

سازمان جوانان جمعیت هلال احمر

معاونت دانشجویی و جوانان



# آموزش کمک های اولیه



تهیه و تدوین: محمود رضانیان ، سید رسول شخصی زارع

خردادماه ۱۳۹۳

## فهرست مطالب

۳	..... مقدمه
۴	..... فصل اول : کلیات
۷	..... فصل دوم : ارزیابی بیمار
۲۱	..... فصل سوم : خونریزی‌ها
۲۵	..... فصل چهارم : مسمومیت‌ها
۳۱	..... فصل پنجم : سوختگی‌ها
۳۵	..... فصل ششم : تریاژ در حوادث
۳۸	..... فصل هفتم : بانداز
۵۰	..... فصل هشتم : آتل بندی
۵۸	..... فصل نهم : حمل 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 را در این 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، هر کجا 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 نوشته 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 همنوع
- 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
- ۳) محافظت از خود، مصدوم و دیگر افراد
- ۴) ارزیابی دقیق مصدوم
- ۵) ارائه 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 زاید مرتبط با مصدومیت

# فصل دوم

## ارزیابی بیمار

## ارزیابی بیمار

منظور از ارزیابی بیمار، بررسی وضعیت مصدوم یا بیمار از نظر میزان هوشیاری، کنترل علائم حیاتی، محل و میزان آسیب های وارد شده به او می باشد. همچنین در این ارزیابی روند وضعیت مصدوم برای دقایق یا ساعات بعد پیش بینی می شود.

قابل ذکر است ارزیابی، یک اقدام مستمر بوده که تا زمان بهبودی یا رساندن بیمار به مرکز درمانی به طور پیوسته از طریق مشاهده و یا لمس صورت می گیرد. قبل از ارزیابی مصدوم می توان به نکات زیر توجه نمود:

(۱) مشاهده صحنه آسیب و وضعیت مصدوم

(۲) گفته های مصدوم در صورت هوشیار بودن

(۳) گفته های شاهدان در رابطه با وضعیت پیش آمده و سوابق پزشکی بیمار

ارزیابی مصدوم شامل دو مرحله اولیه و ثانویه می باشد. برای آسیب دیده غیرهوشیار، ابتدا ارزیابی اولیه انجام می گیرد که به ترتیب شامل مراحل زیر است:



### (۱) تشخیص وضعیت هوشیاری

در این مرحله با صدا کردن و ضربه زدن به شانه های مصدوم میزان هوشیاری فرد را کنترل نموده و در صورت عدم پاسخ دهی مرحله بعد اقدام شود.

### (۲) درخواست کمک

در این مرحله جهت تماس با مرکز اورژانس و درخواست کمک های پیشرفته تر، توسط خود یا اطرافیان باید سریعاً اقدام گردد.

### (۳) کنترل تنفس

مدت زمان این مرحله مجموعاً می بایست کمتر از ۱۰ ثانیه صورت پذیرد که در ابتدا ضمن کنار زدن لباس از روی سینه مصدوم، طی چند لحظه توقف کوتاه با مشاهده حرکات قفسه سینه و شکم اقدام به تشخیص وجود یا عدم وجود تنفس نمایید. در صورتی که تشخیص دادید فرد بیهوش تنفس طبیعی دارد او را در حالت بهبودی (Recovery position) قرار دهید تا همچنان راه تنفسی او باز مانده و در صورت استفراغ، مواد تهوع داخل مجرای تنفسی نشود.

در صورت تشخیص عدم وجود تنفس یا داشتن تنفس غیرطبیعی (تنفس های بریده gasping) مرحله بعد اقدام شود.





## ۴) انجام اقدامات CAB

### الف) برقراری مجدد گردش خون (C) Circulation

برای فرد بیهوشی که به تحریکات صوتی و لمسی شما پاسخ نمی دهد و پس از مشاهده دقیق قفسه سینه وی مطمئن شدید که تنفس طبیعی ندارد، می بایست بلافاصله ماساژ قلبی (فشرده گی قفسه سینه) را آغاز نمود.

#### تعریف ماساژ قلبی (فشرده گی قفسه سینه):

ماساژ قلبی (فشرده گی قفسه سینه) شامل بکار گیری فشار منظم و ریتمیک (آهنگین) در وسط قفسه سینه (حدوداً ۳" / ۱ تحتانی جناغ سینه) بدون ایجاد ضربه می باشد و هدف از ماساژ قلبی و فشردن سینه به جریان انداختن خون در عروق خونی است گردش جریان خون حاصل از ماساژ قلبی سریع و با عمق مناسب، می تواند اکسیژن ناچیز ولی کافی مورد نیاز سلول های مغز و قلب را تامین کند.

#### روش انجام ماساژ خارجی قلب برای بزرگسالان

ابتدا روی دو زانوی خود با فاصله مناسب در یک طرف کنار بازوی بیمار دچار ایست قلبی تنفسی (حدوداً" به اندازه پنج انگشت بسته دست) قرار گرفته و با توجه به اینکه بطور کاملاً" افقی به روی مصدوم خم شده اید پاشنه یک دست خود را در ناحیه مرکز قفسه سینه (۳ / ۱ تحتانی جناغ) گذاشته، سپس دست دیگر خود را روی آن قرار دهید. در این حالت بازوهای شما به صورت کاملاً" عمود بر روی قفسه سینه بیمار واقع شده و با وارد آوردن فشاری بطور ثابت و منظم بر روی قفسه سینه بدون اینکه دستانتان از ناحیه آرنج خم شوند، حفرات قلب در یک زمان از خون خالی شده و

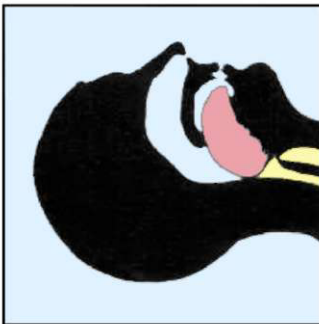


با قطع فشار از روی سینه این حفرات مجدداً" پر از خون می شوند. فشار وارده بایستی بطور مستمر رو به بالا و پایین (پیستون وار)، روان، عمیق (حداقل پنج سانتیمتر) و سریع باشد.

ماساژ قفسه سینه حیاتی ترین و مهمترین جزء CPR می باشد . ماساژ قفسه سینه باید با قدرت انجام شود و اولین اقدامی باشد که در CPR بزرگسالان شروع می شود و فشردن محکم و سریع قفسه سینه از ویژگی های یک ماساژ مؤثر می باشد.

## نکات مهم در مورد ماساژ قلبی

۱. حتماً بیمار را روی یک سطح صاف و محکم قرار دهید.
۲. هنگام ماساژ از وزن نیم تنه فوقانی خود برای وارد آوردن فشار بر روی قفسه سینه استفاده کنید. برای انجام این عمل کافیست که به نرمی از انقباض عضلات ناحیه لگن و کمر خود استفاده نمایید (در این وضعیت تنها مفصل لگن متحرک خواهد بود).
۳. هنگام ماساژ تلاش کنید انگشتان شما بدن بیمار را لمس نکنند چون باعث اتلاف نیروی وارد شده در سطح قفسه سینه خواهد شد.
۴. از انقباض ناگهانی عضلات کتف و بازو جدا خودداری کنید تا فشار وارده تبدیل به ضربه نگردد.
۵. مراقب باشید که قفسه سینه پس از هر بار فشار بدون اینکه دستانتان از آن جدا شود، بالا آمده و به حالت اول برگردد.
۶. قفسه سینه پس از هر بار فشار بدون اینکه دستانتان از آن جدا شود، بالا آمده و به حالت اول برگردد.
۷. به بهانه کنترل نبض بین ماساژها وقفه نیندازید.
۸. عمق هر ماساژ حداقل ۵ سانتیمتر باشد.
۹. نسبت تعداد ماساژ به تعداد تنفس مصنوعی در عملیات یک نفره CPR برای تمام بیماران از اطفال تا بزرگسال (به جز نوزادان) برابر با ۳۰ به ۲ می باشد.
۱۰. ماساژ قلبی با سرعت حداقل ۱۰۰ بار در دقیقه باید انجام شود (منظور این است که در زمان کمتر از ۸۰ ثانیه می باید تعداد ۴ دور ماساژ توأم با تنفس مصنوعی را اجرا نمود).



### (ب) بازگردن راه هوایی (Airway A)

در مصدومین غیر هوشیار زبان به انتهای حلق افتاده و باعث بسته شدن مجرای تنفسی می شود پس از انجام ماساژ بطرف سر مصدوم مایل شوید و پس از باز کردن دهان و نگاه کردن درون آن و اطمینان از عدم وجود جسم خارجی، 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 انگشتان شصت و اشاره همان دست که پیشانی را عقب نگه داشته است، دو حفره بینی را بطور کامل فشرده و مسدود کرده، سپس اقدام به انجام تنفس مصنوعی به بیمار کنید.



اما در صورت وجود جسم خارجی در دهان با استفاده از یک یا دو انگشت از یک سمت دهان آن جسم را بطریق جارو کردن خارج کنید و در صورتی که مواد استفراغ یا خون در دهان وجود داشت سر او را به یک طرف خم کرده تا مایع خارج شود و با

یک انگشت که بدور آن دستمالی پیچیده اید دهان را پاک کرده و پس از آن اقدام به روش سر عقب چانه بالا و گرفتن بینی نموده و سپس تنفس مصنوعی را آغاز کنید.



