.	با پرسیدن سابقه حساسیت،از بروز عوارض احتمالی پیشگیری می‌شود.
دست‌ها را بشویید.	شستن دست‌ها از انتقال میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.
وسایل را آماده کنید.	این عمل موجب سازمان دهی در کارها می‌شود.
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 میکروب‌های موجود در هوا را می‌کاهد.
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 می‌کند.
مشمع و رویه را زیر بیمار پهن کنید.	این کار از آلوده شدن ملحفه و لباس جلوگیری می‌کند.
کیسه پلاستیکی یک بار مصرف را در دسترس قرار دهید و لبه‌های آن را به بیرون تا کنید.	این عمل از آلوده شدن سطح بیرونی کیسه به هنگام ریختن پانسمان‌های کثیف در داخل آن جلو گیری می‌کند.
ماسک را به طور صحیح بپوشید.	این کار از انتشار میکروب‌ها به داخل زخم جلوگیری می‌کند.
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 سالین آن را مرطوب کرده و سپس بردارید.طرف کثیف پانسمان را از دید بیمار دور نگاه دارید.	با این کار چسب‌ها به راحتی از روی پوست جدا می‌شوند. نرمال سالین برداشتن پانسمان را راحتتر می‌سازد. 
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.	این کار باعث به حداقل رساندن آلودگی می‌شود. 

روش کار	توجیه روش
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 آلوده شدن پنس جلوگیری می‌شود.
در صورت داشتن بخیه،اطراف خط بخیه را تا قسمتی که توسط پانسمان پوشیده می‌شود تمیز کنید.	با این عمل از انتقال آلودگی اطراف زخم به داخل آن جلوگیری می‌شود.
محل شستشو داده شده را مجددا با گاز خشک کنید.	زیرا رطوبت،محیط مناسبی برای رشد میکروب‌ها آماده می‌شازد.
با استفاده از پنس استریل چند لایه گاز روی زخم گذاشته سپس وسایل استفاده شده را داخل لگن حاوی محلول ضد عفونی کننده قرار دهید.	با این کار از انتقال آلودگی پیشگیری می‌شود.
چسب را به شکل نوار به عرض حدود ۲/۵ سانتی متر بریده و سپس آن را روی قسمت مرکزی پانسمان قرار دهیدو با فشار مساوی در دو طرف خط وسط به پوست بچسبانیدو پانسمان را ثابت کنید.	این عمل ازجابه‌جا شدن پانسمان جلوگیری می‌کند.  
مشمع و رویه را بردارید و پس از مرتب کردن لباس بیمار،اتاق را ترک کنید.	
دست‌ها را بشویید.	شستن دست‌ها از انتقال میکرب جلوگیری می‌کند.
وسایل را جمع کرده و ترالی پانسمان را برای استفاده مجدد آماده سازید.	این عمل موجب سازمان دهی در کارها می‌شود.
انجام پانسمان،وضعیت زخم،وجود هر گونه التهاب،نوع و میزان ترشحات را در صورت وجود در دفتر ثبت نام بیماران یادداشت کنید.	کامل بودن ثبت اقدامات انجام شده در صحیح انجام شدن پیگیری و اقدامات بعدی تاثیر فراوان دارد.

پانسمان و بانداژ فشاری

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

وسایل لازم:۱ـــمژر همراه با فورسپس حمل و نقل،۲ـــبیکس محتوی گاز استریل،۳ـبسته پانسمان،۴ـدستکش استریل،۵ـباند کشی و معمولی در اندازه مناسب ۶ـ قیچی و چسب

روش کار	توجیه روش
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 موجب رفع ترس و نگرانی می‌شود.
اندام خون‌ریزی دهنده را بالاتر از سطح قلب قرار دهید.	این عمل جریان خون را به محل خونریزی کاهش می‌دهد.
بسته پانسمان را باز کرده،با استفاده از پنس حمل و نقل از داخل بیکس،گاز اضافی استریل را در بسته قرار دهید.	
دستکش استریل بپوشید.	بااین‌کاراز انتقال آلودگی به‌زخم جلوگیری‌می‌شود.
با یک دست و با گاز مستقیما به محل خونریزی فشار وارد کنید.	فشار مستقیم اولین قدم در بند آوردن خونریزی است.
اگر خونریزی ادامه داشت چند عدد گاز استریل دیگر در محل خونریزی بگذارید.	
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.	این امر موجب کنترل خونریزی می‌شود.
در صورتی که از باند کشی استفاده می‌کنید آن را به شکل ۸ لاتین روی پانسمان بپیچید(بانداژ را به صورت ضربدری انجام دهید)	باند کشی سبب ایجاد فشار و حفظ پانسمان در محل می‌ردد.

روش کار	توجیه روش
دستکش‌ها را در آورده،وسایل را جمع کرده و دست‌ها را بشویید. علائم حیاتی فرد را کنترل کنید. در قسمت‌های پایینی زخم، نبض‌های انتهایی بدن را کنترل کنید. فرم ارجاع فوری را تکمیل کرده و ترتیب انتقال فوری مصدوم را به مراکز بالاتر بدهید.	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.

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 گیردو 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 نشودزیرا که خشک و تمیز نگاه داشتن پوست از تحریکات و تخریب بافت جلوگیری می‌کند.

-در صورتی که زخم ترشحات زیادی داشته باشدپوست اطراف زخم را از داخل به خارج با آب و صابون بشویید وخشک 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 شودو مقداری از رطوبت و حرارت زیر پانسمان تبخیر شود.

-گازها،باندهای زخم بندی قبلی و پنبه‌هایی را که برای تمیز کردن زخم به کار رفته‌اندر 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 می‌شود که موهای آن ناحیه را قبل از به کار بردن چسب کاملا کوتاه نمایید.در غیر این صورت برداشتن نوار چسب برای بیمار دردناک می‌شود.

-در بچه‌های کم سن و سال جهت نگهداری پانسمان و یا جلوگیری از آلودگی زخم‌ها باید دست‌های آن‌ها 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 آسیب‌دیدگی

هر زخمی خطر عفونی شدن را دارد اما خطر عفونت کزاز در زخم‌های کثیف، بویژه زخم‌هایی که درمحل های آلوده (باغچه ، طویله و.....) همچنین در زخم‌های عمیق که دارای بافت‌های مرده است و یا زخم‌هایی که در آن شیء خارجی فرو رفته است بیشتر است. که در اینصورت باید واکسن توأم را به بیمار تزریق کنید. یک نوبت تزریق درهمان روز (درصورتی که قبلاً واکسن توأم بطور کامل دریافت کرده باشد) کافی است .

اگر اطمینان به سابقه واکسیناسیون کامل درمصدوم ندارید پس از تمیزکردن و پانسمان زخم اورا بلافاصله برای تزریق سرم ضدکزاز به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع فوری دهید.

باندپیچی و اصول انجام آن

باند تنزیب و یا پارچه‌ای است که برای پیچیدن به دور قسمتی از بدن به کار میرود. باند معمولا از پارچه کرکی و یا الیاف مصنوعی ساخته می‌شودو باندهایی که از الیاف مصنوعی ساخته می‌شوند معمولا کشی هستند.باندهای کشی برای ایجاد فشار درمحل،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 هستندو 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 باشندبه این منظور می‌توان از موادی که قابلیت جذب دارندمانند 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 دارندزیر 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 می‌رودباید 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 کمی‌خمیده نگاه داشته شودو از کشیده شدن مفصل به هنگام باند پیچی اجتناب شود.
۶-باند باید با فشار کافی به عضو پیچیده شود تا باعث محافظت اندام شودولی 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 می‌کنیدحتی‌الامکان انگشتان دست و پارا 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 ازسردی،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 زخمی‌که دارای ترشح است نباید زیاد محکم باشدزیرا 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 می‌رودباید 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 نزنید و باند را برنگردانید.

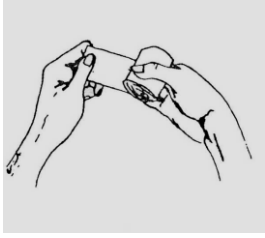
انواع بانداژ

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 هستندو 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 کاملا بالا بگیرید و در هرلحظه 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 جراحت باند پیچی کنید.

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



کار برد باند حلقه‌ای:از بانداژ حلقه‌ای یا مدور برای باندپیچی قسمت‌های مختلف بدن مثل انتهاها 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 کاملا روی دور اول و دور سوم روی دور دوم قرار می‌گیرد و به همین نحو باند پیچی ادامه پیدا می‌کند.

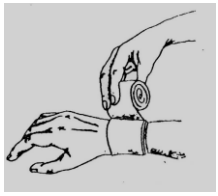
روش کار

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



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

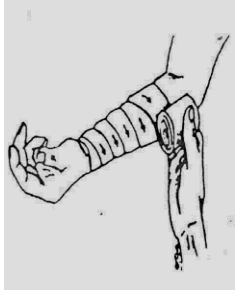
۳-بانداژ را از قسمت پایین اندام شروع کرده و ابتدای باند را که باز کرده‌اید با انگشت شست دست غیر مسلط در قسمت جلوی محل بگیرید‌و برای ثابت کردن ابتدای باند در محل،آن را به حالت کشش دو بار دور اندام بپیچید و انگشت شست را بردارید.



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.

بانداژ 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 فورا 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 نداشتید می‌توانید انتهای باند را گره پاپیونی بزنیدتا بتوان براحتی این گره را باز کرد.

در ضمن اطمینان حاصل نمایید که گره روی استخوان و یا پوست فشار وارد نمی‌کند.

بانداژ به شکل ۸ لاتین

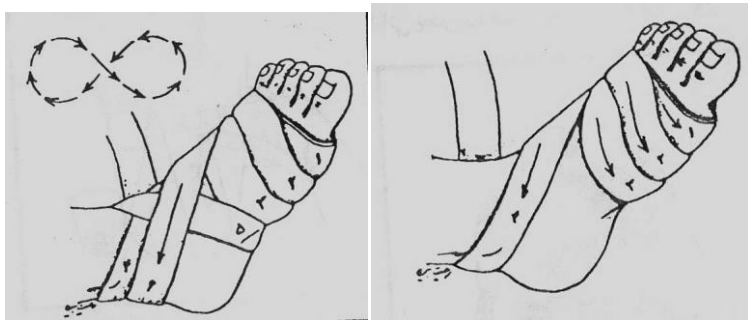
بانداژ به شکل۸لاتین برای بی‌حرکت کردن مفاصل مچ دست،آرنج،زانو و مچ پا استفاده می‌شود.

۱-سه بند اول بانداژ مدور را تکرار کنید

۲-در صورتی که باند پیچی روی مفصل انجام می‌شودپس 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 می‌شود)

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.

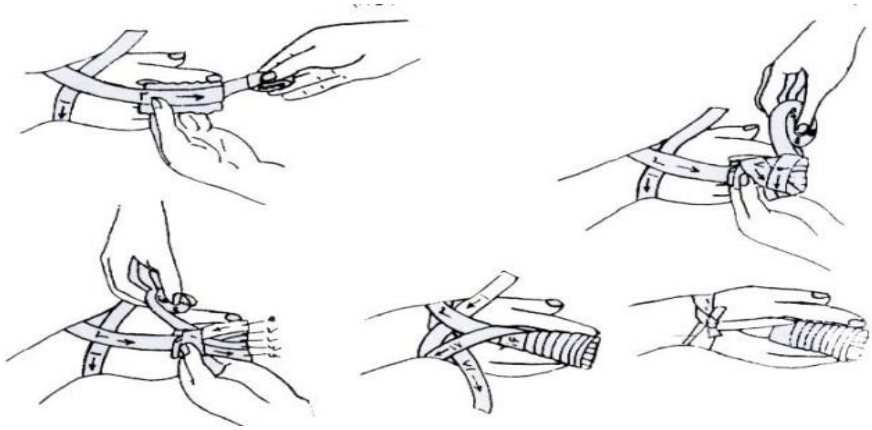
۴-پس از اتمام باند پیچی در قسمت بـالای مفصـل،باند را دو بـار بـه صـورت مـدور بپیچید.



بانداژ یک انگشت :

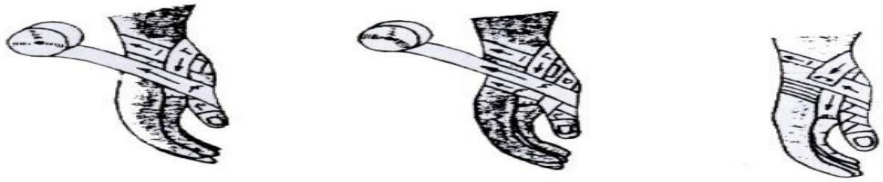
با استفاده از باند نواری مناسب چند سانتی متر ابتدای باند را بطور ازاد خارج از دست در انتهای شست نزدیک مچ قرار داده و باند را از روی دست و دور مچ عبور داده ، سپساز روی باند گذرانده به سمت انگشت مورد نظر ببرید .

بقیه مراحل را مطابق شکل عمل نمایید.



بانداژ انگشت شست :

ابتدا باند نواری را در انتهای انگشت شست نزدیک مچ قرار می دهیم. باند پس از یک بار گردش دور مچ دست ان را طوری از محل بین انگشت شست و نشانه عبور می دهیم که ابتدای باند را گرفته و ان را ثابت نماییدو سپس باند را دور انگشت می پیچیم و از روی شست به پشت دست می آوریم . بقیه مراحل را مطابق شکل عمل نمایید.



بانداژ 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 بانداژ سر،باند را دو بار روی پیشانی به صورت مدور بپیچید.

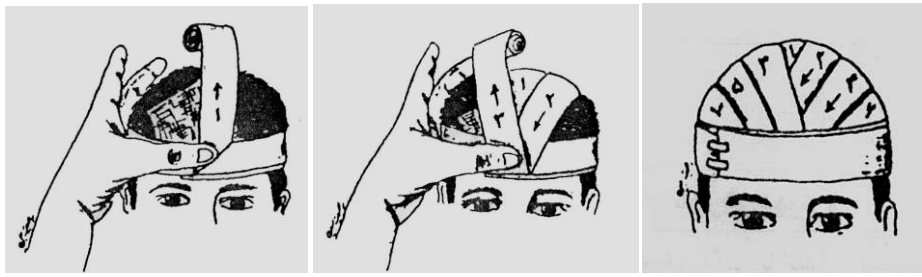
۲-انگشت شست دست غیر مسلط خود را در قسمت جلو و وسط بانداژ مدور قرار داده و لوله باند را به طرف پایین و عقب عضو حرکت دهید و در قسمت پشت،آن را با انگشت اشاره دست غیر مسلط نگاه دارید.

۳-دوباره باند را از قسمت پشت عضوبه طرف جلو بیاورید تا عضو را دور بزند و لایه جدید در سمت راست لایه قبلی قرار گرفته،۲/۳ 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 ۲/۳ لایه قبلی را گرفته و به طور کامل محل را بپوشاند.

۶-بانداژ را با دو بار پیچیدن مدور روی لایه‌های باند خاتمه دهیدو قسمت انتهایی باند را حدود ۲/۵ سانتی متر به زیر تا کرده و یا با استفاده از گیره و یا نوار چسب آن را ثابت کنید.(با این عمل بانداژ 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 می‌کنندتا 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 کمی‌بالاتر قرار گیرند.

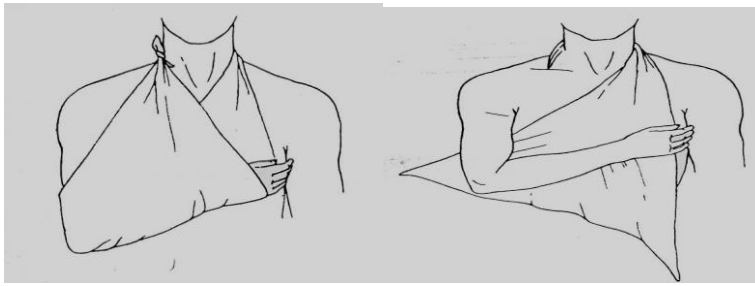
۲-یک سر باند مثلثی را از بین دست و سینه مصدوم عبور دهید.به طوری که راس باند کاملاً فراتر از آرنج قرار گیرد.

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

۴-در حالی که هنوز مصدوم دست خود رانگاه داشته انتهای پایینی را از کنار دست و ساعد بالا بکشیدو 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 بانداژ یا وضعیت باند شکسته بندی را مجددا تنظیم کنید.



ازباند سه گوش، همچنین برای باند پیچی فرق سر هم استفاده می‌شودکه برای نگاه داشتن پانسمان در جراحت‌های فرق سربه کار می‌رود.

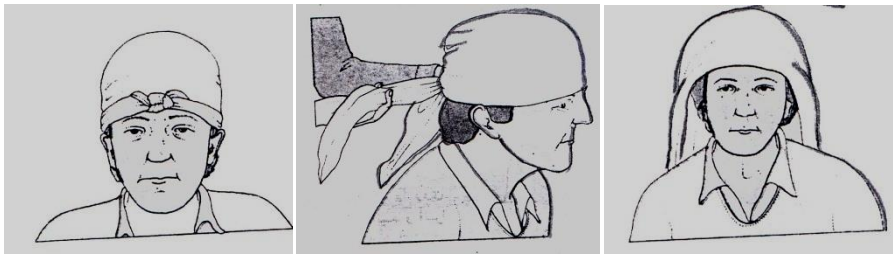
روش کار

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

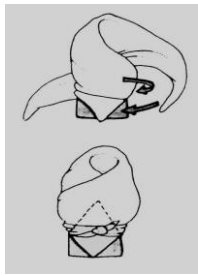
۲-دو انتهای باند را پشت سر محکم بکشید به طوری که لبه‌های باند کمی‌بالاتر از گوش‌ها قرار گیرد.

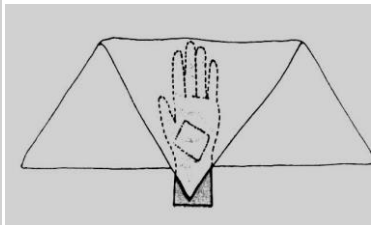
۳-دو انتهای آن را از بالای راس باند که در پشت گردن قرار دارد رد کنید و آن‌ها را به طرف جلو بیاورید

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

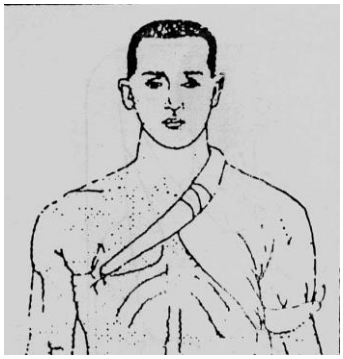


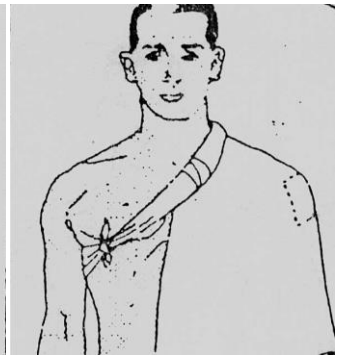
باندهای سه گوش را می‌توان به صورت کیسه در آورد و برای پوشاندن پانسمان دست و پا استفاده کرد.

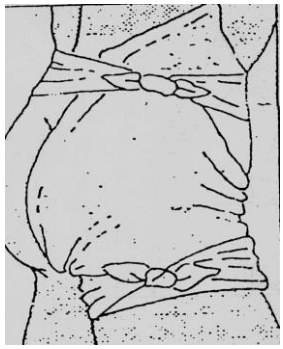


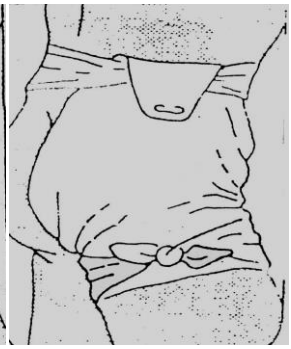


همچنین از باند سه گوش می‌توان برای بستن سینه و پشت،شانه‌ها،ناحیه باسن و کشاله ران استفاده کرد.



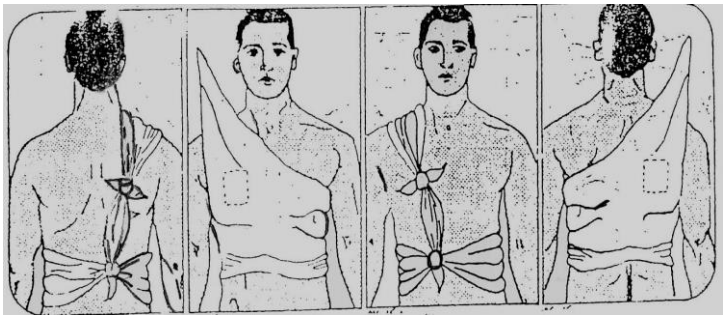


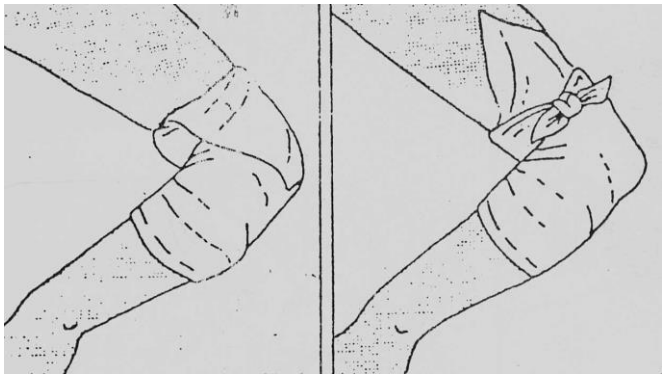




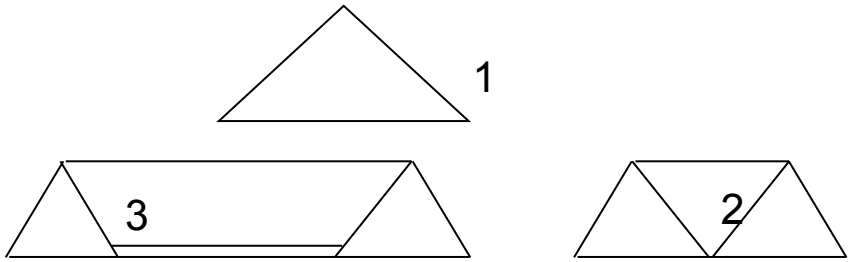
باند کراواتی:همان باند سه گوش است که آن را از راس روی هم تا می‌کنند تا باندی با پهنای مورد نظر بدست آید.از این باند برای باند پیچی سر،دست و پا می‌توان استفاده کرد.

همچنین از این باند می‌توان برای محکم کردن پانسمان در سر جای خـود در ناحیـه مفصل(مانند دور قوزک و یا مچ)استفاده کرد.نیز برای باند پیچی به شکل ۸لاتین دور پـا و قوزک برای بی حرکت نگاه داشتن پای شکسته استفاده نمود.





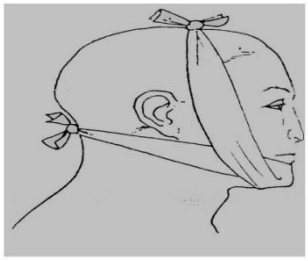
نحوه درست کردن آن به قرار زیر است.



باند مثلثی برای بالا نگاه داشتن دست

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

روش کار	تصاویر
از مصدوم بخواهید که بنشیند و دست آسیب دیده را طوری نگاه دارد که ساعد روی سینه و نوک انگشتان تقریبا روی شانه مقابل باشد.	
باند مثلثی را روی ساعد و دست بگذارید بـه طـوری کـه راس آن کاملا فراتر از آرنج و قسمت بالای آن روی شانه سالم قرار بگیرد. در حالی که مصدوم دست خود را نگـاه داشـته اسـت بـا ملایمـت قاعده باند را از زیر دست،بازو و آرنج مصدوم رد کنید.	 
روش کار	**تصاویر**
انتهای بالایی باند را به پشت مصدوم ببرید و تاجلوی شـانه سـالم بکشید. در صورت لزوم با ملایمت بلنـدی بانـد را میـزان کنیـد و روی شانه سالم در جلوی حفره ترقوه دو انتهای باند را به صـورت مربعی گره بزنید راس آزاد باند را بین بازو و قسمت جلویی تو بزنید گردش خون را کنترل کرده اگر اختلالی مشاهده کردید بانداژ و یا وضعیت شکسته بندی را مجددا تنظیم کنید یک بار بلافاصله پس از باند پیچی ویک بار هم ده دقیقـه بعـد از آن آزمایش کنید.به این صورت که یکـی از ناخنهـای دسـت و یـا پای باند پیچی شده را فشار دهید تا کـاملا سـفید شـود.زیر نـاخن باید سریعا به حالت صورتی برگردد که نشان‌دهنده جریـان دوبـاره خون است.اگر ناخن همچنان سفید و یا کبود باقی ماند یا انگشـت به طرز غیر طبیعی خیلی سرد بود نشان دهنده آن اسـت کـه بانـد خیلی تنگ بسته شده است	



باند دنباله دار(باندچهار 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 نشودمی‌توان آن را با قیچی برید.در این صورت باید باند را از سمت مقابل زخم از یک طرف به طرف دیگر بریدتا باند یکجا باز و برداشته شود.در مواقعی که باند مجددا مورد استفاده قرار می‌گیرد باید انتهای آزاد شده باند را روی هم تا کردو سپس آن را با دو دست بتدریج از دور عضو یا اندام باز وروی 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 اقدامی‌انجام 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 کـه از راه دیگـری استفاده از دارو غیر ممکن باشد.محلول دارویی باید برای بیمار تزریق گردد.

