

به نامش و به یارش



معاونت دانشجویی و جوانان سازمان

جوانان جمعیت هلال احمر

آموزش کمک های اولیه



تهیه و تدوین: محمود رضانیان ، سید رسول شخصی زارع

بهمن ماه ۱۳۹۵

فهرست مطالب

صفحه	مطالب
۳	 مقدمه
۴	 فصل اول : کلیات
۷	 فصل دوم : ارزیابی بیمار یا مصدوم
۲۲	 فصل سوم : خونریزی ها
۲۶	 فصل چهارم : مسمومیت ها
۳۱	 فصل پنجم : سوختگی ها
۳۴	 فصل ششم : تریاژ در حوادث
۳۷	 فصل هفتم : بانداز
۴۶	 فصل هشتم : آتل بندی
۵۳	 فصل نهم : حمل و جابجایی مصدوم

مقدمه

جزوه‌ای که در اختیار شما عزیزان می باشد بر مبنای آخرین اطلاعات آموزشی موجود با موضوع کمک های اولیه در سطح مقدماتی و عمومی برای شرکت کنندگان در مسابقات رفاقت مهر و بر اساس موارد زیر تهیه شده است.

۱ - محتوای جزوه با دستورالعمل مسابقات مطابقت دارد.

۲- تصاویر آموزشی بخش عملی، متناسب با مسابقات عملی می باشد.

۳ - شرکت کنندگان مسابقات، دوره کمک های اولیه را با موفقیت گذرانده اند.

۴ - تهیه کنندگان جزوه، در چندین دوره از مسابقات استانی و کشوری به عنوان داور و سرداور حضور داشته و نیاز شرکت کنندگان رادراین بخش می دانند.

امیدواریم اعضای علاقمند، با مطالعه، تمرین و حضور در مسابقات، بتوانند ضمن کسب آمادگی های لازم جهت مقابله با حوادث و عزمی راسخ در کسب آموزش های تکمیلی و تخصصی امدادگری، بتوانند در جهت خدمت رسانی به آسیب دیدگان موفق عمل کنند.

با نثار صلواتی به روح پاک استاد برجسته امداد و کمک های اولیه آقای حمید مجدمی که بخش هایی از مطالب برگرفته از جزوه آموزش کمک های اولیه وی می باشد.

او که می گفت: اگر بخواهم هلال احمر را تعریف کنم، به عنوان یک امدادگر، هرکجا که نشانش را می بینم، مثل هلالش خمیده می شوم. سر به زمین می سایم که هم شاکر باشم و هم خدمت گزار! او که در تعریف امدادگر می گفت: امدادگر را نمی توان تعریف کرد. امدادگر کسی است که عشق خدمت در وجودش هست. امدادگر کسی است که بر روی گلوبول های قرمز نشسته اند "امداد". او احساس می کند که همیشه باید خدمت کند، نه فقط در حادثه. همیشه خودش را عضوی از جامعه، وابسته به جامعه و مدیون آن می داند و خویش را موظف می داند که به جامعه خدمت کند. امدادگر واژه ایست که به راحتی تعریف نشده و به سختی هم درک می شود و هر کس آن را درک کند، نمی تواند از آن جدا گردد.

و سخن آخر استاد مجدمی: خدمت، خدمت، خدمت!

تا زمانی که بتوانم به مردم خدمت کنم، در هلال احمر خواهم ماند. از همه جوانان می خواهم به این نهضت خیریه بپیوندند، عضو شوند و خدمت را درک کنند. خدمت به مردم لذتی دارد که توصیف شدنی نیست و هر که با آن آشنا شود، طعم لذتش را با هیچ چیز، عوض نمی کند.

یادش گرامی و راهش پر رهرو باد.

فصل اول

کلیات

کلیات

تعریف کمک های اولیه :

مجموعه مراقبت ها و اقدامات اولیه ای را که جهت نجات جان و یا جلوگیری از تشدید وضعیت مصدوم یا بیمار تا قبل از رساندن و تحویل او به مراکز درمانی توسط افراد آموزش دیده انجام می شود، کمک های اولیه می نامند.

اهداف کمک های اولیه :

- ۱) نجات جان مصدومین یا بیماران و جلوگیری از مرگ آنان
- ۲) کم کردن درد و رنج و اضطراب مصدوم
- ۳) جلوگیری یا کاهش عوارض ناشی از مصدومیت یا بیماری
- ۴) کمک به بهبودی آسیب دیدگان و بیماران

اصول کلی در برخورد با حوادث

- ۱) ارزیابی صحنه آسیب و برطرف کردن مخاطرات احتمالی
- ۲) محافظت از خود و مصدوم در مقابل عفونت و بیماری های واگیر
- ۳) رعایت تقدم در مصدومین (اولویت بندی یا تریاژ)
- ۴) جلب اعتماد مصدوم و ارزیابی اولیه و ثانویه او
- ۵) اقدام به کمک های اولیه برای مصدوم به تناسب مصدومیت او
- ۶) عدم جابجایی مصدوم یا بیمار مگر برای ضرورت
- ۷) درخواست کمک در صورت نیاز

خصوصیات امدادگران

- ۱) داشتن دانش و مهارت کافی در امر کمک های اولیه
- ۲) حفظ خونسردی و توانایی در کنترل احساسات خویش
- ۳) داشتن سرعت عمل در تشخیص ضایعات و انجام اقدامات لازم
- ۴) داشتن توان خلاقیت و ابتکار عمل در اقدامات کمک رسانی
- ۵) داشتن انگیزه خدمت به هم نوع
- ۶) داشتن آراستگی ظاهری و خوش خلقی
- ۷) دارا بودن خصوصیت اخلاق حرفه ای و امانتداری
- ۸) داشتن قدرت تصمیم گیری در انتخاب بهترین راه کمک رسانی
- ۹) برخورداری از اعتماد به نفس در انجام وظایف
- ۱۰) اعتقاد داشتن به لزوم رعایت مقررات در حین کار و سلسله مراتب

وظایف امدادگران

- ۱) کنترل صحنه و ارزیابی دقیق موقعیت
- ۲) اولویت بندی مصدومین (در صورت وجود چند مصدوم)
- ۳) محافظت از خود، مصدوم و دیگر افراد
- ۴) ارزیابی دقیق مصدوم
- ۵) ارایه کمک های اولیه و حمایت روانی مصدوم
- ۶) در صورت ضرورت جابجایی و انتقال مصدوم
- ۷) تهیه گزارش از اقدامات و مشاهدات
- ۸) جلوگیری از انتقال و شیوع عفونت ها و بیماری ها
- ۹) جمع آوری وسایل و مواد زائد مرتبط با مصدومیت

فصل دوم

ارزیابی بیمار

یا مصدوم

ارزیابی (Assessment)

هنگامی که در محلی با فرد مصدوم یا بیمار برخورد می کنید، قبل از هر گونه اقدام، فرد کمک رسان باید با حفظ ایمنی خود و کلیه افراد حاضر در صحنه، به ترتیب اقدامات زیر را جهت ارزیابی انجام دهد:

۱. مشاهده و بررسی صحنه آسیب و درخواست کمک از نیروهای امدادی

۲. کنترل و تثبیت صحنه آسیب

۳. ارزیابی مصدوم یا بیمار

الف) ارزیابی اولیه

ب) ارزیابی ثانویه

۱. مشاهده و بررسی صحنه آسیب و درخواست کمک از نیروهای امدادی

- ارزیابی وضعیت موجود صحنه
- تعیین مکانیسم سانحه (تعیین نحوه بوجود آمدن حادثه و آسیب دیدگی مصدوم)
- تعیین تعداد مصدومین
- در صورت نیاز، تماس با نیروهای امدادی و درخواست کمک های تخصصی

۲. کنترل و تثبیت صحنه آسیب

- کنترل و محدود کردن صحنه سانحه
- دور کردن افراد مزاحم
- تثبیت و ایمن سازی صحنه حادثه از نظر تهدید خطرات

۳. ارزیابی مصدوم یا بیمار

منظور از ارزیابی در این مرحله، بررسی وضعیت مصدوم یا بیمار از نظر میزان هوشیاری، بررسی علائم حیاتی، محل و میزان آسیب های وارد شده به او می باشد. همچنین در این مرحله روند وضعیت مصدوم برای دقایق یا ساعات بعد پیش بینی می شود. قابل ذکر است ارزیابی، اقدامی مستمر بوده که تا زمان بهبودی یا رساندن بیمار به مرکز درمانی به طور پیوسته از طریق مشاهده و یا لمس صورت می گیرد.

پس از مشاهدهٔ صحنهٔ آسیب و مکانیسم آن، قبل از شروع یا هم زمان با مرحله ی ارزیابی مصدوم، باید به نکات زیر توجه نمود:

(۱) گفته‌های مصدوم در صورت هوشیار بودن در خصوص حادثه و آسیب‌های بوجود آمده

(۲) گفته‌های شاهدان در رابطه با وضعیت پیش آمده و سوابق پزشکی بیمار

مراحل ارزیابی

ارزیابی مصدوم شامل دو مرحله‌ی اولیه و ثانویه می باشد. برای فرد آسیب دیده غیر هوشیار، ابتدا ارزیابی اولیه انجام

می‌گیرد که به ترتیب شامل مراحل زیر است:

(۱) تشخیص وضعیت هوشیاری

در این مرحله با صدا کردن و ضربه زدن به شانه‌های مصدوم میزان هوشیاری فرد را بررسی کنید. در صورت عدم پاسخگویی فرد مصدوم یا بیمار مرحله بعدی یعنی مرحله بررسی تنفس را بلافاصله به طریق زیر بررسی می‌کنیم.



(۲) بررسی تنفس

ابتدا در زمان کمتر از ۱۰ ثانیه با استفاده از روش مشاهده وضعیت تنفسی و توجه به چهره بیمار و حرکات قفسه‌ی سینه و شکم و یا در صورت تسلط به روش سر

عقب - چانه بالا «گوش‌کن، حس‌کن، نگاه‌کن» وجود یا عدم وجود تنفس را بررسی کنید. چنانچه فرد بیهوش تنفس دارد و فرد آسیبی اسکلتی ندارد، او را در حالت بهبودی (Recovery position) مانند تصویر زیر قرار دهید تا همچنان راه تنفسی او باز مانده و در صورت استفراغ، مواد خارج شده داخل مجرای تنفسی نشود.



در صورت عدم وجود تنفس یا داشتن تنفس غیرطبیعی (تنفس‌های بریده gasping)، CPR را به روش CAB شروع کنید.

احیای قلبی ریوی CPR (Cardio Pulmonary Resuscitation)

اقداماتی که از طریق انجام ماساژ قلبی و تنفس مصنوعی، به منظور باز گرداندن زندگی به مصدوم انجام می شود را CPR می نامند.

چه کسی به CPR نیاز دارد؟

کسی که در ارزیابی ها پاسخگو نیست (مرحله تشخیص وضعیت هوشیاری).
کسی که تنفس ندارد یا تنفس او غیر موثر (تنفس بریده یا gasping) است (مرحله کنترل تنفس).

شیوهی اجرای CPR برای افراد آموزش دیده

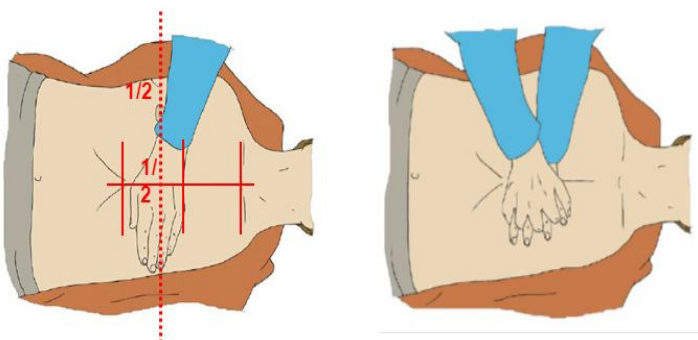
این گروه CPR را به روش CAB انجام می دهند:

الف) برقراری مجدد گردش خون (Circulation (C

فرد بیهوشی که به تحریکات صوتی و لمسی شما پاسخ نمی دهد و تنفس طبیعی ندارد، بلافاصله ماساژ قلبی را برای او آغاز کنید.

تعریف ماساژ قلبی

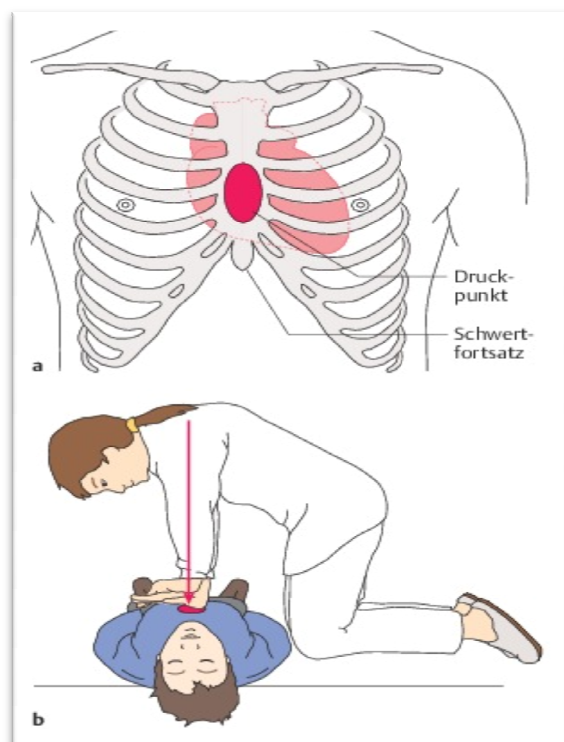
ماساژ قلبی یعنی فشردن قفسه سینه که شامل فشار منظم و ریتمیک (آهنگین) در وسط قفسه‌ی سینه (حدوداً ۱/۲ تحتانی جناغ سینه)، بدون ایجاد ضربه است و هدف از آن به جریان انداختن خون در رگ ها می باشد. گردش جریان خون حاصل از ماساژ قلبی سریع و با عمق مناسب، می تواند اکسیژن کافی را برای سلول های مغز و قلب تامین کند.



روش انجام ماساژ خارجی قلب

روی دو زانوی خود با فاصله مناسب در یک طرف بازوی بیمار قرار گیرید. پاشنه‌ی یک دست خود را در ناحیه مرکزی قفسه‌ی سینه (۱/۲ تحتانی جناغ) گذاشته، سپس دست دیگر خود را روی آن قرار دهید.

در این حالت بازوهای شما به صورت کاملاً عمود بر روی قفسه سینه‌ی بیمار واقع شده و بطور ثابت و منظم روی قفسه سینه بدون اینکه دستان شما از ناحیه آرنج خم شوند، فشار ایجاد کنید. این عمل باعث می‌شود تا حفرات قلب در یک

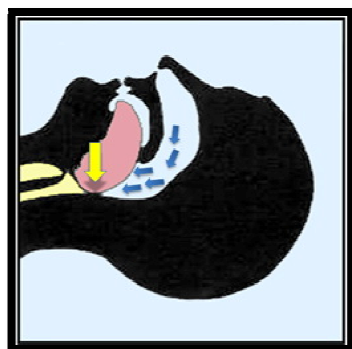


زمان از خون خالی شده و با قطع فشار از روی سینه و بالا آمدن آن، این حفرات مجدداً پر از خون شوند. فشار وارده بایستی بطور مستمر رو به بالا و پایین (پیستون وار)، عمیق (حداقل پنج سانتیمتر) و سریع باشد.

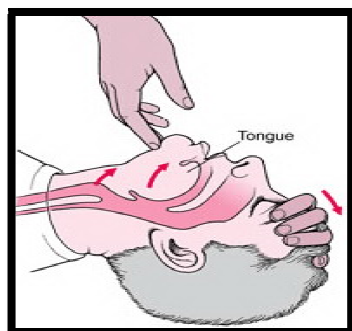
ماساژ قفسه‌ی سینه حیاتی‌ترین و مهمترین جزء CPR می‌باشد. این ماساژ باید با قدرت انجام شود و پس از ارزیابی هوشیاری و تنفس بیمار، اولین اقدامی باشد که در CPR بزرگسالان شروع می‌شود. فشردن **محکم و سریع** قفسه‌ی سینه از ویژگی‌های یک ماساژ مؤثر می‌باشد.

نکته: برای کودکان یا اطفال با توجه به جثه کودک از یک یا دو دست و در نوزادان یا شیرخواران از دو انگشت برای ماساژ استفاده می‌شود.

(ب) بازکردن راه هوایی (Airway A)



در مصدومین غیر هوشیار زبان به انتهای حلق افتاده و باعث بسته شدن مجرای تنفسی می‌شود. پس از انجام ماساژ به طرف سر مصدوم متمایل و خم شوید و با استفاده از روش سر عقب چانه بالا (Head tilt \ Chin lift) یک دست خود را روی پیشانی او قرار دهید و نوک انگشتان دست دیگر را زیر چانه بیمار گذاشته و بطور همزمان پیشانی را به آرامی عقب برده و چانه را بالا بیاورید و با نگاه کردن درون دهان از عدم وجود جسم خارجی اطمینان حاصل کنید.



اما در صورت وجود جسم خارجی در دهان با استفاده از یک یا دو انگشت از یک سمت دهان، آن جسم را به طریق جارو کردن خارج کنید و در صورتی که استفراغ یا خون در دهان وجود داشت سر او را به یک طرف خم کرده تا مایع خارج شود و با یک انگشت که به دور آن دستمالی پیچیده اید دهان را پاک کنید. مراقب باشید حین عمل پاک سازی جسم خارجی به حلق وارد نشود.

ج) برقراری مجدد تنفس (B) Birthing



تنفس مصنوعی را می توان به چهار طریق برای گروه های مختلف انجام داد:

۱. دهان به دهان : پس از انجام مانور سر عقب - چانه بالا، با انگشتان شصت و اشاره‌ی همان دست که پیشانی را عقب نگه داشته است، دو حفرهٔ بینی را بطور کامل فشرده و مسدود کرده، سپس دهان خود را کاملاً به دور دهان مصدوم قرار داده و بازدم خود را با حجم مناسب به طوری که قفسه سینه بالا آمده و قابل مشاهده باشد به ریه های مصدوم بدمید.

۲. دهان به بینی: برای مصدومینی که تنفس دهان به دهان برای آنها مقدور نیست، از این روش استفاده می گردد. مانند آسیب دیدگی لب و دهان ، فک قفل شده یا در رفته و

۳. دهان به دهان و بینی: دهان خود را دور دهان و بینی نوزاد قرار داده و تنها از هوای داخل دهان، جهت تنفس استفاده کنید.