### ج) برقراری مجدد تنفس (B) Birthing

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

۱- تنفس مصنوعی دهان به دهان

۲- تنفس مصنوعی دهان به بینی

۳- تنفس مصنوعی دهان به ماسک

۴- دهان به دهان و بینی (فقط برای نوزادان)



### روش های باز کردن راه هوایی در خفگی ها

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. 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 طریق اول ابتدا 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 حلق یا 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.

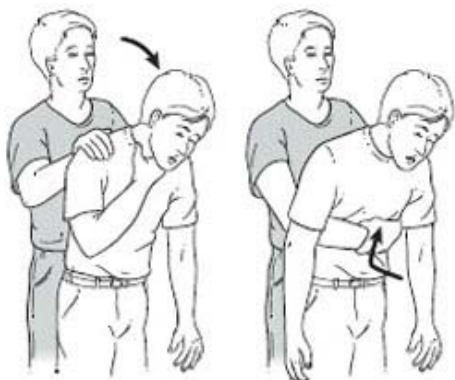
#### ۲) ضربه زدن به پشت :



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 جلو قفسه سینه وی قرار داده و با کف دست دیگریتان ۴ تا ۵ بار بین دو کتف او ضربه بزنید. فرد

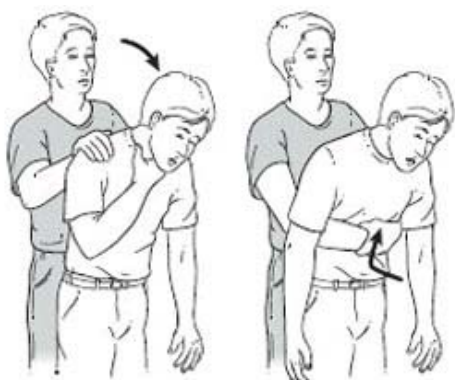
بزرگسال را می توان ایستاده نگه داشت و کودک را روی زانوهای خود خم نمود که در این صورت لزومی برای قرار دادن دست در جلو قفسه سینه نمی باشد. مراقب باشید شدت ضربه بیش از توان تحمل ستون فقرات و قفسه سینه مصدوم نباشد. در صورت لزوم این عمل را در چند مرحله تکرار کنید و چنانچه خروج جسم خارجی را مشاهده نکردید و انسداد همچنان ادامه داشت از طریق روش سوم عمل کنید.

### ۳) استفاده از روش هایملیخ :



در این روش 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) آن را پائین تر از زائده خنجری قرار داده و با دست دیگر دست مشت شده را گرفته و به سمت داخل و بالا فشار وارد آورید. مراقب باشید این فشار بصورت ضربه ناگهانی نباشد. این مانور برای افراد کمتر از یکسال ممنوع است و برای افراد چاق و خانم های باردار از فشاردر ناحیه قفسه سینه استفاده می شود.

### ۴) استفاده از روش هایملیخ :



در این روش کمک دهنده پشت سر مصدوم قرار گرفته و دو دست خود را از زیر بغل او گذرانده، سپس یک دست خود را مشت نموده و از سمت انگشت شصت (سطح کناری مشت) آن را پائین تر از زائده خنجری قرار داده و با دست دیگر دست مشت شده را گرفته و به سمت داخل و بالا فشار وارد آورید. مراقب باشید این فشار بصورت ضربه ناگهانی نباشد. این مانور برای افراد کمتر از یک سال ممنوع است و برای افراد چاق و خانم های باردار از فشاردر ناحیه قفسه سینه استفاده می شود.

### حمایت حیاتی پایه

حمایت حیاتی پایه یا احیای قلبی ریوی (CPR) شامل تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی است که توسط یک یا دو کمک دهنده انجام می گیرد.

## حمایت حیاتی پایه براساس پروتکل جهانی ۲۰۱۰

۱- چه زمانی (CPR) شروع می شود: آسیب دیده بدون پاسخ (غیرهوشیار) - آسیب دیده فاقد تنفس - آسیب دیده دارای تنفس غیرنرمال و عادی.

گروه های درمانی و تکنسین های مربوطه می توانند نبض را حداکثر برای ۱۰ ثانیه کنترل کرده و سپس اقدام نمایند و این دستور برای کمک دهندگان غیرمتخصص نمی باشد.

۲- مراحل انجام احیای قلبی ریوی: کمک دهندگان باید ابتدا سریعاً ماساژ قلبی را شروع کنند (CAB)

۳- سرعت ماساژ قلبی: حداقل ۱۰۰ بار در دقیقه

۴- بازگشت قفسه سینه: بعد از هر ماساژ اجازه بازگشت به قفسه سینه داده شود.

۵- بازکردن راه هوایی: برای آسیب دیده غیرنخاعی از مانور سرعقب، چانه بالا استفاده شود

۶- عمق ماساژ قلبی: کمتر از یکسال حدود ۴ سانتیمتر - یک تا هشت سال حدود ۵ سانتیمتر - بزرگتر از هشت سال حداقل ۵ سانتیمتر

۷- محل ماساژ قلبی: کمتر از یک سال زیر خطی که دوسینه را با هم وصل می کند - بزرگتر از یک سال نیمه تحتانی جناغ سینه

۸- روش ماساژ قلبی: کمتر از یک سال در احیای یک نفره دوانگشت و در احیای دونفره دوشست دست - یک تا هشت سال یک یا دو پاشنه دست با توجه به جثه آسیب دیده - بزرگتر از هشت سال دو پاشنه دست که بر روی یکدیگر قرار می گیرد

۹- نسبت ماساژ به تنفس مصنوعی: کمتر از هشت سال یک نفره ۳۰ به ۲ و دونفره ۱۵ به ۲ - بزرگتر از هشت سال یک نفره یا دونفره ۳۰ به ۲

۱۰- جابجایی کمک دهندگان: بعد از هر ۵ سیکل احیای قلبی ریوی (۲ دقیقه) کمک دهندگان جابجا می شوند

۱۱- کمک دهنده آموزش ندیده و کمک دهنده آموزش دیده ای که نمی تواند تنفس مصنوعی دهد باید فقط ماساژ قلبی دهند و آسیب دیده را رها نکنند.

## ارزیابی ثانویه

ارزیابی ثانویه شامل مصاحبه با آسیب دیده برای گرفتن شرح حال - معاینه علایم حیاتی - معاینه فیزیکی سرتا پا می باشد.

### مصاحبه و گرفتن شرح حال

از آسیب دیده هوشیار(اسم، جنس، سن، آدرس، غذا و داروی مصرف شده)سؤال می شود و نبض و تنفس آسیب دیده غیرهوشیار کنترل می گردد و در صورت نیاز اقدامات احیای قلبی ریوی انجام می گیرد در صورت داشتن وقت کافی برای گرفتن شرح حال ازدو روش SAMPLE و یا PAIN استفاده کرد.

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

Symptoms	نشانه های بیماری
Allergies	حساسیت و آلرژی
Medication	داروهای مصرف شده
Illnesses Preexisting	بیماری های قبلی
Food Last	آخرین غذای خورده شده
Injury the to prior Events	حوادث قبل از آسیب

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

این روش برای کسانی است که درد دارند.

<u>Pain</u> Period	مدت زمان درد
<u>A</u> rea	مکان درد
<u>I</u> ntensity	شدت درد
<u>N</u> ullify	علت ازبین رفتن درد

## معاینه علایم حیاتی

Pulse	نبض
Temperature	درجه حرارت
Respiration	تنفس
Pressure Blood	فشارخون

## نبض

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

۱- مچ دست (سرخرگ زندزبرین یا رادیال)

۲- گردن (سرخرگ ثباتی یا کاروتید)

۳- کشاله ران (سرخرگ لامی یا فمورال)

۴- برای نوزادان (دربازو یا براکیال)

## تعداد طبیعی نبض به طور متوسط

۱- نوزادان تا یک سال ۱۴۰-۱۰۰ بار در دقیقه است

۲- کودکان یک تا هشت سال ۱۲۰-۹۰ بار در دقیقه است

۳- افراد بالغ ۱۰۰-۶۰ بار در دقیقه است

## فشارخون

فشار حاصل از برخورد خون به دیواره سرخرگ در هر انقباض عضله قلب را فشارخون می گویند.

فشارخون به عوامل زیر بستگی دارد:

۱- سن

۲- جنس

۳- وزن

۴- حالات و هیجانات روحی

## مقدار طبیعی فشارخون

- ۱- نوزادان تا یک سال ۷۰ بر ۵۰ میلی مترجیوه است
  - ۲- کودکان یک تا هشت سال ۲۰ بر ۸۰ میلی مترجیوه است
  - ۳- افراد بالغ تا ۴۰ بر ۹۰ میلی مترجیوه است
- فشارخون به صورت عددکسری یادداشت می گردد. ماکزیمم یا سیستولیک در صورت کسر و مینیمم یا دیاستولیک درمخرج کسر نوشته می شود.

## درجه حرارت

- دمای طبیعی بدن (۳۶/۵-۳۷/۵) درجه سانتیگراد یا (۹۷-۹۹) درجه فارنهایت است. دمای بدن در شرایط زیر تغییر می کند:
- ۱- در بیماری های عفونی، گرمادگی، ورزش و فعالیت های سنگین بدنی 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 دردهای و زبان آنها زخم وجود داشته باشد و یا جراحی فک دارند از تب سنج دهانی استفاده نمی شود.