انواع تزریقات

-تزریق عضلانی (intramascular)

-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 واکسیناسـیون صـورت می‌گیردو انجام تزریق وریدی توسط بهورز مطلقا ممنوع می‌باشد.

وسایل مورد نیاز برای تزریق

سرنگ‌ها

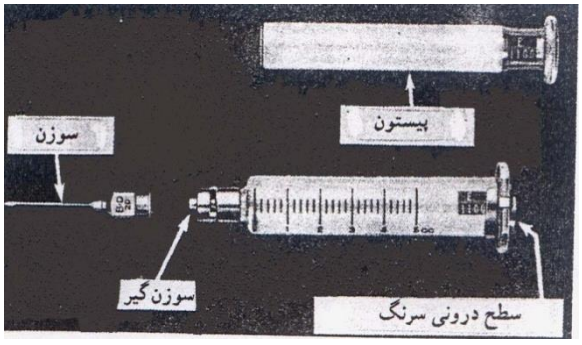
برای تزریق از سرنگ پلاستیکی یک بار مصرف بهتر است کـه اسـتفاده شود.سـرنگ پلاستیکی را به هیچ عنوان نباید دو بار به کار برد. حتی برای یک فرد،سرنگ پلاستیکی همراه با سوزن استریل که باز شـده باشـد نمی‌تـوان مـدت زیادی(حـداکثر بـرای چنـد دقیقه)در هوای آزاد نگاه داشت زیرا گردو غبار هوا آن را آلوده می‌کند.

سرنگ از دو قسمت تشکیل شده،یکی قسـمت بیرونـی کـه درجـه و انـدازه 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 بـدن بیمـار تمـاس دارنـد دسـت زد زیـرا 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 معمولا از سرنگ‌های ۱ تا ۵ سی سی استفاده می‌شود.

سرنگ‌های انسولین یک میلی لیتر را در خود جای میدهندو به واحد درجه بندی می‌شوند.بیشتر سرنگ‌های انسولین ۱۰۰ واحدی(U100) هستندکه 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 به‌سرنگ

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 طویل‌تر 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 مثلا 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 معمولا 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 شکستهمی‌شود.

ویال‌ها

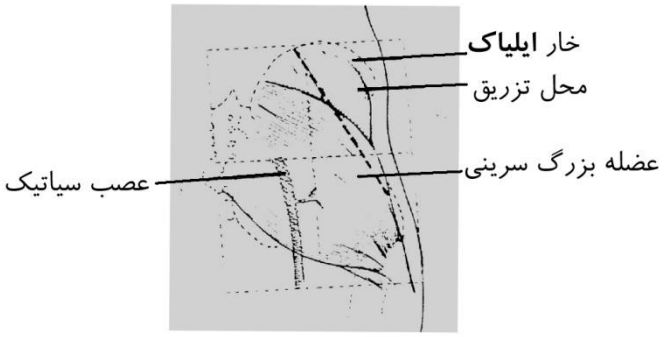
ویال‌ها ظرف‌های شیشه‌ای یک دوزی و یا چند دوزی هستند.یک در پوش لاستیکی در قسمت بالا دارنداین قسمت پلاستیکی قبل از مصرف بوسیله یک روپوش فلزی پوشیده شده است.ویا ل‌ها ممکن است شکل جامد یا مایع دارو را داشته باشند.

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.معمولا 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 بر خورد نکند.در این نوع

تزریق از سوزن‌های شماره ۲۰ تا ۲۲ با اندازه ۳/۷۵ سانتی متر استفاده می‌شودمحل‌های مختلف تزریق به شرح ذیل می‌باشند.



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

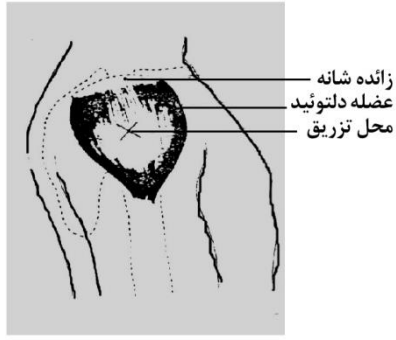
انتخاب محل تزریق برای جلوگیری از صدمات ناشی از آن به قدری حائز اهمیت است که هیچ تزریقی بدون دیدن کامل محل نباید انجام گیرد.در موقع تزریق در ماهیچه سرینی توصیه می‌شود که فرد به روی شکم در حالی که انگشت شست پا به طرف داخل باشد دراز بکشد.این حالت به نمایان شدن کامل محل و همچنین شل شدن عضله کمک می‌کند.در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

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

ب-عضله پهن خارجی ران: که در سطح کناری ران قرار دارد..این ماهیچه نسبتا بزرگ است و عصب و رگ بزرگی در حوالی آ ن 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.

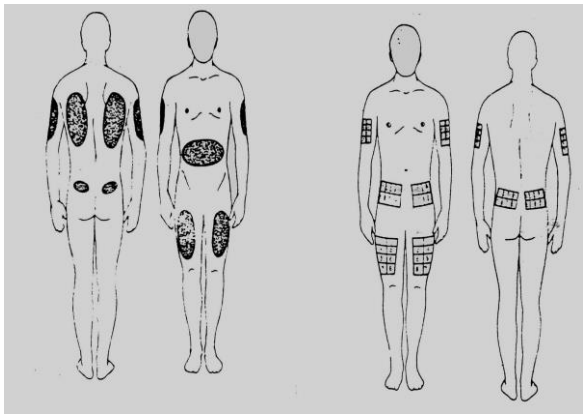


ج-عضله بازو (دلتوئید): این ماهیچه بر آمدگی شانه را تشکیل می‌دهد.به علت کوچک بودن،فقط مقدار کمی‌از محلول را می‌توان بـه درون آن تزریـق کرد.تزریـق نادرسـت در عضله بازو ممکن است باعث آسیب رساندن به عصـب در ایـن ناحیـه گردد.مزایـای ایـن محل آن است که به آسانی مشخص می‌شـودو بیمـار می‌توانـد بـه حالـت نشسـته و یـا خوابیده قرار گیرد.

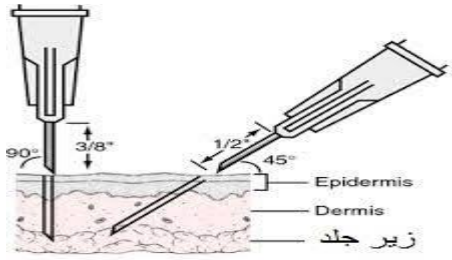


اگر محل تزریق را به صورت مثلث کوچکی در نظر بگیریم یک راس آن را زائده شانه و دو راس دیگر را خط فرضی که از زیر بغل رد می‌شـود تشـکیل می‌دهـد.محل تزریـق مرکز این مثلث است که تقریبا ۵-۲/۵ سانتی متر زیر زائده شانه است.

تزریق زیر جلدی (Sc)



تزریـق زیـر پوسـتی، محلـول دارویی را به داخل بافت زیر پوسـت می‌فرسـتد.تزریق زیـر پوسـتی بـا تزریـق زیـر جلـدی متـرادف اسـت..محل تزریـق زیـر پوسـتی



معمـــولا قســـمت بـــالای بـــازو اسـت.محلمتداول دیگـر ران اسـت.از شکم و پشت نیز می‌توان برای انجـام این تزریق استفاده کرد.

برای تزریق زیر جلـدی از سـوزن شـماره ۲۵ و با اندازه ۱/۲۵ یا ۱/۵ سانتی متر استفاده می‌شود.

چون بافت‌های زیر جلـدی بـر خـلاف عضـلات خـون زیـادی ندارنـد جـذب 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 تزریـق گردد.بافت‌هـای زیـر جلـدی نسـبت بـه محلول‌های محرک و حجم‌های زیاد محلول حساس است.تجمع داروها در بافت می‌تواند ایجاد آبسه نماید که به صورت بر جسنگی‌های سفت و دردناک در محل تزریق مشخص می‌شود.

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

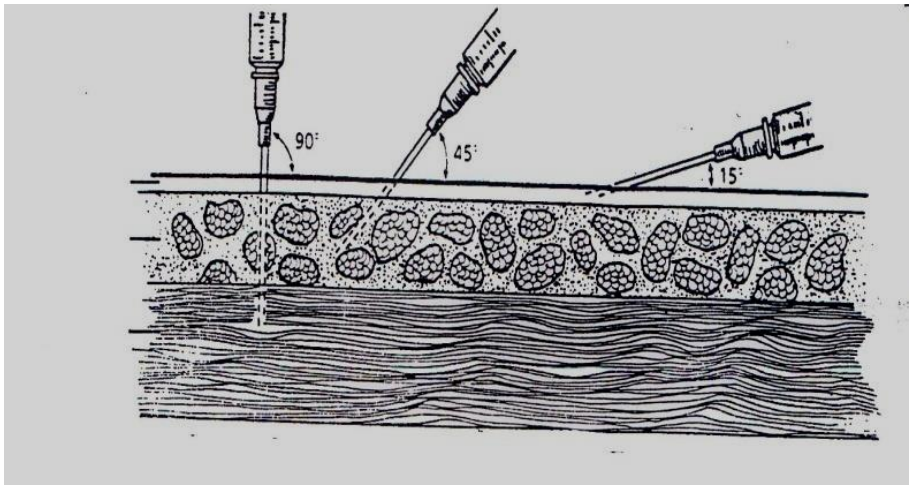
همچنین عقاید مختلفی در باره اینکه به چه مقدار باید بافت بدن بیمار را بین شست و انگشت اشاره جمع کرد وجود دارد.این تصمیم بستگی به طول سوزن و مقدار چربی و آب پوست فرد دارد.برای افراد لاغر و برای کودکان و نوزادان،جمع کردن بافـت بـین دو انگشت بر کشیدن پوست محل تزریق برتری دارد.

تزریق داخل جلدی (Id)

تزریق محلول در داخل لایه‌های بالایی پوست را تزریق داخل جلدی می‌گویند.محلی که معمولا استفاده می‌شودقسمت داخلی ساعد است.مقدار محلول مورد استفاده در ایـن تزریق معمولا بیش از چند صدم میلی لیتر نیست.سرنگی که برای تزریق داخـل جلـدی به کار می‌رودجمعا یک سانتی متر مکعب حجم دارد.برای این سرنگ از سوزن‌های کوتاه

نمره ۲۶ و ۲۷ (اندازه سوزن ۱/۲۵ تـا ۱/۸ سـانتی متـر)و در صـورت موجـود نبـودن از سـوزن‌های نمـره ۲۵ اسـتفاده می‌شـود.بریدگی مایـل نـوک ایـن سـوزن‌ها بایـد کوتـاه باشد.برای تزریق،سرنگ و سوزن تقریباً به طور موازی با ساعد نگاه داشته می‌شوند.دخول سوزن خیلی سـطحی و در حـالی کـه مقطـع مـورب سـوزن بـه طـرف بالاسـت انجـام می‌گیرد.فقط قسمت نوک سوزن را به داخل پوست فرو می‌کنند.باید توجـه داشـت کـه تزریقات داخل جلدی دردناک است و نباید بیش از یک دهم سانتی متر مکعـب از مـاده مورد نظر تزریق شود.

تزریق داخل جلدی معمولا برای تشخیص بـه کـار می‌رود.بـرای مثـال آزمـون تـوبر کولین(تست ب ث ژ) و آزمون‌های دیگر برای تعیین میزان حساسیت بیمـار نسـبت بـه مواد مختلف



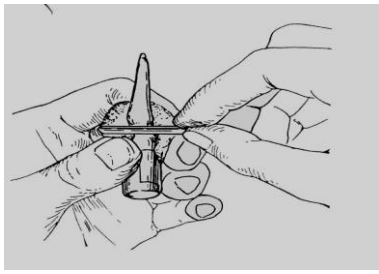
زاویه سوزن در تزریقات عضلاتی، زیر جلدی، داخل جلدی

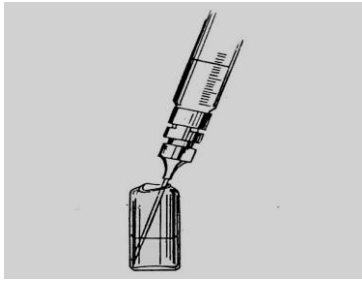
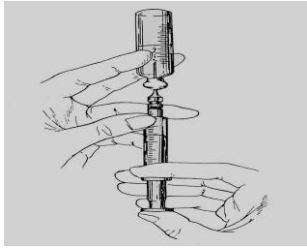
کشیدن دارو از آمپول و ویال

وسایل لازم:

۱-سرنگ و سوزن استریل،اندازه سرنگ و سوزن بستگی به نحـوه تزریـق دارو،مقـدار محلول دارد.

۲- ظرف پنبه الکلی
۳-ظرف قلوه‌ای شکل
۴-آمپول(دارو) و یا ویال دارویی

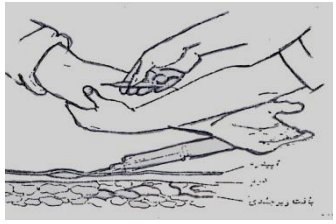
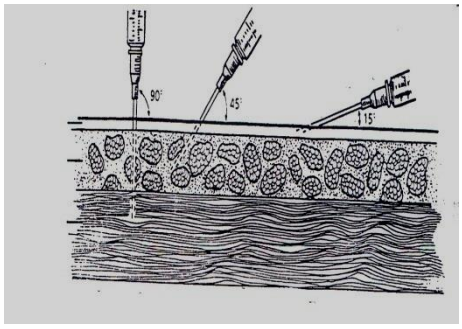
روش	توجیه روش
وسایل را آماده کنید،آمپول و یا ویال محتوی ماده دارویی را کنترل کنید.	این کنترل باعثمی‌شود کـه فعالیـت بـه طـور دقیـق انجام شود و در وقت صرفه جویی گردد.
دست‌ها را بشویید.	شستن دست‌ها ازانتشار میکروب جلوگیری می‌کند.
در حـالی کـه آمپـول را بـه طـور عمـودی در دسـت گرفته‌ای‌دبه سر آمپول چند ضربه بزنید و یا اینکه دسـت خود را از قسمت مچ بچرخانید. پوشش فلزی و یا پلاستیکی سر پوش ویال را که بوسیله محافظ لاستیکی پوشیده شده بردارید.	با این عمل دارو از قسمت سـر بـه بدنـه آمپـول بـه راحتی بر می‌گردد. سر پوش فلزی از آلودگی قسمت لاستیکی جلوگیری می‌کند.
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.	الکل آلودگی میکروبی سطحی را پاک می‌کند دست از خرده‌هـای شیشـه هنگـام شکسـتن آمپـول محفوظ نگاه داشته می‌شود. 
با یک حرکت گردن آمپول را از محلی کـه خـط کشـیده شده بشکنید.همیشه دور از بدن آمپول را بشکنید.	ایـن عمـل انگشـتان و صـورت را از خـرده شیشـه محفوظ نگاه می‌دارد.

روش	توجیه روش
سر پوش سوزن را بردارید و برای کشیدن دارو،سوزن را مستقیما وارد آمپول کنید و سعی کنید که نوک سوزن به اطراف تماس نیابد.	برخورد سوزن به اطراف موجب آلوده شدن می‌گردد. 
سر پوش سوزن را برداشته و آن را به طور عمودی داخل ویال کنید.	قبل از کشیدن مایع باید مقداری هوا تزریق گردد تا مانع از تشکیل خلاء شودزیرا در ویال سر بسته اگر هوا تزریق نشود فشار منفی ایجاد کرده و در کشیدن دارو ایجاد اشکال می‌کند. 
مقدار داروی مورد لزوم را بکشیدبه 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.	در هنگام وارونه کردن کشش سطحی، مایع را نگاه می‌دارد.اگر سوزن با کناره‌ها برخورد کند و یا از آمپول خارج شودو مجددا آن را داخل کنیم کشش سطحی شکسته می‌شود و مایع به بیرون می‌ریزد. تزریق هوا به داخل محلول موجب افزایش فشار در آمپول می‌شودو موجب ریختن دارو از آمپول می‌گردد.

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

روش کار در تزریقات عضلانی،زیرجلدی،داخل جلدی

اجرا	توجیه روش
وسایل لازم برای انجام تزریقات مربوطه را آماده کنید.	این کار باعث صرفه جویی در وقت و جلوگیری از بروز اشتباه می‌گردد.
روش کار را برای فرد توضیح دهید.	توضیح دادن موجب تشویق به همکاری و رفع نگرانی می‌شود.
دست‌ها را بشویید	شستن دست‌ها از انتشارمیکروب جلوگیری می‌کند
محیط خصوصی برای فرد ایجاد کنیدو وضعیت مناسب جهت تزریق انتخاب کنید.	برای تزریق به عضله باسن،فرد در وضعیت به پهلو و یا شکم می‌خوابد.مفصل زانو و ران خم می‌شود. 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. جهت تزریق زیر جلدی،فرد می‌تواند بنشیندو یا در حالت دراز کشیده باشد.
محل تزریق را با پنبه الکلی به صورت دورانی از مرکز به خارج محل تزریق ضد عفونی نموده و ۳۰ ثانیه صبر کنید.	این عمل باعث کاهش میکروب‌های سطح پوست شده و از اثر تحریکی الکل به هنگام تزریق جلوگیری می‌کند.

اجرا	توجیه روش
برای کشیدن دارو از آمپول و یا ویال روش کار را مطابق آنچه که در قبل گفته شده است انجام دهید.	
جهت انجام تزریق عضلانی،پوست محل تزریق را در دست گرفته و بکشید.	این عمل صدمات بافتی و ناراحتی فرد را کم می‌کند. 
جهت انجام تزریق زیر جلدی،پوست اطراف محل تزریق را جمع و یا باز کنید.	این عمل باعث ورود آسان و کم درد به داخل بافت زیر جلدی می‌شود.
جهت انجام تزریق داخل جلدی،قسمتی ازداخل ساعد را که دارای مو نیست انتخاب کنید. ساعد محل مناسب و راحتی برای انجام تزریقات داخل جلدی می‌باشد.	
در تزریق عضلانی،سرنگ را با دست غالب بین انگشت سبابه و شست نگاه داریدو سوزن را با زاویه ۹۰ درجه و سریع داخل عضله نمایید در تزریق زیر جلدی،سرنگ را بین انگشتان شست و سبابه بگیریدو سوزن را در محل مورد نظر با زاویه ۴۵ درجه وارد کنید در تزریق داخل جلدی،سوزن را در مقابل پوست تقریبا به حالت صاف با زاویه۱۵- ۱۰ درجه قرار دهید.به طوری که قسمت اریب سر سوزن بالا باشدو از طریق پوست بتوان سر سوزن را در داخل پوست مشاهده کرد.سوزن را به اندازه سه میلی متر(۰/۳ سانتی متر) وارد پوست بکنید	در تزریق سریع درد کمتر است.داخل کردن سوزن با زاویه ۹۰ درجه ورود آن را به داخل عضله تسهیل می‌کند 

اجرا	توجیه روش
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.	این عمل جهت نگاه داشتن سرنگ و آسپیره کردن ملایم لازم است.
جهت تعیین اینکه سوزن در عروق خونی قرار دارد با کشیدن انتهای پیستون به آرامی‌آسپیره می‌کنیم در صورتی که خون در سرنگ برگشت سرنگ و سوزن را دور ریخته و داروی جدید تهیه کرده و در محل دیگری تزریق می‌کنیم.	اگر داروی مخصوص تزریق عضلانی و یا زیر جلدی، وارد ورید گردد امکان ناراحتی و ایجاد عکس‌العمل‌های خطرناک وجود دارد.
اگر در آسپیره کردن خون مشاهده نشد تزریق را به آرامی‌انجام دهید.	تزریق سریع محلول باعث فشار در بافت و در نتیجه ایجاد ناراحتی می‌شود.
در تزریق داخل جلدی،نیاز به آسپیره کردن نیست،به محض ورود سوزن،تزریق را به آرامی‌انجام دهید تا زمانی که یک بر آمدگی کوچک مشاهده کنید.	اگر بر آمدگی ظاهر شد ماده داخل نسج پوست داخل گردیده است.
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. پس از تزریق دارو در داخل جلدوبیرون کشیدن سوزن محل را ماساژ ندهید.	آهسته بیرون کشیدن سوزن باعث کشیده شدن بافت‌ها و ایجاد ناراحتی می‌شود. ماساژدر محل تزریق داخل پوستی ممکن است باعث تغییر در نتیجه تست به دلیل انتشار ماده به نسوج زیر جلدی شود.
سرپوش را روی سوزن نگذارید.سرنگ و سر سوزن را با روش مناسب دفع کنید.	بیشتر حوادث زخم‌های سوراخ کننده در هنگام گذاردن سر پوش بر روی سوزن اتفاق می‌افتد.
به فرد کمک کنید که در وضعیت راحت قرار بگیرد.	وضعیت مناسب باعث ایجاد احساس راحتی در فرد می‌شود.
وسایل را جمع کرده و دست‌ها را بشویید.	شستن دست‌ها از انتشار میکروب‌ها جلوگیری می‌کند.
تزریق دارو را ثبت کنید.	ثبت دقیق برای جلوگیری از اشتباهات ضروری است.

***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 آرامی‌تزریق کنید به خصوص هنگامی‌که 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 الزامی‌می‌باشد:

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 نشتی دارند باشید و آن‌ها را از رده خارج کنید.
۵-به هشدارها و راهنمایی‌های تولید کننده 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 ازرده خارج کنید.

ج-از صدمات ناشی از سر سوزن جلو گیری کنید

صدمات سر سوزن در هر زمانی ممکن است ایجاد شود.اما اغلب طی و یا بلافصله 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 وسرسوزن‌های مصرف شده را در همان محل استفاده در محفظه دفع که غیر قابل نفوذ به اشیاء برنده و غیر قابل نشت می‌باشد جمع‌آوری نمایید‌و وقتی سه چهارم جعبه سوزنها پر شد باید درب آن را بسته و مهر و موم نمایید.

د-از دستیابی مجددبه 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.

هـ-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 خون ریزی داخلی را فهرست نماید. ۴- اقدامات اولیه در هنگام بروز خونریزی داخلی را توضیح دهد.

مقدمه

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

اعمال مهم خون

انتقال اکسیژن و دی اکسید 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 ازبافت‌ها به کلیه‌ها
(محافظت): دفاع از بدن در مقابل بیماریهایی که بوسیله میکروارگانیسم‌ها ایجاد می‌شوند مانند تولید آنتی بادی‌ها
(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 بعلت 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 بافت‌هامی‌گردد.
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 طبقه بندی 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 ضربان 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 جراحت‌های جزئی خون از زخم به بیرون به آرامی تراوش می‌کند.

عوارض و نشانه‌های ناشی از خونریزی

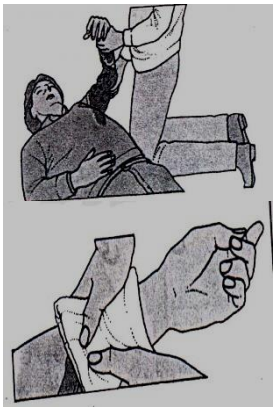
۱-مشاهده خونریزی به بیرون از بدن

۲-مصدوم احساس تشنگی می‌کند

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

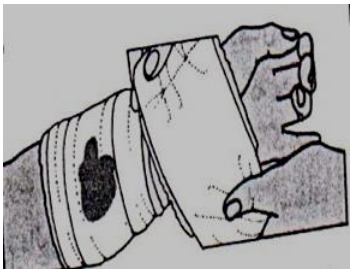
۴-صورت و لبها رنگ پریده می‌شود.
۵-پوست سرد و مرطوب می‌گردد
۶-ضربان قلب سریعتر ولی ضعیف تر می‌شود.
۷-مصدوم دچار تنفس سطحی و بیقراری می‌گردد.