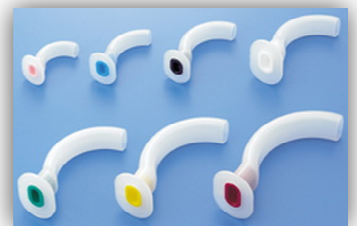
۴. تنفس با واسطه: استفاده از تجهیزاتی مانند ایروی، ماسک صورت(جیبی) تنفسی و تنفس دهنده دستی نسبت به سایر روش ها مناسب تر است.



تند



ماسک جیبی تنفسی



ایروی دهانی در چند اندازه

نکات تکمیلی و مروری خلاصه بر احیای قلبی، ریوی به روش CAB

۱. محیط اطراف خود و بیمار را از نظر ایمنی بررسی نمایید.
۲. حتماً بیمار را روی یک سطح صاف و محکم قرار دهید.
۳. کنار مصدوم قرار گرفته و بیمار را به پشت (تاق باز) قرار دهید.
۴. هوشیاری مصدوم را بررسی کنید، او را صدا کرده و با انگشتانتان به شانه هایش ضربه وارد کنید.
۵. در صورت تشخیص قطعی عدم تنفس مصدوم در مدت کمتر از ۱۰ ثانیه، بلافاصله درخواست کمک کرده و با ۱۵ اتماس بگیرد.
۶. بی درنگ پاشنه یک دست را در قسمت ۱/۲ انتهایی استخوان جناغ سینه و دست دیگر را روی آن قرار دهید و قفسه‌ی سینه در افراد بزرگسال را حداقل ۵ سانتیمتر فشار دهید.
۷. از نیروی دو دست به صورت هم زمان، عمود بر بدن بیمار و بدون خم شدن آرنج‌ها استفاده کنید.
۸. هنگام ماساژ از وزن نیم تنه فوقانی خود برای وارد آوردن فشار روی قفسه‌ی سینه استفاده کنید. برای انجام این عمل کافی است، که به نرمی از انقباض عضلات ناحیه لگن و کمر خود استفاده کنید که در این وضعیت تنها لگن متحرک خواهد بود.
۹. هنگام ماساژ تلاش کنید انگشتان شما بدن بیمار را لمس نکند چون باعث اتلاف نیرو در سطح قفسه‌ی سینه خواهد شد و بزودی خستگی بر شما غلبه خواهد نمود و CPR موفق نخواهید داشت.
۱۰. از انقباض ناگهانی عضلات کتف و بازو جداً خودداری کنید تا فشار وارده تبدیل به ضربه نگردد.
۱۱. پس از هر مرتبه فشار اجازه دهید قفسه سینه بطور کامل به حالت اولیه خود برگردد و بالا بیاید.
۱۲. پس از ۳۰ مرتبه ماساژ بدون وقفه، راه هوایی را بررسی و باز کنید (سر عقب چانه بالا).
۱۳. بینی را فشرده و با دادن ۲ تنفس مصنوعی چرخه احیاء را کامل کنید و بلافاصله، ماساژ را به تعداد ۳۰ بار فشار تکرار کنید.
۱۴. ماساژ قلبی باید با سرعت حداقل ۱۰۰ بار در دقیقه (حدوداً در ۲ دقیقه ۵ سیکل ماساژ و تنفس مصنوعی) انجام شود.

۱۵. نسبت ماساژ به تنفس در عملیات یک و دو نفره CPR توسط افراد آموزش دیده برای تمام گروه های سنی (به استثناء نوزادان در روش دو نفره) ۳۰ به ۲ می باشد.

۱۶. در CPR دو نفره لازم است هر دو فرد کمک رسان جای خود را پس از اجرای هر ۵ سیکل، با یکدیگر جا به جا کنند. طریق جا به جایی باید به صورتی باشد که کمتر از ۵ ثانیه به طول بیانجامد.

۱۷. پس از اطمینان از عدم پاسخ گویی و نداشتن تنفس در مصدوم بزرگسال، ابتدا اقدام به درخواست کمک نموده و سپس CPR را آغاز کنید. در صورتی که مصدوم کودک یا نوزاد باشد، این تفاوت وجود دارد که ابتدا یک سیکل CPR را اجرا نموده و سپس درخواست کمک کرده و پس از آن احیای قلبی ریوی را مجددا ادامه دهید.

روش های باز کردن راه هوایی در خفگی ها (Choking)

چنانچه با فرد هوشیاری مواجه شدید که به واسطه ورود جسم خارجی به داخل مجرای تنفسی اش دچار خفگی شده است قبل از اینکه بیهوش شود می توانید به سه طریق زیر به وی کمک کنید. تاکید می گردد که انتظار نداشته باشید در طی این مراحل به یکباره جسم خارجی از مجرای تنفسی خارج گردد بلکه ممکن است طی چندین دور تکرار این اعمال، جسم از مجرای تنفسی خارج گردد.

لازم به ذکر است در صورتی که در حین هر کدام از مراحل زیر، فرد بیهوش شود، می بایست ضمن حمایت مصدوم، از اصابت سر او به زمین جلوگیری نموده و در صورت لزوم CPR را شروع کنید.



۱) تشویق مصدوم به سرفه های مکرر :

در روش اول، ضمن آرامش دادن به مصدوم او را ایستاده نگه دارید و وادار به سرفه های عمیق و پشت سرهم کنید. اگر جسم خارجی کوچک بوده و در ابتدای حنجره باشد با سرفه کردن پس از اندک زمانی به بیرون از دهان پرتاب خواهد شد، در غیر این صورت بدون درنگ باید به طریق دیگر عمل کنید.

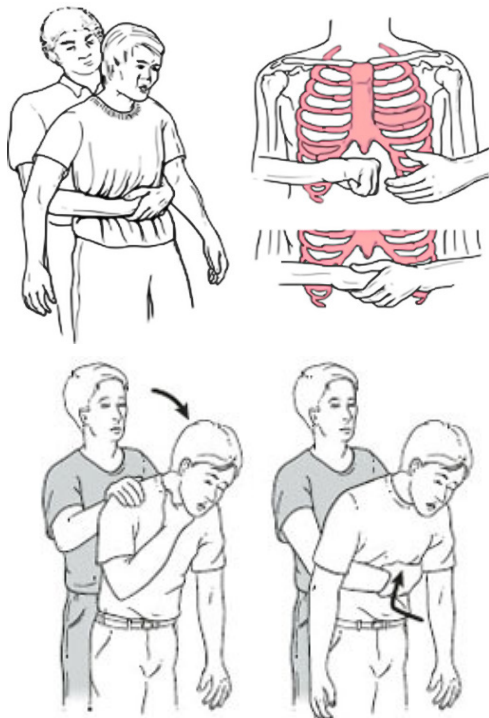
۲) ضربه زدن به پشت :



در صورتی که از طریق روش اول، انسداد راه هوایی بر طرف نگردید، مصدوم را به سمت جلو خم نموده و ساعد یک دست خودتان را در جلوی قفسه ی سینه ی او قرار داده و با کف دست دیگر ۴ تا ۵ بار بین دو کتف ضربه بزنید. فرد بزرگسال را می توان ایستاده نگه داشت و کودک را روی زانوهای خود خم نمود که در این

صورت لزومی برای قرار دادن دست در جلوی قفسه‌ی سینه نمی باشد. مراقب باشید شدت ضربه بیش از توان تحمل ستون فقرات و قفسه‌ی سینه مصدوم نباشد. در صورت لزوم این عمل را پنج مرتبه تکرار کنید و چنانچه خروج جسم خارجی را مشاهده نکردید و انسداد همچنان ادامه داشت از طریق روش سوم عمل کنید.

۳) استفاده از روش هایم لیخ:



در این روش شما به عنوان فرد کمک دهنده، پشت سر مصدوم قرار گرفته و دو دست خود را از زیر بغل او گذرانده، سپس یک دست خود را مشت کرده و از سمت انگشت شصت (سطح کناری مشت) پائین تر از زائده‌ی خنجری قرار دهید. پس از آن با دست دیگر دست مشت شده را گرفته و به سمت داخل و بالا به تعداد ۵ مرتبه فشار وارد آورید به صورتی که بنظر می رسد می خواهید او را از زمین بدان صورت بلند کنید. مراقب باشید این فشار به صورت ضربه‌ی ناگهانی نباشد. این مانور برای افراد کمتر از یک سال ممنوع است و برای افراد چاق و خانم‌های باردار از فشار در ناحیه قفسه‌ی سینه استفاده می شود.

چنانچه جسم خارجی در این مرحله نیز خارج نشد، مجدداً مرحله دوم را تکرار می کنید و در صورتی که خارج نشد مرحله سوم یعنی فشار بر زیر پرده دیافراگم (روش هایم لیخ) را تکرار نمایید تا زمانی که جسم از مجرای تنفسی خارج نگردیده است، مراحل دوم و سوم پی در پی تکرار می شود. و در صورتی که فرد دچار ایست تنفسی گردید و بیهوش بر زمین افتاد، ارزیابی اولیه را شروع نموده و در صورت نیاز بی درنگ احیا قلبی ریوی را به روش CAB آغاز کنید.

ارزیابی ثانویه

ارزیابی ثانویه پس از ارزیابی اولیه و برطرف کردن تهدیدات حیاتی احتمالی بیمار مانند احیا قلبی ریوی، کنترل خونریزی‌های شدید و یا ... شروع می شود که شامل نکات زیر می باشد:

۱- مصاحبه و گرفتن شرح حال بیمار یا مصدوم

۲- معاینه علایم حیاتی

۳- معاینه بالینی از سر تا پا

۱- مصاحبه و گرفتن شرح حال

از آسیب دیده هوشیار (اسم، سن، آدرس، غذا و داروی مصرف شده) سؤال می شود و برای آسیب دیده غیرهوشیار از همراهان او این اطلاعات پرسیده می شود. برای گرفتن شرح حال از دو روش SAMPLE و PAIN می توان استفاده کرد.

الف) گرفتن شرح حال با استفاده از روش SAMPLE (نمونه)

<u>S</u> ymptoms	نشانه های بیماری
<u>A</u> llergies	حساسیت و آلرژی
<u>M</u> edication	داروهای مصرف شده
<u>P</u> reexisting Illnesses	بیماری های قبلی
<u>L</u> ast Food	آخرین غذای خورده شده
<u>E</u> vents prior to the Injury	حوادث قبل از آسیب

ب) گرفتن شرح حال با استفاده از روش PAIN (درد)

این روش برای کسانی است که درد دارند.

<u>P</u> eriod Pain	مدت زمان درد
<u>A</u> rea	مکان درد
<u>I</u> ntensity	شدت درد
<u>N</u> ullify	علت از بین رفتن درد

۲- معاینه علایم حیاتی

مهم ترین علایم حیاتی بدن انسان تنفس، نبض، فشار خون و درجه حرارت می باشد که از طریق روش هایی مانند؛ استفاده از تجهیزات ، مشاهده و لمس، بررسی و معاینه می شود.

الف) تنفس (Respiration)

عمل وارد کردن هوا به داخل شش ها و خارج شدن آن را تنفس می گویند. مواردی که در بررسی وضعیت تنفسی باید به آنها توجه نمود:

۱- تعداد تنفس (در زمان بررسی تنفس مصدوم هوشیار، نباید توجه بیمار به شمارش شما جلب شود).

۲- نظم تنفس

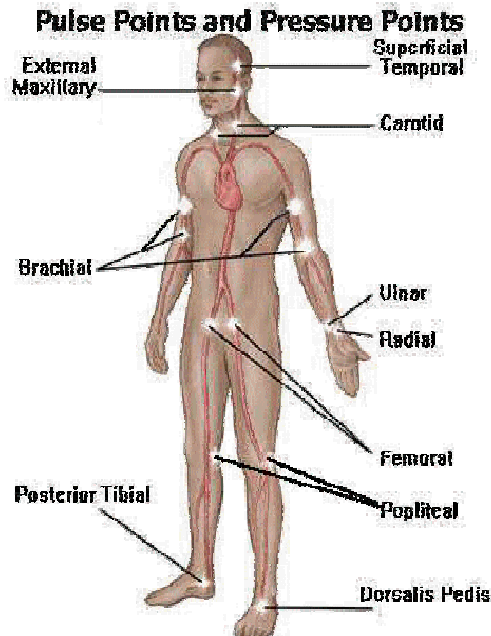
۳- عمق تنفس

۴- تلاش و صدای تنفس

۵- بوی بازدم بیمار

تعداد تنفس:

- ✓ نوزادان تا یک سال ۵۰-۲۵ بار در دقیقه است
- ✓ کودکان یک تا هشت سال ۳۰-۱۵ بار در دقیقه است
- ✓ افراد بالغ ۲۰-۱۲ بار در دقیقه است



ب) ضربان نبض (Pulse)

عبور خون داخل سرخرگ باعث ضربه هایی به دیواره رگ می شود که به آن نبض می گویند. نبض در نقاط زیر اندازه گیری می شود:

۱- مچ دست (سرخرگ زندزیرین یا رادیال)

۲- گردن (سرخرگ ثباتی یا کاروتید)

۳- کشاله ران (سرخرگ لامی یا فمورال)

۴- برای نوزادان (در بازو یا براکیال)

تعداد طبیعی نبض به طور متوسط:

- ✓ نوزادان تا یک سال ۱۴۰ - ۱۰۰ بار در دقیقه است
- ✓ کودکان یک تا هشت سال ۱۲۰ - ۹۰ بار در دقیقه است
- ✓ افراد بالغ ۱۰۰ - ۶۰ بار در دقیقه است

ج) فشار خون (Blood Pressure)

فشار حاصل از برخورد خون به دیواره سرخرگ در هر انقباض

عضله قلب را، فشار خون می گویند. فشار خون را با استفاده از

وسیله ای بنام دستگاه فشار خون سنج بررسی می کنند و

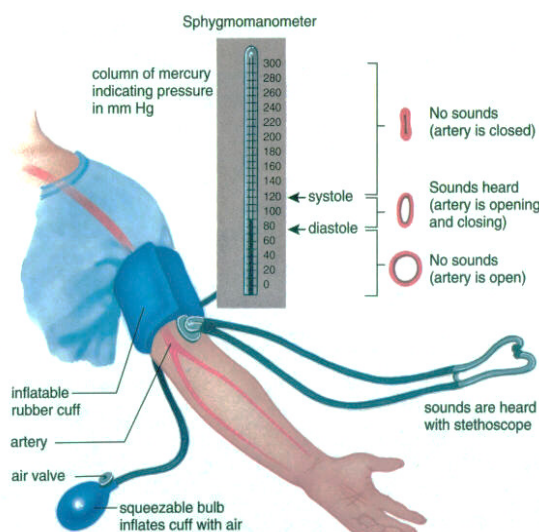
مقدار آن در شرایط عادی به عوامل زیر بستگی دارد:

۱- سن

۲- جنس

۳- وزن

۴- حالات و هیجانات روحی



مقدار طبیعی فشار خون:

✓ کودکان یک تا هشت سال ۱۲۰ بر ۸۰ میلی مترجیوه است

✓ افراد بالغ ۱۴۰ بر ۹۰ میلی مترجیوه است

فشارخون به صورت عددکسری یادداشت می گردد. ماکزیمم یا سیستولیک در صورت کسر و مینیمم یا دیاستولیک درمخرج کسرنوشته می شود.

(د) درجه حرارت (Temperature)

دمای طبیعی بدن (۳۷/۵ - ۳۶/۵) درجه سانتیگراد یا (۹۹-۹۷) درجه فارنهایت است. دمای بدن در شرایط زیر تغییر می کند:

۱- در بیماری های عفونی، گرمادگی، ورزش و فعالیت های سنگین جسمی دمای بدن افزایش می یابد.

۲- در سوء تغذیه، شوک و خونریزی، دمای بدن کاهش می یابد.

توجه: برای بیماران روانی، کسانی که مشکل تنفسی دارند و یا در دهان و زبان آنها زخم وجود داشته باشد و یا جراحی فک داشته اند، از تب سنج دهانی استفاده نمی شود.

۳- معاینه بالینی سر تا پا

برای مشاهده سر تا پا از مقیاس (DOTS) استفاده می شود.

تغییر شکل در اندام Deformity

زخم باز Open wound

حساسیت به لمس Tenderness

التهاب Swelling

مشاهده و لمس فیزیکی سر و گردن

۱- بررسی DOTS

۲- بررسی خروج خون یا خون آبه از گوش و بینی

۳- بررسی خروج خون از دهان

۴- بررسی کبودی در سر

معاینه چشم

مردمک چشم را با توجه به معیار (PEARRL) مورد معاینه قرار می دهند:

Pupils مردمک‌ها باید

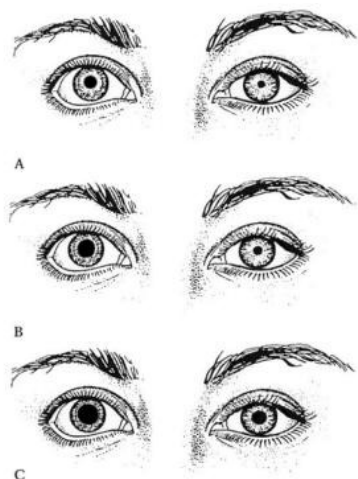
Equal مساوی

And و

Round گرد

Regular size به اندازه نقطه

Light react نور واکنش داشته باشند



۱- مردمک تنگ نشانه مسمومیت با موادمخدر یا ضربه مغزی است

۲- مردمک گشاد نشانه ضربه مغزی یا شوک است

۳- مردمک‌های نابرابر نشانه سکته مغزی است

مشاهده و لمس فیزیکی قفسه سینه

۱- بررسی DOTS

۲- بررسی شکستگی

۳- بررسی کوفتگی

۴- بررسی پارگی

۵- بررسی اجسام فرورفته

مشاهده و لمس فیزیکی شکم

۱- بررسی DOTS

۲- بررسی خونریزی

۳- بررسی درد

۴- فشاردادن به محل در صورت هوشیاری

۵- بررسی اجسام فرو رفته در شکم

مشاهده و لمس فیزیکی لگن

۱- بررسی DOTS

۲- بررسی شکستگی

۳- به آرامی فشردن مفصل های لگن به طرف پائین و داخل

مشاهده و لمس فیزیکی اندام ها (دست و پا)

۱- بررسی DOTS

۲- بررسی جریان خون
۳- بررسی حرکت (کنترل گ.ح.ح)
۴- بررسی درک حسی

۵- بررسی قدرت فشار (فشار دست با دست یا پا)

مشاهده و لمس فیزیکی قسمت پشتی و مهره ها

۱- بررسی DOTS

۲- بررسی فلج چهار اندام

۳- بررسی فلج یک دست و یک پا در یک سمت بدن

معاینه پوست

رنگ پوست به مقدار خون و رنگدانه هایی که در ضخامت پوست قرار دارند بستگی دارد.