## تنفس

- ۱- عمل وارد شدن هوا به داخل شش ها و خارج کردن آن را تنفس می گویند.  
تعداد تنفس:

۱- نوزادان تا یک سال ۵۰-۲۵ بار در دقیقه است

۲- کودکان یک تا هشت سال ۳۰-۱۵ بار در دقیقه است

۳- افراد بالغ ۲۰-۱۲ بار در دقیقه است

نکات قابل توجه در بررسی وضعیت تنفسی

۱- تعداد تنفس

۲- نظم تنفس

۳- عمق تنفس

۴- تلاش و صدای



## مشاهده فیزیکی سرتا پا

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

<u>D</u> eformity	تغییر شکل در اندام
<u>O</u> pen wound	زخم باز
<u>T</u> enderness	حساسیت به لمس
<u>S</u> welling	التهاب

## مشاهده فیزیکی سر و گردن

۱- کنترل DOTS

۲- کنترل خروج خون یا خونابه از گوش و بینی

۳- کنترل خروج خون از دهان

۴- کنترل کبودی در سر

## مشاهده فیزیکی چشم

مردمک چشم را با توجه به معیار (PEARL) بررسی می کنند

Pupils مردمک‌ها باید

Equal مساوی

And و

Round گرد

Regular size به اندازه نقطه

Light react و به 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 فیزیکی قفسه سینه**

- ۱- کنترل DOTS
- ۲- کنترل شکستگی
- ۳- کنترل کوفتگی
- ۴- کنترل پارگی
- ۵- کنترل اجسام فرورفته

## **مشاهده فیزیکی شکم**

- ۱- کنترل DOTS
- ۲- کنترل خونریزی
- ۳- کنترل درد
- ۴- فشاردادن به محل در صورت هوشیاری

## **مشاهده فیزیکی لگن**

- ۱- کنترل DOTS
- ۲- کنترل شکستگی
- ۳- حرکت دادن مفصل های لگن(هیپ) به طرف پائین

## **مشاهده فیزیکی اندام ها(دست و پا)**

- ۱- کنترل DOTS
- ۲- کنترل جریان خون
- ۳- کنترل حرکت
- ۴- کنترل درک حسی(نیشگون گرفتن)
- ۵- کنترل قدرت فشار(فشاردست با دست یا پا)

## مشاهده فیزیکی قسمت پشتی و مهره ها

۱- کنترل DOTS

۲- کنترل فلج چهاراندام

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

## مشاهده فیزیکی پوست

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

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

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

۳- در گرم‌زدگی 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 و پلک چشم بررسی می شود.

## بررسی هوشیاری

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

Alert

۱- هوشیار

چشم‌ها خودبخود باز است- نسبت به محیط آگاه است- به تحریک پاسخ سریع می دهد

Verbal stimulus

۲- پاسخ به تحریک کلامی

چشم‌ها خودبخود باز نیست- در مقابل سؤال پاسخ معنی‌دار می دهد

Pain to respond

۳- پاسخ به درد

چشم‌ها خودبخود بسته است- به سؤالات پاسخ نمی دهد- به درد حساس است (فشار به نرمة گوش،

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- دستها و پاها حرکت نمی کنند نشانه آسیب نخاعی در گردن است.
- ۴- دست ها بدون پاها حرکت می کنند نشانه آسیب نخاعی در پایین تراز گردن 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 جمجمه، 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.

### ۲ - خونریزی خارجی

الف - شریانی ( سرخرگی )

ب - وریدی ( سیاهرگی )

ج - مویرگی

### علائم خونریزی داخلی

۱- رنگ پریدگی پوست

۲- نبض ضعیف و تند

۳- تنفس سریع و سطحی

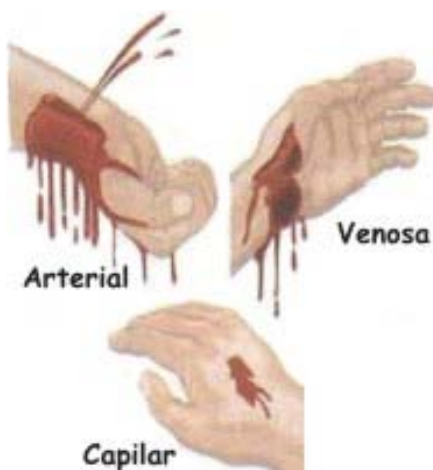
۴- پوست سرد و مرطوب

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 لزوم شوک را کنترل کنید
- ۵- در صورت استفراغ او را در وضعیت مناسب قرار دهید
- ۶- از خوردن و آشامیدن او خودداری کنید
- ۷- او را سریعاً به مرکز درمانی برسانی



## 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)
- ۴- فشار بوسیله گازاستریل ( زخم های مانند زخم چاقو )
- ۵- ارتفاع دادن دست یا پا
- ۶- استفاده از نقاط فشار ( سرخرگ گیجگاهی، سرخرگ گلویی(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 خونریزی
- ۲- مشخص کردن نوع خونریزی
- ۳- آزاد کردن لباس های بیمار
- ۴- کنترل خونریزی
- ۵- سرعت عمل در بستن محل خونریزی
- ۶- برداشتن لخته خون
- ۷- کنترل سایر صدمات
- ۸- کنترل وضعیت تنفسی و ضربان قلب
- ۹- استفاده از کمپرس سرد در اطراف زخم برای جلوگیری از خونریزی حداکثر ۲۰ دقیقه .

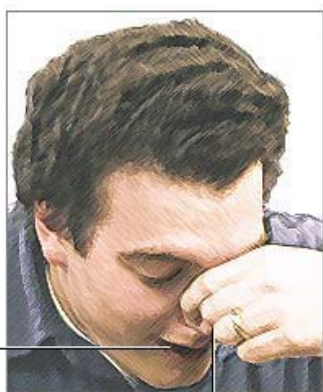
## خونریزی بینی :

### علل خونریزی بینی

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

## کمک های اولیه در خونریزی بینی

- ۱- بیمار را به حالت طبیعی می نشانیم و سر او را کمی به جلو خم می کنیم.
- ۲- از فشار جانبی بر روی بینی به مدت ۵ دقیقه استفاده می کنیم.
- ۳- از کمپرس سرد بر روی پیشانی و جلوی سر استفاده شود.
- ۴- می توانیم مقداری باند را به سرم فیزیولوژی آغشته نموده و در سوراخ بینی قراردهیم.
- ۵- در خونریزی های مکرر کودکان و شدید فرد را سریعاً به مرکز درمانی برسانید.





# فصل چهارم

## مسمومیت‌ها

## مسمومیت ها

### تعریف سم

هر ماده ای که ورودش به بدن و یا تماس آن با پوست موجب اختلال در سلامتی شود سم نام دارد.

### تعریف مسمومیت

اختلال و آسیب هایی که بوسیله سم بطور تصادفی یا اختیاری بوجود می آید را مسمومیت می گویند.

## راههای 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 درحمله 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 در مسمومیت 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

علائم: 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 مار گزیدگی

- 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 مار گزیدگی 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 زاید 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.

- سرگردن ۹٪ - هر دست ۹٪ - هر پا 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 تاول 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

# 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 زیرمبتمنی 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 سبز قرار می گیرند و اگر کمتر از ۳۰ بار در دقیقه باشد گردش خون بررسی می شود.
- ۳- گردش خون: اگر نبض مچ دست احساس نشود در دسته قرمز قرار می گیرند و اگر نبض مچ دست احساس 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 غیر قابل 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 :

نوار بندی 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 :

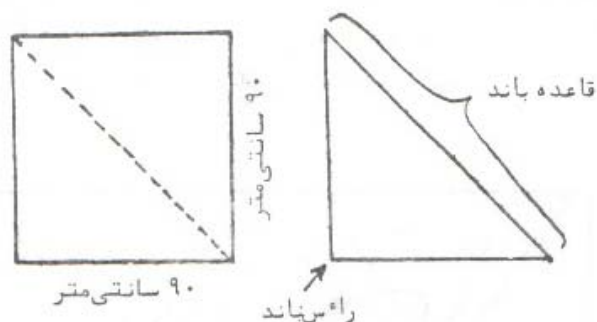
الف) باند نواری ساده : بیشترین مورد استفاده را داشته و در عرض های مختلفی وجود دارد.



ب) نوارهای کتانی: 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



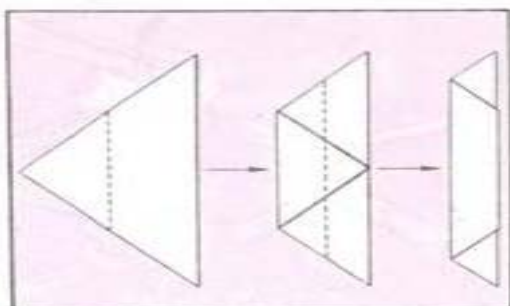
شده) برای تمام نقاط بدن مورد استفاده قرار داد. معمولاً از پارچه ای مربع شکل از جنس کتان و یا پنبه به ابعاد ۹۰×۹۰ سانتی متر که از دو گوشه روبرو تا زده و برش داده می شود و از آن دو عدد باند مثلثی تهیه می شود. با دو روش از باند سه گوش استفاده می شود.