راه‌های جلوگیری از خونریزی



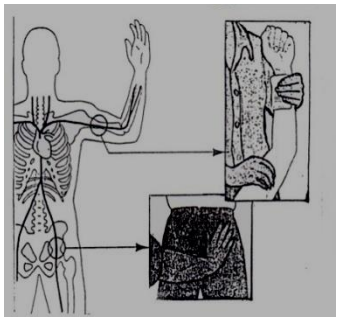
۱ـ فشار مستقیم: در این روش پس از شستن دست‌ها بر روی محل خونریزی با دست و در صورت در دسترس بودن گاز یا پارچه تمیز مستقیماً فشار آورید و عضو را بالاتر از سطح قلب نگه دارید، اگر گاز خیس شده آن را برندارید، مجدداً با قرار دادن گاز دیگری به فشار ادامه دهید و حدود ۱۰ دقیقه این کار را انجام دهید در صورت توقف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

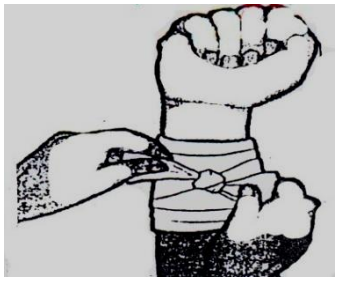


۲ـ فشار غیر مستقیم: اگر فشار مستقیم بر روی زخم برای توقف خونریزی موثر نباشد با فشار بر روی نقاط در روی شریانهای اصلی عضو مجروح از ادامه خونریزی می‌توان جلوگیری کرد همراه با این روش به فشار مستقیم نیز ادامه دهید.

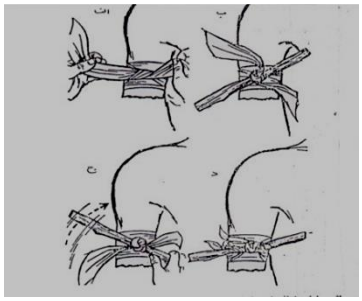
نقاط فشار تنها در اندام فوقانی و تحتانی وجود دارند و در سر،قفسه سینه و شکم توصیه نمی‌گردند. در زخم‌های سر و صورت و گردن می‌توان با فشار بر روی شریان اصلی گردن و یا شریان گیجگاهی خونریزی را بند آورد، اگر زخم در دست باشد در ناحیه داخلی بازو بر روی سرخرگ بازویی فشار وارد آورید و در زخم پا نقطه مورد نظر بر روی سرخرگ رانی در کشاله ران می‌باشد.



۳- **استفاده از تورنیکه:** به خاطر داشته باشید که این روش را می‌توان به عنوان آخرین اقدام و در مواردضروری بکار برد، در صورت موثر نبودن راه‌های دیگرجلوگیری 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 تونیکه 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

بسیاری از زخم‌ها جزئی هستند و خونریزی کمی‌دارنددر 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.

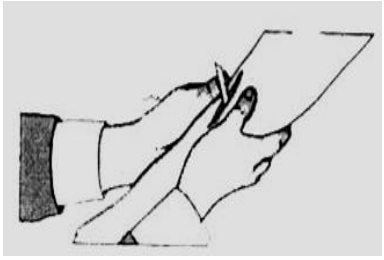
۲-موقتا روی زخم را پوشش استریل قرار دهید و یا در صورت کوچک بودن دهانه زخم،آن را با چسب زخم بپوشانید

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.

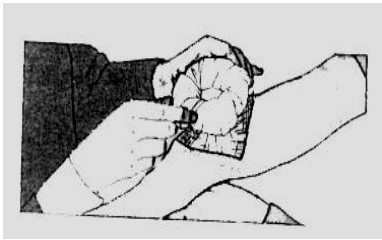
توجه:اگر در زخم یک شیء بزرگ فرو رفته است هرگز کوشش نکنید که آن را از زخم بیرون بکشید،زیرا که جسم زخم را بسته و خونریزی را محدود کرده است،به علاوه هنگام بیرون آوردن جسم بافت‌های اطراف آسیب می‌بیند و خونریزی شدیدتر می‌شود.

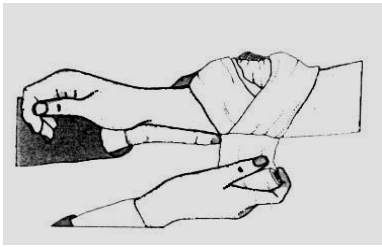
اقدامات در موارد خونریزی ناشی از فرو رفتگی جسم خارجی



برای کنترل خونریزی از فشار مستقیم بوسیله 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 یـا جسمی‌مشـابه آن را در اطراف زخم قرار دهید،اگر امکان داشت بالشتک را آنقـدر بلنـد بسـازید کـه روی شـیء فشاری وارد نکند

به صورت مـورب آن را بانـد پیچـی کنیـد و دقت کنید که باند را روی شیء نپیچید.

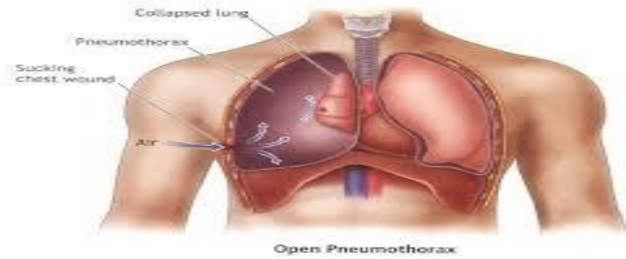
عضو مجروح شده را بالا نگاه دارید و آن را تا آنجا که ممکن است ثابت و بیحرکت کنید.

مصدوم را سریعا ارجاع دهید

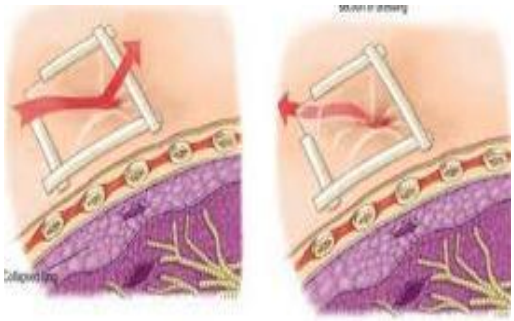
<u>توجه</u>:اگرخونریزی شدید همچنان ادامه داشت از فشار غیرمستقیم استفاده کنید.

آسیب دیدگی قفسه سینه ناشی از فرو رفتن جسم خارجی

چنانچه قفسه سینه از ناحیه جلو ، پشت و یا پهلوها در اثر شکستگی دنده ها پـاره و یا توسط گلوله ، کارد و یا هر وسیله تیز دیگری سوراخ شود ، هـوا مسـتقیم وارد قفسـه سینه می شود . این زخم ها از این نظر خطرناک هستند که ممکن است تبدیل به زخـم های مکنده شوند.در چنین زخم هایی هنگام عمل دم مقداری هوا از محـیط خـارج بـه داخل قفسه سینه کشیده میشود ولی موقع بازدم خارج نمی شود . از این رو تجمع هـوا داخل قفسه سینه موجب فشرده شدن ریه همان سمت شده علاوه برهوا تجمع خون نیز فشار بیشتری به ریه وارد می کند. از طرفی این فشار به ریه سالم نیز منتقل مـی شـود ودر نتیجه عملکرد تنفس دچار اختلال شده احتمالا خفگی ایجاد می شود .



Open Pneumothorax



علائم و نشانه ها:

۱- احساس درد در قفسه سینه

۲- اختلال در تنفس به علت باقی ماندن هوا در ریه

۳- کبودی دهان ، زیر ناخن ها و پوست سیانوزه که نشان دهنده اغاز خفگی است.

۴- در صورت جراحت ریه همراه با سرفه ، خون قرمز روشن و کف آلود از دهان مصدوم خارج می شود.

۵- در هنگام دم احتمالا صدای مکش هوا به ریه ها شنیده می شود

۶- در هنگام بازدم مایع سفیدرنگ آغشته به خون در ناحیه زخم حباب حباب می شود.

اقدامات اولیه :

۱- سریع زخم باز را با کف دست بپوشانید.

۲- مصدوم را در حالت نیمه خوابیده قرار دهید . ر و شانه های اورا نگه دارید،بدن مصدوم را به سمت قسمت مجروح خم کنیدتا ریه سالم بالاتر قرار گیرد.

۳- هرچه سریعتر برای جلوگیری از نفوذ هوا از طریق زخم به درون ریه ها روی پانسمان را با یک ورقه پلاستیکی یا فویل بپوشانید و سه طرف آن را چسب بزنید و یک طرف راجهت خروج خون و هوا باز بگذارید.

۴- علائم حیاتی مصدوم را هر ۱۰ دقیقه کنترل کنید .

۵- بلافاصله مصدوم را با برانکارد به مراکز درمانی برسانید.

وجود جسم خارجی در چشم :

الف) جسم خارجی که در چشم فرو نرفته باشد:

اگرآسیب شدید نیست چشم را معاینه کیند درغیراین صورت نیاز به معاینه نیست چشم را بپوشانید و به مصدوم توصیه کنید از مالیدن چشم ها خودداری کند ومصدوم 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.

-اگرجسم درپلک فوقانی قرار دارد ، پلک را به سمت پائین و به طرف خارج بکشید ویا پلک را به دور قسمت پنبه ای گوش پاکن استریل بپیچید.

- مصدوم را به پزشک ارجاع فوری دهید.

ب) جسم خارجی که درچشم فرو رفته باشد:

-هرگز جسمی را که درچشم فرورفته خارج نکنید.

-به مصدوم آرامش بدهید.

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

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

- درصورت امکان سر او را بی حرکت نگه دارید .

-مصدوم را درحالت خوابیده به پزشک ارجاع فوری دهید.

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 ببینندر حالی که این آسیب نشانه‌های خارجی نداشته باشد.. خونریزی داخلی باید به اندازه خونریزی خارجی جدی

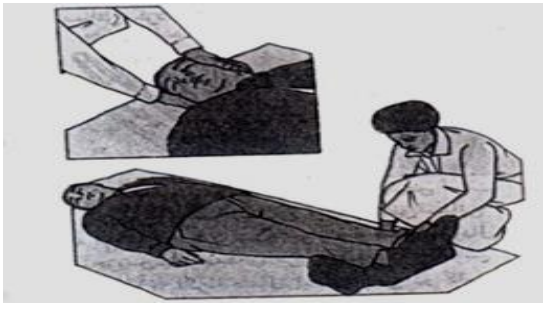
گرفته شود.زیرا به هر حال خون،از سیستم گردش خون خارج شده و انـدام‌های حیـاتی دچار کمبود اکسیژن می‌گردند.احتمال دارد کـه خـون جراحت‌هـای داخلـی در یکـی از حفرات بدن جمع شودو پنهان باقی بماندو یا اینکه خونریزی داخلی ممکن است بـر اثـر جریان یافتن خون از یک یا چند روزنه بدن مانند دهان و مقعد به بیرون از بدن،یا بر اثر مشاهده رنگ پریدگی و کبودی آشکار گردد.

عوارض و نشانه‌های ناشی از خونریزی داخلی

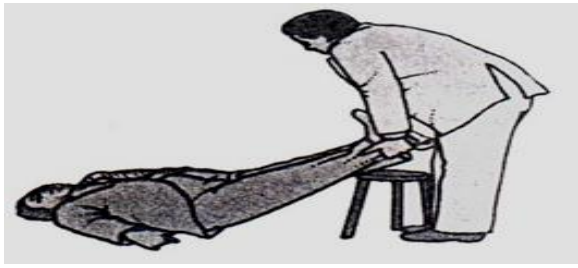
این نشانه‌ها بسته به میزان خونریزی و حجم خون از دست رفته فـرق می‌کند..آنچـه که مسلم است این است که تغییر ناگهانی حال عمومی‌مصدوم،نظیر آنچـه کـه در مـورد نشانه‌های خونریزی خارجی گفته شد از علائم اصلی و مهم می‌باشـد و عـلاوه بـر آن در اطراف ناحیه صدمه دیده،درد و حساسیت و تنش احساس می‌شودو ممکن است جریـان خون از یکی از روزنه‌ها (دهان،بینی و یا مقعد) مشاهده شود.

اقدامات اولیه در بروز خونریزی داخلی

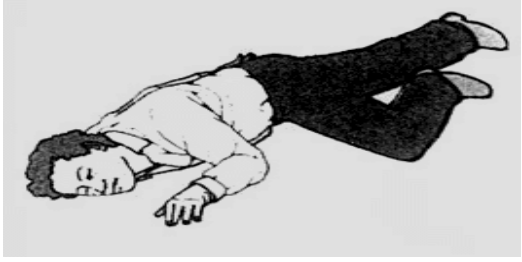
۱- مصدوم را طوری بخوابانید که سر پایین‌تر از بدن باشد.



۲- اگر جراحت مصدوم اجازه می‌دهد پاهای مصدوم را بلند کنید تا خون به انـدازه 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 جراحت‌های 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 د ارد،او را باید در وضعیت بهبود قرار داد.اگر بیمار در این وضعیت قرار داده شودمی‌توان مطمئن بود که:راه تنفس

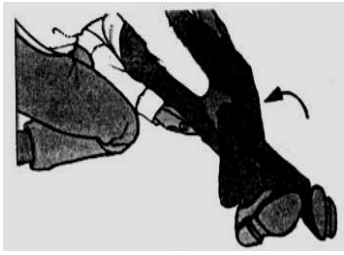
باز می‌ماند،زبان نمی‌تواند به عقب گلـو بیفتـدو سـر و گـردن در وضـعیت کشـیده قـرار می‌گیرد.به طوری که هوا بدون بر خورد با مانع به شش‌ها می‌رسدو آب دهان و یا سـایر مایعات موجود در دهان بیمار از گوشه دهان بیرون ریختـه و نمی‌تواننـد خطـری بـرای مصدوم ایجاد کند.

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.

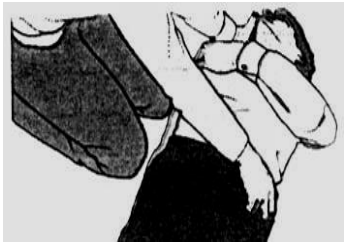
تصاویر ذیل مراحل مختلـف چرخانـدن مصـدومی‌که بـه پشـت افتـاده اسـت نشـان می‌دهد،اگر مصدوم به روی صورت و یا یکی از پهلوهـا افتـاده اسـت،انجام تمامی‌مراحـل لازم نیست.اگر مصدوم عینک به چشم دارد باید قبل از چرخاندن سـر او عیـنکش را بـر دارید تا به چشم آسیبی نرسد.



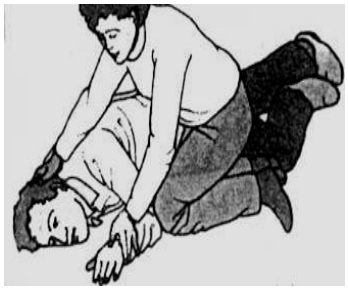
۱-مستقیم پهلوی مصدوم زانو بزنیـد، حـدود ۳۰ سانتی متر از او فاصله بگیرید.در ایـن حـال بایـد صورت شما هم سطح سینه مصدوم باشد،سر او را به سوی خود برگردانید و به عقب خم کنید،چانـه را به بالا بکشید.



۲-دست مصدوم را در کنار تنه در طرف خود زیر باسنش قرار دهید.به طوری که اگر امکان داشـت کف دست به طـرف بـالا باشد.دسـت دیگـرش را روی سینه‌اش بگذارید.پای سمت دیگـر را از زیـر زانو و یا پاشنه پا بگیرید و روی پـای نزدیـک بـه خود قرار دهید.

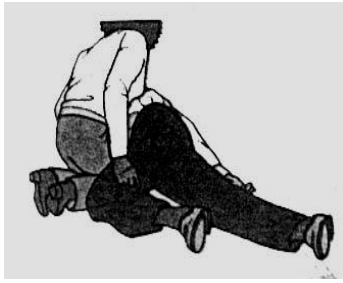


۳-با یک دست سر را نگاه دارید و با دست دیگـر شلوار او را از ناحیه باسن بگیرید و سریع مصـدوم را به سمت خود بچرخانید به طوری که سـنگینی



تنه روی زانوهای شما بیفتد.

۴-در حالی که هنوز سنگینی مصدوم روی زانوی شماست دوباره سر او را تنظیم کنیدو مطمئن شوید که راه تنفس باز است.



۵-بازوی بیمار را از آرنج خم کرده و در وضعیت مناسبی قرار دهید تا بتواند سنگینی تنه را تحمل کند.

۶-پای مصدوم را از زانو خم کنید و ران او را کاملا به سمت خود بکشید تا بتواند سنگینی قسمت پایین بدن را تحمل کند.



۷-با دقت دست دیگر مصدوم را از زیر تنه‌اش بکشید و به موازات بدنش قرار دهید تا از غلت زدن مصدوم پیشگیری شود

توجه:شما ممکن است در مورد مصدوم چاق از هر دو دست خود استفاده کنید.لباس را از شانه و باسن بگیرید و مصدوم را بکشید به طوری که سنگینی بدن او روی ران‌های شما بیفتد.

شکل‌های خاص خونریزی

جراحت فرق سر:اکثرا بر اثر زمین خوردن رخ می‌دهد که معولا در میان سالمندان شایع‌تر است.عامل‌های دیگر این جراحت عبارت است از تصادفات جاده‌ای،کتک کاری،حوادث ورزشی و افتادن اشیاء سنگین روی سر.

عوارض و نشانه‌ها

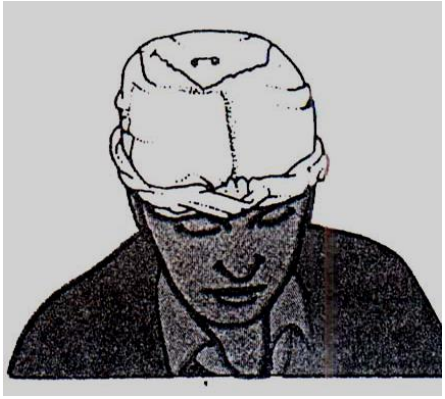
۱-درد،حساسیت و خونریزی در فرق سر.
۲-ورم در اطراف زخم.
۳-احتمالا عوارض و نشانه‌های ناشی از شکستگی جمجمه.
۴-بیهوشی ممکن است دست بدهد.

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 کمی‌بالا 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 جراحت برداشته بالا باشد.

۶-مقدمات ارجاع مصدوم را فراهم نمایید.

خونریزی از گوش

خونریزی از داخل کانال گوش با خونریزی قسمت بیرونی گوش تفاوت دارد.خونریزی از داخل گوش عموما 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 کمی‌خون 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 حیـاتی مصـدوم را کنتـرل نمایید.

۴-اگر مصدوم بیهوش شد ولی تنفسش حالـت عـادی داشت او را در وضـعیت بهبـود بخـش قـرار دهید.سـر 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 خـون را متوقـف کنیـد زیرا این عمل باعث صدمه به گوش میانی خواهد شد.

جراحت‌ها و خونریزی‌های ناحیه دهان

بریدگی زبان،لبها می‌تواند باعث ایجاد خونریزی خفیف تا شدید گردد.این جراحت‌هـا معمولا بر اثر فشار دندان مصدوم به هنگام با صورت به زمـین خـوردن و یـا ضـربه بـه صورت ایجاد می‌گردد.

اقدامات اولیه :

-از مصدوم بخواهید بنشیند و سرش را به طرف قسمت آسیب دیده خم کند و کاملا جلو بگیرد.

- برای کنترل خونریزی،یک تکه پارچه تمیز روی زخم بگذارید و بوسیله شسـت از یـک سو و سایر انگشتها از سوی دیگر،مستقیما 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.

-اگربعد از ۲۰- ۱۰ دقیقه بازهم خونریزی ادامه یافت یـا اگـرزخم بـزرگ بـود و پوسـت شکاف عمیق برداشته بود مصدوم را به پزشک ارجاع فوری دهید.

- به مصدوم توصیه کنید که دهان خودرا نشوید چون به لخته آسیب می رسد .

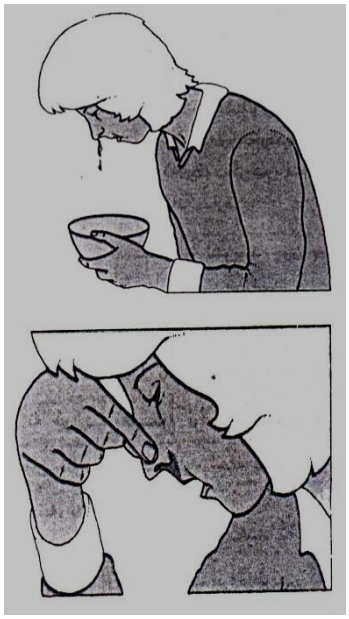
- از آشامیدن مایعات گرم برای مدت ۱۲ ساعت خودداری کند.

خونریزی ازحفره دندان واحتمالاً پارگی لثه دراطراف حفره مشاهده می شود.

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 چانچه 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 تقلا نکند وحداقل برای ۴ ساعت ازدستکاری بینی و فین کردن اورا منع کنید.

۱۰- اگر پس از ۳۰ دقیقه خونریزی بند نیامد فرد را سریعاً ارجاع دهید.

چنانچه خونریزی بند آمده است ولی بیمار سابقه خونریزی را ذکر می‌کند مراجعه به پزشک ضروری است.

زخم های چشم :

زخم ها وصدمات به چشم خطرناک هسدتند وحتی یک خراش سطحی چشم می تواند منجر به زخم مشهود ،درد وخون 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 دراین حالت انجام دهیدشامل مواردزیراست :

-باید دست ها شسته و تمیزباشد.

-پانسمان استریل و تمیزاستفاده کنید.(زیراچشم به عفونت حساس است .)

-از مصدوم بخواهید اگرلنزداخل چشم دارد دربیاورد.

-درصورتی که نتوانستید لنزرا خارج کنید آن را نادیده بگیرد و چشم را درمان کنید.

-به مصدوم آرامش و قوت قلب بدهید.

اقدامات در زخم هایا صدمات له کننده ناشی ازضربه به چشم :

-به مصدوم آرامش خاطربدهید.

-مصدوم را بخوابانید و اورا دروضعیت راحتی قراردهید.

-سروشانه هایش را ۱۰ تا ۲۰درجه بالا بیاورید.

-مصدوم را آرام و بی حرکت نگه دارید.

-به مصدوم توصیه کنیدچشم هایش را حرکت ندهد.

-وی را از استفراغ منع کنید.

-ازکمپرس سرد استفاده کنید.

-روی هردوچشم پانسمان قراردهید و به آرامی آن را محکم کنید.

-بیماررا درحالت 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 نیزخطرناک است .

زخم دیواره شکم ممکن استبه خونریزی های شدید داخلی وعفونت منجر شود . حتی ممکن است که براثر شدت پارگی قسمتی ازروده اززخم بیرون بزند.

علائم و نشانه های درزخم های شکمی :

-وجود درد عمومی درناحیه شکم
-خونریزی همراه با زخم درناحیه شکم
-ممکن است قسمتی ازروده بیرون آمده و مشاهده شود
-مصدوم ممکن است استفراغ کند
-وجود علائم و نشانه های شوک

اقدامات اولیه در زخم های شکمی :

۱- بافشردن لبه های زخم به یکدیگر خونریزی را کنترل کنید.
۲-مصدوم را درحالت نمیه نشسته قراردهید 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 وروی آن را باندپیچی نمائید.
۴-اگرتنفس مصدوم عادی است اما بی هوش می باشد شکمش را نگهدارید و اورا دروضعیت مناسب قراردهید.
۵-تعداد تنفس ونبض را هر ۱۰ دقیقه یکبارشمارش کنید وعلائم خونریزی داخلی درمصدوم را جستجو کنید.
۶-اگرمصدوم 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-درصورتی که مصدوم به حالت شوک فرورفت اقدامات اولیه شوک را انجام دهید.
۹-دراولین فرصت مصدوم را به پزشک ارجاع فوری دهید.

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

-با استفاده از فشارمستقیم خونریزی را کنترل کنید .
-از واردآمدن فشار سنگین روی شکم خودداری کنید.(نباید به روده بیرون آمده دست بزنید.)
-روی زخم را با یک باند مرطوب استریل بپوشانید.
- علائم حیاتی بیماررا هر ۱۰ دقیقه کنترل کنید.
- دراولین 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.
۳- با همراهی دوستان خود، اقدامات در زخم های چشم را برروی مانکن آموزشی تمرین کنید.
۴- با همراهی دوستان خود، وضعیت بهبود بخش را تمرین کنید.
۵- علائم ونشانه های خونریزی را فهرست نمائید.