۱- در شوک، غش و حمله قلبی رنگ پوست پریده (روشن تر) می شود.

۲- در خفگی و بعضی از مسمومیت ها رنگ پوست تیره می شود.

۳- در گرمادگی رنگ پوست سفید قرمز می شود.

۴- در یرقان رنگ پوست زرد می شود و پوست سیاه پوستان از طریق مخاط دهان و بستر ناخن بررسی می شود.

بررسی هوشیاری

هوشیاری را با توجه به معیار (AVPU) بررسی می کنند

Alert

۱- هوشیار

چشم ها خود بخود باز است- نسبت به محیط آگاه است- به تحریک پاسخ سریع می دهد

Verbal stimulus

۲- پاسخ به تحریک کلامی

چشم ها با محرک صوتی باز می شود- درمقابل سؤال پاسخ معنی دار می دهد

Pain to respond

۳- پاسخ به درد

چشم ها با محرک دردناک باز می شود- به سؤالات به درستی پاسخ نمی دهد- به درد حساس است (فشار به نرمة

گوش، فشار روی قفسه سینه با مالش مشت، پائین استخوان بالای چشم، عضلات گردن)

Unresponsive

۴- عدم واکنش

۵- اغماء کامل

کنترل عکس العمل های حسی- حرکتی

۱- حرکت ارادی انجام نمی دهد و در اغما نمی باشد نشانه فلج است.

۲- صورت و یک سمت بدن حرکت ندارد نشانه سکته مغزی و یا آسیب در سراسر است.

۳- دست ها و پاها حرکت نمی کنند نشانه آسیب نخاعی در گردن است.

۴- دست ها بدون پاها حرکت می کنند نشانه آسیب نخاعی در پایین تر از گردن یا کمر است.

فصل سوم

خونریزی‌ها

خونریزی

ساختمان دستگاه گردش خون شامل قسمت های زیر است :

الف (خون

ب) قلب

ج) رگ ها که سه نوع می باشند :

- ۱- سرخرگ (شریان) ۲- سیاهرگ (ورید) ۳- مویرگ ها

انواع خونریزی

۱ - خونریزی داخلی

الف - خونریزی داخلی آشکار = در مجمه، نای و شش ها، مری و معده و روده ها، کلیه و مثانه و بین بافت ها رخ می دهد.

ب - خونریزی داخلی غیر آشکار = در کبد، طحال، داخل حفره شکمی، داخل پرده جنب، پارگی بافت در شکستگی استخوان رخ می دهد.

علائم خونریزی داخلی

- ۱- رنگ پریدگی پوست
- ۲- نبض ضعیف و تند
- ۳- تنفس سریع و سطحی
- ۴- پوست سرد و مرطوب
- ۵- فشار خون پائین
- ۶- احساس تشنگی فراوان
- ۷- تهوع، استفراغ و درد شکم
- ۸- خواب آلودگی، کاهش هوشیاری و تاری دید

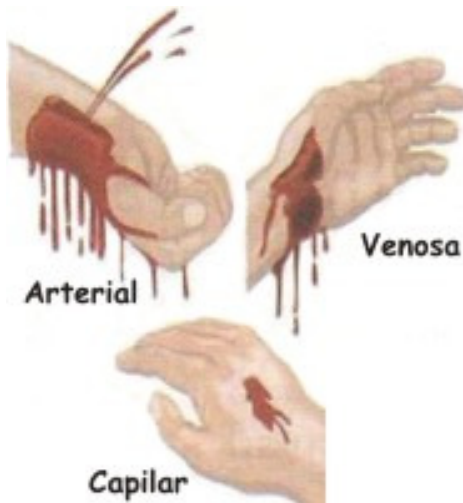
کمک های اولیه در خونریزی داخلی

- ۱- لباس های تنگ را آزاد کنید
- ۲- از بسته شدن راه هوایی جلوگیری کنید
- ۳- علائم حیاتی و سطح هوشیاری را هر ۱۰ دقیقه یکبار کنترل کنید
- ۴- در صورت بروز شوک آن را کنترل و اقدامات مناسب کنید

۵- در صورت استفراغ او را در وضعیت مناسب به پهلو قرار دهید

۶- از خوردن و آشامیدن او خودداری کنید

۷- او را سریعاً به مرکز درمانی برسانید.



۲- خونریزی های خارجی

۱- شریانی (سرخرگی): خون به صورت سریع، جهنده و منقطع و با رنگ روشن خارج می شود.

۲- وریدی (سیاهرگی): خون به صورت آرام، غیر جهنده و ممتد و با رنگ تیره خارج می شود.

۳- مویرگی : خونریزی ضعیفی است که خطر اصلی آن عفونت می باشد.

کمک های اولیه در خونریزی های خارجی

۱ - فشار مستقیم (زخم های کوچک)

۲- فشار بوسیله گازاستریل (زخم های مانند زخم چاقو)

۳- ارتفاع دادن دست یا پا

۴- استفاده از نقاط فشار (سرخرگ گیجگاهی، سرخرگ گلوبی (کاروتید) ،

بازو، کشاله ران، مچ دست، مچ پا) با توجه به محل خونریزی رگ مورد نظر را

جهت کم کردن جریان خون در محل آسیب فشار می دهیم.



اقدامات کلی در خونریزی ها

۱- مشخص کردن محل و نوع خونریزی

۲- آزاد کردن لباس های بیمار

۳- کنترل خونریزی

۴- سرعت عمل در بستن محل خونریزی

۵- برنداشتن لخته خون

۶- در صورت بروز شوک برای مصدومی که دچار خونریزی شده اقدامات مربوط به شوک را با دقت انجام دهید

۷- کنترل وضعیت تنفسی و ضربان قلب

۸- در صورت نیاز استفاده از کمپرس سرد در اطراف زخم برای جلوگیری از خونریزی حداکثر ۲۰ دقیقه

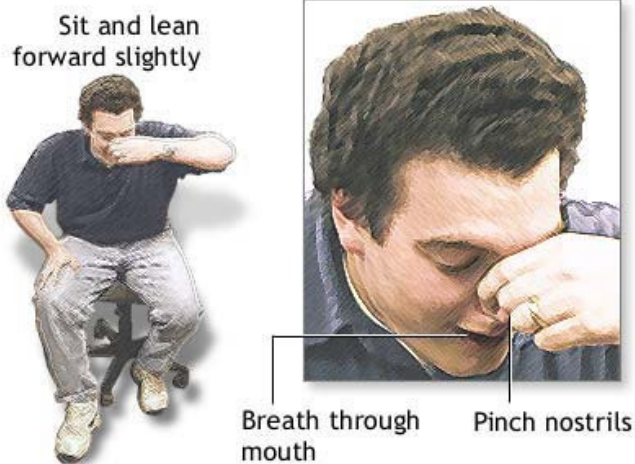
خونریزی بینی :

علل خونریزی بینی

- ۱- راه رفتن زیر آفتاب داغ
- ۲- بالا رفتن ناگهانی فشار خون
- ۳- خراش و خشکی مخاط بینی
- ۴- بعضی بیماری‌ها مانند بیماری‌های خونی و عفونی

کمک‌های اولیه در خونریزی بینی

- ۱- بیمار را به حالت طبیعی می‌نشانیم و سر او را کمی به جلو خم می‌کنیم.
- ۲- از فشار جانبی بر روی بینی به مدت ۵ دقیقه استفاده می‌کنیم.
- ۳- از کمپرس سرد بر روی پیشانی و جلوی سر استفاده شود.
- ۴- می‌توانیم مقداری باند را به سرم فیزیولوژی آغشته نموده و در سوراخ بینی قرار دهیم.
- ۵- در خونریزی‌های مکرر کودکان و شدید فرد را سریعاً به مرکز درمانی برسانید.



فصل چهارم

مسمومیت‌ها

مسمومیت ها

تعریف سم و مسمومیت

هر ماده ای که ورودش به بدن و یا تماس آن با پوست موجب اختلال در سلامتی شود سم نام دارد. همچنین آسیب هایی که بوسیله سم بطور تصادفی یا اختیاری بوجود می آید را مسمومیت می گویند.

راه های ورود سم به بدن

۱- دستگاه گوارش

۲- دستگاه تنفسی

۳- جذب پوست

۴- تزریق

اصول کلی در برخورد با مسمومیت

۱- شناخت سم (از بوی دهان، رنگ استفراغ و...)

۲- رقیق کردن سم (با هر نوشیدنی در دسترس مخصوصاً آب و شیر)

۳- خارج کردن سم (ایجاد تهوع و استفراغ)

تذکر : در مسمومیت های ناشی از مواد نفتی و اسیدی و بازی و همچنین در حمله قلبی، خواب آلودگی، بیهوشی و بارداری مسموم را وادار به استفراغ نکنید

مسمومیت های گوارشی

عوامل مسمومیت گوارشی

۱- مسمومیت های غذایی

۲- مسمومیت های مواد شیمیایی

۳- مسمومیت های دارویی

۴- مسمومیت های مواد نفتی

۵- مسمومیت های گیاهان سمی

۶- سموم بسته بندی شده و آماده

علائم : تهوع، استفراغ، اسهال، تغییر وضعیت هوشیاری، کرامپ شکمی، سوختگی اطراف دهان، مشکل تنفسی، تغییر سرعت ضربان قلب، تغییر فشار خون، مردمک باز یا بسته، پوست گرم و خشک یا خنک و مرطوب

کمک های اولیه در مسمومیت های گوارشی

اگر مسموم هوشیار باشد کارهای زیر را انجام می دهیم در غیر این صورت سریعاً او را به مرکز درمانی منتقل می نماییم .

۱- باز کردن راه های تنفسی و اطمینان از ضربان قلب و برقراری تنفس

۲- رقیق کردن سم بوسیله نوشاندن آب یا شیر و امثال آنها (رقیق کردن درمسمومیت دارویی باید با شناخت دارو باشد)

۳- خارج کردن سم بوسیله استفراغ به جز در موارد اعلام شده در تذکر

۴- جلوگیری از آسپیره استفراغ (مکش به داخل ریه)

۵- انتقال به مرکز درمانی

مسمومیت های تنفسی

عوامل مسمومیت های تنفسی

۱- منو اکسید کربن و دی اکسید کربن (گاز زغال)

۲- آمونیاک، کلر و دی اکسید گوگرد

۳- بی هوش کننده ها

۴- گازهای جنگی (شیمیایی)

۵- بخار ناشی از مایعات فرار (مانند بنزین ، نفت و رنگ و ...)

۶- حلال های مورد استفاده در پاک کننده رنگ ها و چربی

علامت: تنفس دشوار، درد قفسه سینه، سرفه، گرفتگی صدا، سرگیجه، سردرد، تشنج، تهوع، استفراغ، سوختگی موی

بینی، دوده و خلط در گلو، سوختگی دهانی یا حلقی، سیانوز

کمک های اولیه در مسمومیت های تنفسی

۱- دور کردن مسموم از محل سم

۲- برقراری و کنترل تنفس

۳- شل کردن لباس های تنگ

۴- انتقال به مرکز درمانی

یادآوری: حفاظت شخصی امدادگر در محیط آلوده به گازهای سمی باید مورد توجه قرار گیرد.

مسمومیت های تماسی (جذبی)

تعریف مسمومیت های تماسی : هر چیز که در تماس با بدن ایجاد مشکل و ضایعه کند.

عوامل مسمومیت های تماسی: حشره کش ها، موادشیمیایی و بعضی از گیاهان

علائم: وجود مایع یا پودر روی پوست، سوختگی، خارش، قرمزی، تورم، تاول، احتمال درد، راش

کمک های اولیه در مسمومیت های تماسی

۱- شناخت سم

۲- دور کردن مسموم از منبع سم

۳- شستشوی درآب فراوان جاری با فشار

۴) خارج کردن لباس های آلوده

۵) انتقال به مرکز درمانی

توجه: در صورتی که روی بدن آسیب دیده موادخشک دیده شود، ابتدا پودر را با برس پاک کنید و سپس فرد را شستشو دهید.

مسمومیت های تزریقی

به وسیله نیش حیوانات گزنده مخصوصاً خزندگان مانند مار و عقرب فرد مسموم می شود.

مار گزیدگی

مشخصات مارهای سمی

۱- سر مثلثی پوشیده از پولک ریز

۲- دارای حفره بین چشم و بینی

۳- مردمک بیضی شکل

۴- طول نسبتاً کوتاه

۵- دارای دو عدد دندان نیش پیشین

علائم مار گزیدگی : با توجه به نوع مار و مقدار سم یکسان نیست. ضعف، سرگیجه، لرز، تهوع، استفراغ، تب، درد،

ورم، تنفس دشوار، تغییر مردمک، قرمزی پوست، فلج، وجود یک یا دو سوراخ در محل گزیدگی

کمک های اولیه در مارگزیدگی

- ۱- ایجاد آرامش و خارج کردن ساعت، انگو و....
- ۲- جلوگیری از حرکت بی جهت مسموم
- ۳- بی حرکت کردن عضو گزیده شده و نگه داشتن آن، در سطح قلب
- ۴- شستشو با آب و صابون (وجود دستکش الزامی است)
- ۵- با یک باند کشی پهن اندام آسیب دیده را بانداز کنید (بانداز اندام، سرعت انتشار سم را در عضو آسیب دیده کاهش می دهد).
- ۶- عضو گزیده شده را آتل بندی و بی حرکت می نماییم.
- ۷- هرگز از تورنیکه و گارو استفاده نکنید
- ۸- هرگز محل گزش را برش ندهید و مک ننزید.
- ۹- انتقال به مرکز درمانی

عقرب گزیدگی

علائم عقرب گزیدگی

- ۱- درد و سوزش در محل گزیدگی
 - ۲- بی حسی عضو
 - ۳- وجود هاله قرمز در محل گزیدگی
 - ۴- رنگ پریدگی
 - ۵- حالت تهوع و استفراغ
 - ۶- تاری دید
 - ۷- بلع دشوار
 - ۸- بعضی از علائم مار گزیدگی
- کمک های اولیه در عقرب گزیدگی : شستشو با آب و صابون، کنترل تنفس و انجام کمک های اولیه مانند مارگزیدگی می باشد و فقط در عقرب گزیدگی عضو گزیده شده را پایین تر از سطح قلب قرار می دهیم.

فصل پنجم

سوختگی‌ها

سوختگی ها

ساختمان پوست

ساختمان پوست سه لایه دارد، لایه خارجی اپیدرم، لایه میانی درم و لایه داخلی هیپودرم (زیرجلدی) نام دارد.

وظایف پوست

۱- به تنظیم دمای بدن کمک می کند

۲- حس لامسه، گرما، سرما، فشار و درد را منتقل می کند

۳- ساختمان های زیرین و ارگان های بدن را محافظت می کند

۴- حفاظی در برابر عفونت و باکتری ها می باشد

۵- به دفع بعضی مواد زائد بدن کمک می کند

تعریف سوختگی

ضایعات وارده بر بافت های بدن در اثر حرارت، مواد شیمیایی، جریان برق و تشعشعات را سوختگی می گویند.

انواع سوختگی

۱- سوختگی های حرارتی

الف- سوختگی خشک: شعله، سیگار روشن، اتوی داغ و بخاری

ب- سوختگی مرطوب: بخار، آب داغ و روغن داغ

ج- سوختگی سرد: اکسیژن مایع و نیتروژن

د- سوختگی تابشی: اشعه آفتاب و نور منعکس شده از سطح های براق

۲- سوختگی های شیمیایی:

اسیدها، بازها و مواد پاک کننده خانگی و صنعتی

۳- سوختگی های الکتریکی:

جریان برق الکتریسیته و رعد و برق

عمق سوختگی

۱- سوختگی درجه یک (سطحی): فقط اپیدرم می سوزد و قرمز، دردناک، حساس و متورم می شود.

۲- سوختگی درجه دو (ضخامت نسبی): اپیدرم و قسمتی از درم می سوزد و داری درد شدید و تاول است.

۳- سوختگی درجه سه (تمام ضخامت): تمام لایه های پوست می سوزد و مانند چرم می شود و فاقد درد است.

وسعت سوختگی

برای وسعت سوختگی از قانون (۹) استفاده می شود.

سروگردن ۹٪ - هردست ۹٪ - هرپا ۱۸٪ - قسمت جلوی سینه ۱۸٪ - قسمت پشت بدن ۱۸٪ - دستگاه تناسلی ۱٪
وسعت سوختگی در کودکان به همان نسبت بزرگسالان می باشد فقط در ناحیه سر و گردن ۱۸٪، هر پا ۱۴٪ سطح بدن را تشکیل می دهد و درصدی برای دستگاه تناسلی در نظر گرفته نمی شود.

مراقبت از سوختگی ها

- ۱ - سوختگی درجه یک : عضو آسیب دیده را ۱۰ دقیقه زیر آب سرد قرار داده و انگشتر، ساعت و امثال آن را خارج می کنیم
- ۳ - سوختگی درجه دو: اقدامات سوختگی درجه یک انجام گرفته و عضو را بالاتر از قلب قرار داده و تناول ها دست نخورد.
- ۴ - سوختگی درجه سه: نیاز به مراقبت سریع پزشکی دارد. باید عضو سوخته را ثابت و بی حرکت کرد و بدن را گرم نگه داشته و برای جلوگیری از شوک احتمالی، در صورت امکان پاها را بالا ببرید.

شدت سوختگی

- ۱ - سوختگی خفیف: سوختگی درجه سه کمتر از ۲٪ - سوختگی درجه دو کمتر از ۱۵٪ - سوختگی درجه یک کمتر از ۵۰٪
- ۲ - سوختگی متوسط: سوختگی درجه سه ۲٪ تا ۱۰٪ به استثنای صورت، دست ها، پاها و دستگاه تنفسی - سوختگی درجه ۱۵٪ تا ۲۵٪ - سوختگی درجه دو ۲۰٪ یا بیشتر برای بالغین کمتر از ۵۰ سال و ۱۰٪ یا بیشتر برای افراد بزرگتر از ۵۰ سال - هر نوع سوختگی برای بالغین زیر ۵۵ سال
- ۳ - سوختگی بحرانی: سوختگی دستگاه تنفسی و سایر تروماها - سوختگی درجه دو یا درجه سه صورت، چشم ها، گوش ها، دست ها، پاها و دستگاه تنفسی - سوختگی درجه سه ۱۰٪ یا بیشتر - سوختگی درجه دو ۲۵٪ یا بیشتر برای بالغین کمتر از ۵۰ سال و ۲۰٪ یا بیشتر برای افراد بزرگتر از ۵۰ سال - سوختگی همراه با شکستگی - سوختگی دور بدن مانند پا، بازو، ساق یا قفسه سینه - هر نوع سوختگی برای افراد بالاتر از ۵۵ سال

سوختگی دهان و گلو

دراثر نوشیدن مایعات خیلی داغ، حلال های شیمیایی یا استنشاق بخار خیلی داغ ایجاد می شود.