**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 سرچی 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

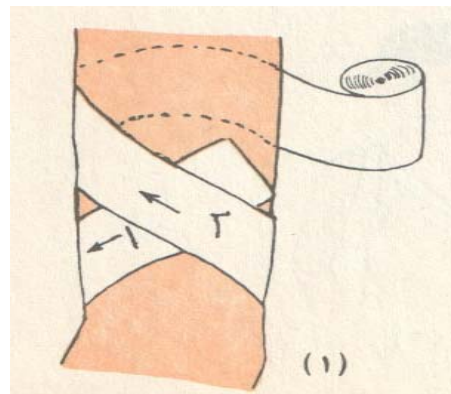
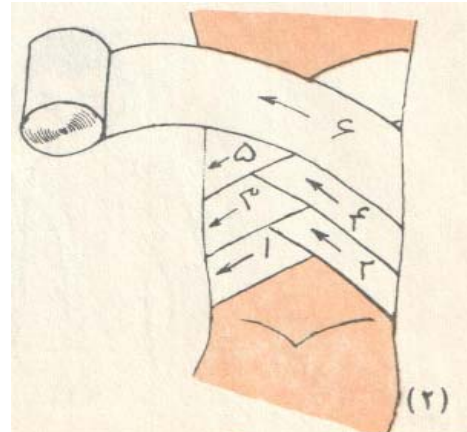
نگهدارنده پانسمان قابل استفاده بوده و قدرت فشارندگی ندارد.





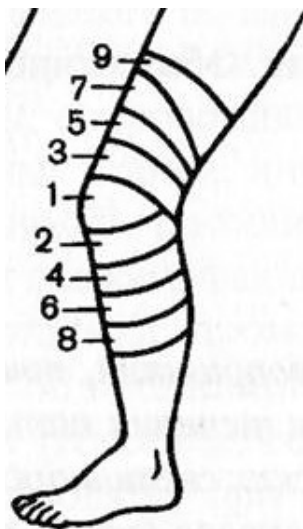
## اشکال مختلف بانداژ با استفاده از باندهای سه گوش و نواری

### بانداژ فوقانی بازو با باند نواری

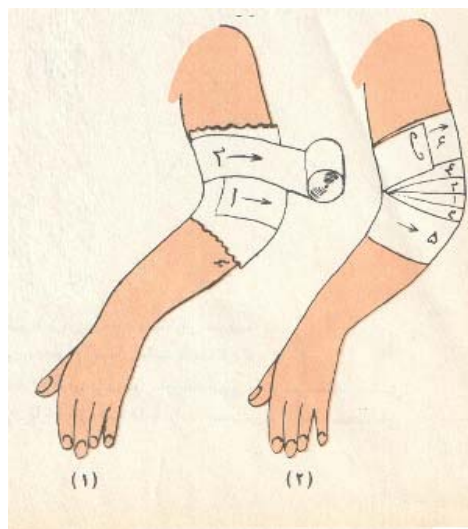


هدف از این نوع بانداژ ابتدا تثبیت پانسمان روی زخم و سپس برای جلوگیری از لغزش و سُر خوردن باند در اندام‌ها بوده و جهت بستن آن از پایین به بالا می‌باشد. برای بانداژ نواحی ساعد، ران و ساق پا نیز به همین ترتیب بسته می‌شود.

### بانداز زانو با بند نواری

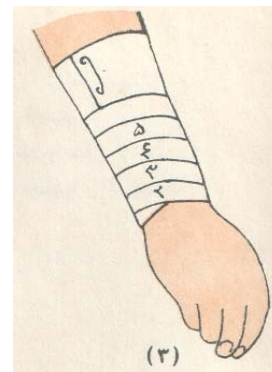
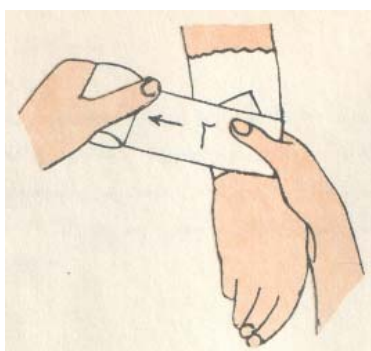


### بانداز آرنج با باند نواری



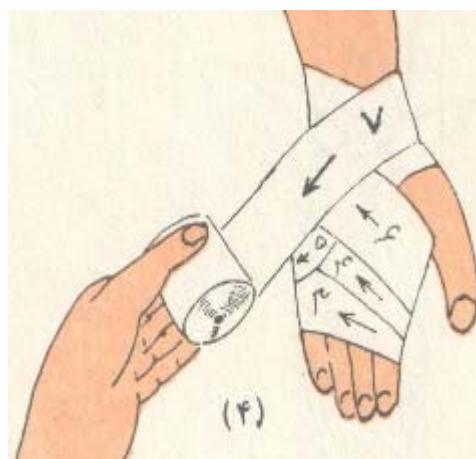
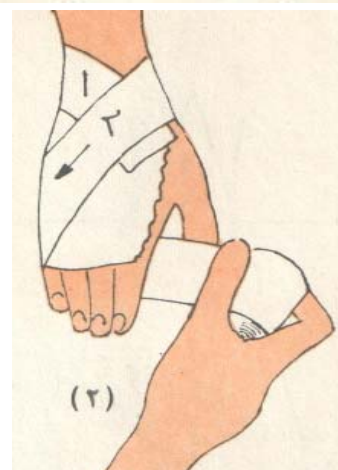
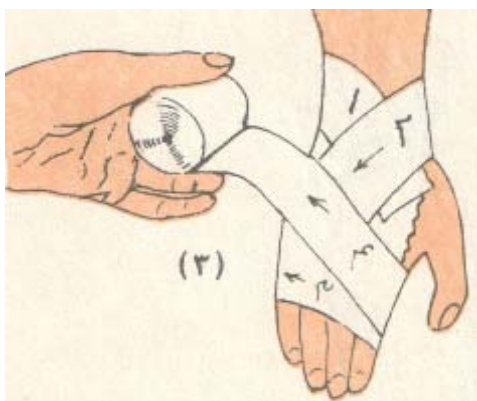
با استفاده از این نوع بانداز در نواحی آرنج و زانو امکان خم شدن این دو مفصل بوجود می آید .

### بانداز ساعد با باند نواری

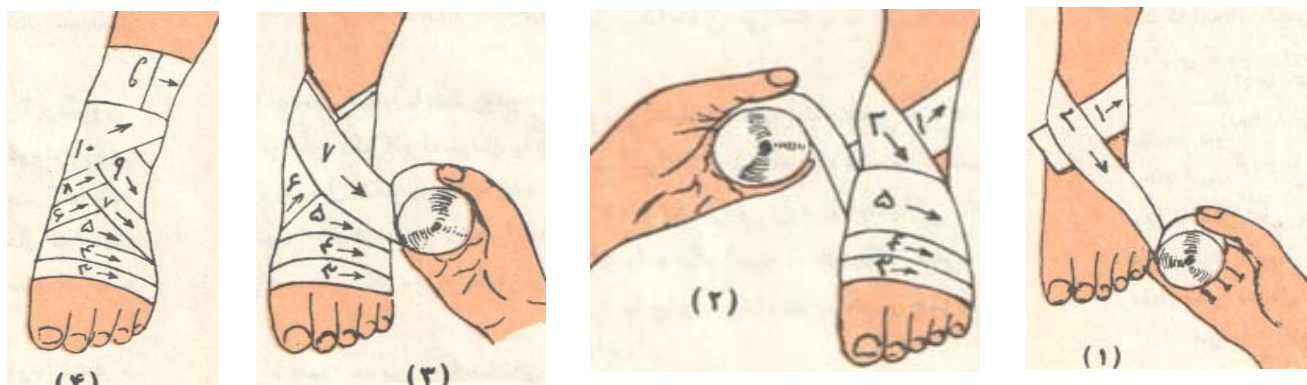


در این نوع بانداژ ابتدا از پایین ترین ناحیه پانسمان سر باند را بصورت کاملاً "مورب قرار داده و سپس به همین ترتیب به طرف بالا بدور عضو می پیچانیم ، بطوری که در هر دور ۱/۲ لبه دور قبلی را بپوشاند .