بخش هفتم
احیای قلبی ریوی و اکسیژن درمانی

اهداف آموزشی
انتظار است پس از یادگیری محتوای این مبحث فراگیر بتواند: ۱ـ وقفه قلبی، تنفسی و عوارض ناشی از آن را بیان نمایید. ۲ـ عللی که باعث اختلال کار دستگاه تنفس و قلب می‌شوند را لیست نماید. ۳ـ نحوه احیای قلبی درموارد شاهد را توضیح دهد. ۴- مراحل انجام احیای قلبی - ریوی را با یک کمک‌کننده و دو کمک‌کننده در بالغین توضیح دهد. (غیرشاهد) ۵ـ مراحل احیای قلبی -ریوی را با یک کمک‌کننده و دو کمک کننده در کودکان توضیح دهد. ۵ـ علایم تجدید حیات در مصدوم دچار وقفه قلبی، تنفسی را فهرست نماید. ۶ـ هدف از اکسیژن درمانی چیست ؟قسمت‌های مختلف دستگاه اکسیژن را توضیح دهد. ۷ـ عللی که نمی توان از تنفس دهان به دهان استفاده کرد را ذکر نماید. ۸ـ 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 درکار 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

عبارتند از:

- **غرق شدن:** وجود آب در دهان و راه‌های تنفسی مانع نفس کشیدن می‌شود.
- **برق گرفتگی:** به علت تأثیر برروی 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 داروهامانند آرام بخش‌ها با تاثیر 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 می شود.

مرگ بالینی: در این حالت فرد بیهوش است و تنفس ندارد ولی هنوز سلول‌های مغزی او صدمه ندیده است، اگر احیا، بلا فاصله 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 امیدی به نجات فرد نیست.

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

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

احیای قلبی ریوی در بزرگسالان(۸ سال به بالا) :

دربزرگسالان احیا به دو صورت انجام می شود :

۱- شاهد

۲- غیرشاهد

احیای قلبی شاهد در بزرگسالان :

زمانی که مصدوم درمقابل 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 کـه آیا مصدوم هوشیاراست یا بی هوش ؟

بدین منظور اقدامات زیررا 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



اگرآسیب ستون فقرات (خصوصاً گردنی) وجوددارد :

- 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 کاروئید 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 طـرف گـردن، 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:

درصورت فقدان نبض و ایست قلبی شاهد دربزرگسالان باید بلافاصله ماسـاژ قلبـی را بـا سرعت **۱۰۰** باردر دقیقه برای مصدوم انجام دهید.

برای ماساژ قلبی دربزرگسالان مراحل زیررا 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 برهنـه مصـدوم بـین خـط فرضی که دو نوک پستان را بهم وصل می‌کند قرار دهید.
- کف دست دیگر را روی دست قبلی قرار داده و انگشتان دست زیـری را بـه بـالا بکشید.
- زاویه دستها با بدن مصدوم ۹۰ درجه می باشد.

- با قدرت و با سرعت فشار دهید. به طوری‌که با هر ماساژ قلبی ۴ تا ۵ سانتی‌متر قفسه‌سینه به پایین فشرده شود. در هر ماساژ قلبی مطمئن شوید که فشار مستقیم به سمت پایین و بر استخوان جناغ مصدوم وارد می‌شود.
- مطمئن شوید در پایان هر ماساژ قلبی، اجازه داده‌اید قفسه سینه به طور کامل به حالت اول برمی‌گردد برگشت کامل قفسه سینه اجازه می‌دهد 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 می‌دهد.
- ماساژ ها را به طوریکنواخت و با سرعت ۱۰۰ باردردقیقه انجام دهید.



توجه : درصورت بروز ایست قلبی شاهددر بزرگسالان شما می توانید ابتدا ضمن تماس با اورژانس تنها فشردن قفسه سینه (ماساژقلبی) را با سرعت ۱۰۰ باردردقیقه 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) :

درشرایط زیرباید احیای قلبی – ریوی به طور کامل انجام شود:

- ایست قلبی غیرشاهد دربزرگسالان
- کودکان
- شیرخواران
- غرق شدگی
- خفگی با جسم خارجی

احیای قلبی ـ ریوی

Cardio Pulmonary Resucitation= **CPR**

CPR شامل ۳ قسمت اصلی می‌باشد:

C: جریان خون Circulation

A: راه هوایی Air way

B: تنفس Breathiny

مراحل احیای قلبی ـ ریوی(غیرشاهد) در بزرگسالان(۸ سال به بالا):

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) وجوددارد :**

- 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.



۴- ماساژ قلبی را شروع کنید:

اگر مصدوم هیچ نبضی نداشت 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 ـ چانه** بالا استفاده نمائید. در این روش ابتدا باید مصدوم را به پشت بر روییک سطح صاف وسفت قرار گیرد . اگر مصدوم به شکم خوابیده او را با دقت به پشت بغلطانید سپس:

- بایک 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 طوری‌که چانه به جلو آورده شود.
- انسداد به وسیله زبان : زمانی که مصدوم بی هوش است زبانش راه هوایی فوقانی را مسدود می‌کند.
- مانور سر عقب ـ 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.





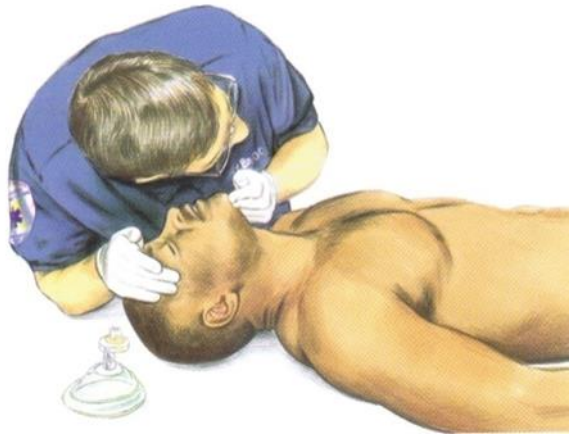
توجه : *مانور سرکاملاً عقب – چانه بالا زمانی کاربرد دارد که مطمئن باشیم آسیب به نخاع گردنی وارد نشده باشد.*

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 گونهٔ 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:

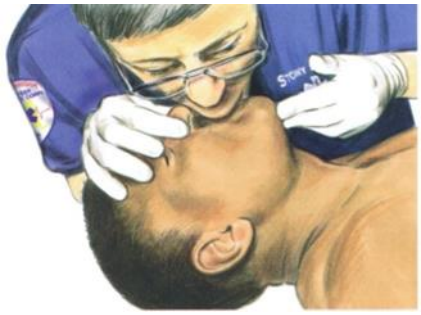
- راههوایی مصدوم را با مانور سر عقب ـ چانه بالا باز نگهدارید.
- بینی را با انگشت شست و اشارهٔ خود محکم بگیرید تا کامل بسته شود. (از دستی که روی پیشانی مصدوم است استفاده کنید)
- با یک تنفس معمولی (نه عمیق) هوا را به سینهٔ خود فرو ببرید و لبانتان را محکم در اطراف دهان مصدوم بچسبانید به طوری‌که هیچ منفذی وجود نداشته باشد.
- یک تنفس بدهید (در عرض یک ثانیه دمیده شود) زمانی که تنفس می‌دهید قفسه سینهٔ مریض را از نظر بالا آمدن نگاه کنید.
- اگر قفسه سینه بالا نیامد، مانور سر عقب ـ چانه بالا را تکرار کنید.

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

توجه: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.

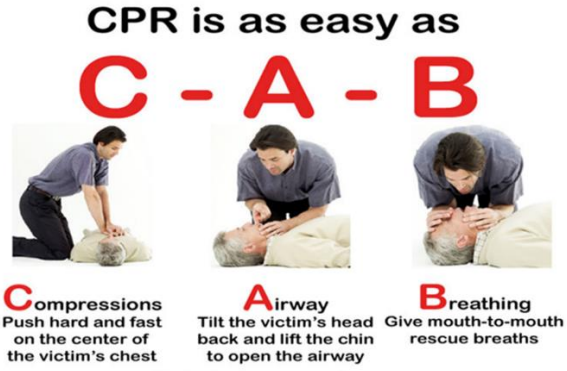
برای جلوگیری از اتساع معده:

- 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 بارماساژ قلبی ، ۲ بارتنفس) انجام دهید ، سپس علائم برگشت جریان خون خود به خودی (مثل شروع بیمار به حرکت کردن ، پلک زدن و یا برگشت تنفس) بیماررا مجدداً ارزیابی کنید.

اگر این علائم وجود نداشت مجدداً ۵ سیکل کامل (۳۰ ماساژ قلبی ، ۲ تنفس) را انجام دهید.(**۵ سیکل = ۲ دقیقه)**



<u>توجه:</u>

در بزرگسالان اگر احیاگر یک نفر یا دو نفر باشند نسبت ماساژ قلبیبه تنفس همان ۳۰ به ۲ می‌باشد.

قطع احیای قلبی – ریوی :

CPR باید تا زمانی ادامه یابد که :

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

مواردیکه استفاده از تنفس دهان به دهان مجاز نیست :

- خودکشی مصدوم با سموم (آغشته شدن دهان واطراف 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 (۱تا ۸ سال)

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 رویک 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 هرماساژ قلبی حدود ۳/۵ -۲/۵ سانتیمترقفسه سینه به پائین فشرده شود.



۵- راه هوایی کودک را باز کنید :

برای باز کردن راه هوایی کودک از مانور **سر عقب ـ چانه بالا** استفاده کنید. ابتدا باید مصدوم را بر روییک 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 طوری‌که 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 بارماساژ 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) بیماررا مجدداً ارزیابی کنید.
اگر این علائم وجود نداشت مجدداً ۵ سیکل کامل (۳۰ ماساژ قلبی ، ۲ تنفس) را انجام دهید.

توجه:در کودکان اگر احیاگریک نفر باشد نسبت ماساژ قلبی به تنفس ۳۰ به ۲ است ولی اگر احیاگر دو نفر باشد نسبت ماساژ قلبی به تنفس ۱۵ به۲ است.

احیای قلبی – ریوی در شیرخواران(زیر یک سال)

اگرچه مراحل CPR در شیرخواران مانند بزرگسالان و کودکان می‌باشد اما تفاوت‌هایی وجود دارد که به ترتیب در ذیل به آن‌ها اشاره می‌گردد:



۱- ارزیابی:

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

اگرشیرخوار هیچ عکس العملی نشان نداد مراحل CPR را شروع کنید.

۲- اورژانس ۱۱۵ را خبر کنید :

اگر احیاگر تنهاست قبل از خبر دادن به اورژانس باید حدود ۵ سیکلCPR 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 می‌شود.

- 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 همـراه آن کاهش خون‌رسانی بافتی(رنگ‌پریدگی) وجود داشت ماسـاژ قلبـی را شـروع کنید.



۴- ماساژ قلبی را شروع کنید:

- شیرخوار را روییک سطح سفت و صاف قرا ردهید.
- پوشش و لباس را از روی قفسه سینهٔ شیرخوار بردارید.
- یک خط فرضی بین ۲ نـوک پسـتان بکشـید. ۳ انگشـت وسـطی خـود را روی استخوان جناغ سینه زیر این خط فرضی قرار دهید سپس انگشت بالایی را کـه نزدیک سراست بلند کنید وبعد با دوانگشت روی جناق سینه **۳۰** ماساژ قلبـی را شروع کنید. (انگشتان باید به صورت راست باشند)
- با هرماساژ قلبی حدود ۲/۵ -۱/۵ سانتیمترقفسه سینه به پائین فشرده شود.
- بعدازهرماساژبهصورتکاملفشاررراازروی استخوان جناغ حذف نماید و اجازه دهیـد 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 کـردن** و **حـس کـردن** اسـتفاده 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 طوری‌که 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 طوری‌که با هر تنفس قفسه سینه بالا بیاید.
- اگر قفسه سینه بالا نیامد،می توان یک حوله یا ملحفه تا شده (۳-۲ سانتیمترضخامت) درزیر شانه های مصدوم گذاشته و یک بار دیگر جهت دادن ۲ تنفس تلاش کنید .

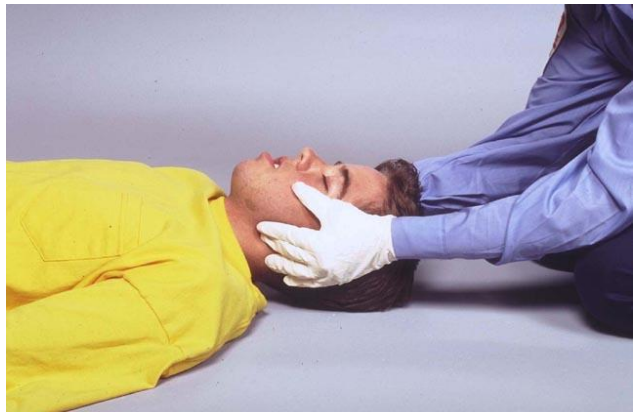


توجه: در صورتی که نتوانید با دهانتان، دهان و بینی شیرخوار را بپوشانید از تکنیک دهان به دهان استفاده کنید.

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 ـ چانه بالا استفاده نمایید.



فک بدون عقب بردن سر، به بالا حرکت داده می‌شود. 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 آنرا 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 بهبود بخش (ریکاوری)

وضعیت ریکاوری را برای مراقبت از مصدومین بی‌هوش که تنفس موثری دارند 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 صحنهٔ 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.

توجه :وضعیت ریکاوری برای شیرخواران و کودکان کوچک توصیه نمی‌شودزیرا این وضعیت در شرایطی که سر مصدوم به خوبی حمایت نگردد می‌تواند باعث بسته شدن راه هوایی او گردد.



شکل ۲۰ ـ 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 وپاها
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

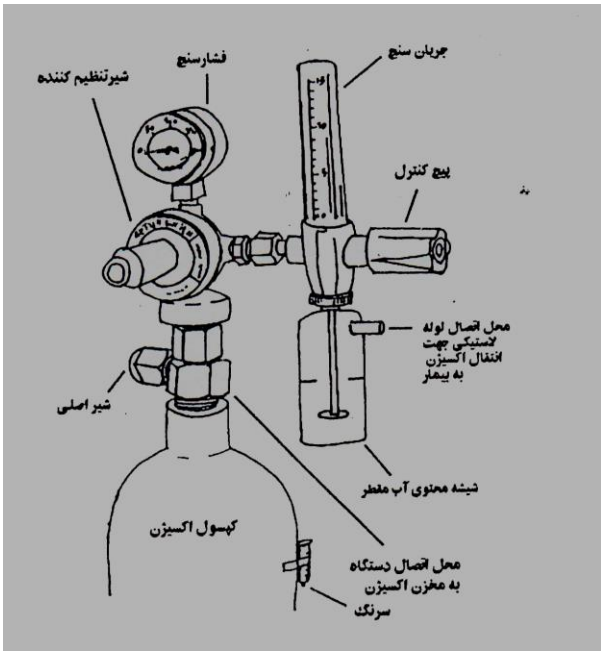
اکسیژن گازی است بی‌طعم، بی بو، بدون رنگ و قابل اشتعال که ۲۰٪ از هوای معمولی را شامل می‌شود.

هر گاه اکسیژن بطور طبیعی به بدن نرسد و تنفس مشکل و سخت باشد لازم است اکسیژن مورد نیاز برای فرد تأ مین 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 است که مخزنی استوانه‌ای شکل و حاوی اکسیژن است.



قسمت دوم مانومتر است و شامل موارد زیر است:
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.

انوع 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 غلظت های کم تا متوسط اکسیژن نیاز دارند استفاده می گردد.

استفاده از ماسک : دراین روش اکسیژن با غلظت ورطوبت بیشتربه بیمارداده می شود و دربیمارانی که با دهان تنفس می کنند تجویز اکسیژن با این روش مؤثرتراز 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 می‌کنیدمطابق شکل زیر سوند را برای بیماروصل 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 طوریکه 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 دی اکسید کربن بطور طبیعی صورت نگیرد، در نوزادان و اطفال نیز اکسیژن زیاد باعث نابینایی می‌شود.

۱۰- علائم حیاتی و حال عمومی‌بیمار 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 وهمیشه 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 ویا ماسک را ضد عفونی کرده و در داخل کیسه پارچه‌ای یا نایلونی تمیز قراردهید.
- 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 شاهدرابر 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.
۴- مراحل احیاء قلبی- ریوی کودک را بر روی مانکن آموزشی انجام دهید.
۵- مراحل احیاء قلبی- ریویشیرخوار را بر روی مانکن آموزشی انجام دهید.
۶- نحوه آماده سازی و کاربرد کپسول اکسیژن را هم با ماسک 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 عبارتند از اختلال درفعالیت فیزیکی مغزکه به ۲ صورت عمـومی وموضـعی ایجـاد می شود.

تشنج عمومی :

اختلال به تمام قسمت های مغز متشرمی شود ، فردبی هـوش شـده ودچـار اخـتلال در اندام ها می شود.

تشنج موضعی :

اختلال دریک قسمت از مغد باقی می ماند ، فرد بی هوش و فقط دریک بخـش از بـدن مانند دست ها وپاها دچار لرزش و اسپاسم می شود.

اگر تشنج بـه طـور مکـرر درطـول زمـان تکرارشـود و ضـایعات مغـزی (ماننـد آبسـه ، توموروسکته مغزی) یا اختلالات خاصی (مانند کاهش قند خـون یـا تـب بـالا) دربـدن وجود نداشته باشد به آن صرع گفته می شود.

صرع(اپی لپسی)

صرع مجموعه‌ای است از علائم که بر اثر اختلال در عملکرد سلول‌های مغـزی ایجـاد می‌گردد و با تشنج‌های مکرر مشخص می‌شود۰این 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

در اغلب مبتلا یان به صرع دلیل مشخصی برای بروز این بیماری یافت نمی‌شود ولـی شواهدی به نفع ارثی بودن آن وجود دارد هم چنین صـدمات مغزی،تومورهـای مغـزی، عفونت و خونریزی مغز از علل این بیماری محسوب می‌شود.

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 حرکات تشنجی شروع می شود حرکات تشنجی به صورت انقباض وانبساط اندام های ماهیچه ای بدن دیدن می شود.
- تنفس مشکل وصدادار 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 دردفع ادراروmدفوع نیزدیده می شود.
- سرانجام ماهیچه ها شل شده مصدوم برای چند دقیقه بی هوش می ماند.
- مصدوم پس از بیدارشدن 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- ازسرمصدوم محافظت کنید اگر مصدوم سقوط کرده به علائم آسیب سر توجه کنید.

۳- پوشش های تنگ اطراف گردن وسینه را آزاد کرده ، اطراف مصدوم را خلوت کنید.

۴- هیچگاه درحال تشنج به مصدوم خوراکی یا نوشیدنی ندهید.

۵- سعی نکنید که دست وپای مصدوم را برای جلوگیری از تکان های ناشی از تشنج نگه دارید.

۶- درصورت قفل شدن دندان های مصدوم سعی نکنید بین دندان های 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 مصدومرا به پهلو برگردانید یا او را در وضعیت بهبود بخش قراردهید.
۱۰- به دنبال علامت مخصوص که معرف بیماری صرع است بگردید.(گردنبند، مچ بند ، کارت مخصوص)
۱۱- لازم به ذکراست که علائم ناشی از صرع پس از ۲-۱ دقیقه تمام می شود ودر اکثر موارد نیاز به مراقبت های پزشکی نمی باشد .
۱۲-پس از اتمام حمله تا زمانی که از بهبود حال مصدوم مطمئن نشده اید درکنار مصدوم بمانید.
۱۳- سعی نکنید که او را بیدار کنید.

توجه:

هرگاه یکی از شرایط زیر را دارا بود 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 ازصدمه درقسمت 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 می‌گذرد بی‌خبر است.

درجات مختلف بیهوشی

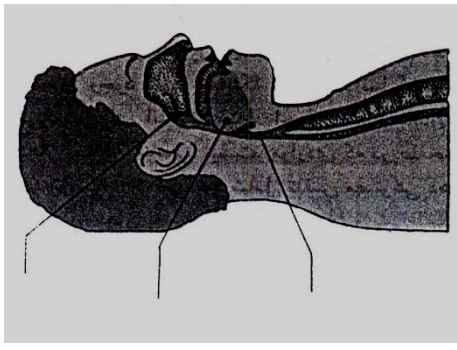
- **مرحله خواب آلودگی:** خفیف ترین حالت بیهوشی است که اگر با فرد صحبت شود فوراً به هوش می‌آید.
- **مرحله گیجی:** بیمار به سختی و با فریاد کشیدن یا تکان دادن و تحریکات بیشتر به هوش می‌آید و به سوالات جواب می‌دهد.
- **غش یا سنکوب:** بیهوشی موقت و ناگهانی است که به علت قطع کوتاه مدت جریان خون در مغز ایجاد می‌شود.

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

- **اغما یا کما:** شدیدترین و طولانی ترین حالت بیهوشی است که در آن فرد به تحریکات خارجی جواب نمی‌دهد.

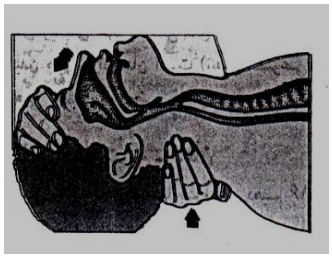
از شایع‌ترین علل کما می‌توان خونریزی مغزی، مسمومیت‌های شدید، اعتیاد به الکل و مواد مخدر، بیماری‌های سوخت و ساز مثل دیابت و بیماری کلیه را ذکر کرد.

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



۱ـ سر به جلو خم شده باشد کهدر این صورت راه تنفس تنگ می‌شود.

۲ـ ماهیچه گلو کنترل خود را روی مسیر هوا از دست داده باشد که این



امرباعثمی‌شود زبان به عقب برگرددو 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.

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 اورا ۵۲-۲۰ سانتیمتربالاتر از سطح زمین قراردهید.

۲-لباس‌های تنگ وی را شل کنید و دندان مصنوعی‌اش را خارج نمائید.

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 شوک ناشی از کمبود مایعات (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.

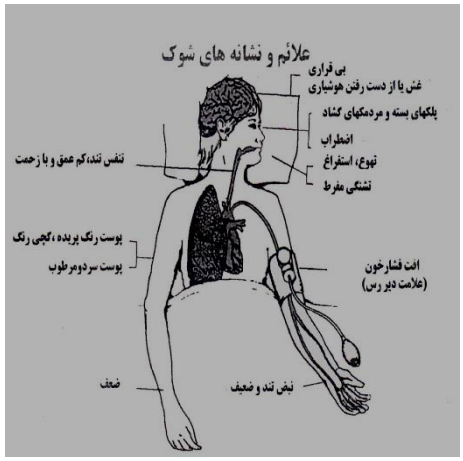
شوک قلبی (کاردیوژنیک):بر اثر بروز حملات قلبی و ناکافی بودن گردش خون در بدن به علت اختلالات ریتم قلب حاصل می‌شود

شوک عصبی (نوروژنیک):بر اثر دردهای فوق العاده و یا وحشت بیش از حد ایجاد می‌گردد

شوک حساسیتی (آنا فیلا کتیک):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



۱- ضعف و سستی
۲- تهوع
۳- تشنگی
۴- سر گیچه
۵- سردی
۶- بیقراری
۷- استفراغ
۸- لرزش
۹- فقدان هوشیاری
۱۰- نبض تند و ضعیف
۱۱- هیپو تانسیون تا حدود ۹۰/۶۰ و شایدپائین تر
۱۲- تنفس سطحی و تند

انواع شوک و کمک های اولیه

نوع شوک	علل	کمک های اولیه
شوک ناشی از کمبود مایعات	ازدست رفتن خون ومایعات بدن (خونریزی ها ، اسهال و استفراغ ، سوختگی ،گرمازدگی)	ارزیابی مصدوم ، برقراری تنفس و گردش خون ، بالا نگه داشتن پای مصدوم ، جلوگیری از آسپیراسیون ، انتقال و ارجاع سریع مصدوم به پزشک
شوک حساسیتی	واکنش حساسیتی شدیدبه 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
عفونی	وجود عوامل عفونی در خون	قراردادن مصدوم در وضعیت مناسب و راحت ، دادن اکسیژن و برقراری تنفس ، انتقال و ارجاع سریع به پزشک
عصبی	آسیب و تروما به طناب نخاعی یا مغز	بازکردن راه هوایی ، برقراری تنفس ، تعیین علت بروز شوک ، انتقال و ارجاع مصدوم به پزشک

اصول کلی درمان شوک

هدف:

۱-تامین خون کافی برای قلب، شش‌ها و مغز.