اقدامات لازم: ایجاد آرامش و خارج کردن پوشش های دور گلو، نوشاندن آب سرد، استفاده از کمپرس سرد دور گلو و انتقال به بیمارستان

فصل ششم

ترياز در حوادث

تریاز در حوادث

زمانی که تعداد آسیب دیدگان از امکانات موجود بیشتر باشد، آنها را با توجه به نوع آسیب دسته بندی کرده و به آنها اولویت می دهند. معمولاً در حوادث از مدل **START** (تریاز ساده و درمان سریع) که بر چهار اصل زیرمبثنی است استفاده می شود:

- ۱- توانایی راه رفتن: افرادی که می توانند راه بروند در دسته سبز قرار می گیرند
- ۲- تنفس: اگر تعداد تنفس بیشتر از ۳۰ بار در دقیقه باشد، در دسته قرمز قرار می گیرند و اگر کمتر از ۳۰ بار در دقیقه باشد گردش خون بررسی می شود.
- ۳- گردش خون: اگر نبض محسوس نشود در دسته قرمز قرار می گیرند و اگر نبض محسوس شود وضعیت هوشیاری بررسی می گردد.
- ۴- وضعیت هوشیاری: اگر هوشیار باشند و از دستورات اطاعت کنند در دسته زرد قرار داده می شوند و در غیر این صورت در دسته قرمز قرار می گیرند.

معنی رنگ های تریاز

- الف- **رنگ قرمز:** خطر مرگ و نیاز به مراقبت فوری و انتقال آنی (تنفس خود به خودی پس از باز کردن راه هوایی - سرعت تنفس بیش از ۳۰ بار در دقیقه - سرعت پر شدن مویرگ بیش از ۲ ثانیه - از دستورات اطاعت نمی کند)
- ب- **رنگ زرد:** انتقال تأخیری (برای انتقال مصدوم تا یک ساعت می توان تأخیر کرد) مراقبت اورژانسی و انتقال تأخیری (قادر به راه رفتن نیست - سرعت تنفس کمتر از ۳۰ بار در دقیقه - سرعت پر شدن مویرگ کمتر از ۲ ثانیه - از دستورات اطاعت می کند)
- ج- **رنگ سبز:** آسیب های خفیف و آسیب دیدگان سرپایی (برای انتقال مصدوم تا سه ساعت می توان تأخیر کرد)
- د- **رنگ سیاه:** آسیب های منجر به مرگ یا کشنده (نفس نمی کشد)

اولویت بندی چند آسیب

۱) **دسته قرمز (فوری):** این آسیب دیدگان باید بلافاصله منتقل شوند و در کمتر از یک ساعت می میرند (اختلالات راه هوایی و تنفس - خونریزی شدید یا غیرقابل کنترل - کاهش سطح هوشیاری - مشکلات طبی داخلی شدید - شوک ناشی از کمبود خون - سوختگی شدید و بحرانی - جراحات شدید ناشی از آوار - قطع شدگی عضو بطور ناقص - علائم و نشانه های سکت قلبی - مسمومیت شدید - تشنج پایدار - علائم زایمان زودرس)

- (۲) **دسته زرد (اورژانسی):** این آسیب دیدگان تا ۱۲ ساعت دوام می آورند (سوختگی بدون مشکلات راه هوایی - آسیب های استخوانی، مفصلی و عضلانی شدید یا متعدد - جراحات ستون فقرات یا بدون آسیب به نخاع - دیابت بدون اختلال هوشیاری - صدمات چشمی - زخم های نافذ و سوراخ کننده شکم بدون شوک)
- (۳) **دسته سبز (خفیف و سرپایی):** مانند (شکستگی های خفیف - جراحات بافت نرم خفیف - اختلالات زنان و زایمان - اختلالات روانی، عصبی - شکایات طبی شایع مانند دل درد یا سر درد)
- (۴) **دسته مشکی :** مانند (ایست قلبی کامل و برگشت ناپذیر - مرگ)

نکات قابل توجه در تریاژ

- (۱) صحنه از نظر ایمنی کنترل شود.
- (۲) صحنه از نظر تعداد آسیب دیدگان - شدت حادثه و صدمات وارده بررسی گردد.
- (۳) در صورت امکان نیروی کمکی درخواست شود.
- (۴) محل های تریاژ و نوارهای رنگی و کارت های مربوطه آماده شود.
- (۵) آسیب دیدگان طبق دستور العمل دسته بندی شوند و افراد قرار داده شده در دسته سبز به محل امن منتقل شوند.
- (۶) حداکثر زمان کنترل هر آسیب دیده بیش از ۳۰ ثانیه نباشد.

فصل هفتم

بانداز

بانداز

تعریف بانداز :

نواربندی نقاط آسیب دیده بدن جهت ثابت نگه داشتن پانسمان و یا جلوگیری از حرکت محل آسیب، را بانداز می گویند.

اهداف بانداز :

- ۱- تثبیت پانسمان روی زخم یا بستن آتل در محل آسیب
- ۲- جلوگیری از تورم و ضایعات بیشتر
- ۳- وسیله ای است برای ایجاد فشار مستقیم روی زخم برای کنترل خونریزی
- ۴- وسیله ای است برای ایجاد تکیه گاه و محدود کردن حرکت اندام آسیب دیده

چند نکته مهم :

- ۱- نوع و پهنای باند مناسب با زخم باشد
- ۲- بانداز خیلی محکم یا شل نباشد
- ۳- انتهای باند بوسیله چسب یا گره مربع بسته شود
- ۴- سرد شدن، بی رنگ شدن عضو یا کبودی انتهای انگشتان و نداشتن نبض، دلیل محکم بستن باند است و باید سریعاً آزاد شود.

انواع باند و موارد مهم استفاده از آنها :

- ۱- **باند نواری :** غالباً این نوع باند برای بستن تمام نقاط بدن کار برد دارد و با جنس های متنوع و در عرض های مختلف وجود دارد. برای باند پیچی قسمت های مختلف بدن بهتر است از باندهای متناسب با آنها استفاده شود .



انواع باند نواری :

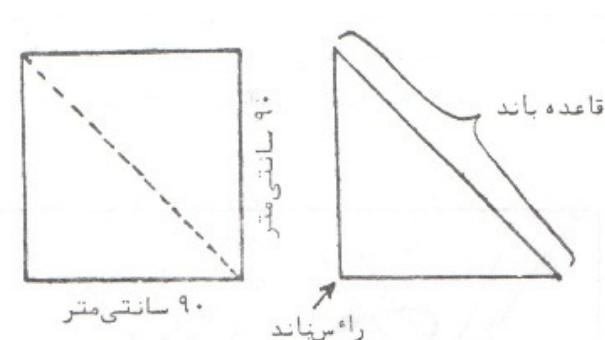
باندهای نواری تنوع زیادی دارند، ولی در این مبحث به تعدادی از آنها که کاربرد بیشتری داشته و در دسترس می باشند اشاره می شوند :

الف) باند نواری ساده : بیشترین مورد استفاده را داشته و در عرض های مختلفی وجود دارد.

ب) نوارهای کتان: محکم و غیر کشی بوده، در پهناهای مختلف (۲/۵، ۷/۵، ۱۰ و ۱۵ سانتی متر) و به طول ۱ متر به بالا وجود دارند.

ج) باندهای نواری کشی (لاستیکی): غالباً جهت فشردن اندام پیچ خورده و کوفتگی ها به کار می رود و دارای عرض های متعددی می باشد. معمولاً بر روی پانسمان پوشاننده زخم قرار نمی گیرد، مگر آنکه جهت کاهش جریان گردش خون و یا بند آوردن خونریزی در عضو صدمه دیده مورد استفاده قرار گیرد.

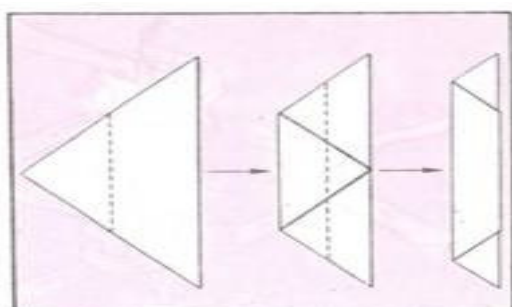
۲- مثلثی یا سه گوش: از این نوع باند هم می توان از تمامی سطح پهنای آن بکار برد و هم بصورت نواری شده (تا



شده) برای تمام نقاط بدن مورد استفاده قرار داد. معمولاً از پارچه ای مربع شکل از جنس کتان و یا پنبه به ابعاد ۹۰×۹۰ سانتی متر که از دو گوشه روبرو تا زده و برش داده می شود و از آن دو عدد باند مثلثی تهیه می شود. با دو روش از باند سه گوش استفاده می شود.

الف) همانند یک نوار: ابتدا رأس آن در وسط قاعده

قرار گرفته و دو بار دیگر همین تا شدن پارچه انجام می شود و حالت نواری را به خود می گیرد و بعنوان باند تثبیت



کننده عضو، بستن آتل و یا به عنوان باند برای بستن پانسمان استفاده می شود.

ب) شکل کاملاً باز: بیشتر کاربرد آن، آویز کردن دست به دور گردن است.

۳- باند सर्جی فیکس: این نوع باند که به صورت لوله ای و توری

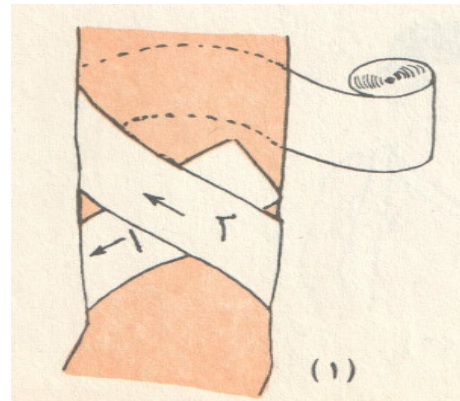
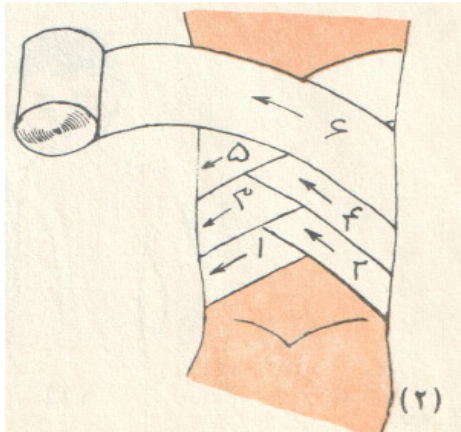
شکل می باشد تا حدودی حالت کشی داشته و روش استفاده از آن سریع و بسیار ساده می باشد و تنها به عنوان

نگهدارنده پانسمان قابل استفاده بوده و قدرت فشارندگی ندارد.



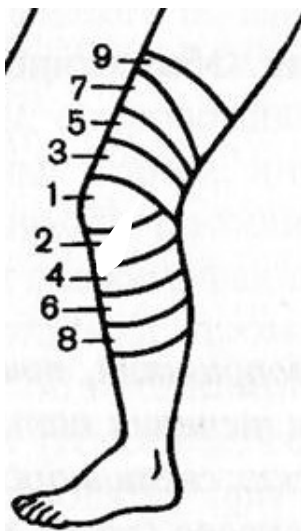
اشکال مختلف بانداز با استفاده از باندهای سه گوش و نواری

بانداز فوقانی بازو با باند نواری

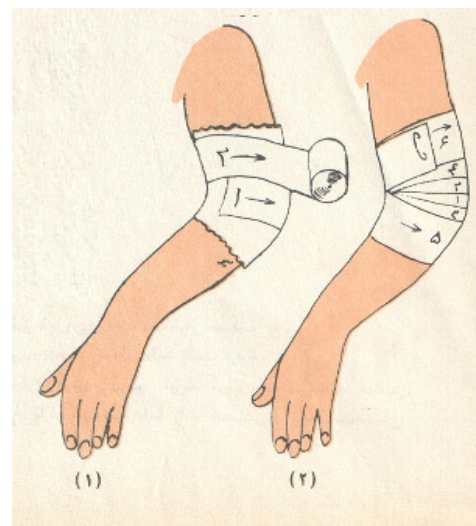


هدف از این نوع بانداز ابتدا تثبیت پانسمان روی زخم و سپس برای جلوگیری از لغزش و سُر خوردن باند در اندام ها بوده و جهت بستن آن از پایین به بالا می باشد. برای بانداز نواحی ساعد، ران و ساق پا نیز به همین ترتیب بسته می شود.

بانداز زانو با باند نواری

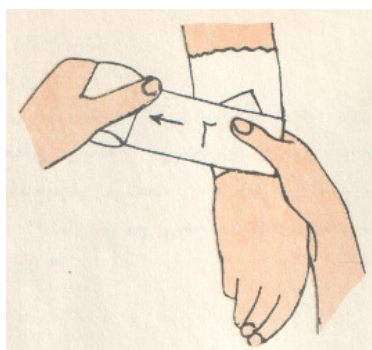
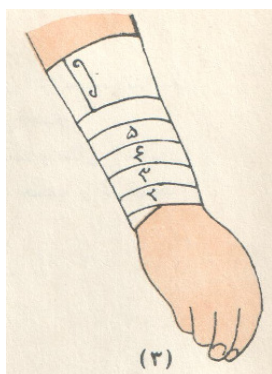


بانداز آرنج با باند نواری



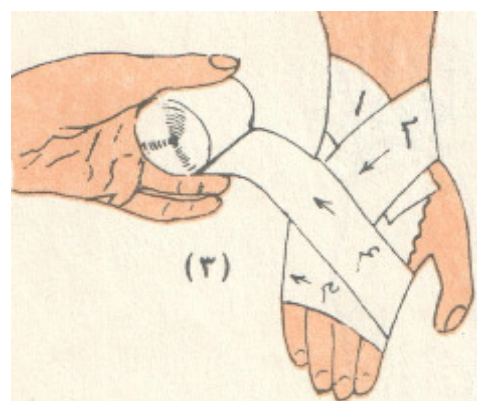
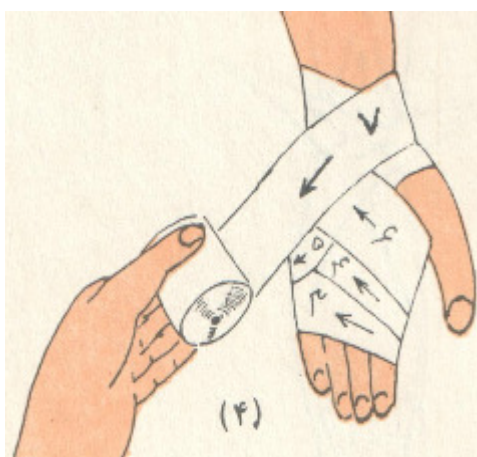
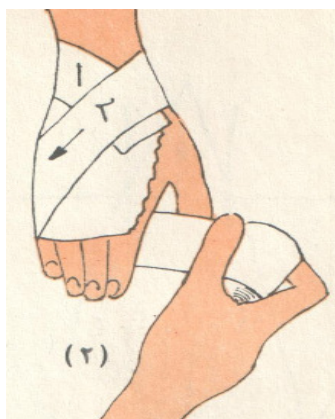
با استفاده از این نوع بانداز در نواحی آرنج و زانو امکان خم شدن این دو مفصل بوجود می آید.

بانداز ساعد با باند نواری

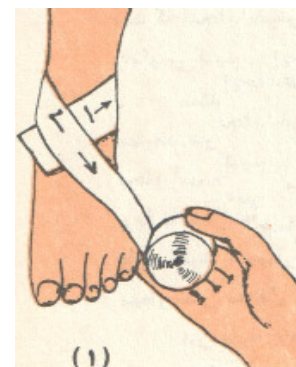
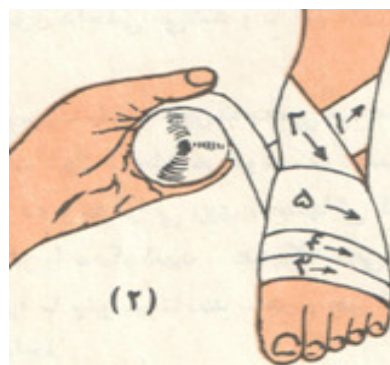
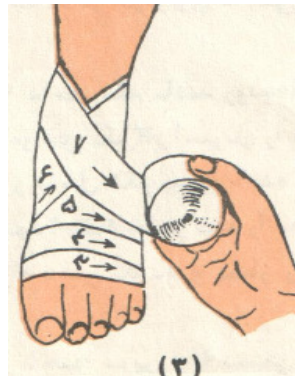


در این نوع بانداز ابتدا از پایین ترین ناحیه پانسمان سر باند را بصورت کاملاً "مورب" قرار داده و سپس به همین ترتیب به طرف بالا بدور عضو می پیچانیم ، بطوری که در هر دور $1/2$ لبه دور قبلی را بپوشاند .

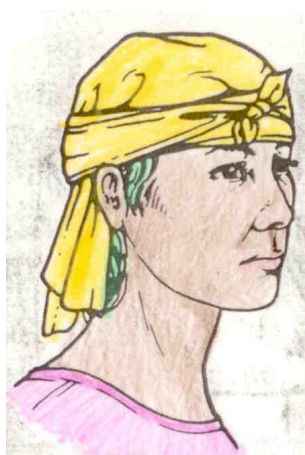
بانداز دست با باند نواری



بانداز پا با باند نواری



بانداز کاسه سر با باند سه گوش



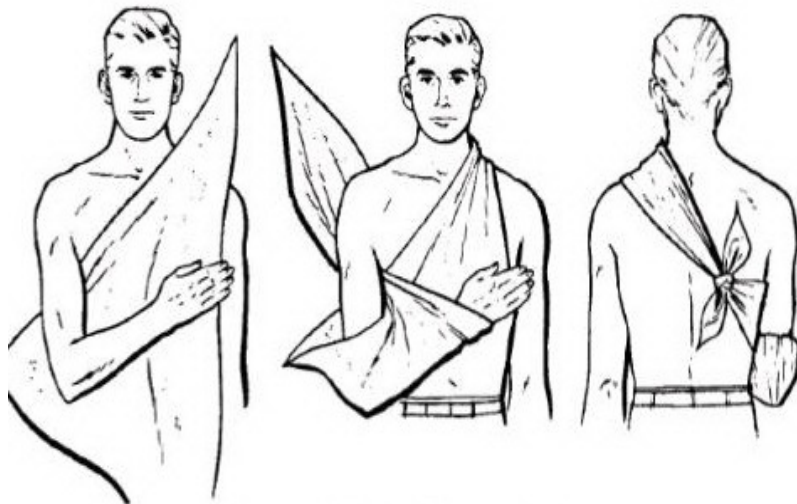
(۳)

(۲)

(۱)

در این روش قاعده باند سه گوش را روی پیشانی قرار داده و ۲ سانتی متر از لبه آن را به سمت بیرون برگردانده و در حالی که رأس آن در پشت گردن قرار دارد، دو گوشه آن را به سمت پشت سر برده و به صورت ضربدر از روی لبه رأس عبور داده و مجدداً آنها را به سمت جلو برده و روی پیشانی گره می خورد. در پایان رأس باند را باریک و مرتب نموده و بطرف روی ضربدر برده و آن را در بین ضربدر قرار می دهیم .