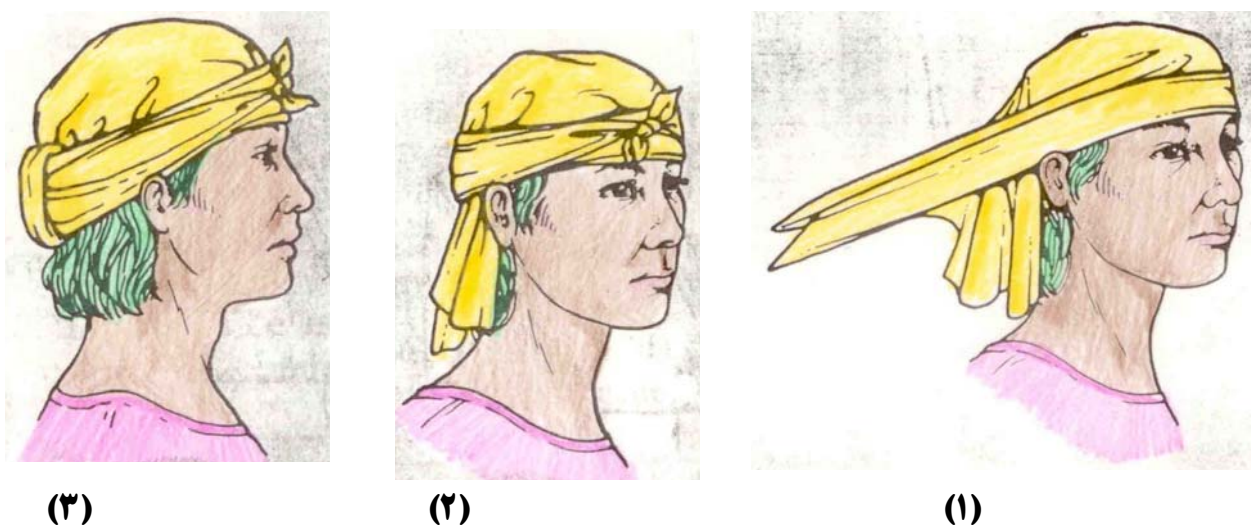
### بانداژ دست با باند نواری



## بانداز پا با باند نواری



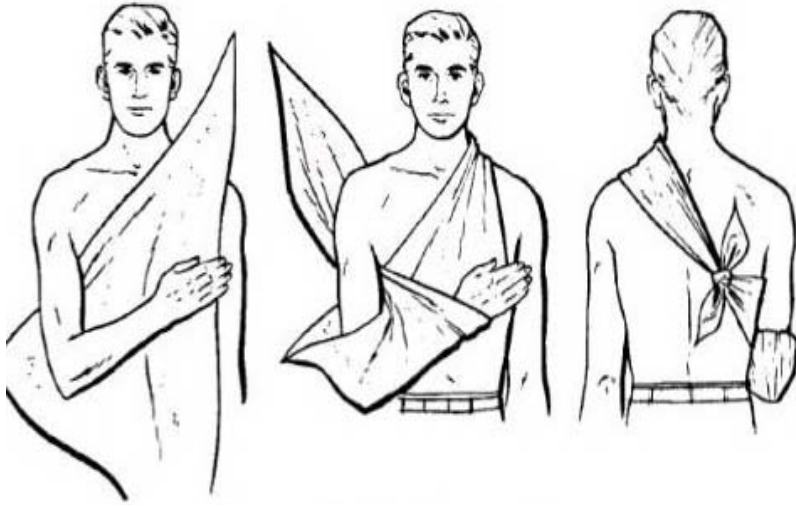
## بانداز کاسه سر با باند سه گوش



در این روش قائده 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 .



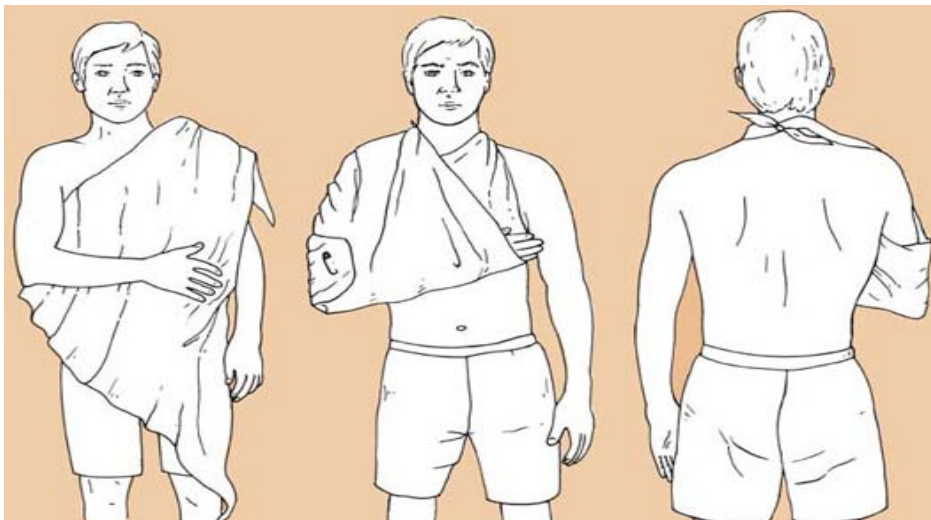
## بانداز ترقوه شکسته با باند سه گوش



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

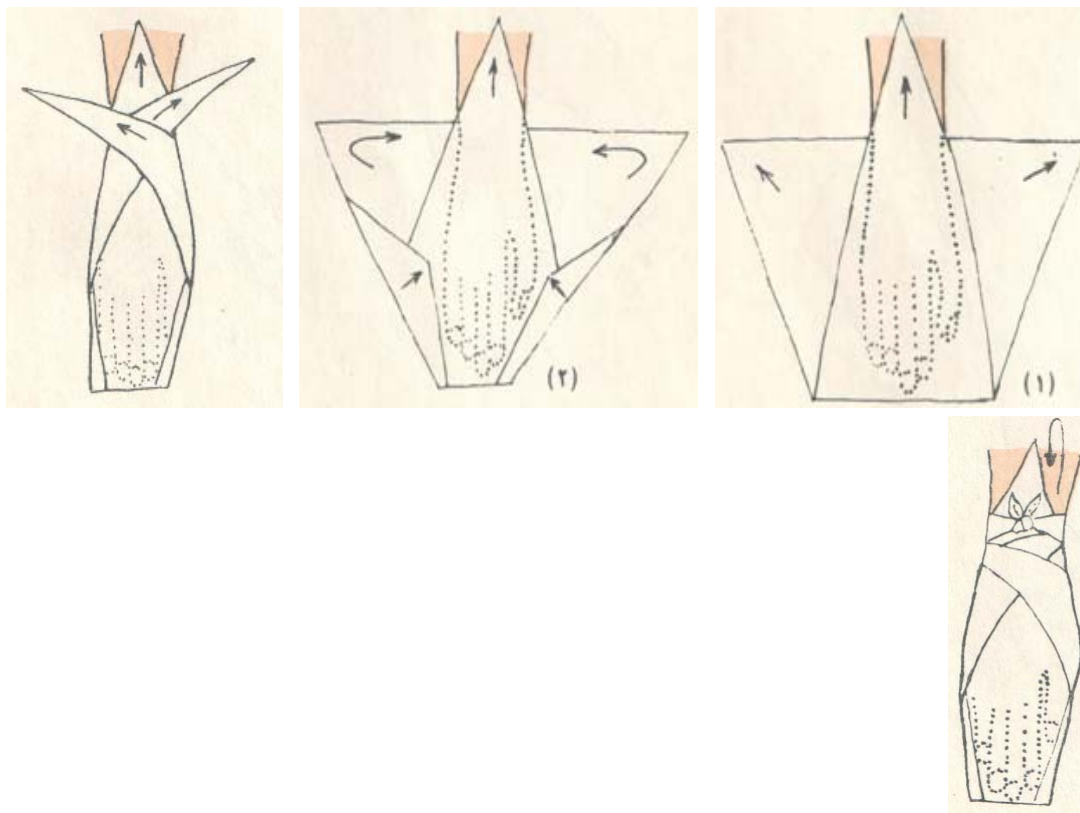
سمت زیر بغل ترقوه آسیب دیده عبور داده و در پشت گردن در سمت شانه سالم گره بزنید. سپس رأس باند را هم در کنار آرنج گره زده و فاصله بین بازو و تنه را با الیاف نرم پر کنید . در انتها با استفاده از باند نواری شده دیگر و با احتیاط تمام بازوی آسیب دیده را به تنه تثبیت نموده و آنرا در زیر بغل دست سالم گره بزنید . 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 مثلثی

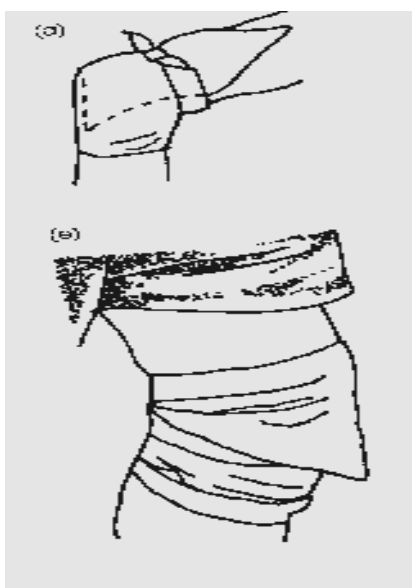


کاربرد این نوع بانداز برای آویز کردن بازو، آرنج ، ساعد و مچ دست آسیب دیده به گردن می باشد.