۲- مشخص کردن علت شوک.

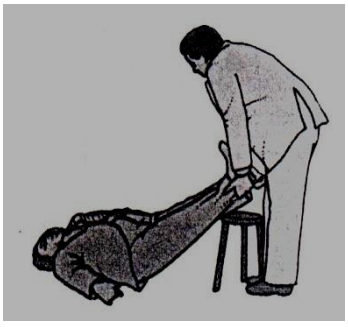
۳- مداوای آن و رساندن مصدوم به بیمارستان.

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 برای مغز وکاهش 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-درصورت 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 ننو شانید.

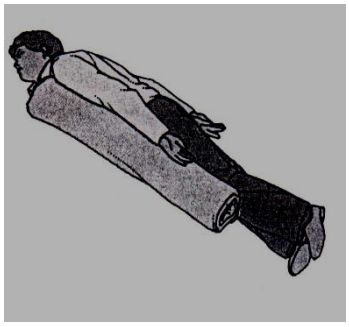
۱۱-میزان تنفس، نبض و سطح هوشیاری را هر ۱۰ دقیقه یکبار آزمایش کنید.

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 می‌ماند و زبان به عقب گلو نمی‌افتد)

۱۳-اگر ضربان و تنفس ایستاد روش‌های 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 برانکارد به شکلی که وضعیت درمانی‌اش حفظ شود به بیمارستان برسانید.



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

توجه:نباید به مصدوم چیزی از راه دهان بدهید،مگر آنکه کاملا 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 باعثمی‌شود که تامین خون قسمتی از مغز به طور ناگهانی و بحرانی دچار اختلال گردد(ترومبوز مغزی)و یا حالتی که پاره شدن شریانچه‌های مغزی باعثمی‌شود که خون به داخل مغز چکه کند(خونریزی مغزی)حالت اخیر بیشتر برای کسانی که فشار خون بالا دارند پیش می‌آیدو 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 می‌کندو هر نوع از کار افتادگی اعضائ 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 کـه دچـار بیماری‌هـا و اختلالات گردش خون هستند دیده می‌شود.



عوارض و نشانه‌ها:

-سر درد شدید ناگهانی
-نبض کامل و پر است
-مصدوم جهت را گم می‌کندو دچار تیرگی شعور می‌شود
-سرگیجه و احتمالاً بیهوشی
-بسته به شدت عارضه،ممکن است یکی یا چند از علائم زیر ظاهر شود،مانندضـعف 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.

اقدامات درمانی اولیه

۱-اگر مصدوم بـه هـوش اسـت او را بخوابانید،سـر و شـانه‌هایش را کمی‌بـالاتر قـرار 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 عمومی‌و 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.
۶-مصدوم را با برانکارد و با حفظ وضعیت بلافاصله ارجاع دهید.

تمرین نظری

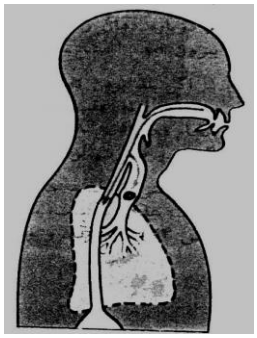
۱-نشانه‌های افتراقی انواع شوک را بر حسب عامل بوجود آورنـده توضیح دهید.
۲-اقدامات اولیه در صرع را توضیح دهید.
۳-اقدامات اولیه در بی هوشی را شرح دهید.
۴-علائم و نشانه سکته مغزی و اقدامات اولیه درایـن بیمـاران را توضیح دهید.

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 آیی خود را از دست می‌دهند.به عنوان مثال،سلولهای حیاتی در مغز تنها ۳ دقیقه می‌توانند بدون اکسیژن دوام بیاورند.عوامل مختلف می‌توانند باعث خفگی شوند.از عواملی که بر روی تنفس و شش‌ها اثر می‌گذارندعبارتند 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 نمی‌جوند

۲-در کودکان کم سن و سال، بر اثر فرو دادن ناگهانی شیرینی‌های پخته،نوک قلم و یا سایر اشیاء کوچک

تشخیص:



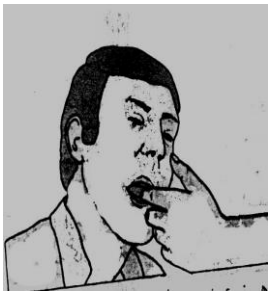
۱-یک فردی که دچار خفگی شده است ممکن است به زحمت صحبت نماید و یا تنفس سخت داشته باشد،گلو را نشان دهد و حتی آن را چنگ بزند.

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

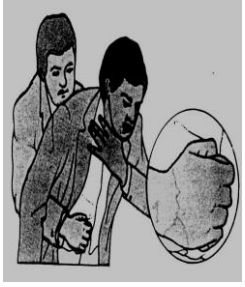
۱-عامل ایجادکننده انسداد را بر طرف نمایید

۲-تنفس طبیعی را بر قرار کنید

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

توجه:انجام کمک‌های اولیه در کودکان و نوزادان دچار خفگی متفاوت از بزرگسالاناست.





اقدامات اولیه درخفگی با جسم خارجی در بالغین

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 شکمی‌وارد 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 شکمی‌را 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 درمصدوم بی هوش:

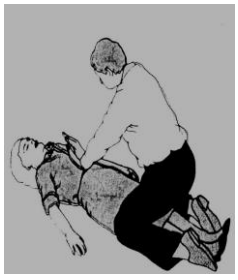
۱-مصدوم را به پشت بخوابانید و راه تنفس او را باز کنید.تنفس مصنوعی را شروع کنید.



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 کاملا عقب باشدو 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 کاملا 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.

۳-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 درخفگی با جسم خارجی درکودکان (۱ تا ۸ سال)

اقدامات زیر برای کودکان با فشار کمتری لازم است.



گام ۱: کودک را وادار به سرفه کردن نمایید.

گام ۲:کودک ر ابه 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 نبود۵فشار به قفسه سینه کودک(زمان هر فشار ۳ ثانیه)وارد نماییدبه این صورت که بایستید و یا در پشت کودک زانو بزنید.یک دست خود را در قسمت زیرین قفسه سینه کودک قرار دهیددست دیگر خود را با آن چنگ نمایید و به طور سریع به 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 گلوی کودک جسم خارجی را بیشتر به درون نرانید.

گام ۶:ضربه به پشت را دوباره انجام داده و دهان کودک را مجددا کنترل نمایید.

گام ۷:اگر ضربه به پشت موفقیت‌آمیز نبود ۵ فشار را به قفسه سینه مجدداً تکرار نمایید.

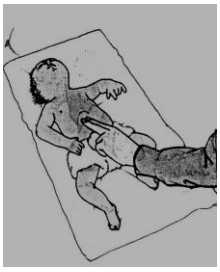
گام ۸:دهان کودک را مجدداً کنترل و هر گونه عامل انسداد قابل دید را با یک انگشت خارج نمایید.

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

اقدامات اولیه درخفگی باجسم خارجی در شیرخواران (زیر ۱ سال)



گام ۱:صورت نوزاد را به طرف پایین بر روی بازویتان قرار دهید به طوری که سرش پایین‌تر از قفسه سینه قرار بگیردبا کف دست با ملایمت ولی به محکمی۵ ضربه بین کتفهای 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 پایین‌تر 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 تراز خط سینه به همان ترتیبی که در CPR انجام می شود)قرار دهیدسریعا 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 ۴-۱ را تا ۳ بار مجددا تا زمانی که انسداد بر طرف نشده و تا رسیدن به مرکز مجهز تکرار نمایید و در صورت لزوم نوزاد را احیاء نمایید

توجه :

داشته باشید که هیچ‌گاه 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 :

دراین افراد :

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

به این صورت که:

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

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

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

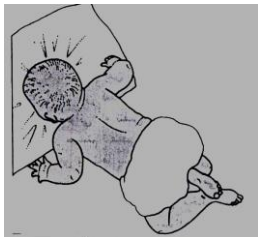
-این کار را تازمانی که جسم خارجی بیرون آمده یا بیمار غیرپاسخگو (بی هوش) شود ادامه دهید.





مسدود شدن راه تنفس در اثر کمبود هوا

راه هوایی ممکن است بوسیله فشار بر روی آن بسته شود و یا دچار اختناق گرددو یا دهان و بینی بسته شود که در نتیجههوا وارد ریه‌ها نمی‌تواند بشود.اگر راههواییبه



وسیله فشار خارجی بسته شود به این عارضه اختناق گویندو 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 شودهمچنین این نوع خفگی ممکن است به علت تنفس طولانی در یک فضای سربسته زمانی که تمام اکسیژن قابل مصرف تمام می‌شودمانند 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.

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 نمی‌کشیدعملیات احیاء را آغاز نمایید.

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

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



[۱]- C A.B. = Circulation Airway , Breathing ,

غرق شدگی در آب (DROWNING)

معمولا 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.

مرگ ناشی از غرق شدگی به این دلیل است که یا مقدار کمی‌هوا 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.

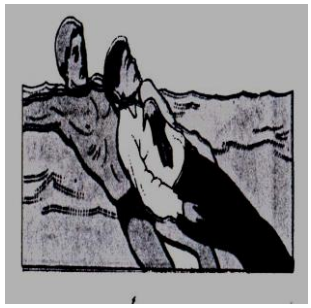
فرد را از نظر هیپوترمی‌کنترل کرده و در صورت لزوم اقدامات لازم را شروع نماید.

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

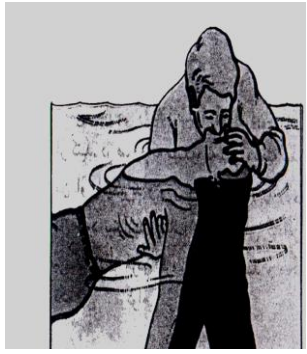
۱- بازوهای فرد در آب شل و آویزان است.
۲- صورت به طرف پایین در آب غرق شده است.
۳- وجود کف در داخل دهان، دور لبها و بینی
۴- فرد مصدوم ممکن است بیهوش، دارای بدن سرد و بدون نبض و تنفس باشد.

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 بـه خطـر 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 بخوابانیـد و بـرای جلـوگیری از هیپوترمی‌او را بپوشانید.

گام ۴: CABرا 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 قـرار دهیـد و اگـر تـنفس ندارد عملیات احیاء را آغاز نمایید (توجه داشته باشید که بایـد احیـاء را آهسـته‌تر از حد معمول به علت اثرات آب و سرما در ریه‌ها انجام دهید

گام ۶: سریعاً فرد را ارجاع دهید حتی اگر به نظر برسـد کـه حـال عمومیـوی بهبـود یافته است

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

خفگی بر اثر مسمومیت با گازها

مسمومیت با گاز منو اکسیدکربن

منو اکسیدکربن گازی است بی رنگ و بی بو 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 می‌شودبنابراین مصدوم به تنفس مصنوعی طولانی‌تری نیاز داردتا 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.

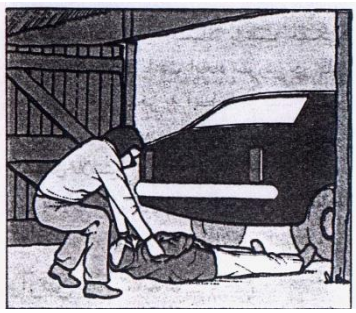
خطر از آنجا ناشی می‌شود که ماده سوختنی مثل بنزین یا ذغال و یا چراغ خوراک پزی بد بسوزد و دود ناشی از ماده سوختنی در یک محل سر بسته جمع شود.

عوارض و نشانه‌ها

۱-عوارض و نشانه‌های عمومی‌خفگی.
۲-احتمالا 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 اقدامی‌انجام دهد.
۵-تنفس مشکل و یا قطع شده است.



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 سمی‌نباشنداما به علت جایگزین شدن به جای اکسیژن در خون می‌توانند خطر ناک باشندمثل دی اکسید کربن که بر اثر احتراق ناقص سوخت‌ها بوجود می‌آیدو معمولا در فاضلاب‌ها و محیط‌های سر بسته پیدا می‌شود.

خفگی بر اثر برق گرفتگی

برق گرفتگی با ولتاژ کم :

اگر توانستید سریعا فیوز برق را بیرون بکشید یا دگمه آن را فشار دهید تا برق قطع شوداگر دسترسی سریع به فیوز امکان‌پذیر 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 یامرطوب 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.

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.

گام۲: CAB را کنترل کنید (راه‌های هوایی را باز کرده، تنفس و ضربان قلب را کنترل کنید)

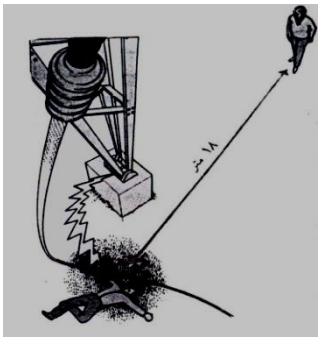
گام ۳: اگر مصدوم بیهوش است اما به طور عادی نفس می‌کشد او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید

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.

توجه: در حوادث ناشی از برق گرفتگی اولین اقدام. قطع جریان برق می‌باشد.



برق‌گرفتگی با ولتاژ بالا:

اگر احتمالا مصدوم همچنان در تماس با برق مانده بودو 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 رسمی‌به شما اطلاع داده شود که برق قطع شده است.

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 خـارجی از ریـه‌ها 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

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 بادستگاه اسکلتی، عضلانی، انواع استخوان‌ها و انواع مفصل‌ها آشنا شده اید لذا یادآوری آن دراین جا ضروری به نظر نمی‌رسد. لازم به ذکر است که موارد فوق پیش نیاز آموخته‌های این فصل می‌باشد.

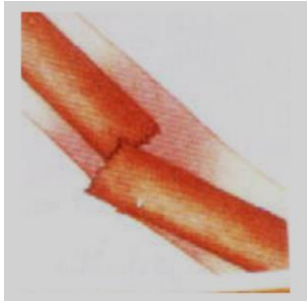
تعریف شکستگی

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 بدنبال این آسیب یا در اثر بیرون زدن استخوان از پوست ایجاد شده یا زخم ناشی از ضربه مستقیم شئی برنده‌ای بوده که درزمان شکستگی به پوست وارد می‌شود.

شکستگی‌های باز به علت از دست دادن خون بدلیل آسیب به شریان‌هایی که درمجاورت استخوان قرار دارند واحتمال 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 برآسیب 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

دررفتگی به حالتی گفته می‌شود که سراستخوان از مفصل آن خارج می‌شود. و هنگامی‌روی می‌دهد که یک مفصل بیش ازحد طبیعی حرکت خود، به حرکت واداشته شود.

علایم و نشانه‌های شکستگی و دررفتگی

۱- محدودیت حرکت اندام

۲- تغییر حالت و تغییر شکل عضو

۳- تورم عضو

۴- تغییررنگ یا تغییر دمای عضو

-درشکستگی باز زخم وخونریزی وجود دارد.

- درشکستگی استخوان‌های ران، لگن و قفسه سینه باید به علائم شوک نیز توجه داشته باشیم.

درد شایع‌ترین علامت دررفتگی و شکستگی‌ها است.درد معمولا محدود به محل آسیب است که با لمس یا فشار شدید می‌شود، لازم به ذکر است الزاماً تمامی‌علائم و نشانه‌های گفته شده ممکن است در یک مصدوم دچارآسیب‌های 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. ازبین رفتن نبض اندام در قسمت پایین‌تر از محل شکستگی، رنگ پریدگی، بی‌حسی ازنشانه‌های آسیب به عروق و اعصاب می‌باشد.

توجه:

اساس کمک‌های اولیه درآسیب‌های استخوانی، مفصلی، عضلانی بر پایه ثابت نمودن و بی‌حرکت کردن عضو و انتقال مصدوم به مرکز درمانی می‌باشد.

در هر مصدومی‌بررسی علائم حیاتی شامل تنفس، نبض، فشار خون الزامی‌است 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 عمومیو علائم حیاتی،که در صورت طبیعی نبودن علائم حیاتی اقدامات احیاء را انجام دهید.

۲- درصورت وجود زخم یا خونریزی در محل ضایعه،کنترل خونریزی و پانسمان زخم انجام شود.

۳- اگر مصدوم هوشیار است در مورد نحوه آسیب دیدگی ازوی سوال کنید. پاسخ مصدوم کمک می‌کند تا محل و نوع و شدت آسیب را حدس بزنید.

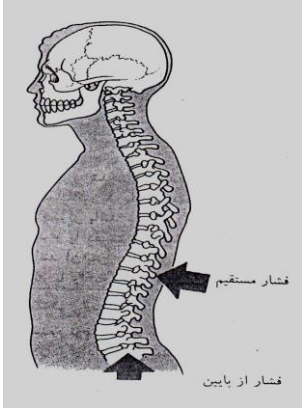
۴- عضو آسیب دیده را به وسیله آتل مناسبی که در اختیار دارید بی‌حرکت کنید.

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 سریعا به مرکز درمانی انتقال دهید.

شکستگی ستون فقرات

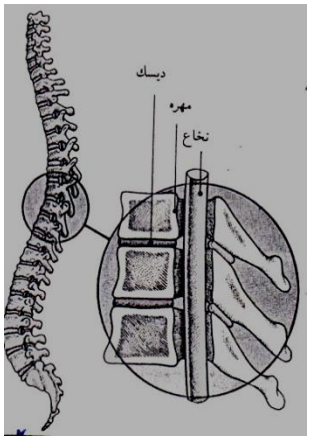


شکستگی ستون فقرات و مهره‌ها همیشه یک خطر جدی برای مصدومین است و برای هر فرد کمک دهنده آموزش روش برخورد با آن و رعایت جوانب احتیاط لازم و ضروری است زیرا خطر آسیب به نخاع بسیار زیاد است.

آسیب‌پذیرترین ناحیه ستون فقرات معمولا مهره‌های گردنی ومهره‌های کمری هستند.

در موارد زیر همیشه به آسیب ستون فقرات فکر کنید.

سقوط ازبلندی، افتادن از اسب یا موتورسکلیت، افتادن یک جسم سنگین روی کمر، زیرآوار 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 بی‌حرکتی در اندام‌های بیمار
۴-بی‌اختیاری ادرار و مدفوع یا ناتوانی در دفع آن

کمک‌های اولیه در آسیب های ستون فقرات

-مصدوم را دروضعیت ثابت نگه دارید و ازهرگونه جابجایی آن به شدت بپرهیزید.
-سطح هوشیاری و CAB مصدوم را بررسی کنید.
-تنفس این مصدوم ممکن است شکمی باشد.(به بالا وپائین رفتن شکم به هر تنفس توجه کنید.)
-علائم حیاتی مصدوم را مرتباً چک کنید.
-کمک های اولیه را برای سایر عوارض و صدمات جدی مصدوم انجام دهید.
-با پزشک مرکز بهداشتی درمانی تماس حاصل نمائیدوموارد 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 دورکردن مصدوم از محل ناامن و خطرناک اقدام به جابجایی مصدوم نکنید.(با کمک آتل بلند ستون مهره های مصدوم را ثابت کنید.)
-سروگردن مصدوم را نپیچانید و اجازه حرکت به جلو را درقسمت سروگردن ندهید.
- غذا و مایعات به مصدوم ندهید.

- اگر مجبورید که مصدوم را حرکت دهید یا منتقل کنید. حداقل از ۴-۳ نفر برای بلند کردن مصدوم کمک بگیرید وبا گردن بند طبی (یا گردن بندی که با حوله یا لباس تا شده تهیه می کنید) صدمات گردنی را حمایت کنید.

-بیمار را به پزشک ارجاع فوری دهید.



شکستگی دنده ها و قفسه سینه

وجود شکستگی‌های متعدد در دیواره قفسه سینه باعث می‌شود که قفسه سینه حالت سفتی و استحکام خود را از دست دهد و در نتیجه حرکت عادی آن دچار اختلال گردد.ناحیه شکسته در هنگام دم به درون کشیده می‌شود و در هنگام بازدم به سمت بالا رانده می‌شود و این بر خلاف حرکت طبیعی قفسه سینه است و در تضاد با حرکت عادی شش سالم طرف دیگر قرار می‌گیرد.این حالت که به آن تنفس متضاد و یا غیر عادی می‌گویند باعث می‌شود که تنفس مصدوم مختل شود.به علاوه دنده‌های شکسته ممکن است به سایر اندام‌های داخلی صدمه بزنند.معمولاً این حالت بر اثر تصادف در جاده‌ها ایجاد می‌شود.به این ترتیب که بر اثر شدت تصادف سینه راننده به شدت به فرمان ماشین بر خورد می‌کند و یا بر عکس فرمان در اثر ضربه جلو می‌آید و به سینه راننده برخورد می‌کند که در هر حال باعث ایجاد جراحت و شکستگی در قفسه سینه می‌شود.این حالت ممکن است بر اثر افتادن شیء سنگین نیز بر روی قفسه سینه ایجاد شود.

علائم و نشانه ها :

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.

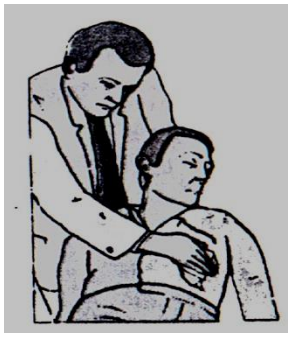
عوارض :

۱-عوارض و نشانه‌های عمومی‌خفگی.

۲-نفس کشیدن برای مصدوم مشکل و دردناک است.

۳-حرکت غیر عادی قفسه سینه مشاهده می‌شود که استحکام و سختی خود را از دست داده است.

۴-احتمالا مصدوم خون کف آلود بالا می‌آورد که نشانه صدمه دیدن ریه‌ها است.



اصول اقدامات اولیه

گام ۱:قسمت صدمه دیده قفسه سینه مصدوم را با دست نگاه دارید

گام ۲:به مصدوم کمک کنید که در وضعیت نیمه خوابیده به طرف قسمت مجروح متمایل شود.شانه‌ها و سر او را با دست نگاه دارید



گام ۳:هر گونه زخم را پانسمان کنید

گام ۴:مصدوم را حرکت ندهید.یک تکه بالشتک ضخیم و نرم روی زخم و ناحیه آسیب دیده بگذارید.بازوی مصدوم را روی بالشتک قرار دهید و روی بازو را باند پیچی کنید.به این صورت که با استفاده از یک باند پهن بازو را به بدن محکم بچسبانید و باند را در قسمت جلو در طرف سالم گره بزنید.

گام ۵:اگر پوشش تنگی به دور گردن و یا کمر وجود دارد آن را شل کنید.

گام ۶: مصدوم را معاینه کنید که آیا جراحت دیگری برداشته است یا نه.

گام ۷:اگر مصدوم بیهوش شد فورا او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهید.

گام ۸:مصدوم را بدون معطلی با برانکارد به طوری که وضعیت درمانیش حفظ شود به بیمارستان ارجاع فوری بدهید.

شکستگی ترقوه

علائم و نشانه ها:



۱- درد در محل شکستگی.۲- پایین تر قرار گرفتن شانه سمت ترقوه آسیب دیده. معمولا 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 رابرروی سینه قراردهید 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 قراردهید.

۳-سپس بایک باند (باندسه گوش بهتراست) دست را به قفسه سینه بانداژ کنید.

۴-مصدوم را به مرکز درمانی انتقال دهید.

دررفتگی شانه



علائم و نشانه ها:

۱- تغییر شکل واضح در محل شانه در رفته
۲- درد شدید که در هنگام حرکت بیشتر می‌شود.
۳- ورم وکبودی ممکن است وجود داشته باشد.

اقدامات اولیه:



مصدوم را به آرامی‌بنشانید و به آرامی‌دست و بازوی سمت دررفته را در هر زاویه‌ای که مصدوم احساس راحتی بیشتری و دردکمتری می‌نماید قرار دهید و به قفسه سینه بچسبانید.
گودی بین دست و بدن بیمار را با استفاده از ملافه، پنبه یاپارچه و ... پرنمائید.
دست را به وسیله باند مثلثی به قفسه سینه ثابت نمائید.
بیمار را به مرکز درمانی انتقال دهید.

شکستگی بازو

علائم و نشانه ها :

۱- درد با حرکت بیشتر می‌شود.
۲- درد شدید و حساسیت روی ناحیه آسیب دیده هنگام لمس.
۳- تورم وکبودی که ممکن است به آهستگی بوجود آید.