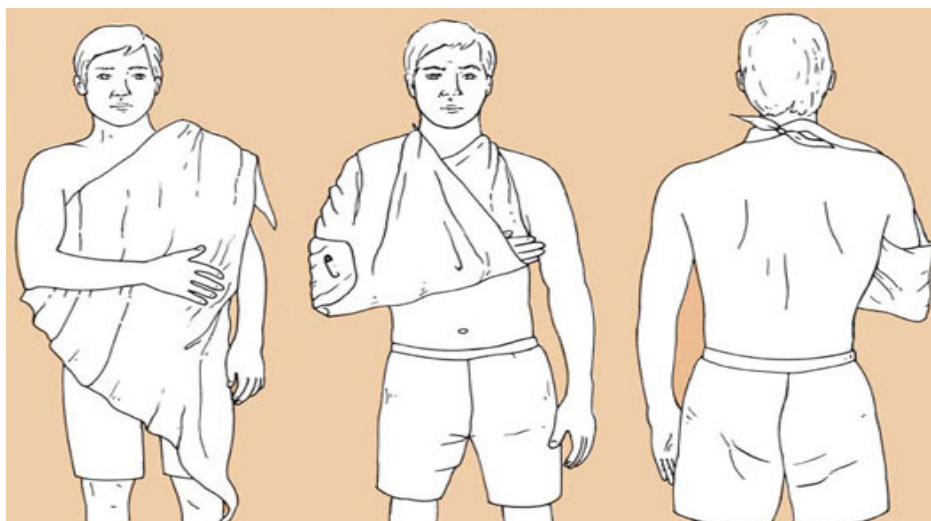
بانداز ترقوه شکسته با باند سه گوش



در این روش در حالی که رأس باند به سمت آرنج دست آسیب دیده قرار دارد ابتدا گوشهٔ قائده را روی شانهٔ سالم گذاشته سپس بدون اینکه بازو به سمت داخل کشیده شود ، ساعد را در یک زاویهٔ ۴۵ درجه روی باند سه گوش قرار دهید و پس از آن گوشهٔ دیگر قائده را که در سمت پاهای می باشد بالا آورده و از روی دست به

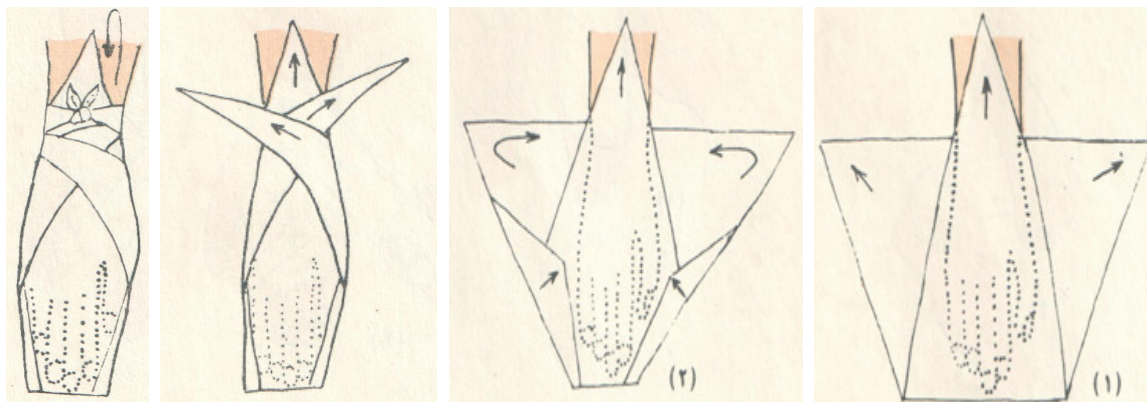
سمت زیر بغل ترقوهٔ آسیب دیده عبور داده و در پشت گردن در سمت شانهٔ سالم گره بزنید. سپس رأس باند را هم در کنار آرنج گره زده و فاصلهٔ بین بازو و تنه را با الیاف نرم پر کنید . در انتها با استفاده از باند نواری شدهٔ دیگر و با احتیاط تمام بازوی آسیب دیده را به تنه تثبیت نموده و آنرا در زیر بغل دست سالم گره بزنید . مراقب باشید گره ها در محلی نباشند که باعث ناراحتی مصدوم گردد. انگشت ها را نیز جهت کنترل گ.ح.ج در معرض دید قرار دهید .

بانداز ساعد (وبال گردن) با باند مثلی

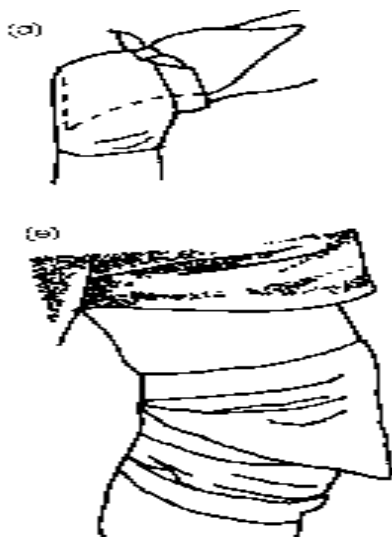


کاربرد این نوع بانداز برای آویز کردن بازو، آرنج ، ساعد و مچ دست آسیب دیده به گردن می باشد.

بانداز کف دست با باند مثلی

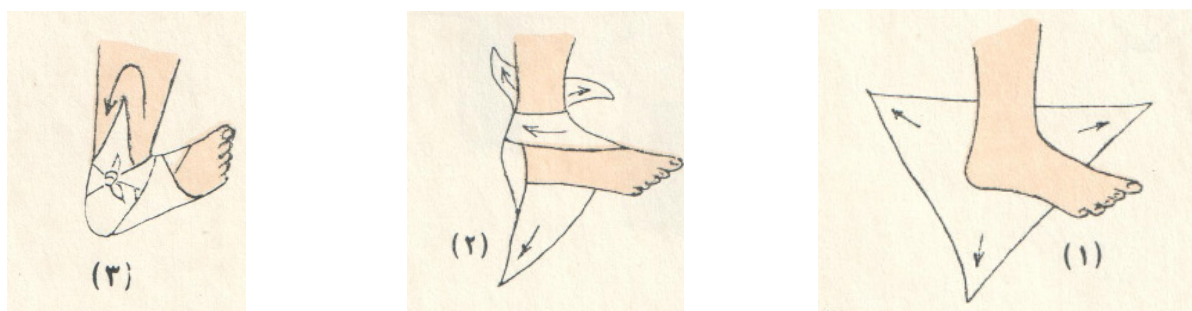


بانداز زانو و آرنج با باند سه گوش

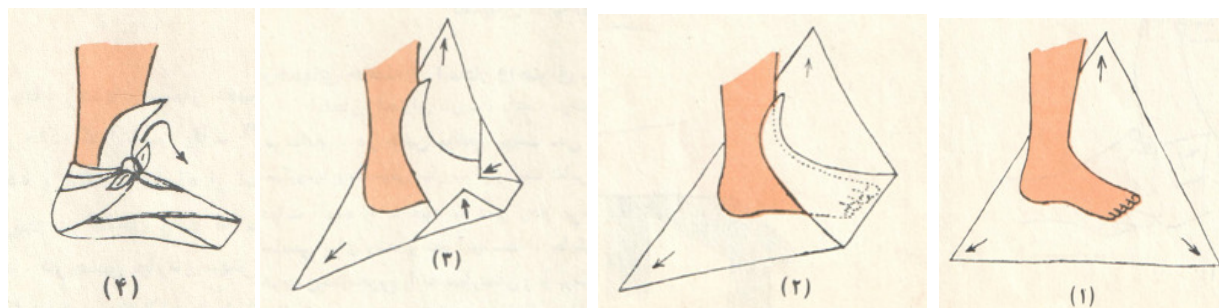


رأس باند سه گوش را بالای زانو یا آرنج خم شده قرار داده و قائده آنرا که در پایین زانو یا آرنج قرار گرفته به عرض ۲ تا ۳ سانتی متر به سمت بالا دو دور تا کنید و دو گوش قائده را بدور ساق بپیچانید و به سمت بالای زانو در جلو بر روی رأس باند گره زده و راس باند را روی گره برگردانید. از این نوع بانداز برای تثبیت پانسمان در روی زانو یا آرنج استفاده می شود و به این دو مفصل اجازه خم و راست شدن را می دهد .

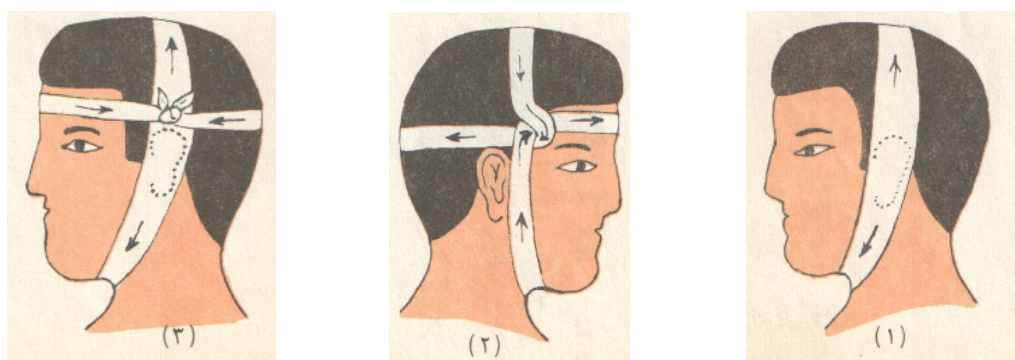
بانداز پاشنه پا با باند سه گوش



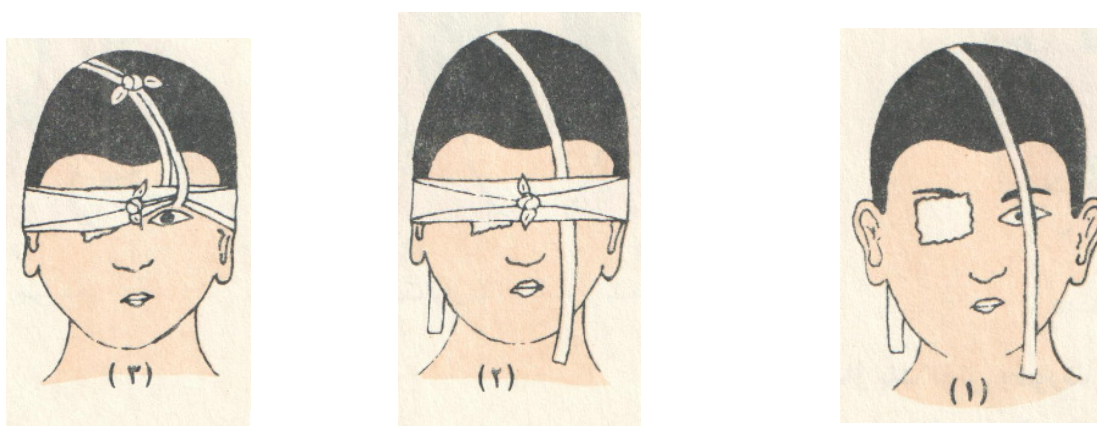
بانداز کف پا با باند مثلثی



بانداز گوش با باند سه گوش نواری



بانداز یک چشم با باند سه گوش نواری شده



فصل هشتم

آتل بندی

آتل بندی

تعریف آتل :

هر وسیله مناسبی که برای ثابت نگه داشتن عضو شکسته بکار می رود، آتل نام دارد.

انواع آتل

آتل ها به سه دسته کلی تقسیم می شوند :

الف) آتل های سخت و محکم (Rigid Splints)

۱- آتل های فلزی، چوبی، پلاستیکی و ...

۲- آتل های وکیوم (خلاء)

۳- آتل های ابتکاری (روزنامه، مقوا، چتر و ...)

ب) آتل های نرم (Soft Splints)

۱- آتل بادی

۲- پتو، ملحفه، حوله، بالش، البسه و ...

ج) تثبیت به خود بدن (Anatomical Splint)

در این نوع آتل بندی از تنه یا اندام سالم مجاور عضو آسیب دیده جهت تثبیت آن استفاده می شود. مانند تثبیت انگشت شکسته به وسیله چسب یا باند به انگشت سالم مجاور خود.

علل استفاده از آتل

آتل می تواند از عوارض زیر جلوگیری کند :

۱- صدمه به عضلات، اعصاب و عروق توسط استخوان شکسته

۲- پارگی پوست در شکستگی بسته و تبدیل آن به شکستگی خطرناک باز

۳- کاهش جریان خون در عضو آسیب دیده بعلت فشار قطعات شکسته استخوان و یا تورم بافت به عروق خونی

۴- خونریزی در بافت ها به علت ثابت نبودن دو سر استخوان شکسته شده

۵- درد زیاد حاصل از حرکت انتهای آزاد استخوان شکسته شده

۶- فلج دست ها و پاها به علت صدمه دیدن نخاع در شکستگی ستون فقرات

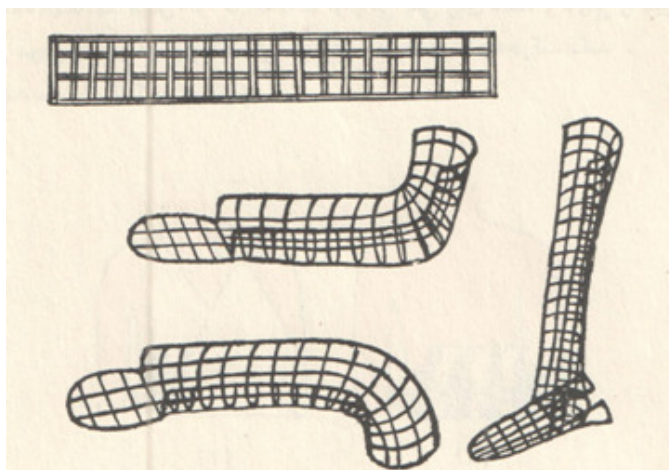
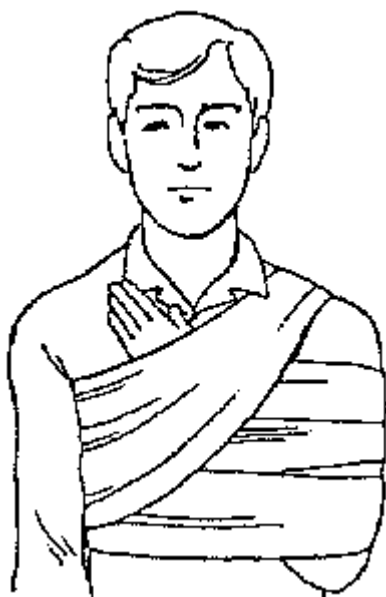
۷- شوک ناشی از اثرات شدید شکستگی

نکات مهم در آتل بندی

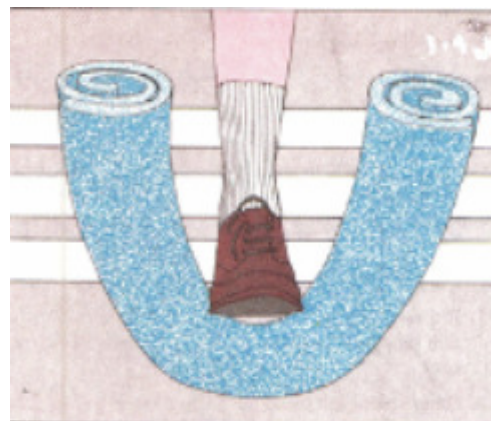
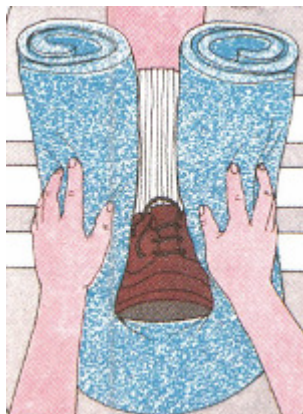
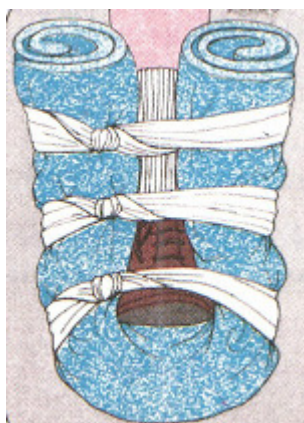
- ۱- طول و عرض آتل مناسب با محل آسیب باشد (به اندازه ای که مفاصل بالایی و پایینی شکستگی را تثبیت نماید).
- ۲- آتل فاقد زوائد آزار دهنده بوده و حتی الامکان با الیاف نرم پوشیده باشد.
- ۳- قبل از آتل بندی زخم ها پانسمان شود.
- ۴- در صورت تورم عضو ساعت، انگشت و ... خارج گردد.
- ۵- روی لباس بسته شود (روی پوست بسته نشود)
- ۶- باید فاصله های خالی بین آتل و عضو را با الیاف نرم پر نمود.
- ۷- قبل و بعد از آتل بندی گردش خون، حس و حرکت پایین تر از محل آسیب (گ.ح.ج) کنترل شود.
- ۸- در صورت استفاده از آتل بادی فشار داخلی آن و همچنین جریان گردش خون پایین تر از محل بستن آتل بادی بطور مداوم بررسی شود.