## بانداز کف دست با باند مثلثی

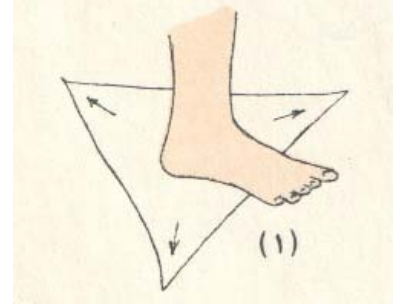
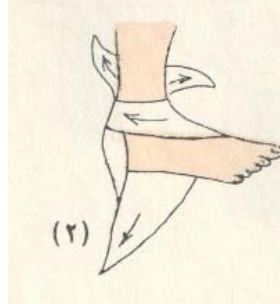
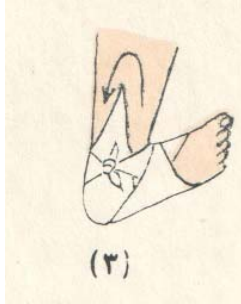


## بانداز زانو و آرنج با باند سه گوش

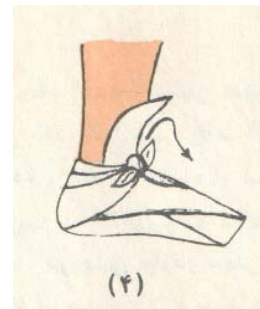
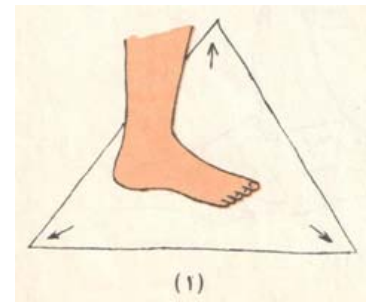
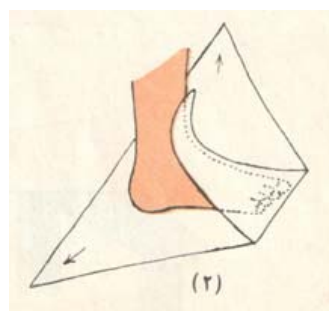
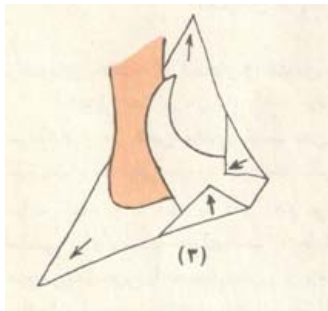


رأس باند سه گوش را بالای زانو یا آرنج خم شده قرار داده و قائده آنرا که در پایین زانو یا آرنج قرار گرفته به عرض ۲ تا ۳ سانتی متر به سمت بالا دو دور تا کنید و دو گوش قائده را بدور ساق بپیچانید و به سمت بالای زانو در جلو بر روی رأس باند گره زده و راس باند را روی گره برگردانید. از این نوع بانداز برای تثبیت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

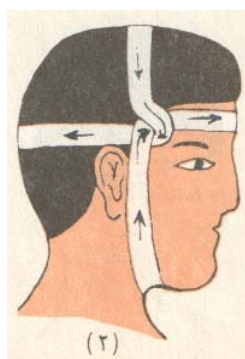
### بانداز پاشنه پا با باند سه گوش



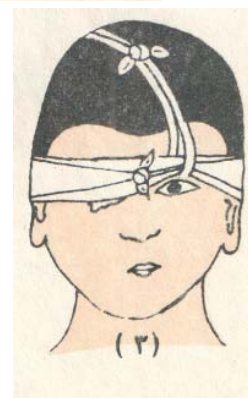
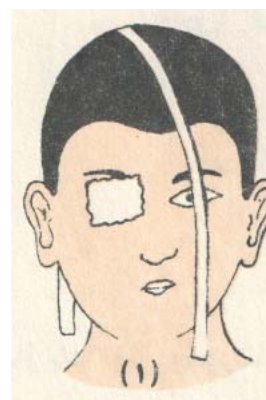
### بانداز کف پا با باند مثلثی



### بانداز گوش با باند سه گوش نواری شده

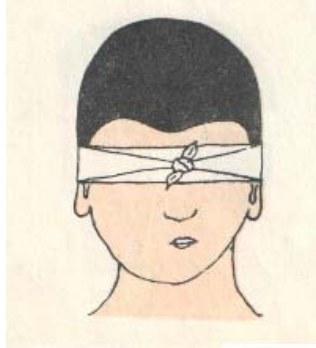


### بانداز یک چشم با باند سه گوش نواری شده





## بانداز دو 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 باشد که مفاصل بالایی و پایینی محل 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، انگشتر و ... خارج گردد.

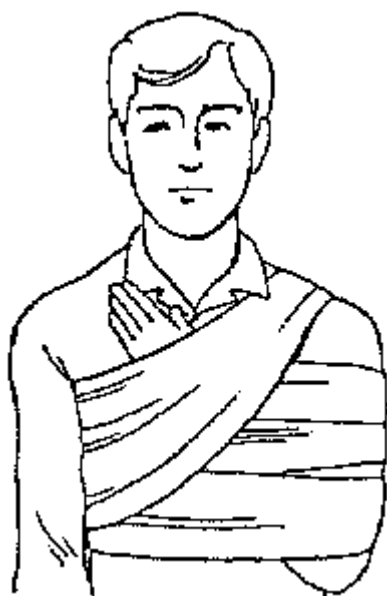
۵- روی لباس بسته شود( روی پوست بسته نشود )

۶- باید فاصله های خالی بین آتل و عضو را با الیاف نرم پر نمود.

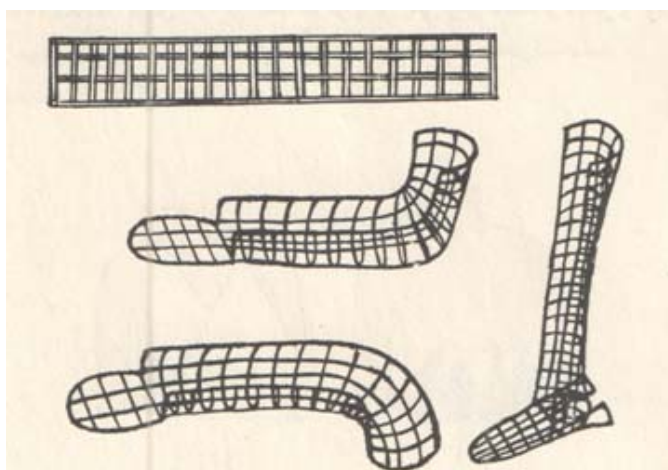
۷- قبل و بعد از آتل بندی گردش خون، حس و حرکت پایین تر از محل آسیب (گ.ح.ج) کنترل شود.

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.