اقدامات اولیه:





۱-مصدوم رابه آرامی‌روی زمین بخوابانید یا بنشانید، دست آسیب دیده را مقابل قفسه سینه در هرزاویه‌ای که مصدوم راحت‌تر است قرار دهید.

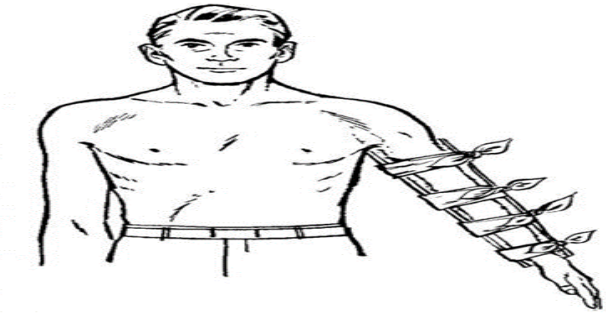
۲-دست را به وسیله باند وبال گردن نمائید.

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.

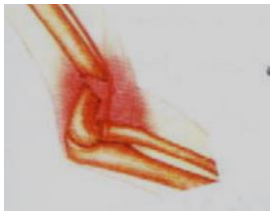
۵-مصدوم را به مرکز درمانی منتقل نمائید.





شکستگی‌های اطراف آرنج :

علائم



۱-دردشدید که با حرکت زیاد می‌شود.
۲-حساسیت زیاد برروی محل شکستگی.
۳-تورم وکبودی در محل شکستگی.

اقدامات اولیه

هرگز سعی نکنید دست و آرنج آسیب دیده راحرکت دهید.
۱-بیمار را بر روی زمین بخوابانید و یک حوله یا بالش نرم اطراف آرنج او قراردهید.



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.

آسیب‌های ساعد و مچ دست

علائم ونشانه ها:

۱- تغییر شکل.
۲- درد که با حرکت بیشتر می‌شود.

۳- حساسیت دردناک روی محل شکستگی.
۴- تورم وکبودی.

اقدامات اولیه

۱- بیمار را بنشانید و به آرامی‌ساعد را مقابل سینه قرار دهید. (اگـرزخم یـاخونریزی 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.

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 بهمراه دارد.

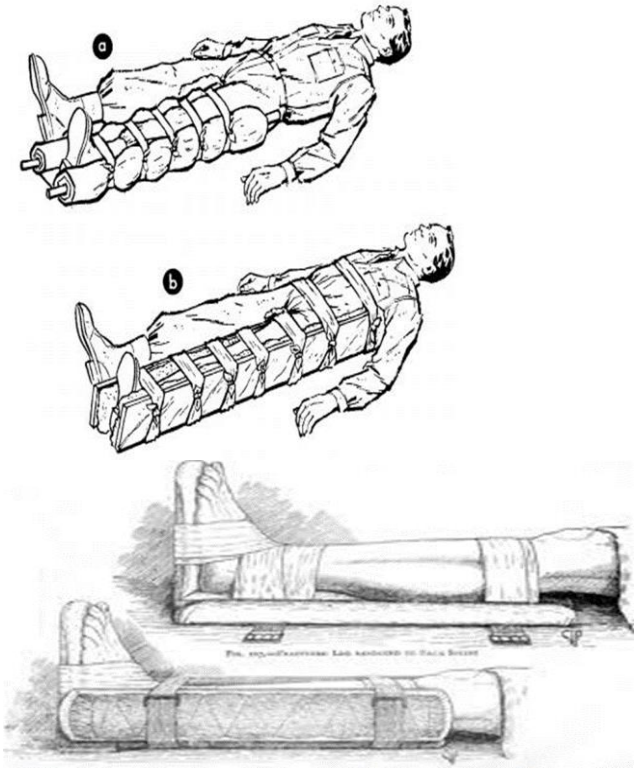
شکستگی ران و ساق :

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 قلبـی تنفسـی اقـدام لازم را انجام دهید.



در صورت وجود زخم یا خونریزی درمحل شکسته اقدام مناسب را انجام دهید.

پای آسیب دیده را به وسیله آتل ثابت نمائید. در صورت عدم دسترسی به آتل مناسب می‌توان از پای سالم به عنوان آتل برای پای آسیب دیده استفاده نمود.

شکستگی کاسه زانو :

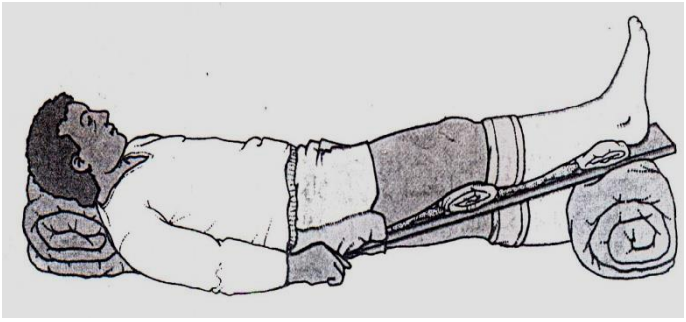
این استخوان کوچک که در جلوی مفصل زانو قرار گرفته،تکیه گاهی است برای ماهیچه‌های ران و استخوان ساق پا،کاسه زانو ممکن است بر اثر ضربه مستقیم و یا بر اثر حرکات شدید ماهیچه‌ای مانند اشتباه شوت کردن بشکند.

عوارض و نشانه‌ها

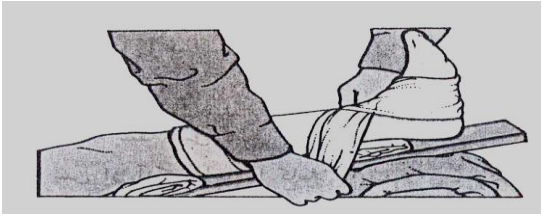
۱-درد شدید در زانو بخصوص جلوی زانو
۲-حساسیت در اطراف کاسه زانو
۳-عدم تحرک مفصل زانو،بیمار قادر به خم کردن زانو نیست
۴-ورم قابل توجه و پس از آن کبودی ممکن است ظاهر شود

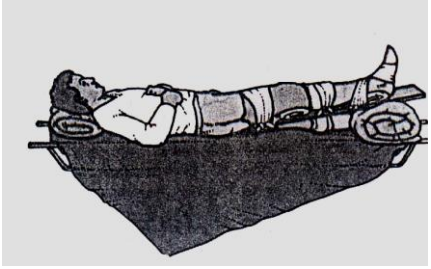
اقدامات اولیه

۱-مصدوم را به پشت بخوابانید به طوری که با گذاشتن یک کت یا پتوی تا شده سر و شانه‌هایش کمی‌بالا بیاید.



-با ملایمت پای شکسته را بگیرید،کمی‌بالا بیاورید و زیر پا یک تخته شکسته بندی که از زیر باسن تا پاشنه 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 ۸لاتین 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 برانکارد حمل کرده و ارجاع فوری دهید.

شکستگی پا :

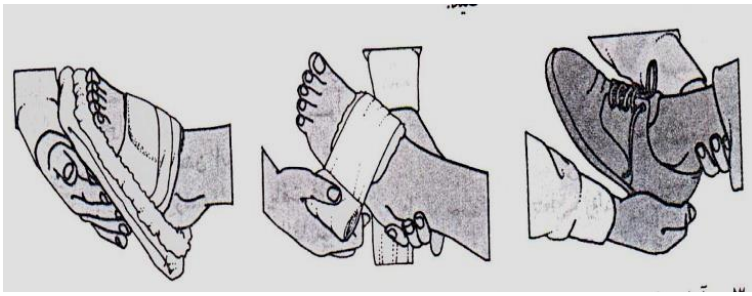
این عارضه غالبا در اثر نیروی مستقیم وارد بر آن مانند افتادن یک شیء سنگین و ضربه رخ می‌دهد.این نوع شکستگی ممکن است بر اثر پیچ خوردن و یا افتادن و پریدن پیش بیاید.

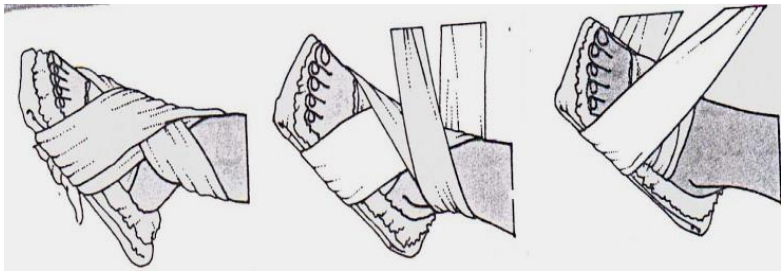
عوارض و نشانه‌ها

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 آرامی‌کفش و جوراب را از پا خارج کنید.
۴-جلوی خونریزی احتمالی را گرفته و اگر زخمی‌دارد 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 ۸ لاتین به پا وصل کنید.مرکز باند پهن باید روی تخته در محل کف پا قرار گیردو 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 بی‌حرکت نگاه دارید.
۹-مصدوم را ارجاع دهید.





شکستگی لگن خاصره

در اثر ضربه مستقیم به پاها یا فشار به لگـن ایجـاد می‌شـود کـه یکـی از مهمتـرین عوارض آن خونریزی داخلی و آسیب به احشاء داخلی بدن است و مصدوم حتـی ممکـن است تا۴ لیتر خون از دست بدهد و همین امر باعث شوک و مرگ می‌شود.

علائم شکستگی لگن :

۱- درد شدید هنگام حرکت دادن پاها.
۲- مصدوم درحالت خوابیده به پشت قادر به نشستن یا بلندکردن پاهایش نیست.
۳- معمولا پای سمت آسیب دیده به سمت بیرون چرخیده است.
۴- علایم و نشانه‌های شوک ممکن است وجود داشته باشد.
۵- اگر مثانه یا مجرای ادراری آسیب دیده باشد بیمار میـل شـدیدی بـه ادرارکـردن دارد که ادرار وی خونی خواهد بود.

کمک‌های اولیه:

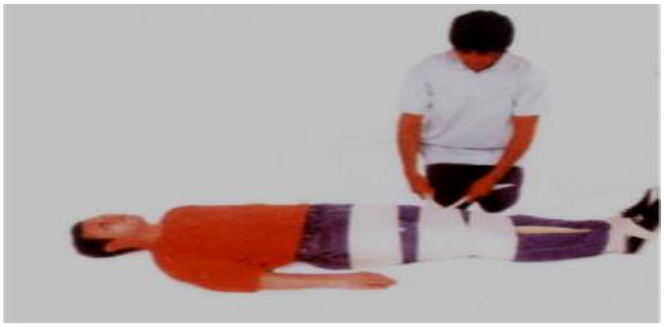
۱- مصدوم را به پشت بخوابانید بطوری‌که پاهایش کشیده باشد. پاهایش را اندکی خم کرده و زیر زانوهایش پتو یا ملحفه‌ای قرار دهید.

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 قرا ردهید.

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 جراحت‌های سر می‌بایست که جدی گرفته شوند،حتی اگر هیچ اثر ظاهری از زخم در آن دیده نشود.

شکستگی فرق سر معمولا 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 معمولا در اثر نیروی غیر مستقیم مانند افتادن روی پاها به زمین و یا ضربه به چانه ایجاد شود.

عوارض و نشانه‌ها:





۱-نشانه‌های واضح جراحت 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 دهیدبه طوری که سر به طـرف قسمت صدمه دیده در روی زمین قرار بگیرد.

۵-میزان هوشـیاری،تنفس و نـبض مصـدوم را هریـک دقیقه یک بار کنترل کنید.

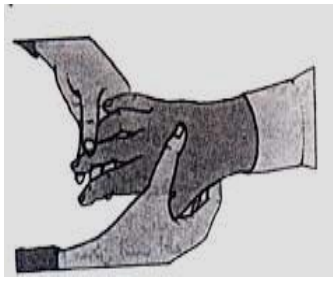
۶-اگر مصدوم دچـار وقفـه قلبی،تنفسـی شـد احیـائ قلبی،تنفسی را شروع کنید.



۷-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 یـا به دلیل از دست رفـتن مایعـات بـدن از طریـق تعریـق شدید،اسهال و یا استفراغ رخ می‌دهد.



این حالت معمولا با کشیدن ماهیچه بـر طـرف و یـا بهتر می‌شود.ابتدا ماهیچه را بکشـید و سـپس آن را بـا ملایمت ماساژ دهید.

گرفتگی ماهیچه دست:

با ملایمت اما قاطعانه انگشت‌ها را راست کنیـد و بـه آرامی‌محـل گرفتگـی را ماسـاژ دهید.

گرفتگی ماهیچه ران :

زانو را راست کرده و ساق پا را از پاشنه بالا بیاورید و با دست دیگر زانـو را بـه طـرف پایین فشار دهید.سپس با ملایمت ماهیچه گرفته شده را ماساژ دهید.

کوفتگی

به علت وارد آمدن ضربه به عضله یا بافت ایجاد شده وبه صورت یک زخم بسته دیده می‌شود.

پیچ خوردگی

پیچ خوردگی عبارت است از چرخش یا کشش بیش از حدمعمول یک عضو درسـطح مفصلی که باعث آسیب به رباط (تانـدون) وکپسـول مفصـلی و عضـلات مجـاور مفصـل می‌شود. پیچ خوردگی اغلب در قوزک پا و زانو روی میدهد. درمان و برخورد نامناسب بـا این آسیب می‌تواند اختلال درکارعضو را برای همیشه بدنبال 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

کمک‌های اولیه :

کمک‌های اولیه در مورد پیچ خوردگی را می‌توان با علائـم اختصـاری .R.I.C.E بـه خاطر سپرد.

R مخفف Rest استراحت دادن عضو، عضو آسیب دیده را در وضعیتی که بیمار راحت باشد قرار داده و از حرکت عضو جلوگیری کنید.

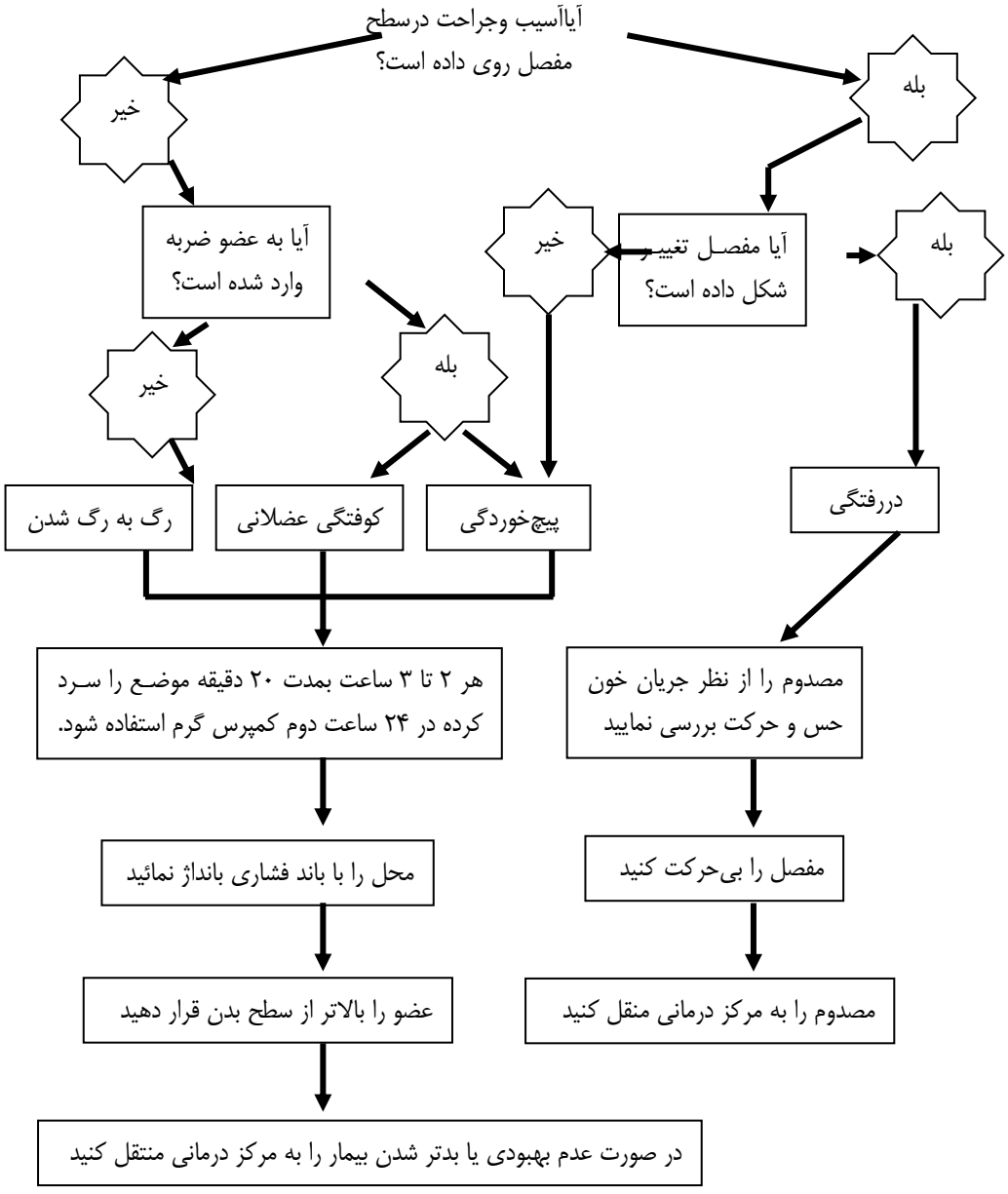
I مخفف **Ice**. به معنی یخ به منظور استفاده از کمپرس سرد در محل آسیب دیده. استفاده از سرما سبب انقباض عروق خونی وکاهش خونریزی، تورم و درد می‌شود. که این عمل بهتر است فقط در۲۴ ساعت اول حداقل به مدت ۳ الی ۴ نوبت و هرنوبت به مدت ۲۰ تا۳۰ دقیقه ادامه یابد. در ۲۴ ساعت دوم استفاده از کمپرس گرم مناسب است.

C مخفف Compressionبه معنی فشردن عضو،قسمت آسیب دیده را با استفاده از باندکشی تحت فشار قرار دهید.

E مخفف Elevationبه معنی بالانگه داشتن عضو آسیب دیده برای کاهش بیشترورم و خونریزی از مصدوم بخواهید تا عضوآسیب دیده را برای مدت ۲۴ تا ۴۸ ساعت اول پس از آسیب بالاتر از سطح بدن نگه دارد.

لازم به ذکراست که در هرکدام ازآسیب‌های استخوانی، مفصلی،عضلانی درصورت مشکوک بودن، جهت انجام اقدامات اولیه بنا را برشکستگی گذاشته و اقدامات لازم جهت شکستگی‌ها را انجام دهید.

نمودار روش برخورد با آسیب‌های استخوانی، مفصلی وعضلانی



اثرات درمانی موضعی گرما:

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

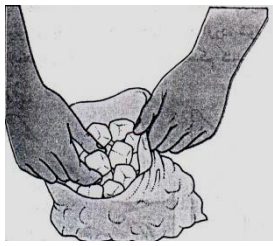
استفاده از کیف آب گرم

وسایل لازم: ۱-کیف آب گرم۲-روکش کیسه۳-پارچ محتوی آب گرم با دمای ۴۶ تا ۵۲ درجه برای بزرگسالان و ۴۰ تا ۴۳ درجه برای کودکان۴-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 ازانتقال میکروب جلوگیری می‌کند.
وسایل را آماده کرده و کیف و در آن را ار نظر سالم بودن و نداشتن نشت آب کنترل کنید.	نشت 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 جلو گیری می‌شود.
یک سوم کیف را از آب پر کنید.	بیش‌ازحد پرشدن کیسه‌باعث فشار به‌عضو 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.
بعدازمدت ۲۰تا 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.

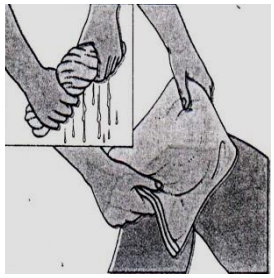
استفاده از کیف آب سرد

وسایل لازم:کیف مخصوص،ظرف محتوی آب و یخ،پارچه،روکش کیف

روش کار	توجیه روش
کیف یخ را روی سطح صافی قرار داده و تا نصف آن را از تکه‌های یخ پر کنید.	کوچک بودن تکه‌ها موجب می‌شود تا کیسه بهتر روی محل قرار گیرد. 
با دست روی کیف فشار آورید تا هوای آن خارج شود سپس درب کیف را ببندید.	با این کار کیف قابل انعطاف شده و تمام قسمت‌های آن روی محل قرار می‌گیرد.
کیف یخ را وارونه کرده و آن را از نظر نشت آب کنترل کنید.	
سطح بیرونی کیف را با پارچه خشک کرده و پس از قرار دادن آن در روکش،آن را روی محل قرار دهید.	با این کار از تماس مستقیم پوست با لاستیک جلوگیری می‌شود.
هر ۱۰ دقیقه یک بار پوست محل را از نظر تغییر رنگ و واکنش بیمار و آب شدن یخها بررسی نمایید.	با این عمل از عوارض احتمالی جلو گیری می‌شود.
بعد از مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه کیف را از محل بردارید.	با این کار از عوارض طولانی مدت سرما جلو گیری 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.

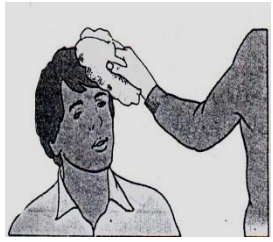
توجه:پس از خشک شدن کیسه به منظور جلوگیری از چسبیدن دو جدار کیف،بهم باید مقداری هوا داخل آن وارد کرد و سپس درب آن را بست.

کمپرس سرد



پنبه،حوله یا چیزی شبیه آن را در آب سرد و یا یـخ-آب وارد کنید و بیـرون از ظـرف آنقـدر آن را بفشـارید کـه دیگـر چکـه نکند.فقط مرطوب باشد و سپس آن را روی جراحت قرار دهید.

کمپرس گرم



پنبه،حوله یـا چیـزی شـبیه آن را در آب گـرم وارد کنیـد و بیرون از ظرف آنقدر آن را بفشـارید کـه دیگـر چکـه نکنـد.فقط مرطوب باشد و سپس آن را روی جراحت قرار دهید.

تمرین نظری

۱-عوارض مخاطره آمیز ناشی از شکستگی‌ها را توضیح دهید.
۲-اصول انجام کمکهای اولیه در شکستگی ها و دررفتگی ها را بنویسید.
۳-علائم عمومی‌ناشی از شکستگی جمجمه را فهرست نمایید.
۴-چه اقدامی‌برای 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 دنده ها و ستون فقرات را انجام دهید.
کمک‌های اولیه دربروز شکستگی کاسه زانو را انجام دهید.
محل شکستگی باز را که خونریزی دهنده نیز می‌باشد،پانسمان نمایید.

بخش یازدهم
سوختگی‌ها

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 کـه در اثـر مجـاورت پوسـت بـدن بـا عوامـل سـوزاننده ماننـد حـرارت، موادشیمیای، جریان الکتریسیته و تابش اشعه ایجاد می‌شود سوختگی گویند.

با توجه به درجه عامل سوزاننده و مدت زمان تماس آن بـا بـدن شـدت سـوختگی متفاوت خواهد بود.

عوارض سوختگی‌ها

۱- ازدست رفتن حرارت بدن
۲- ازدست رفتن مایعات بدن
۳- ازدست رفتن انرژی بدن
۴- عفونت‌ها
۵- عوارض دیگری مانند استفراغ،شوک،
۶- عوارضی که پس ازبهبودی ممکن است ایجاد شوند مانندبیهوشی، درد و... اسکار و محدودیت حرکت مفاصل و، ...

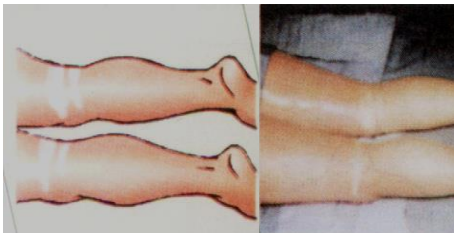
عوامل تعیین‌کننده اهمیت سوختگی

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

سوختگی‌ها را برحسب عمق آسیب وارده به پوست به سه درجه تقسیم می‌کنند.
سوختگی درجه یک یا سطحی، سوختگی درجه دو یا متوسط، سوختگی درجه سه یا عمیق

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 درعرض چند روز بدون بجا گذاشتن اثری از خود بهبود می‌یابد و معمولا نیاز به درمان خاصی ندارد.

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.