چند نوع آتل سیمی

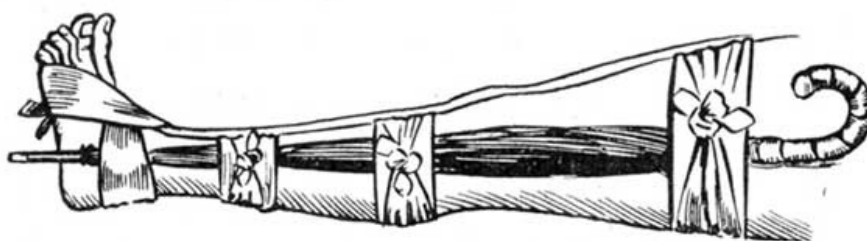
تثبیت عضو با خود بدن



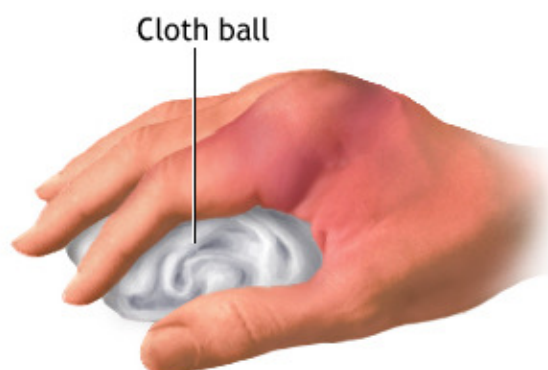
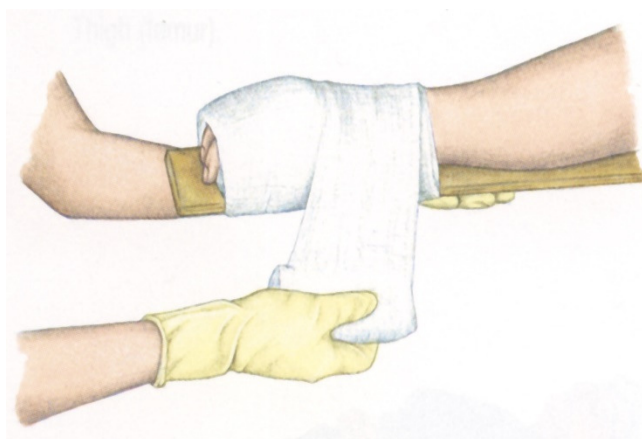
آتل نرم



آتل ابتکاری

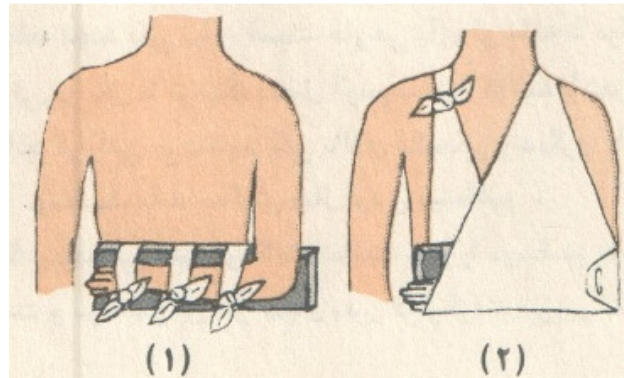


آتل کف دست و انگشتان

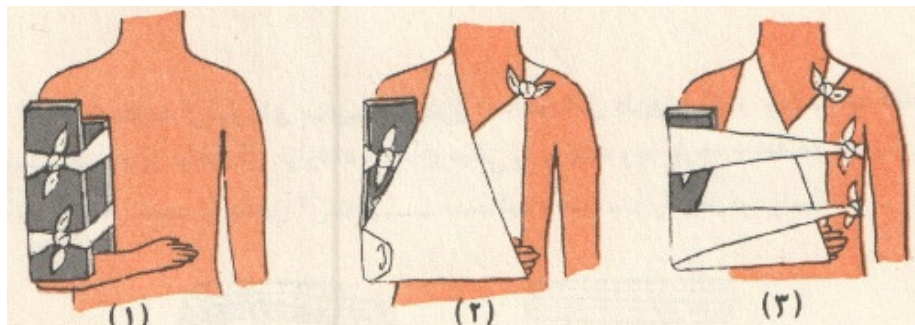


در شکستگی های نواحی مچ، کف و انگشتان دست، باید برای جلوگیری از درد و آسیب بیشتر، گودی ایجاد شده در کف دست را با مقداری الیاف نرم پر نمود و پس از آتل بندی باید دست را به گردن آویز نمود.

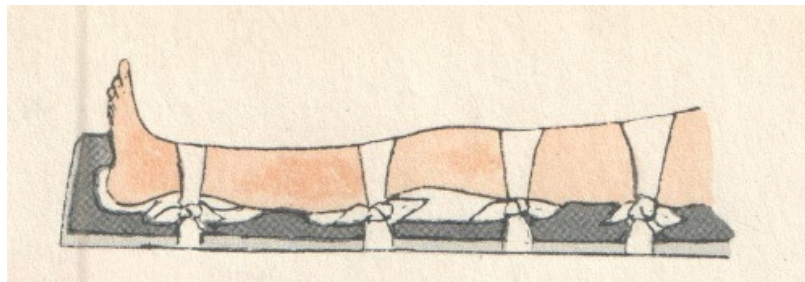
آتل ساعد با یک یا دو تخته



آتل بازو با یک یا دو تخته



آتل زانوی صاف با یک تخته



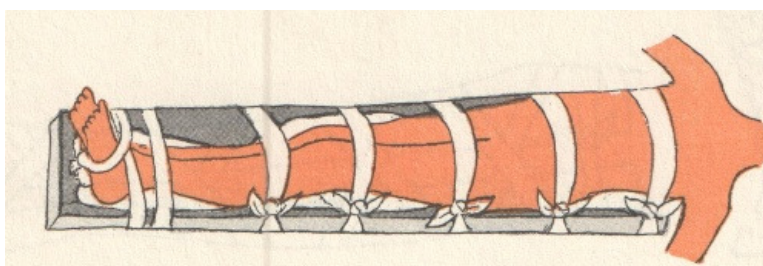
در آسیب دیدگی زانویی که به صورت صاف قرار گرفته است از یک تخته که بلندی آن از مچ پا تا میانه ران باشد، در زیر پا استفاده می شود و در نواحی گود زیر زانو و مچ پا نیز با پارچه نرم پر شده و در زمان بستن آتل باید مراقب بود که روی ناحیه زانو هیچ گونه فشاری وارد نیاید.

آتل زانوی خم با یک تخته

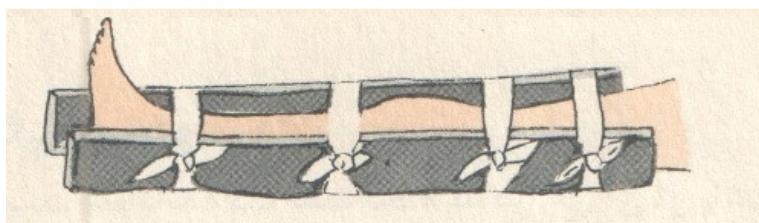


برای این نوع آسیب دیدگی بدون اینکه حرکت یا تغییری در عضو داده شود، از روش آتل مورب (Bent Splint) استفاده می شود. نکته مهم در این روش طریقه بستن دو باند روی آتل بوده که دو سر باندها به صورت ضربدر (به هیچ وجه تابانده نشود) به سمت داخل ساق پا و دیگری از سمت داخل ران عبور نموده و یک سر آن از زیر آتل و سر دیگر آن پس از رد شدن از زیر گودی زانو، از روی آتل عبور می نمایند و مانند تصویر به هم گره زده می شود. مراقب باشید که آتل روی محل آسیب دیدگی قرار نگیرد.

آتل دو پا با یک تخته تمام تنه (شکستگی ران یا لگن)



آتل ساق پا با دو تخته



استفاده از آتل نرم برای مچ پا



در شکستگی ها و یا دررفتگی های ناحیه مچ پا بدلیل زاویه دار بودن این مفصل، نمی توان از آتل های صاف و یا بدون زاویه استفاده نمود که در صورت نبودن آتل متناسب این عضو می توان از پتو، البسه، حوله و ... لوله شده مانند تصویر به دور مچ پا استفاده نمود.

فصل نهم

جابجایی و حمل مصدوم

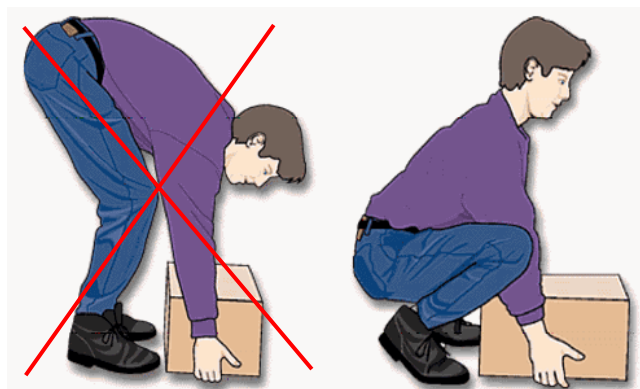
حمل مصدوم:

بلند کردن و حرکت دادن بیماران تقریباً در همه مأموریت های پیش بیمارستانی انجام می شود. یکی از وظایف امدادگران این است که مصدومین را به روشی بی خطر و موثر بلند کرده و انتقال دهند. این کار باید بدون تشدید وضعیت کنونی بیمار یا ایجاد آسیب بیشتر انجام شود.

همچنین امدادگران باید آگاهی کاملی از روش های بلند کردن و انتقال دادن مصدومین بدون ایجاد آسیبی به بدن خودشان داشته باشند. دقت، برنامه ریزی و دانستن روش کار درست در زمان بلند کردن یا حرکت دادن مصدومین بسیار مهم است. آسیب های ستون مهره ها برای شما می توانند خطرناک باشند و حتی ممکن است به کار شما در سیستم امداد رسانی خاتمه داده و یا عوارضی را تا آخر عمر برایتان ایجاد کند. شما می توانید با تکنیک های مناسب، مصدومین را به سلامت بلند کرده و جابجا کنید .

مکانیک بدن (ارگونومی):

مکانیک بدن، علم استفاده مناسب از قدرت بدن برای تسهیل در بلند کردن و جابجا کردن اشیاء است. چندین نکته مهم وجود دارد که شما می توانید با بدن خود انجام بدهید تا بطور موثرتری اجسام را بلند کنید و از آسیب به خود جلوگیری کنید.



مهم این است که قبل از بلند کردن مصدوم یا هر شیء دیگری چند نکته را در نظر بگیرید :

- ❖ وزن آن شیء چقدر است ؟
- ❖ مشخصات فیزیکی من چیست ؟
- ❖ چه امکاناتی در اختیار دارم؟
- ❖ بُعد مسافت حمل چقدر است ؟

هر زمان که فردی چیزی را با دست های خود بلند

کرده و سپس حمل کند، وزن آن روی کمر بند شانه ای، ستون مهره ها، لگن و سپس پاهاى آن شخص وارد می شود. هنگام بلند کردن اگر کمر بند شانه ای در راستای لگن و دست ها نزدیک پاها قرار گیرد، نیرو، در یک خط کاملاً مستقیم رو به پایین ستون مهره ها وارد می شود .

بنابراین، اگر هنگام بلند کردن اشیاء فرد به صورت چمباتمه نشسته به طوری که کمر او خم نشود و در وضعیت مستقیم قرار بگیرد (اصطلاحاً "سر سینه بالا باشد) و هنگام بلند شدن از عضلات قدرتمند ران و لگن استفاده کند، فشار کمی روی عضلات و رباط‌های نگهدارنده ستون مهره‌ای وارد می‌شود.

حمل یا انتقال مصدوم چیست (Transporting – Carrying) :

جابه جایی و یا حمل فرد آسیب دیده از یک محل به محلی دیگر را با استفاده از یک روش مناسب، انتقال مصدوم می‌گویند.

در برخی مواقع ممکن است انتقال مصدوم پیش از انجام کمک‌های اولیه یا هر اقدام دیگری صورت پذیرد. این انتقال فوری باید از طریق ایمن‌ترین راه ممکن انجام شود تا امکان ایجاد آسیب بیشتر در مصدوم به حداقل ممکن برسد.

نکات بسیار مهم در انتخاب نوع حمل

باید :

- ❖ نیروی انسانی آموزش دیده به تعداد کافی وجود داشته باشد.
 - ❖ ابزار و تجهیزات مناسب در اختیار باشد.
 - ❖ به وزن بیمار توجه شود.
 - ❖ به آسیب‌های مصدوم و هوشیاری وی کاملاً توجه شود.
 - ❖ به دشواری و طول مسافت حمل توجه شود.
 - ❖ به آمادگی جسمانی کمک‌دهنده توجه شود.
 - ❖ اولویت‌های انتقال و تریاژ در بین چند مصدوم در نظر گرفته شود.
 - ❖ در بعضی از مواقع امدادگر می‌تواند از خلاقیت خود در انتخاب نوع حمل استفاده نماید، مشروط به آنکه این عمل ریسک خطر و عواقبی را برای امدادگران یا مصدوم بدنبال نداشته باشد.
- به طور کلی بهترین راه برای انتقال بیمار در هر شرایطی ساده‌ترین روشی است که باعث آسیب و ایجاد درد برای وی یا امدادگر نشود. به عنوان یک قانون تا حدی که می‌توانید برای حمل بیماران و تجهیزات از دیگران کمک بگیرید و هرگز خود را در معرض خطر آسیب دیدن قرار ندهید و از قواعد مکانیک بدن استفاده کنید.

دسته بندی کلی حمل‌ها:

بطور کلی حمل‌ها را بر اساس تعداد نفرات کمک‌رسانان می‌توان به سه دسته تقسیم کرد:

الف - حمل‌های یک نفره

ب - حمل‌های دو نفره

ج - حمل‌های گروهی

در هر سه دسته بندی یاد شده می توان بر اساس شرایط محیط و وضعیت میزان سلامتی مصدوم، دو روش انتقال را که بر حسب زمان تقسیم بندی می شود، در نظر گرفت :

الف) انتقال اضطراری Emergency move

ب) انتقال غیر اضطراری Non urgent move

الف) انتقال اضطراری Emergency move

بهتر است که کمک های اولیه در محل حادثه به مصدوم ارائه شود، مگر اینکه شرائطی وجود داشته باشد که باید انتقال اورژانسی یا اضطراری انجام شود چون که خطر فوری برای مصدوم و امدادگر وجود دارد یعنی جان یکی یا هر دو در خطر است. خطراتی مانند :

۱- نا امنی در صحنه حادثه :

- ✓ احتمال وجود مواد شیمیایی یا منفجره
- ✓ آتش سوزی یا خطر آتش سوزی
- ✓ محیط فیزیکی ناامن و ناتوانی در حفظ امنیت مصدوم (تصادفات جاده ای، غرق شدگی ها و ...)
- ✓ دستیابی به سایر مصدومین (تصادف اتوموبیل، قطار و ...)
- ✓ رساندن مصدوم به اقدامات تخصصی (احیاء، شوک و ...)

۲- محدودیت در مراقبت و ارایه کمک های اولیه بدلیل قرار داشتن مصدوم در محلی نامناسب

در انتقال اورژانسی بعد از جابجایی و انتقال بیمار یا مصدوم به محیط امن بایستی مصدوم سریعاً ارزیابی و معاینه شود و اقدامات درمانی سریعاً انجام گیرد. سرعت در انتقال مصدومی که وضعیت اضطراری دارد و نیاز فوری به اقدامات پیشرفته پزشکی دارد اهمیت بسزایی داشته و می تواند موجب ادامه حیات وی گردد. ولی باید به این نکته هم توجه نمود که دقت در مراقبت از مصدوم را نباید فدای سرعت در انتقال نمود. در این روش از حمل های یک یا دونفره استفاده می شود. مانند:



۱- کشیدن بیمار از طریق زیر بغل با گرفتن مچ مخالف مصدوم (یک نفره)



۳ - کشیدن بیمار با استفاده از پتو (یک نفره)

۲ - کشیدن بیمار از طریق پیراهن (یک نفره)



۵ - حمل سینه خیز یا آتش نشانان (یک نفره)

۴ - حمل آغوشی (یک نفره)



۷- کشیدن بیمار از طریق پا یا زیر بغل (یک نفره)

۶ - کشیدن بیمار با نوار پهن یا ملحفه لوله شده (یک نفره)

سرعت در انتقال مصدومی که وضعیت اضطراری و نیاز فوری به اقدامات پیشرفته پزشکی دارد اهمیت بسزایی داشته و می تواند موجب ادامه حیات وی گردد. ولی باید به این نکته هم توجه نمود که دقت در مراقبت از مصدوم را نباید فدای سرعت در انتقال نمود.

Non urgent move (ب) انتقال غیر اضطراری یا غیر فوری



۳- حمل کولی (یک نفره)



۲- حمل یک دست و یک پا (یک نفره)



۱- حمل عصایی یا حمایتی (یک نفره)

اغلب اوقات وضعیت به صورتی است که تهدیدی برای جان بیمار و امدادگر وجود ندارد و قبل از انتقال اضطراری می توان با سرعت ارزیابی اولیه و بقیه اقدامات کمک های اولیه را در محل واقعه انجام داد.

توصیه هایی مهم در هنگام حمل اجسام:

- ❖ پشت خود را به صورت مستقیم و عمودی نگه دارید (سر و سینه را بالا و صاف نگه دارید).
- ❖ بدون چرخش وزنه را بلند کنید، بلند کردن اجسام در شرایط نامتعارف باعث آسیب دیدگی می گردد.
- ❖ هرگز شیء سنگینی را با بازوهای بیش از حد کشیده شده بلند نکنید.
- ❖ همیشه جسمی را که بلند می کنید تا حد امکان نزدیک بدن خود نگه دارید.
- ❖ استفاده حداکثری از نیروی دست در حالی که کف دست رو به بالا باشد.
- ❖ فاصله دست ها از یکدیگر حداکثر ۳۰ سانتی متر باشد.
- ❖ روی کمر خم نشوید و از اعمال فشار زیاد یا فشار یک طرفه بر روی ستون فقرات خوداری گردد.
- ❖ پاهایتان را حدود ۴۰ سانتی متر از هم باز کنید (عرض شانه).
- ❖ خم شدن پا و باز شدن آن بوسیله عضلات چهار سر ران و دو قلو پشت پا صورت گیرد.

حمل مصدوم با استفاده از تجهیزات

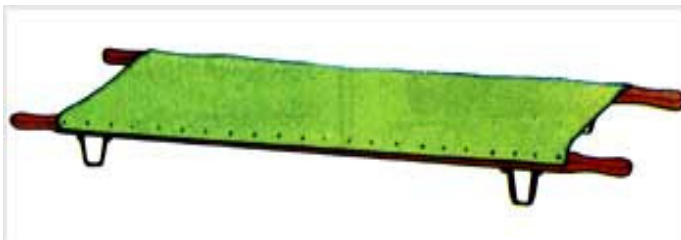
برانکارده ساده (تخت روان)



برانکار یا برانکارده (به فرانسوی Brancard): یکی از تجهیزات انتقال است که برای حمل کوتاه مدت بیمارانی که نیاز به مراقبت‌های پزشکی دارند استفاده می‌شود. برانکار عمدتاً در شرایط حاد مراقبت خارج از بیمارستان توسط خدمات پیش‌بیمارستانی، ارتش و امدادگران عملیات امداد و نجات استفاده می‌شود. در انگلیسی، آمریکایی به برانکار چرخ‌دار Gurney گفته می‌شود.