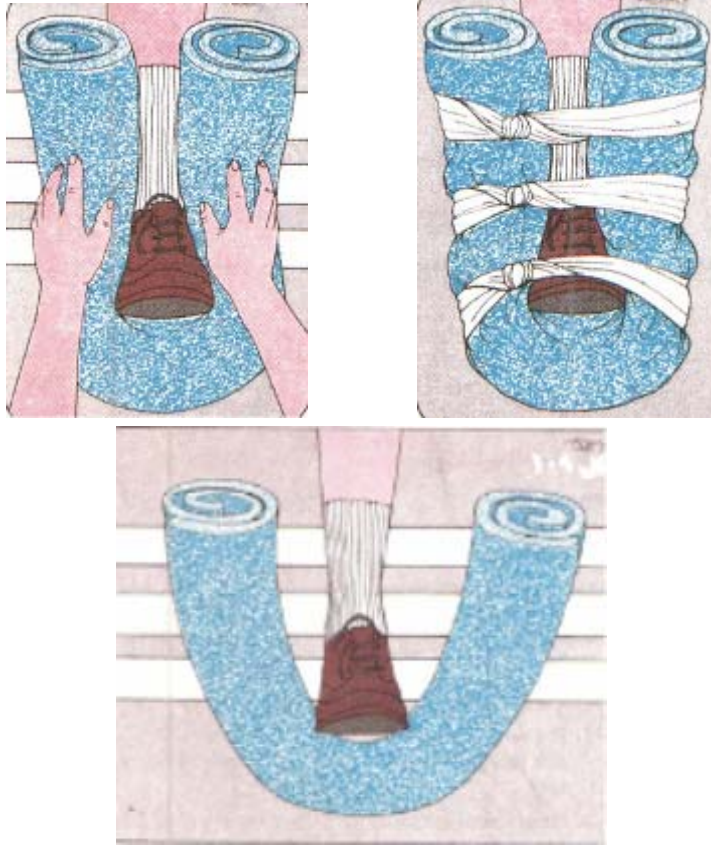
### تثبیت عضو با خود بدن



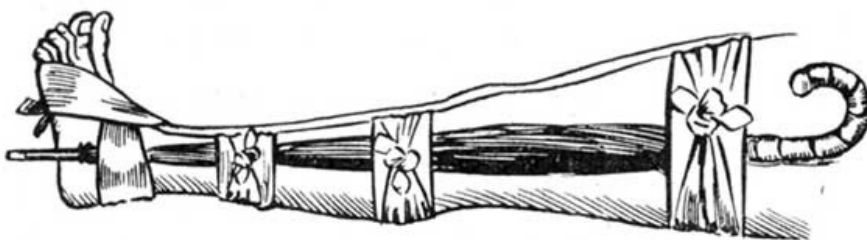
### چند نوع آتل سیمی



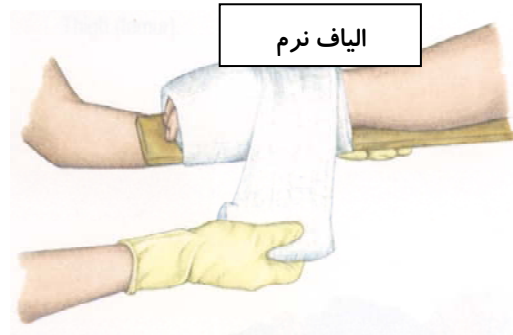
## آئل فرم



## آئل ابتکاری

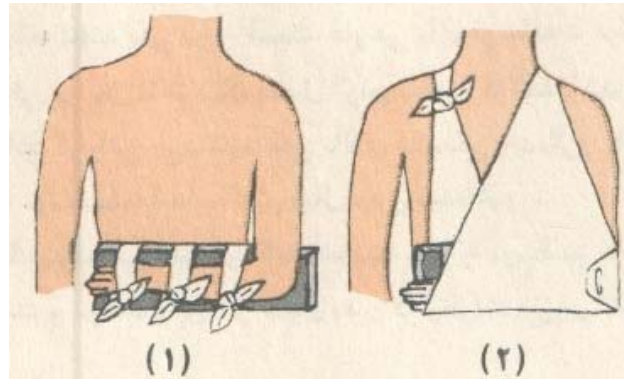


## آتل کف دست و انگشتان

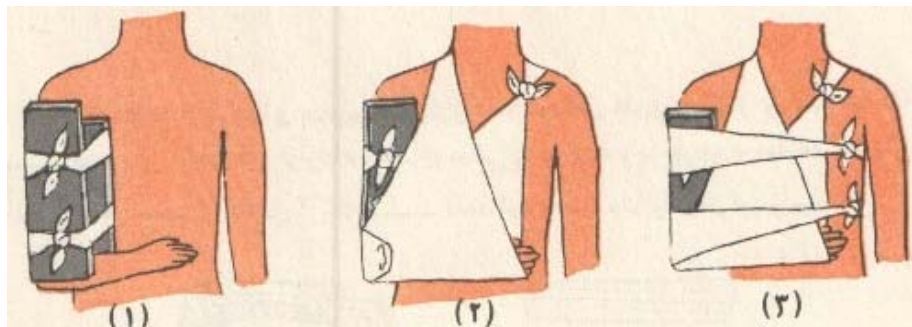


در شکستگی های نواحی مچ، کف و انگشتان دست، باید برای جلوگیری از درد و آسیب بیشتر، گودی ایجاد شده در کف دست را با مقداری الیاف نرم پر نمود و پس از آتل بندی باید دست را به گردن آویز نمود.

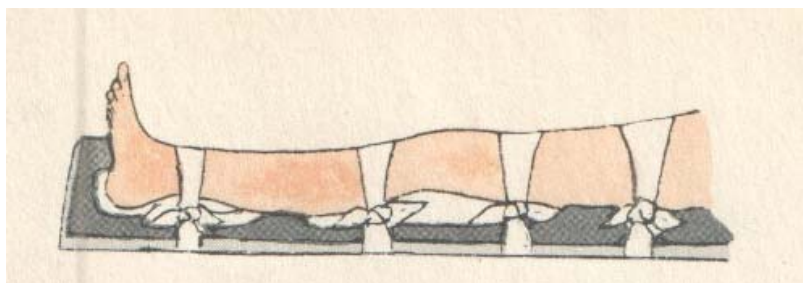
### آتل ساعد با یک یا دو تخته



### آتل بازو با یک یا دو تخته



### آتل زانوی صاف با یک تخته



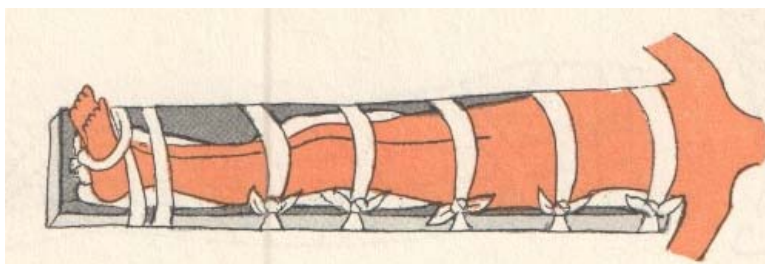
در آسیب دیدگی زانویی که به صورت صاف قرار گرفته است از یک تخته که بلندی آن از مچ پا تا میانه ران باشد، در زیر پا استفاده می شود و در نواحی گود زیر زانو و مچ پا نیز با پارچه نرم پر شده و در زمان بستن آتل باید مراقب بود که روی ناحیه زانو هیچ گونه فشاری وارد نیاید.

### آتل زانوی خم با یک تخته



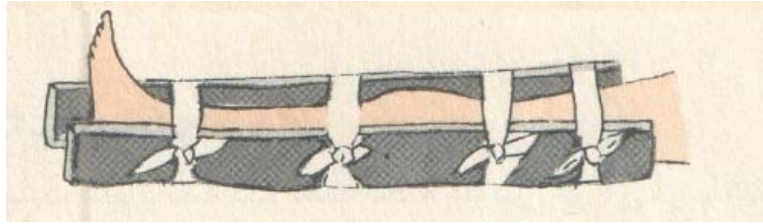
برای این نوع آسیب دیدگی بدون اینکه حرکت یا تغییری در عضو داده شود، از روش آتل مورب (Bent Splint) استفاده می شود. نکته مهم در این روش طریقه بستن دو باند روی آتل بوده که دو سر باندها به صورت ضربدری (به هیچ وجه تابانده نشود) به سمت داخل ساق پا و دیگری از سمت داخل ران عبور نموده و یک سر آن از زیر آتل و سر 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

## حمل مصدوم

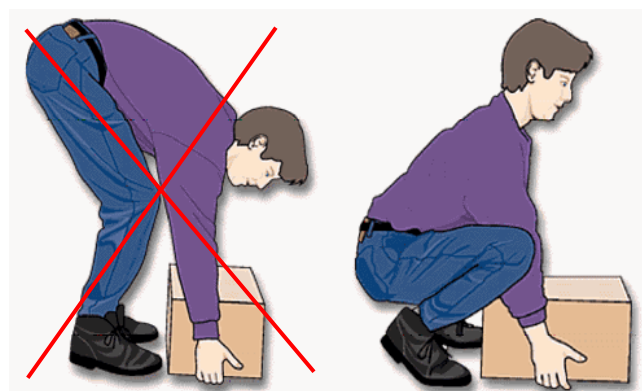
## حمل مصدوم:

بلند کردن و حرکت دادن بیماران تقریباً در همه مأموریت های اورژانس پزشکی انجام می شود. یکی از وظایف امدادگران این است که بیماران را به روشی بی خطر و موثر بلند کرده و حرکت 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 حرکت دادن بیماران بدون ایجاد آسیبی به بدن خودشان داشته باشند. دقت، برنامه ریزی و دانستن روش کار درست در زمان بلند کردن یا حرکت دادن بیماران 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، بیماران 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 حرکت دادن 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 بیمار 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 زمانی 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 پاهای 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 "سرسینه 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) :**

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

دربار برخی مواقع ممکن است انتقال بیمار 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 بیمار 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 تاحدی 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 حمل ها:

بطور کلی حمل ها را بر اساس تعداد نفرات کمک رسانان می توان به سه دسته تقسیم کرد:

الف - حمل های یک نفره

ب - حمل های دو نفره

ج - حمل های 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 شرایطی وجود داشته باشد که باید انتقال اورژانسی یا اضطراری انجام شود چون که خطر فوری برای بیمار 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 نا امن و ناتوانی در حفظ امنیت مجروح (تصادفات جاده ای ، غرق شدگی ها و یا ...)

✓ 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 بیمار سریعاً ارزیابی و معاینه شود و اقدامات درمانی سریعاً انجام گیرد. در این روش از حمل های یک یا دونفره استفاده می شود. مانند:

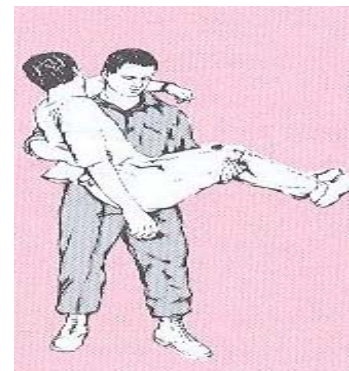


۱- کشیدن بیمار از طریق زیر بغل با گرفتن مچ مخالف مصدوم (یک نفره)



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 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.

### انتقال غیر اضطراری یا غیر فوری Non urgent move



۳- حمل کولی (یک نفره)



۲- حمل یک دست و یک پا (یک نفره)



۱- حمل 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.



## قوائد حمل:

- ❖ پشت خود را به صورت مستقیم و عمودی نگه دارید (سرو 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 شی 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.

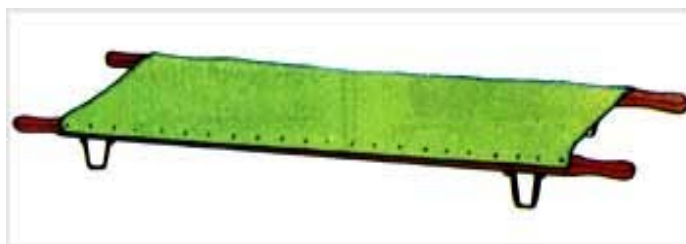
## حمل مصدوم با استفاده از تجهیزات

### برانکار ساده (تخت روان)

برانکار یا برانکارد (به فرانسوی Brancard): یکی از تجهیزات پزشکی 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 اورژانس 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 برانکارد را فراهم می‌سازند. به‌هنگام بسته بودن برانکارد، 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 برانکارد آرمیده‌اند، استفاده می‌گردد.