سوختگی درجه سه یا عمیق



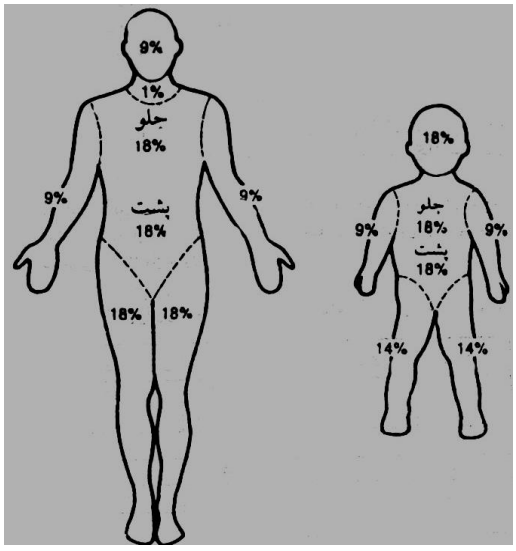
در این نوع سوختگی پوست کاملا تخریب شده و حتی ممکن است به بافت‌های زیرین پوست یعنی چربی، عضلات و حتی استخوان نیز آسیب وارد شود. رنگ پوست بسیار متفاوت است ممکن است سفید، زرد مایل به قهوه‌ای، سیاه یا کاملا شفاف باشد



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 استفادهنمود که دراین روش سطح بدن به مضربهایی از عدد۹ به شرح زیر تقسیم بندی شده است.



در صد مناطق سوختگی بر اساس قانون ۹

سروگردن ۹٪

سینه وشکم ۱۸٪

قسمت پشت تنه ۱۸٪هرپا ۱۸٪ ، هردست ۹٪ ، ناحیه پرینه و دستگاه تناسلی ۱٪

این تقسیم بندی در مورد کودکان نیز صادق است با این تفاوت که سروگردن ۱۸٪ و هر پا ۰/۱۴ محاسبه می‌شود .

محل سوختگی

درتعیین 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 یاعوامل 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

ازجمله 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 درسوختگی‌ها

۱- لباس و موهای مصدوم را در صورت آتش سوزی خاموش کنید.
۲- مصدوم را بر روی زمین بخوابانید.
۳- محل سوختگی را با آب سرد نمائید.
۴- وضعیت عمومی‌مصدوم را بررسی کنید.
۵- لباس‌های مصدوم را خارج کنید ولی لباس‌های چسبیده به پوست را جدا نکنید بلکه آن‌ها را از اطراف محل چسبیده قیچی کنید.
۶- شستشوی زخم‌های ناحیه سوختگی را باید با محلول استریل نرمال سالین و به آرامی‌انجام داد،در این مورد پوست‌های شل و کنده شده باید برداشته شوند.تاول‌های کوچک و سالم را به حال خود باید باقی گذاشت ولی تاول‌های پاره شده و حاوی ماده خونی و یا کدر باید برداشته شوند.تاول‌های بسیار بزرگ را باید آسپیره کرد و پوست آن را به عنوان پوشش حفظ نمود.
۷- پانسمان زخم‌های سوختگی درجه دو با پماد نیتروفورازون 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.

۸- باتوجه به حال عمومی بیمار، وسعت و محل سوختگی در صورت نیاز مصدوم را به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید.

سوختگی‌های شیمیایی

تماس با برخی مواد شیمیایی مانند اسیدها، بازها، حلال‌ها، سفیدکننده‌ها و مواد رنگ بر قوی سبب سوختگی و صدمه به پوست می‌شود.

برخی از بافت‌های بدن به سوختگی‌های قلیایی حساس‌ترند. مانند مخاط چشم، دهان، راه تنفسی سوختگی با مواد قلیایی از اسیدها خطرناکتر است چون در پوست بیشتر نفوذ می‌کنند و مدت طولانی‌تری فعال باقی می‌مانند.

اقدامات اولیه

۱-حتما از دستکش استفاده کنید.

۲-لباسهای مصدوم را خارج کنید.

۳-ناحیه آلوده وسوخته 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

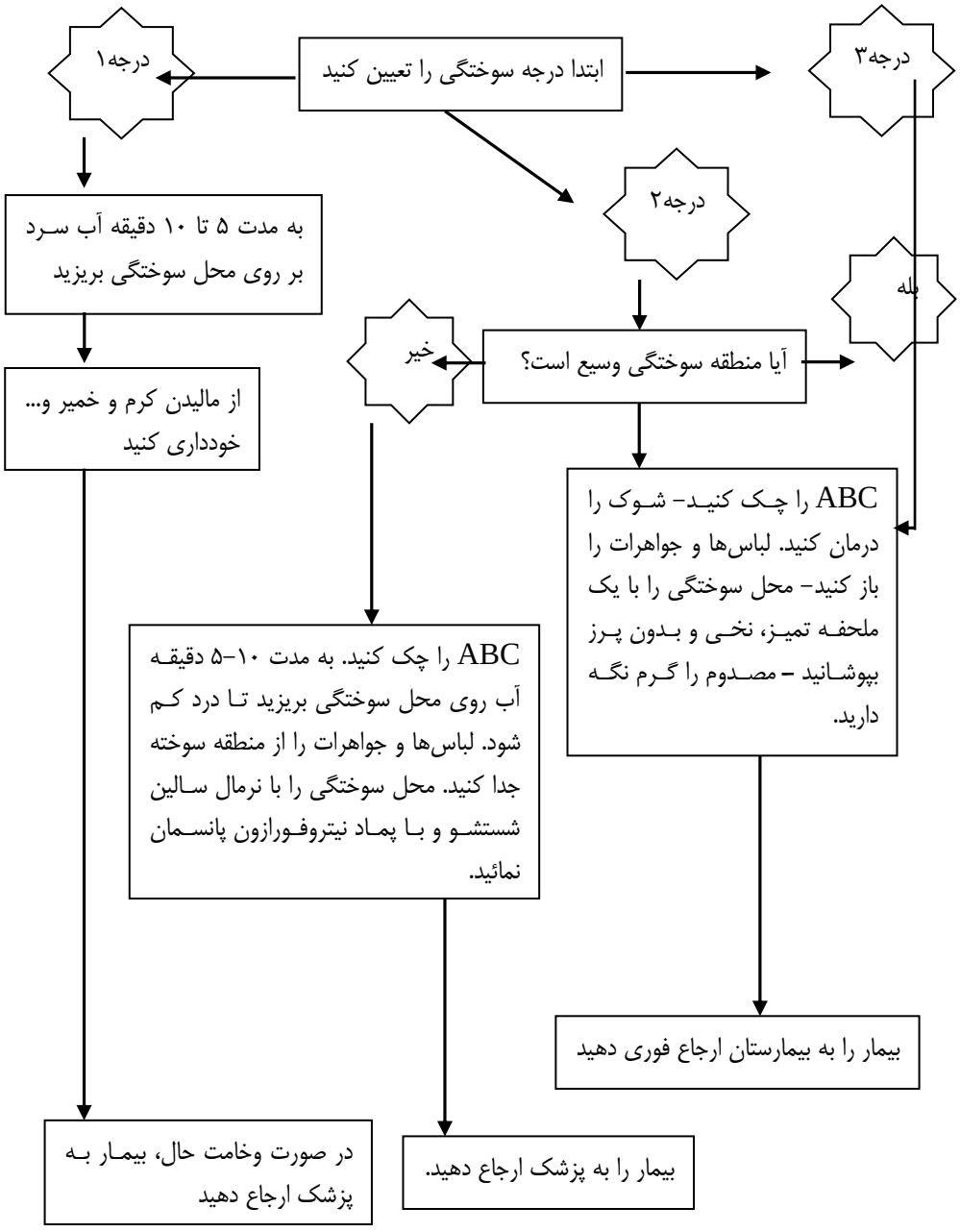
اقدامات اولیه :

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



سوختگی تابشی

این نوع سوختگی معمولا 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

آفتاب سوختگی خفیف

که با علائمی‌مانند قرمزی و درد و سوزش خفیف پوست سوخته بروز می‌کند. که نیاز به اقدام خاصی ندارد. و استفاده از کرم‌های ضد آفتاب برای جلوگیری از تابش بیشتر نور خورشید توصیه می‌شود.

آفتاب سوختگی متوسط

قرمزی وگرمی‌وسیع پوست همراه با تاول که اقداماتی مانند بالاتر قرار دادن عضو سوخته از سطح بدن برای کمتر شدن پرخونی منطقه سوخته، استفاده از کمپرس آب سرد، استفاده از نرم‌کننده برای جلوگیری از سوختگی و از خشکی و ناراحتی بیشتر پوست موثر است.

آفتاب سوختگی شدید

در این حالت منطقه سوخته شدیدا ملتهب و متورم است. هنگام لمس درد شدیدی ایجاد می‌کند. و پوست به حالت کاملا براق و نازک در می‌آید. که درمان قطعی این نوع سوختگی ارجاع فوری بیمار به مرکز درمانی است.

جدول کمک‌های اولیه درانواع سوختگی

درجه سوختگی	علائم	آنچه باید انجام شود	آنچه نباید انجام شود
درجه یک	تورم، درد و سوزش مختصر	سردکردن موضع با آب سرد و پانسمان خشک	قراردادن خمیردندان، سیب زمینی ونظایر آن
درجه دو وسیع	درد شدید، تورم، سوزش و تاول	فروبردن درآب سرد،پانسمان خشک استریل، درمان شوک، اعزام به مرکز درمانی	ترکاندن تاولها، برداشتن پوست باقی مانده، استفاده ازپمادهای 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 ازپمادهای خانگی
سوختگی‌های شیمیایی	درد ، سوزش ، قرمزی ، تاول	حذف عامل سوزاننده ازروی پوست باجریان آب فراوان حداقل به مدت ۵الی ۱۰ دقیقه برداشتن لباسهای غیرچسبیده، پانسمان محل سوختگی، انتقال به مرکز درمانی	برداشتن البسه‌ای که به پوست چسبیده ، شستشوی با فشار زیاد آب ،

تقسیم بندی سوختگی در بزرگسالان

سوختگی خفیف:	الف – سوختگی درجه ۳ در کمتر از ۲٪ سطح بدن ب – سوختگی درجه ۲ در کمتر از ۱۵ ٪ سطح بدن ج – سوختگی درجه ۱ در کمتر از ۵۰٪ سطح بدن
سوختگی متوسط	الف – سوختگی درجه ۳ بین ۲٪ تا ۱۰ ٪ سطح بدن (بجز دست و پا، صورت، دستگاه تنفس فوقانی، دستگاه تناسلی) ب– سوختگی درجه ۲ بین ۱۵٪ تا ۳۰ ٪ سطح بدن ج– سوختگی درجه ۱ در بیش از ۵۰٪ سطح بدن
سوختگی شدید(بحرانی)	الف – سوختگی درجه ۳ در دست، پا، صورت و اعضاء تناسلی ب – سوختگی درجه ۳ در بیش از ۱۰٪ بدن ج – سوختگی درجه ۲ در در بیش از ۳۰٪ بدن د – سوختگی با اسید، برق گرفتگی، سوختگی در بیمار دارای بیماری زمینه‌ای

تقسیم بندی سوختگی در کودکان و نوزادان

سوختگی خفیف:	ب – سوختگی درجه ۲ در کمتر از ۱۰ ٪ سطح بدن
سوختگی متوسط	ب– سوختگی درجه ۲ در ۱۰٪ تا ۲۰ ٪ سطح بدن
سوختگی شدید (بحرانی)	الف – سوختگی درجه ۲ یا۳ در بیش از ۲۰٪ بدن
	ب – سوختگی در دست، پا، صورت، مجاری تنفسی یا دستگاه تناسلی

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 عمومی‌در مورد انواع سوختگی‌ها را توضیح دهید.
۴-پانسمان انگشتان دست را که دچار سوختگی درجه دو شده‌اند انجـام دهید.

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 گرمازدگی و سرمازدگی را فهرست کند. ۲- نشانه‌ها و علایم گرمازدگی و سرمازدگی را فهرست نماید. ۳- اقدامات اولیه در هنگام بروز گرمازدگی 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



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 باعثمی‌شود 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 شودکه ممکن است ناشی از بیماری‌های تب‌دار 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 دهدبه 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 نا مساعد در بدن است که به سرعت گسترش یافته و وخیم می‌شود و باعثمی‌شود که 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:فرد مبتلا دارای علائم زیر می‌باشد

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

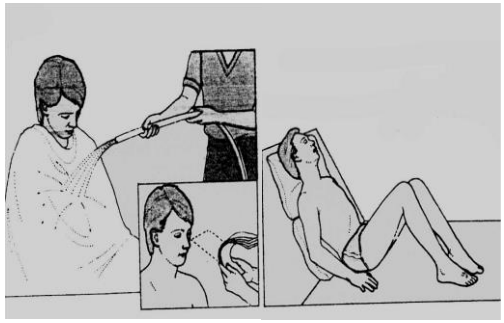
- باید سریعا دمای بدن فرد را پایین آورد و مراقبتهای لازم را انجام داد.

گام اول:فرد آسیب دیده را به مکان سرد منتقل کنید و لباس‌های او را از تن خارج نمایید.

گام دوم:بدن فرد آسیب دیده را بوسیله پیچیدن در ملحفه خیس و پارچه سرد ویا با قرار دادن درروبروی پنکه یا کولرنیز خنک نمایید می توان این عمل را تا زمانی ادامه دهید که درجه حرارت بدن مصدوم به ۳۷/۴ درجه سانتیگراد برسد و اورا به پزشک ارجاع دهید. (درحین ارجاع این عمل را ادامه دهید.)

*به یاد داشته باشید که اگر دمای بدن مصدوم به زیر ۳۷/۸ درجه سانتیگراد نرسد احتمال بازگشت مجدد حمله گرمایی وجود دارد .

گام سوم : درحین سرد کردن بدن مصدوم ، سر وگردن مصدوم راکمی ازسطح بدنشبالاتر قرار دهید تا احساس راحتی کند.



گام چهارم :هرگز به مصدوم نوشیدنی داغ ندهید.

گام پنجم : همیشه مراقب عوارض حمله گرمایی : تشنج ، ورود مواد استفراغی به مجاری تنفسی و .... باشید.

گام ششم : همیشه مصدوم را به پزشک ارجاع دهید حتی اگر دمای بدنش کاهش یابد.

اگر فرد آسیب دیده هوشیاری خود را از دست داد C A B(وضعیت گردش خون وراههای تنفسی)را کنترل نمایید به این ترتیب که راه تنفسی را باز نمایید،تنفس و نبض را کنترل نمایید.اگر فرد بیهوش دارای تنفس بود او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهیدو 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 حـد 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 اسـهال 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 دهددر چنین حالاتی اگـر 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.

اصول درمان

الف-فرد آسیب دیده را هر چه سریعتر به محل سرد منتقل کنید.
ب-آب و نمک از دست رفته را جایگزین کنید.
گام ۱: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.

گام ۲:در صورت هوشیاری فرد مقداری محلول نمک رقیق۰/۰۱ (۱ قاشق مربـاخوری معادل ۱۰گرم نمک در یک لیتر آب)و یا محلول ORSبدهید.
گام ۳:فرد مصدوم را سریعاً به نزد پزشک ارجاع دهید حنی اگر حـال عمـومی‌وی بـه سرعت بهبود یابد.
گام ۴:اگر فرد آسیب دیده بیهوش شد او را در وضعیت بهبود بخش قرار دهیـد،نبض و،تنفش و سطح جواب به تحریکات را هـر ۱۰ دقیقـه یـک بـار کنتـرل نماییـد 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 خطـر بـرای ایجـاد ایـن عارضه هستند.

در زمان قرار گرفتن در معرض سرمای شدید بدن حرارت مرکزی خود را بـه وسـیله انقباض عروق سطحی پوست ثابت نگاه می‌دارد.در شرایطی که دمای مرکزی بدن به زیر ۳۵ درجه سانتی‌گراد می‌رسدهیپوترمی‌گسـترش می‌یابـد و فعالیت‌هـای بـدن آهسـته و حتی متوقف می‌شود.هیپو ترمی‌می‌تواند سریعا و یا به تدریج بـر اسـاس درجـه و میـزان 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 هیپو ترمی‌را بوسیله لرزیدن نشان می‌دهند.این حالات بوسیله باد و بـاران تشـدید می‌یابد.بر عکس افراد پیر و یا بالغین بیمار تمایل دارند که فعالیت کمتری داشته باشـند و گرمای کمتری را تولید نمایند.همچنین نوزادان در معرض خطر قادر به تنظیم درجـه حرارت بدنشان نیستندتمام این گروه‌ها اگر در معـرض هـوای سـرد در اتـاق سـرد قـرار بگیرند سریعا هیپو ترم می‌شوند.

یک فرد پیر ممکن است علائم هیپوترمی‌را بخصوص اگر هوای اتاق سـرد باشـد و یـا فرد قادر به حرکت نباشد و یا قادر به خوردن نباشد گسترش دهد.

همچنین **یک فرد سالم در محیط بیرون ممکن است دچار هیپوترمی‌شود اگر:**

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.

یک فرد بالغ که از هیپو ترمی‌رنج می‌برد می‌تواند علائم زیر را داشته باشد:

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.

یک نوزاد که در محیط سرد و در معرض هیپوترمی‌قرار می‌گیرد:

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 شودو 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 دماو حرارت بدن

ب-نگهداری دمای مرکزی بدن

ج-گرم نمودن فرد
د-انجام کمک‌ها و امداد اولیه

در بالغین سالم،گرم نمودن بدن می‌تواند بسرعت در حمام با آب ۴۰ درجه سانتی گراد انجام گیرد به شرطی که حال عمومی‌فرد 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 نیستندلازم 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 وخشک 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 آسیب دیده هوشیار را در وضعیت خوابیده نگاه دارید و نوشیدنی‌های گرم،سوپ و مواد پر انرژی مانند شکلات به او بدهید
گام ۳:مراقبت‌های اولیه را با جلو گیری 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 حدممکن است دچار هیپر ترمی‌شده و علائم حمله گرمایی را نشان دهد.
گام۴: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:مصدومی‌که 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 باشیدکه هرگزبرای 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 دائمی‌بافت 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.

یک فرد با علائم یخ زدگی

۱-دارای حس سوزن سوزن شدن ناحیه درگیر می‌باشد.

۲-ناحیه در گیر 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 جلو گیری 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 محدودیت‌هامانند 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 آرامی‌گرم شوند.

گام ۳:اگر رنگ عضو آسیب دیده به سرعت بر نگشت،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 ازیک ساعت گرم کردن،عوارض یخ زدگی بر طرف شددرمان 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.

۵- 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، 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.

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 سمی‌ممکن 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 دارندو 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 بافت‌هامی‌شوند.بلعیدن سم مستقیما 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 به۴ 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.

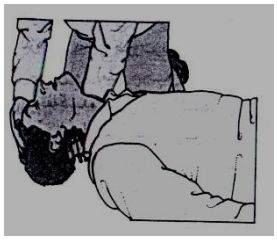
ج-مسمومیت از راه پوست مانند تماس پوست با حشره‌کش‌ها،گاز گرفتن بعضی از حیوانات و حشرات.

د – مسمومیت از راه تزریق : ماده سمی به طور مستقیم واردجریان خون می گردد (مانند سم مار، عقرب ، عنکبوت پشت قرمز، حشرات ، ویای ورود ماده سمی در اثر تزریق توسط سرنگ و سرسوزن (مواد مخدر) یا دراثر زخم های نفوذی

درمان عمومی‌در 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 سمی‌در تماس و یا بلع شده را پیدا کنید،مقدار مصرف شده را بیابیدو 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.مثلا 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 در صد مواد سمیبلعیده 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:

درشرایط 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 ایستادعملیات احیاء را شروع کنید.

توجه:

-دقت کنید که خودتان به سمی‌که 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.

-درصورتی 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 بیمارو تاریخ بر روی ظرف نمونه ثبت شود.)

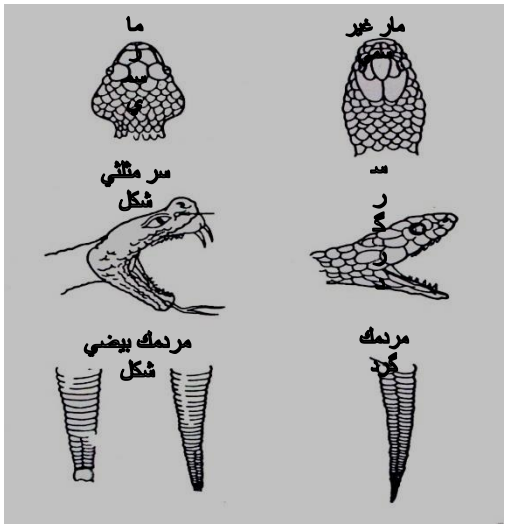
مار گزیدگی

مشخصات مارهای سمی

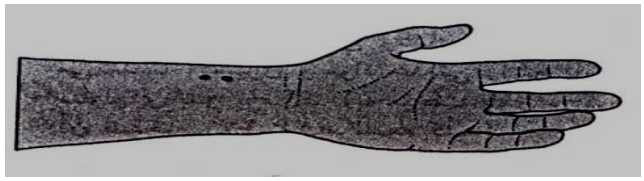
۱-سر مثلثی شکل است .

۲-محل گزش مارهای سمی‌با دو سوراخ اصلی(نیش) مشخص می‌شود.

۳-مردمک چشم مارهای سمی‌معمولا بیضی شکل می‌باشد .



خصوصیات ظاهری مارهای سمی و غیرسمی



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 سمی‌بوده و یا اینکه مار سمی‌زهر خود را آزاد نکرده است.

ورم معمولا 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 نشد.می‌توان مسمومیت با مار سمی‌را رد کرد.در طی ۲۴ ساعت اول بعد از گزیدگی تاولهای 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 معمولا بر اثر افت فشار خون است.

حدود ۲۰ درصد موارد گزیدگی مارهای افعی بدون سم است و معمولا به جز علائم خفیف موضعی،علائم دیگر ندارد.

اقدامات درمانی اولیه

۱. آرام نمودن آسیب دیده و مضطرب و اطمینان دادن به او که مرگ ناشی از مارگزیدگی بسیار نادر و خیلی کمتر از زنبورگزیدگی است
۲. دور نمودن آسیب دیده از محل حادثه (به منظور جلوگیری از گزیدگی مجدد)
۳. قرار دادن بیمار در وضعیت نشسته یا دراز کش، در حالیکه اندام مارگزیده در حالت افقی و یا پائین تر از سطح قلب قرار گیرد.
۴. 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)

۵. خارج ساختن تمام وسایل زینتی مانند ساعت و انگشتر
۶. پرهیز از هرگونه دستکاری زخم ناشی از گزیدگی (ممکن است به عفونت، جذب سم و خون ریزی موضعی منجر شود)
۷. شستشوی محل گزش با آب و صابون و بانداژ اندام مارگزیده
۸. استفادهاز برانکار، در صورت نیاز به حمل مارگزیده
۹. بستن تورنیکه درصورت گزش مار سمی

به منظور ایجاد تاخیر در جریان لنفاوی می‌توان از بستن تورنیکه با شرایط زیر استفاده کرد:

۱. باند باید در ناحیه پروکسیمال محل گزیدگی بسته شود.
۲. باند باید به گونه‌ای بسته شود که یک یا دو انگشت به سهولت از زیر آن عبور نماید. (فشار تورنیکه کمتر از فشار خون وریدی باشد).
۳. هر ۱۰ تا ۱۵ دقیقه محل باند عوض و در قسمت پروکسیمال ادم ایجاد شده بسته شود.
۴. 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 می‌تواند حتی تا یک ساعت پس از مرگ مار اتفاق افتد.
۵. ساکشن در مارگزیدگی سمی در دقایق اول توصیه می‌شود. 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 می‌شود.

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 می‌شود.بهتر است در صورت امکان، چنانچه گزش مار سمی قطعی باشد، بیمار با برانکار حمل 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 ۱۰ دقیقه بعد از گزش
- 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 معمولا بلافاصله بعد از گزش،سوزش همراه با درد در محل احساس می‌شود.

قرمز شدن پوست،تورم،خونمردگی،تاول از علائم دیگر است.

تغییرات فشار خون(تاثیر سم بر روی سیستم عصبی)،تغییرات تنفسی (تاثیر سم بر روی مراکز تنفسی)،تنفس دردناک(جمع شدن مایع در ریه‌ها)،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-بی‌حرکت 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 گیردمعمولا نصف سرم در داخل عضله و یا زیر جلد اطراف محل گزش و بقیه در صورتی که نوع سرم اجازه دهد داخل رگ تزریق می‌شود(تحت نظر پزشک)سرم باید قدرت خنثی کنندگی لازم را داشته باشد.بدین ترتیب که اختصاصی و بر ضد سم عقرب‌های خطرناک منطقه باشد.