برانکار را می‌توان با یک پایه تنظیم ارتفاع شامل چرخ‌ها، ریل‌ها و یا غلتک‌گاه‌ها مجهز کرد تا راحت‌تر حرکت کند. برانکارهای ساده چنین پایه‌ای ندارند و لازم است توسط دو یا چند نفر حمل شود. با وجود این تفاوت‌ها، کاربرد اساسی همه آنها یکسان است.

آزمایش یک برانکار: برای آنکه مطمئن شوید که برانکار می‌تواند وزن مصدوم را تحمل کند یک نفر بایستی روی برانکار بخوابد و ابتدا یک سر برانکار و سپس سر دیگر برانکار را باید بلند کنید و پس از آن با کمک یک نفر دیگر هر دو سر برانکار را بگیرید و همزمان آن را بلند کنید (برانکار قبلاً باید آزمایش شده باشد).



برانکار استاندارد از دیرک‌ها، دسته‌ها، میله‌های تاشونده، پایه‌ها و بستر برزنتی تشکیل شده است. میله‌های تاشونده امکان باز و بسته شدن برانکار را فراهم می‌سازند. به‌هنگام بسته بودن برانکار، دیرک‌ها نزدیک هم قرار می‌گیرند و بستر رو به بالا تا می‌خورد و به‌وسیله دو تسمه، میله‌های تاشونده بسته می‌شوند. از این تسمه‌ها برای بستن مصدوم‌هایی که دچار شکستگی شده‌اند و روی برانکار آرمیده‌اند، استفاده می‌گردد.

روش حمل با برانکار: هنگامی که مصدوم را روی برانکار قرار دادید هر کدام از حمل‌کنندگان باید یک گوشه برانکار را بگیرند. حداقل دو حمل‌کننده و حداکثر چهار حمل‌کننده آموزش دیده برای استفاده از برانکار لازم است و شخصی که مسئولیت گروه را به عهده دارد باید همیشه در بالای سر مصدوم قرار گیرد. در هر صورت باید حداقل یک حمل‌کننده آموزش دیده در هر سر برانکار وجود داشته باشد.

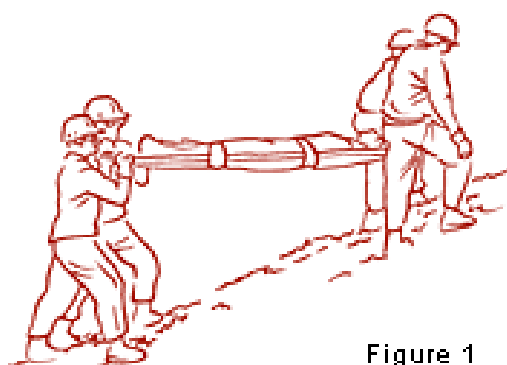
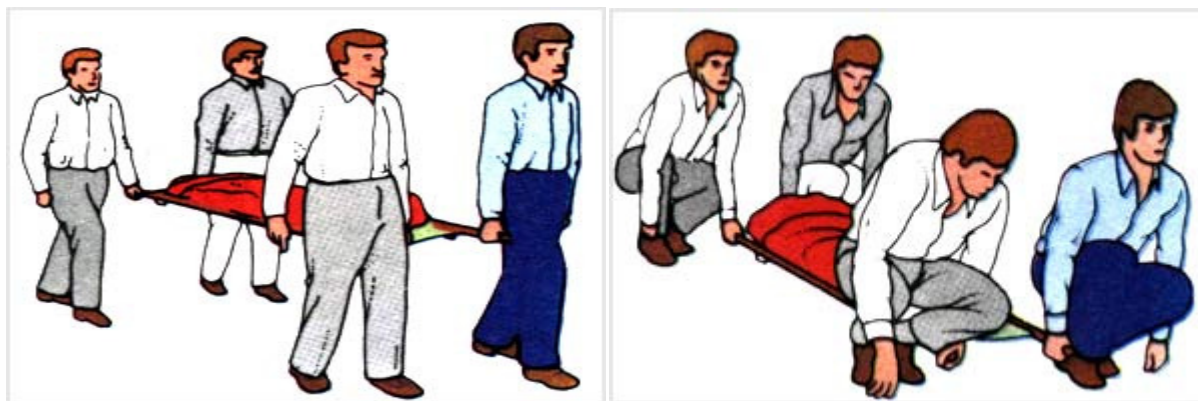
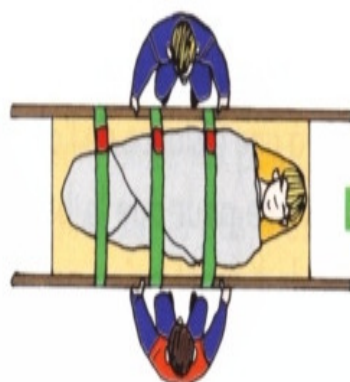
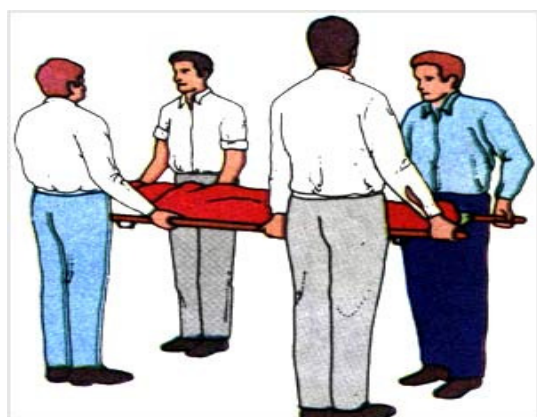


Figure 1

به جز مواردی که مصدوم دچار شوک شده است در سایر موارد همیشه باید سر بالاتر از پا نگه داشته شود. به عنوان یک قاعده عمومی همیشه باید مصدوم در فضای باز به سمت پا حمل شود. به جز مواردی که در زیر ذکر می شود:

هنگامی که از پله یا سربالائی بالا می روید، به شرط آنکه پای مصدوم آسیب ندیده باشد.

هنگامی که از پله یا سرازیری پائین می روید در صورتی که پای مصدوم آسیب دیده باشد یا مصدوم دچار سرمازدگی شده باشد.



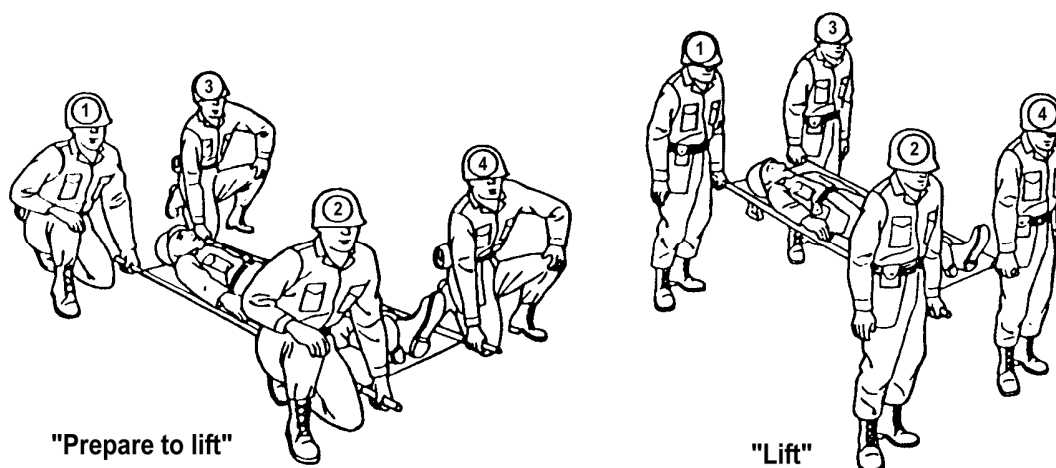
۱- زمانی که می خواهید مصدوم را داخل آمبولانس بگذارید امدادگران در کنار برانکارد قرار گرفته و ابتدا سمت سر مصدوم به آمبولانس داخل می شود.

۲- زمانی که مصدوم را می خواهید از روی یک مانعی عبور دهید امدادگران در کنار برانکارد قرار گرفته و ابتدا پای مصدوم را عبور می دهیم.

هنگام پائین بردن مصدوم از پله‌ها، دو نفر امداد‌گری که در جلوی برانکارد و در پایین پله‌ها هستند دست‌هایشان را بالا نگه داشته بصورتی که برانکارد روی شانه‌هایشان قرار می‌گیرد و دو نفر امداد‌گر عقبی تا حد امکان دست‌هایشان را پایین نگه می‌دارند تا برانکارد و مصدوم در یک وضعیت متعادل و صاف قرار بگیرد. این وضعیت در بالا رفتن از پله بصورت معکوس انجام می‌شود. همچنین در بالا یا پایین رفتن از سراسیمه‌ها نیز به همین صورت عمل می‌گردد.

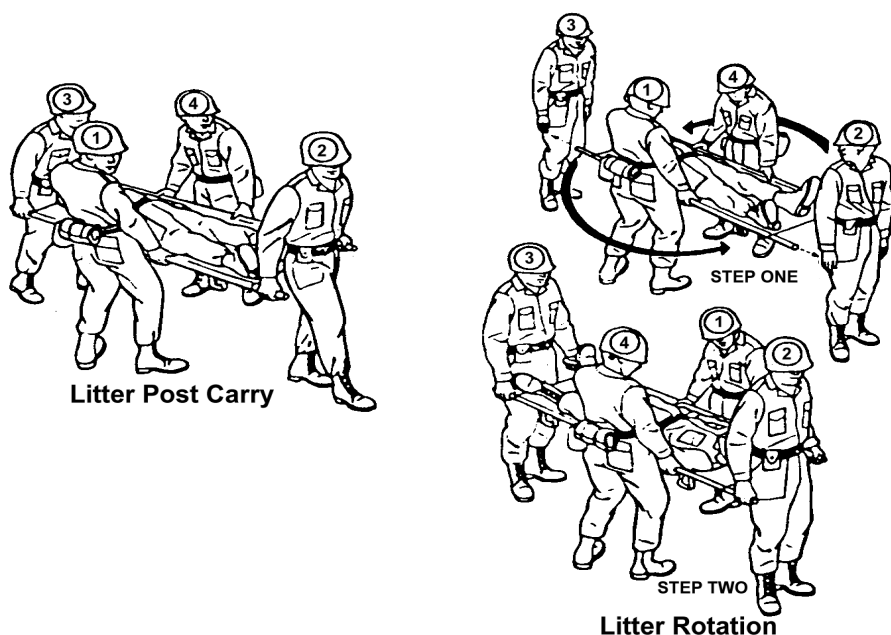
حمل برانکارد با کمک چهار نفر

۱- امدادگران باید ابتدا در چهار گوش برانکارد سر پا نشسته و پشت خود را صاف نگه داشته و همگی سر زانوی پای سمت برانکارد خود را روی زمین گذاشته و پای دور از برانکارد را ستون کنند و با دستی که به طرف برانکارد است دسته آن را بگیرند. با دو فرمان "آماده بلند کردن" و سپس "بلند کنید" با هم برخیزند و برانکارد را نگه دارند. باید دست‌ها کاملاً کشیده و هم‌سطح هم باشند بعد از بلند شدن کامل، اقدام به حرکت کنند.



با فرمان "به پیش" همه با هم حرکت کنند، یکنواخت قدم بردارید تا برانکارد بالا و پائین نشود.

۲- چنانچه در طول مسیر لازم باشد که جهت سر و پای مصدوم عوض شود، در مرحله اول دو نفر از امدادگران دو طرف برانکارد قرار گرفته و بدون دخالت دو نفر دیگر در مرحله دوم برانکارد را در مخالف جهت عقربه‌های ساعت برابر تصویر بچرخانند و جای خود را با یکدیگر عوض نمایند.



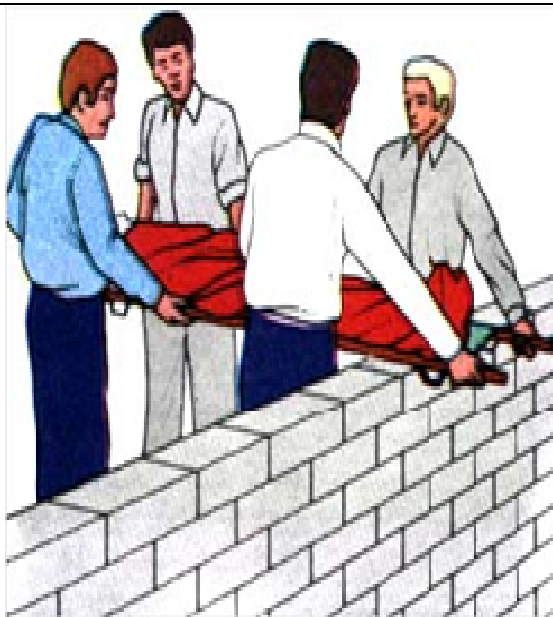
۳- زمانی که به آمبولانس رسیدید با ملایمت و یکنواخت برانکارد را پائین بیاورید و روی زمین بگذارید به طوری که سر مصدوم به سمت آمبولانس باشد.

عبور از زمین های ناهموار



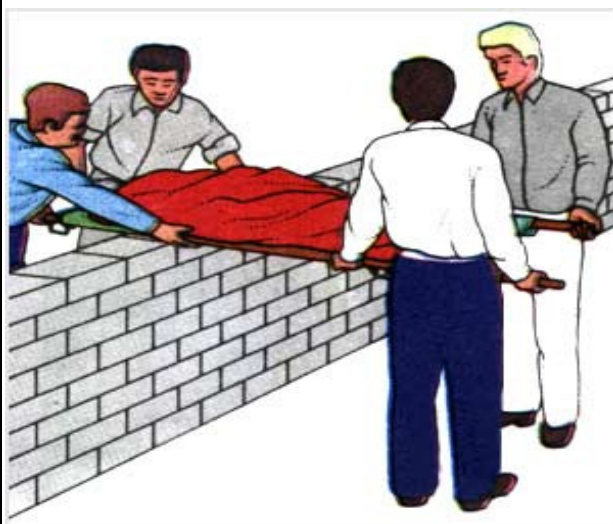
هنگام عبور از زمین ناهموار برانکارد باید به وسیله چهار نفر حمل شود. قبل از شروع، با استفاده از کمربند، تسمه یا باند پهن مصدوم را روی برانکارد کاملاً تثبیت کنید. تا آنجا که امکان دارد برانکارد را صاف بگیرید؛ این عمل باید با تنظیم ارتفاع برانکارد به وسیله دست هر نفر انجام شود.

عبور از دیوار



تا آنجا که امکان دارد همیشه سعی کنید که از روی دیوار عبور نکنید حتی اگر لازم باشد که راه خود را دور کنید. اما اگر تحت شرایطی ناگزیر از این کار شدید به روشی که در زیر توضیح داده می‌شود عمل کنید:

۱- برانکارد را مقابل دیوار روی زمین بگذارید و آن را سر و ته کنید به طوری که پاهای مصدوم رو به جلو قرار گیرد. برانکارد را بلند کنید و روی دیوار بگذارید به طوری که پایه‌های جلوئی برانکارد آن طرف دیوار واقع شود.



۲- در حالی که دو نفر عقبی برانکارد را محکم نگه داشته‌اند دو حمل‌کننده جلوئی از روی دیوار رد می‌شوند.

	۳- هر چهار حمل‌کننده باید به اتفاق برانکارد را دوباره بلند کنند و به سمت جلو حرکت دهند تا پایه‌های عقبی برانکارد کاملاً نزدیک دیوار قرار گیرد. در حالی که دو حمل‌کننده جلوئی برانکارد را محکم نگه داشته‌اند دو حمل‌کننده عقبی باید از روی دیوار عبور کنند. ۴- سرانجام باید برانکارد را زمین بگذارید مجدداً آن را سر و ته نموده و به ترتیبی که قبلاً توضیح داده شد آن را حمل کنید.
---	---

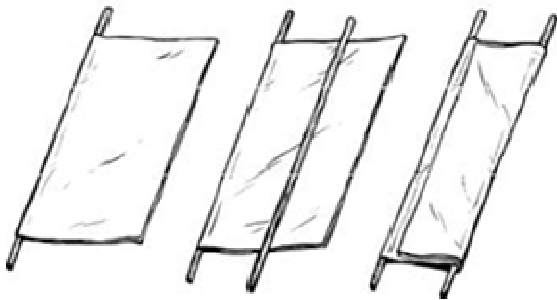
عبور از نقاط پر خطر

- ❖ همیشه ورود مصدوم به منطقه پر خطر با پا صورت می گیرد. زیرا سر باید آخرین نقطه ای باشد که به منطقه پر خطر وارد می گردد.
- ❖ همیشه خروج از منطقه پرخطر با سر صورت می گیرد زیرا سر اولین نقطه ای باید باشد که از محل خطر خارج می گردد.
- ❖ اگر به محل پر خطری وارد شدید مانند آوار یا تونل و کانال و فضا کافی برای چرخش وجود نداشت با اضافه کردن فاکتور سرعت مصدوم را با پا خارج می کنیم.
- ❖ رعایت اصول کنترل و حفظ تعادل مصدوم و هماهنگی اعضای تیم با فرماندهی مناسب الزامی می باشد.