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.

۵- برای کاهش سوزش موضع گزیدگی،می‌توان از پماد کالامین دی استفاده کرد.

۳- در صورتی که حال عمومی‌مصدوم 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 عمومی‌شامل ضعف،بی‌حالی،تب و لرز و درد مفاصل، سردردسرگیجه،تهوع و استفراغ

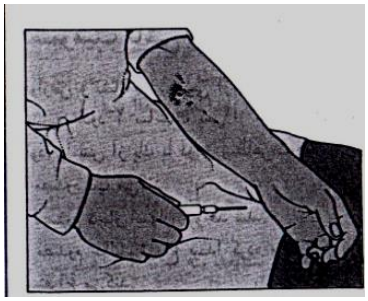
۳-در مراحل شدیدتر بروز تنگ نفس،افت فشار خون،ورم عمومی‌بدن و بثورات جلدی

۴-در موارد نادر ممکن است زردی،نارسایی کلیه،شوک و کما ایجاد شود.

اقدامات اولیه :

۱- کمپرس موضعی سرد جهت تسکین درد
۲- بی‌حرکت و پایین نگاه داشتن عضو از سطح قلب
۳- شستشو و پانسمان محل گزیده شده و تجویز ضد درد
۴- ارجاع فوری

مسمومیت با مواد مخدر



این نوع مسمومیت بر اثر استعمال بیش از حد مواد مخدر عارض می‌گردد.کسانی که به طرز غلط دائما به خود دارو و یا مواد مخدر تزریق می‌کنندداحتمالا نشانه‌هایی از تزریق زیر پوستی در روی بدنشان دیده می‌شود.رگ‌های ناحیه معمولا برجسته و عفونی هستند.

این مواد به عنوان داروی کمکی در درمان اسهال و به عنوان ضد سرفه به کار می‌روند.اثرات سمی آن‌ها عمدتاً مربوط به تضعیف مرکز تنفسی می‌باشد.این گروه از داروها عمدتا در کبد تغییر شکل داده و از راه کلیه دفع می‌گردند.

علائم و نشانه‌ها

۱-خواب آلودگی،ضعف مرکز تنفس (کاهش تعداد تنفس و افزایش عمق تنفس) و در حالات شدید کما، تنگی مردمک چشم‌ها از علائم اصلی و اولیه مسمومیت با این مواد هستند.در مواردی ممکن است تحریک پذیری و تشنج نیز عارض شود که این حالت در اطفال اتفاق می‌افتد.تهوع،استفراغ،کاهش حرکات روده(یبوست)و احتباس ادرار از دیگر علائم است.ضعف و وقفه تنفسی شایع ترین علت مرگ می‌باشد.

اقدامات اولیه:

۱- از ایجاد استفراغ بهتر است که خودداری شود.
۲- اکسیژن درمانی انجام شود.
۲-در صورت لزوم احیاء قلبی،تنفسی انجام شود.
۳-در صورت پایین بودن فشار خون،پاهای بیمار بالاتر از سطح بدن قرار بگیرد
۴-ارجاع فوری به مرکز درمانی داده شود.

مسمومیت با مواد اسیدی و قلیایی :

ترکیبات حاوی اسید و قلیا که مصارف عمومی‌دارند عبارتند از پاک کننده و سفید کننده‌ها(آب ژاول،وایتکس)، صابون ،آب باطری ماشین،ضایعات حاصل از این مسمومیت‌ها عمدتا در معده ایجاد می‌شود.بافت پوششی مری نسبت به اسید نسبتا مقاوم است.

علائم و عوارض :

اولین تظاهر اصلی،درد در دهان و حلق و مری و ایجاد اشکال و سختی و درد در بلع می‌باشدکه در موارد شدید منجر به ایجاد شوک می‌گردد.اگر تشنگی شدید وجود داشت می‌تواند ناشی از شوک باشد.
علت اصلی مرگ،شوک،خفگی،پارگی معده یا مری و عفونتهای همزمان است.

اقدامات اولیه :

۱-فرد را وادار به استفراغ نمی‌کنیم.
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 کمک‌کننده 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 می‌شود

علائم و نشانه‌ها:

۱- استشمام 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 داروهامانند خواب‌آورها (فنو باربیتال،دیازپام وآلپرازولام ...) و غیر خواب آور (آسپرین ، استامینوفن ، آهن و ....) موجب مسمومیت و در نهایت مرگ می‌شود.

عوارض و نشانه‌ها:

۱- نفس در ابتدا تند و سپس کند و ضعیف می‌شود.
۲- پوست سرد و مرطوب و کبود می‌شود.
۳- نبض تند و فشارخون پائین می آید.
۴- اختلال سطح هوشیاری و خواب آلودگی عارض می‌گردد.
۵- تهوع و استفراغ و درد شکم ایجاد می گردد.

اقدامات اولیه:

۱-اگر مصدوم بیهوش نیست وبیش از نیم ساعت اززمان مصرف دارو نگذشته باشد مقداری آب گرم خورانده تا فرد وادار به استفراغ شود.
۲- اگر مصدوم بیهوشاست به پهلوی چپ خوابانده 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 با نفت را لیست نمایید

۲-در هنگام بروز مسمومیت دارویی چه اقداماتی را باید انجام داد؟

۳-در چه مواردی وادار نمودن به استفراغ در مسمومیت ها ممنوع می باشد؟

۴-اقدامات لازم در مارگزیدگی را لیست نمائید؟

بخش چهاردهم

انواع روش‌های حمل مصدوم

هدفهای آموزشی
انتظاراست پس ازیادگیری محتوای این مبحث فراگیربتواند: ۱- حمل را تعریف نموده وانواع حمل را لیست نماید. ۲- نکات لازم که درهنگام حمل هرمصدوم باید موردتوجه قرارگیردرافهرست نماید. ۳- مراحل انجام حمل وانتقال مصدوم رادرحمل یکنفره،دونفره وبیشترراتوضیح دهد. ۴- نحوه حمل مصدوم درمواردی که آسیب جدی دارد را توضیح دهید. ۵-روش تهیه برانکارد باپتووچوب راتوضیح دهد.

طریقه صحیح حمل بیمارویامصدوم ونحوه انتقال او به مرکزدرمانی وبیمارستان

انتقال مصدوم را به طریقه صحیح ازمحل حادثه به نقط امن،جهت اجرای کمک‌های اولیه ویا انتقال مصدوم رابه مراکزدرمانی،بدون اینکه کمترین صدمه‌ای به مصدوم واردآمده ویاباعث تشدید صدمات اوشود،حمل می‌گویند.

به طورکلی نحوه حمل مصدوم بستگی به عوامل ذیل دارد:

۱- حال عمومی و وضعیت مصدوم
۲- وزن مصدوم
۳- مسافتی که برای رساند مصدوم به محل مناسب باید طی شود.
۴- وسایل و امکانات موجود

به طور کلی تا انتقال مصدوم واقعا واجب وحیاتی نشدها ست نباید اورا حرکت داد مگرآنکه ازهرجهت درمعرض خطراتی مانندخطرریزش کوه،انفجاراتوموبیل،آتش سوزی و...باشد ویااطمینان حاصل شده باشدکه حمل وی مشکلات اضافی به ارنمی‌آورد. برای شروع کار باید موقعیت محل حادثه ووسایلی که دردسترس هست درنظرگرفت ودرموقع حمل بیماری که نوع عارضه وی معلوم نیست بایدفکرکرد که مصدوم شکستگی ستون فقرات دارد.

توجه:*حمل غیرصحیح وکوچکترین بی‌دقتی، ممکن است باعث ازدیاد صدمه ودرد بیمارو شدت یافتن صدمات وعوارض سخت‌تری گردد.*

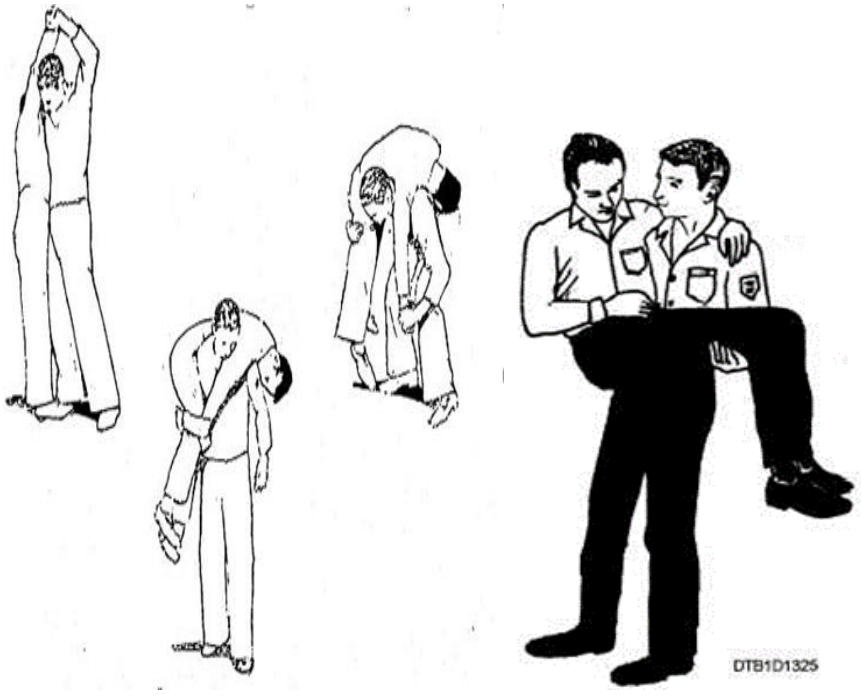
انواع حمل‌ها

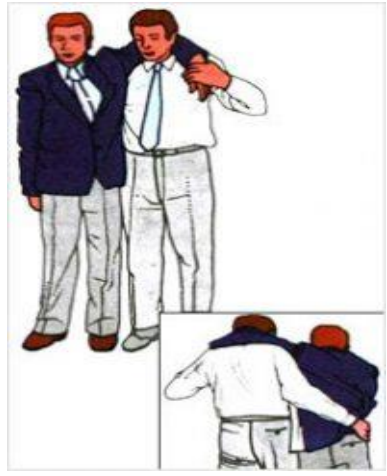
۱- حمل‌های یک نفره مانندآغوشی،سینه خیز،کششی ، عصایی ، آتش نشانی
۲- حمل‌های دونفره مانندزنبه‌ای،صندلی، دو مچ ، سه مچ وچهارمچ
۳- حمل‌های سه نفره وبیشتر (گروهی) مانندآغوشی،برانکارد ،زیگزاکی

حمل‌های یک نفره

حملهای یک نفره مخصوص مصدومینی که آسیب جدی (آسیب به ستون فقرات) ندیده باشندو همچنین برای اطفال وافراد سبک وزن است. انواع آن مانند :

- حمل آغوشی
- حمل آتش نشانی
- حمل عصایی (درمصدومینی که از ناحیه پا آسیب دیده باشند)
- حمل سینه خیز (در آتش سوزی که اتاق پردود باشد ویا درجبهه های جنگ)
- حمل کششی (وقتی مصدوم سنگین وزن باشد)





حمل عصایی



حمل سینه خیز





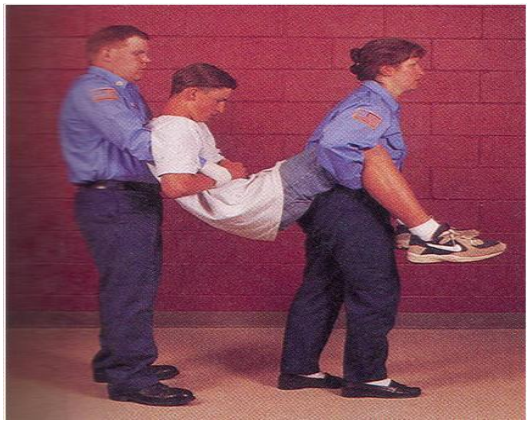
حمل کششی

حمل های دونفره :

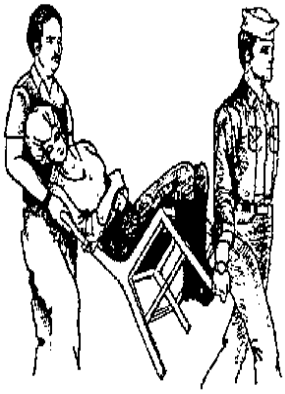
برای مصدومینی استفاده می شود که آسیب جدی ندیده باشند. انواع آن مانند :

- زنبه ای

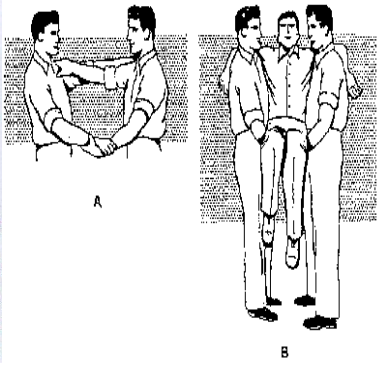
- با صندلی
- دومچ، سه مچ وچهارمچ



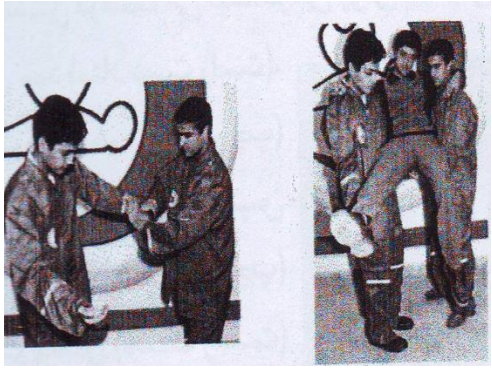
حمل زنبه ای



حمل با صندلی



حمل دو مچ



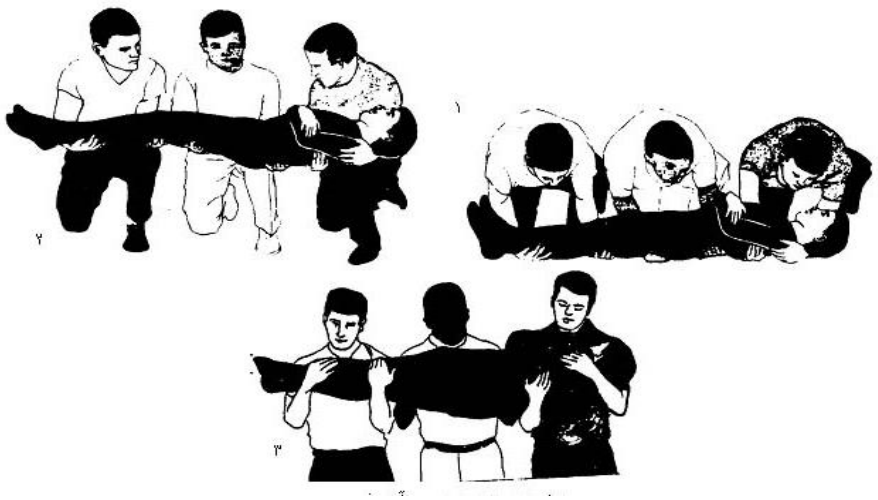
حمل سه مچ



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



حمل زیگزاگی

حمل با برانکارد :

بهترین حالت برای حمل مصدوم استفاده از برانکارد است . به خصوص درمصدومی که آسیب جدی دیده و یا سنگین وزن است و مسافت راه طولانی باشد کاربرد دارد.



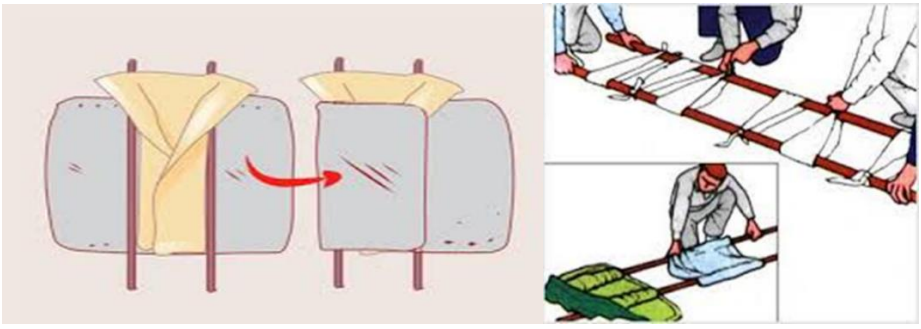


حمل با برانکارد

طرزتهیه برانکارد :

برای حمل مصدوم درمسافت های زیاد بایدازبرانکارداستفاده کرد. چنانچه برانکارد دردسترس نبود برای ساختن آن می‌توان به کمک یک تخته پتوو دوعدد چوبدستی مطابق زیررفتارکرد:

دوقطعه چوب بلندتهیه نموده،پتوویاچادرشبی رابرروی زمین گسترده آن را از عرض به سه قسمت تقسیم کرد. یک چوب رابین تای ثلث دوم گذاشته وچوب دیگر راروی تای پتو که درفاصله ثلث دوم وسوم است قرارداده ،سپس ثلث سوم راروی چوب دوم انداخته وبیماررراروی آن قراردهید .



تمرین نظری

۱- درهنگام حمل مصدوم جهت ایمنی هرچه بیشتروجلوگیری ازصدمات اضافی چه نکاتی رابایدرعایت کرد؟

۲- حمل سینه خیز،عصایی وکششی درچه مواقعی به کارمی‌روند؟

تمرین عملی

۱- مراحل آماده کردن برانکاردراجهت حمل مصدو مباکمک دوستان خود تمرین نمایید.

۲- طریقه حمل به روش آتشنشان راجهت حمل اطفال تمرین نمایید.

۳- طریقه انجام حمل به روش آغوشی دونفره راباکمک دوست خودتمرین نمایید.

۴- طریقه انجام حمل به روش زیگزاکی راباکمک دوستان خودتمرین نمایید.

۵- طریقه حمل مصدوم رابا برانکاردباکمک دوستان خودتمرین نمایید.

بخش پانزدهم

تصادفات جاده ای

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 احتمالا 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** .

- دقیقا 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 بپردازید . بهرحال باید خطر را از مصدوم دور کنید و اگرامکان نداشت مصدوم را از خطر برهانید .

تصادفهای 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 مصدوم 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 نمائید :

۱- 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)

۲- به کسی سفارش کنید بلافاصله با اورژانس منطقه یا پزشک مرکز بهداشتی درمانی تماس تلفنی گرفته و تقاضای کمک از سوی شما بنماید .

۳- مصدوم را از درون وسیله نقلیه به بیرون نکشید . زیرا این کار ممکن است باعث آسیب بیشتر مصدوم شود .

۴- 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.

۵- از کسی بخواهید که ۲۰۰ متر آنطرف تر بایستد و وسائل نقلیه را راهنمایی کند .

۶- 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 .

۷- درون وسیله نقلیه را خوب ببینید احتمالاً ممکن است بچه کوچک در زیر پتو یا وسایل پنهان شده باشد . اطراف را خوب بینید تاکسی از ماشین پرت نشده باشد و دور از چشم شما باشد ، اگر مصدوم 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 اورژانش 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 بدنر 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.

سوانحی 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 وسائل 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 بپرسید 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 نمائید . او را به یک سمت بخوابانید تا خون یا ترشح خارج شود . این کار به باز نگه داشتن راه هوایی کمک می کند .
- **اگر مصدوم در حال خونریزی است** خونریزی خارجی را کنترل نمائید و 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

۱- چه اقداماتی در هنگام مواجهه یا سوانح عمده باید انجام گیرد ؟
۲- چه اقداماتی باید در تصادفهای جاده ای انجام گیرد ؟
۳- نحوه حرکت دادن مصدوم در تصادفات جاده ای چگونه است ؟
۴- چه اقداماتی در هنگام مواجهه با سوانحی که درآنها مواد خطر آفرین در کار است باید انجام گیرد ؟
۵- علل بروز صدمه به سر چیست ؟

تمرین عملی

۱- اقداماتی که هنگام مواجهه با تصادفات جاده ای باید انجام گیرد.
۲- اقداماتی که هنگام حرکت دادن مصدوم در تصادفات جاده ای باید انجام گیرد.
۳- اقداماتی که هنگام مواجهه با سوانحی که در آنها مواد خطر آفرین در کار است
۴- اقداماتی که هنگام مواجهه با مصدوم دچار صدمه به سر باید انجام گیرد

منابع فارسی:

۱-ایلان یاورا،(فوریت‌های پزشکی، خودآموز احیاء قلبی، ریوی)، مترجم: مهری عباسی ـ چاپ اول، بهار ۱۳۷۸

۲-برونر ـ سودارث،(اصول پرستاری داخلی و جراحی)، مترجم: دکتر سوسن کلاهی و همکاران تحت ویرایش و نظارت دکتر بهرام قاضی جهانی ـ دکتر تبریزی، چاپ اول ـ ۱۳۷۹

۳-پروفسور ای کنلاین و همکاران،(اطلاعات عمومی‌امداد و کمک‌های اولیه) ـ مترجم: یعقوب دلگسار ماهر، تبریز، چاپ اول ـ تابستان ۱۳۷۹

٤-دکتر ساداتیان و همکاران، (تظاهرات اصلی و اقدامات درمانی در اورژانس‌های طب داخلی) انتشارات سماط، چاپ ششم ـ ۱۳۷۹

۵-دکتر فرشید توفیقی،(کمک‌های اولیه و امداد) ـ زیر نظر دکتر محمد گل افشان، فاصل قم، چاپ اول ـ ۱۳۸۰

٦-دکتر کرامت الله ایماندل،(گندزداها و ضدعفونی‌کننده‌ها و کاربرد آن‌ها در بهداشت محیط زیست)ـ تهران، انتشارات آینه کتاب، چاپ اول ـ ۱۳۷٤

۷-دکتر کتلین، ا.هندل،(کمک‌های اولیه و اصول ایمنی) ـ ترجمه دکتر شریفی ـ چاپ اول ـ ۱۳۷۸

دکتر نادر زرین فر، دکتر سید امیر مهاجرانی،(درسنامه جامع آموزش امداد) ـانتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران

۸-روش‌های پرستاری بالینی ـ ترجمه و تالیف:ملیحه السادات موسوی و فروغ رفیعی ـ چاپ ششم ـ ۱۳۷۳

۹-رحمانی، فاطمه ـ(تزریقات ایمن) ـ فصل نامه بهورز ـزمستان ۱۳۸۲

۱۰-روبین رایس، (راهنمای مراقبت‌های بهداشتی درق منزل) ـ مترجمین: اعضای هیئت علمی‌دانشکده پرستاری،مامایی و کارشناسان ارشد پرستاری در خدمات پرستاری (نورالدین محمدی، شیده گنجه‌ای، خدیجه سپهری) ـتهران، چاپ اول، ۱۳۸۱

۱۱–لورن ولف لویس، (مهارت‌های اساسی در مراقبت‌های پرستاری)ـ ترجمه هیئت مترجمـان، مرکز نشر دانشگاهی تهران، چاپ اول ـ ۱۳۷٦
۱۲–منیژه امیری،(کمک‌های نخستین در سطح پیشرفته) ـچاپ نهم ـتیرماه ۱۳٦٦
۱۳–مفاهیم پرستاری، اصول پرستاری تیلورـ ترجمه گروه مدرسین دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (مرضیه مالکی و همکاران)،چاپ اول ـ ۱۳۷۵
۱٤–مهارت‌های بالینی پرستاری (اصول پرستاری تیلور) ـ ترجمه: زهـرا مهـدوی،هاجر خـاتون شکری پور، فاطمه احمد لاریجانی ـ نشر و تبلیغ بشری، تهران، چاپ سوم، ۱۳۸۰
۱۵–مریم ارشد و ژیلاهادیان ندوشن، (پرستار و اورژانس) ـ زیر نظـر صـدیقه سالمی ـ چـاپ سـوم، ۱۳۷۹
۱٦–مهرانگیر چهل امیرانی، علویه رضوی، (اندازه‌گیری علائم حیاتی) ـ زیر نظر دکتـر ابـوالفتح لامعی ـ انتشارات مرکز توسعه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، آموزشی، پژوهشی
۱۷–راهنمای کمک‌های اولیه ـ صلیب سرخ بریتانیا و دو مجتمع اورژانس انگلسـتان ـ ترجمـه هوشنگ صمیمی‌زاد ـ چاپخانه فرهنگ، چاپ هشتم ـ ۱۳۸۰

ENGLISH REFFRENCES

۱-fundations of nursing, christensen-kockrow-Mosby-third edition-۱۹۹۹
۲-Instructional first Aid CD