حمل مصدوم با استفاده از پتو

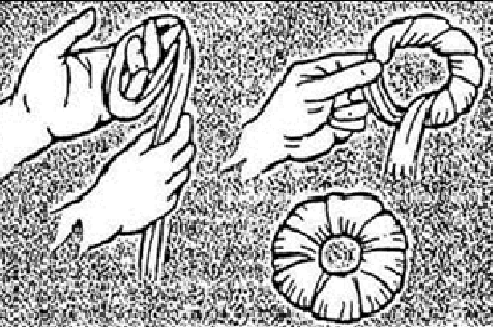
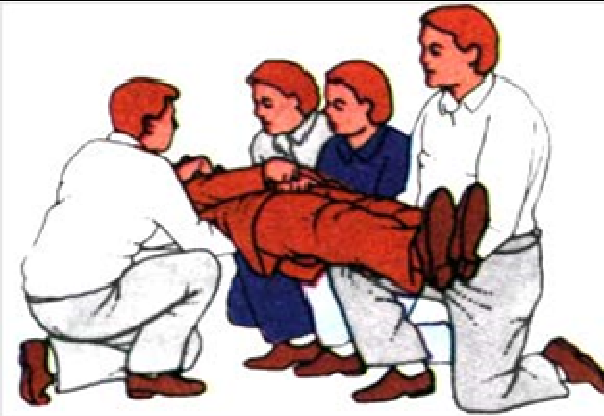


طوری بایستید که دو نفر از حمل‌کننده‌ها در کنار بالاتنه مصدوم و دو نفر دیگر در کنار ساق پای مصدوم روبه‌روی هم قرار بگیرند. زانو بزنید و پشت خود را کاملاً صاف بگیرید و دو لبه پتو را لوله کنید. در حالی که کف دست شما رو به پائین است انگشتان خود را روی قسمت داخلی ناحیه لوله شده پتو بگذارید و آن را محکم بگیرید. دو حمل‌کننده‌ای که نزدیک سر مصدوم نشسته‌اند باید یک دست آنها هم سطح با سر مصدوم و دست دیگر همسطح با کمر مصدوم باشد. دو حمل‌کننده دیگر باید یک دست آنها هم سطح با لگن و دست دیگر آنها همسطح قوزک پای مصدوم باشد. با هم، با دقت و یکنواخت مصدوم را به اندازه کافی بلند کنید تا نفر پنجم بتواند برانکارد را زیر پتو قرار دهد. با هم، با دقت و یکنواخت مصدوم را پائین بیاورید و روی برانکارد بگذارید. اگر نفر پنجمی در کار نباشد، قبل از بلند کردن پتو برانکارد را بالای سر مصدوم تا آنجا که ممکن است نزدیک سر مصدوم قرار دهید. با دقت مصدوم را بلند کنید و با برداشتن چند گام کوتاه از پهلوی خود را بالای برانکارد برسانید به‌طوری که مصدوم کاملاً روی برانکارد واقع شود و سپس مصدوم را به آرامی روی آن بگذارید.



اگر دو چوب بلند و محکم در اختیار دارید، می‌توانید اول چوب‌ها را بگذارید و بعد لبه‌های پتو را مانند تصویر مقابل روی آنها قرار دهید. این کار بلند کردن مصدوم را آسانتر می‌کند و مانع از فرو نشستن پتو می‌شود.

حمل آغوشی با استفاده از چهار نفر حمل کننده

	سه حمل کننده باید سمت چپ مصدوم کنار او زانو بزنند: یکی روبه روی قوزک پا، یکی روبه روی کمر، و نفر سوم روبه روی شانه مصدوم. شخصی که مسئولیت مصدوم را به عهده دارد بایستی در سمت راست مصدوم و روبه روی نفر وسط زانو بزند.
	همه حمل کننده ها باید زانوی چپ خود را زمین بگذارند، خم شده و ساعدهای خود را در حالی که باید کاملاً متوجه محل جراحت باشند زیر بدن مصدوم قرار دهند.
 باند حلقه ای یا دونات	نفری که مسئول مصدوم است باید با دست چپ خود مچ دست چپ نفر اول را که بالای سر مصدوم قرار دارد گرفته و با دست راست خود مچ دست راست نفر دوم را که روبه روی او می باشد در ناحیه زیر کمر مصدوم محکم بگیرد. بهتر است بجای گرفتن مچ یکدیگر از باند حلقه ای (دونات) که از حلقه کردن و تاباندن یک باند سه گوش میتوان آن را ساخت به عنوان رابط بین دست ها استفاده نمود.
	نفر اول باید سر و شانه های مصدوم را نگه دارد و مراقب باشد که راه تنفس مصدوم باز بماند و نفر آخر باید پاهای مصدوم را نگه دارد . زمانی که شخص مسئول، فرمان "بلند کنید" را صادر کرد با ملایمت و به آرامی و یکنواخت مصدوم را بلند کنید به طوری که مصدوم روی زانوهای سه نفر حمل کننده قرار گیرد.



بایستی برانکارد را طوری قرار داد که وقتی مصدوم پائین آورده می‌شود، سر او روی میله تاشونده بالائی (که زیر برزنت است) قرار گیرد.

پس از آن حمل‌کننده‌ها باید دوباره در موقعیت اول قرار گرفته و دست‌ها را دوباره به هم متصل سازند.

وقتی فرمان "پائین بیاورید" صادر شد با هم و با ملایمت مصدوم را کمی از روی زانوهای خود بلند کنید و سپس به آرامی و یکنواخت مصدوم را روی بستر برانکارد بخوابانید.

اقدامات لازم در طول مسیر حمل

مراقبت از مصدوم: در طول مسیر مراقبت‌های ویژه در جهت حفظ سلامت مصدوم و اینکه آسیب مجددی به آن وارد نگردد الزامی است خصوصا در زمان عبور از محل‌های پر خطر.

حمایت‌های روانی: در طول مسیر ارتباط برقرار کردن با مصدوم هوشیار لازم می‌باشد و حفظ سطح هوشیاری و اعلام اقداماتی که برای آن انجام می‌گیرد می‌تواند در روحیه مصدوم مفید باشد.

رعایت اصول ایمنی برای مصدوم و فواید: انجام اقدامات مورد نیاز در جهت حفظ ایمنی برای مصدوم و خود امدادگر الزامی است مانند کلاه ایمنی، عینک، ماسک برای خود و مصدوم، حفظ تعادل مصدوم بر روی وسیله حمل، عدم فشار بر روی ستون مهره‌ها و...

انتخاب مسیر مناسب و عبور از موانع: رعایت اصولی که با کمترین خطر مصدوم منتقل گردد را با انتخاب مناسب مسیر و نکات لازم در خصوص عبور از معابر پرخطر که قید گردید را مد نظر قرار دهیم.

نمونه گرفتن وسیله حمل توسط افراد: با توجه به فراز و نشیب‌های طول مسیر، رعایت حفظ فاصله امدادگران با هم جهت ایمنی مصدوم بر روی وسیله حمل الزامی است و اینکه در چه مواقعی حمل چهار نفره به حمل سه نفره و یا حمل سه نفره به حمل دو نفره و نحوه قرار گیری امدادگران در مسیر سخت و ... از موضوعات مهم می‌باشد.

انتقال تجهیزات امدادی به همراه بیمار: در طول مسیر انتقال مصدوم همراه داشتن تجهیزات امدادی خود مانند کیف امدادی و سایر تجهیزات الزامی می‌باشد. امدادگران نباید در زمان حمل کیف امدادی خود را بر روی بدن مصدوم قرار دهند.

کنترل علائم حیاتی مصدوم در طول مسیر: در طول مسیر با توجه به سطح هوشیاری مصدوم باید نسبت به کنترل علائم حیاتی به دفعات اقدام کرد مصدومین پایدار و مصدومین ناپایدار می‌توانند در دفعات کنترل علائم متفاوت باشد.

تخته بلند ستون مهره ها (Long Back Board)



وسیله ای است برای تثبیت و جابجایی بیماری که مشکوک به آسیب ستون مهره ها، استخوان ها و یا مفاصل لگن یا ران می باشد تخته ستون فقرات، تخته تروما یا تخته پشتی بلند هم نامیده می شود.

حمل مصدومین مشکوک به آسیب ستون فقرات با استفاده از لانگ بک برد به روش لاگ رول (Logrolling):

منظور از لاگ رول که به معنای غلتاندن کنده درفت میباشد این است که: مصدومی که احتمال آسیب نخاعی دارد را جهت انتقال به روی بک برد در وضعیتی که طاق باز قرار گرفته و اصطلاحاً "نوک بینی مصدوم در راستای ستون فقرات او باشد، به مانند غلتاندن کنده درخت بر روی پهلوی چرخانده و سپس در یک راستا به روی بک برد برگردانده می شود.

❖ اگر حرکت دادن مصدوم ضروری است، از تمام اعضا گروه کمک بگیرید (حداقل ۴ نفر).
❖ یک نفر که نقش فرماندهی را به عهده دارد سر مصدوم را کاملاً "بی حرکت نگه می دارد (این وضعیت تا آخرین مرحله یعنی مرحله تثبیت دو طرف سر بر روی بک برد بدون هیچ کشش یا حرکتی باید صورت بگیرد).

❖ قبل از بستن کلار و بعد از آخرین مرحله تثبیت یعنی دو مرتبه کنترل "گ.ج.ح" در اندامهای دست و پای مصدوم الزامی می باشد.

❖ یک نفر کلار گردنی (Stifneck collar) را ضمن تنظیم اندازه آن برابر بلندی گردن با تاکید بر رعایت عدم حرکت سر و گردن به نحوه صحیح می بندد.

❖ دو نفر نیز در یک سمت مصدوم قرار گرفته و او را رو به خودشان و به سمت پهلوی می چرخانند.

❖ نفر چهارم نیز بک برد را به صورت مایل به مصدوم نزدیک کرده و به پشت مصدوم می رساند.

❖ سپس همزمان با خواباندن بک برد بر روی زمین مصدوم را نیز روی بک برد قرار می دهیم.

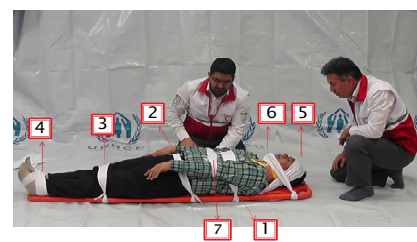
❖ در صورتی که مصدوم در مرکز بک برد قرار نگرفت با حرکت سرانیدن مصدوم در طول طناب نخاعی ابتدا به سمت پا و بعد به سمت سر، می توان مصدوم را در قسمت وسط بک برد جای داد.

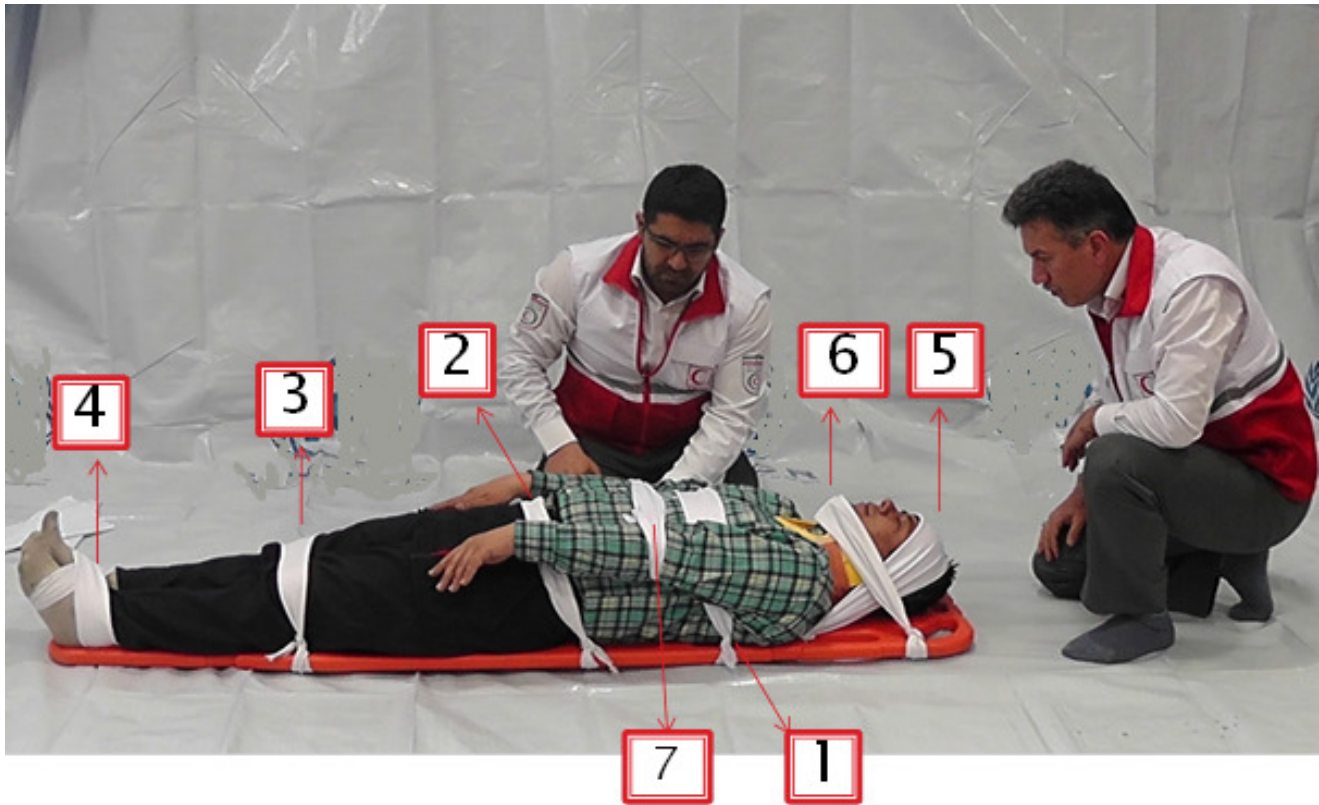
❖ بیمار را به بک برد تثبیت کنید تا موقع جابجایی، کوچکترین تکانی نخورد.

تثبیت می بایست از ناحیه بالای قفسه سینه - بالای استخوان لگن - بالای دو زانو - مچ پا، حلقه جهت دست ها از بالای آرنج صورت بگیرد.



روش غلتاندن مصدوم بر روی لانگ بک برد توسط سه نجاتگر

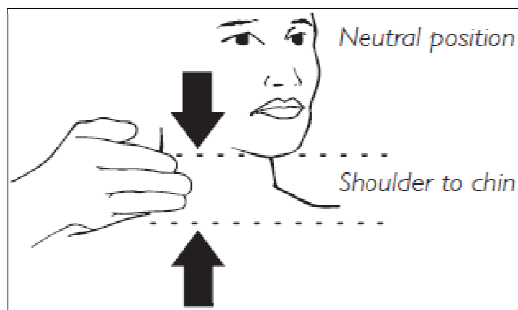




روشهای بلند کردن مصدوم با لانگ بک بورد



روشهای مختلف نگه داشتن لانگ بک برد

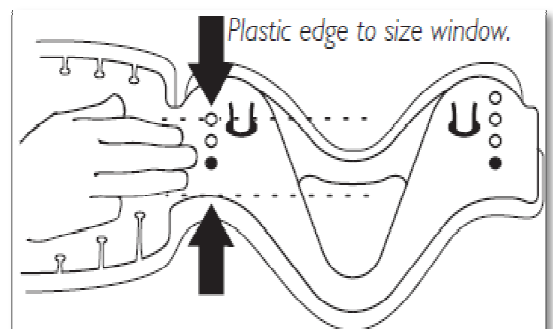
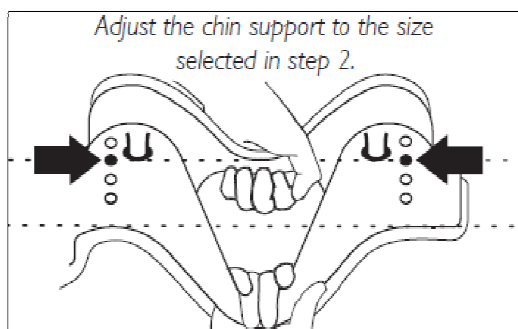


نحوه اندازه گیری و جا گذاری کلار گردن و تثبیت سر

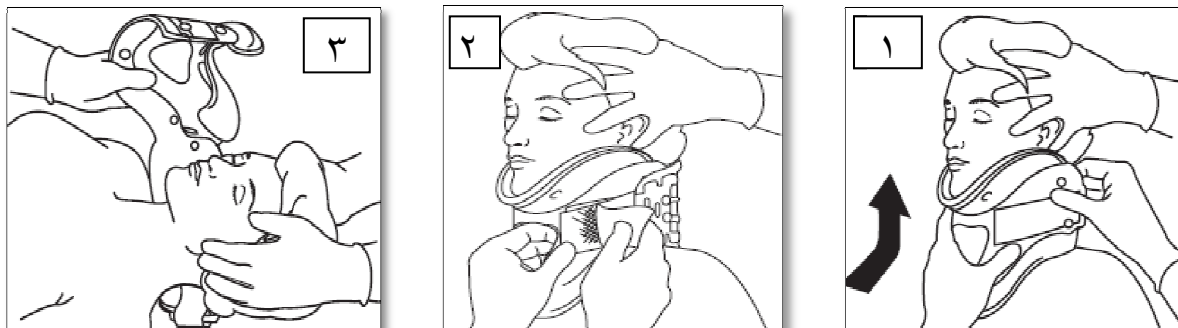
۱- در حالی که مصدوم به روبرو نگاه می کند با انگشتان بسته خود فاصله بین زیر استخوان فک و روی شانه را اندازه بگیرید.

۲- اندازه گرفته شده با انگشتان را بر روی قسمت میانی کلار

قابل تنظیم قرار داده و آن را تنظیم نمایید و در صورتی که کلار قابل تنظیم نباشد سایز متناسب با اندازه بدست آمده را انتخاب نمایید .



۳- اگر فرد مصدوم نشسته است و از کلارهای یک تیکه جهت تثبیت گردن او استفاده می کنید ابتدا قسمت چانه دار را روی گلوی مصدوم کار گذاشته و سپس ادامه آن را بدور گردن وی ببندید (تصاویر ۱ و ۲) و اگر از کلارهای دو تیکه استفاده شود ابتدا قسمت پس گردنی را کار گذاشته سپس قسمت جلویی را نصب کنید .



۴- در صورتی که مصدوم طاقباز قرار گرفته، فقط با استفاده از کلارهای یک تیکه، ابتدا از سمت راست مصدوم عبور داده و سپس جلوی گلو را کار بگذارید و چسب آنرا به اندازه ای که کشش در سر ایجاد نکند ببندید (تصویر ۳) .

۵- پس از تثبیت تمام بدن روی بک برد دو طرف سر و گردن را با تثبیت کننده یا پتو، مانند تصاویر ثابت می کنیم .



تخت آمبولانس

تخت آمبولانس در حقیقت یک برانکارد قابل تنظیم است که از فلز سبک ساخته شده و روی چرخ قرار می گیرد. در بسیاری از آمبولانس ها از تخت چرخدار استفاده می شود. تخت چرخدار باید همیشه برای موارد اورژانسی آماده باشد. معمولاً همراه این تخت یک دستگاه لانگ بک برد، یک دستگاه برانکارد و دو پتوی تمیز نیز می باشد.

گذارن لانگ بک بر روی برانکار و جابجایی تخت آمبولانس

اگر می‌خواهید یک تخت چرخدار را داخل آمبولانس بگذارید باید دو حمل‌کننده در پهلو و یک نفر در انتهای آن قرار گرفته و یک نفر نیز به داخل رفته و از بیمار مراقبت کند فردی که در انتها قرار گرفته با آزاد کردن ضامن تخت را بر روی ریل مخصوص قرار داده و با فشار دادن آن را در جای خود قرار می‌دهد و ضامن آن را قفل می‌نماید.