**روش حمل با برانکارد :** هنگامی که مصدوم را روی برانکارد قرار دادید هر کدام از حمل‌کنندگان باید یک گوشه



برانکارد را بگیرند. حداقل دو حمل‌کننده و حداکثر چهار حمل‌کننده آموزش دیده برای استفاده از برانکارد 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 برانکارد وجود داشته باشد.

به‌جز مواردی که مصدوم دچار شوک شده است در سایر موارد همیشه باید سر بالاتر از پا ننگه داشته شود. به‌عنوان یک قاعده

عمومی همیشه باید مصدوم در فضای باز به سمت پا حمل شود. به‌جز مواردی که در زیر ذکر می‌شود:

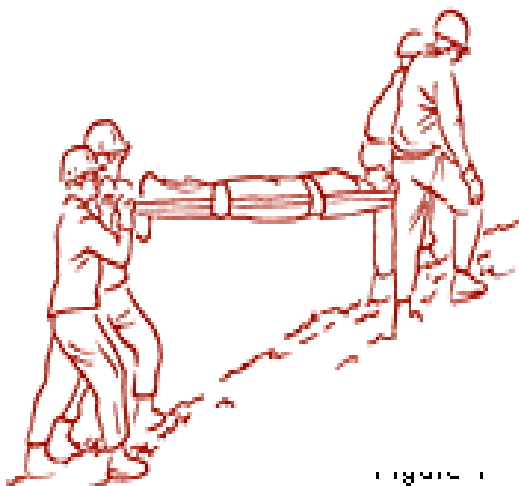
- هنگامی که از پله یا سربالائی بالا می‌روید، به شرط آنکه پای مصدوم آسیب ندیده باشد.

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

در موارد زیر امدادگران در پهلو برانکارد قرار می‌گیرند :

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

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

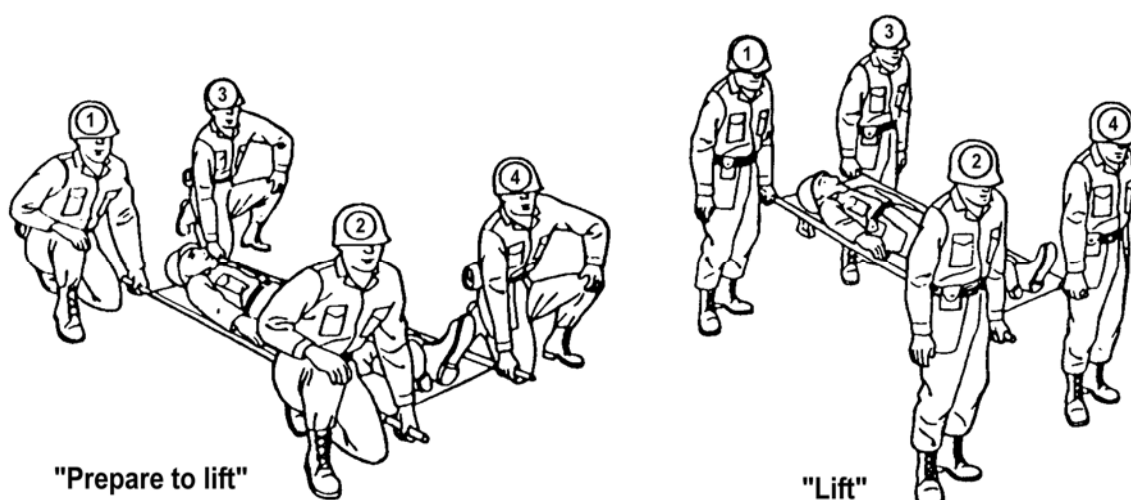


هنگام پائین بردن مصدوم از پله‌ها ، دونفر امدادگری که در جلوی برانکارد و در پایین پله‌ها هستند دست‌های شان را بالا ننگه داشته بصورتی که برانکارد روی شانه‌های شان قرار می‌گیرد و دو نفر امدادگر عقبی تا حد امکان دست‌های شان را پایین ننگه می‌دارند تا برانکارد و مصدوم در یک وضعیت متعادل و صاف قرار بگیرد . این وضعیت در بالا رفتن از پله بصورت معکوس انجام می‌شود. همچنین

در بالا یا پایین رفتن از سراسیمگی ها نیز به همین صورت عمل می گردد.

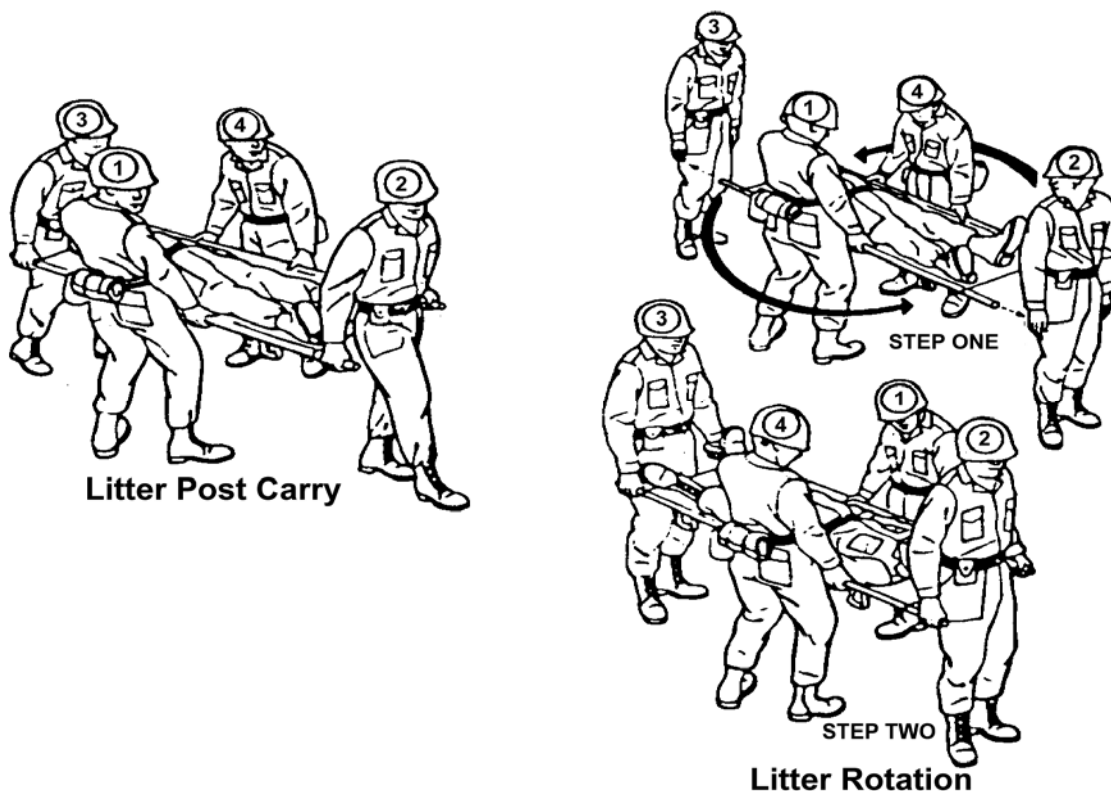
### حمل برانکاردها با کمک چهار نفر

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



با فرمان "به پیشی" همه با هم حرکت کنند، یکنواخت قدم بردارید تا برانکاردها 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 برانکاردها قرار گرفته و بدون دخالت دو نفر دیگر در مرحله دوم برانکاردها را در مخالف جهت عقربه های ساعت برابر تصویر بچرخانند و جای خود را با یکدیگر عوض نمایند .



۳- زمانی که به آمبولانس رسیدید با ملامت و یکنواخت برانکارد را پائین بیاورید و روی زمین بگذارید به طوری که سر مصدوم کاملاً نزدیک 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 کمر بند، 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 می شود عمل کنید :

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

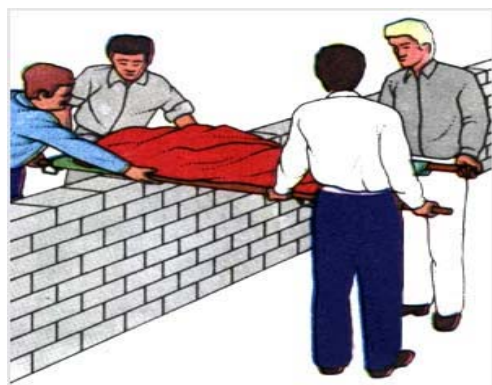


برانکارد را بلند کنید و روی دیوار بگذارید به طوری که پایه‌های جلوئی برانکارد آن طرف دیوار واقع شود.

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 سروته 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 می‌گیرد. زیرا سر باید آخرین نقطه ای باشد که به منطقه پرخطر وارد می‌گردد.



❖ همیشه خروج از منطقه پرخطر با سر صورت می‌گیرد زیرا سر اولین نقطه ای باید باشد که از محل خطر خارج می‌گردد.

❖ اگر به محل پر خطری وارد شدید مانند آوار یا تونل و کانال و فضا کافی برای چرخش وجود نداشت مصدوم را با پا خارج می‌کنیم.

❖ رعایت اصول کنترل و حفظ تعادل مصدوم و هماهنگی اعضای تیم با فرماندهی مناسب الزامی می‌باشد.

## تخته بلند ستون مهره ها (Long Back Board)

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

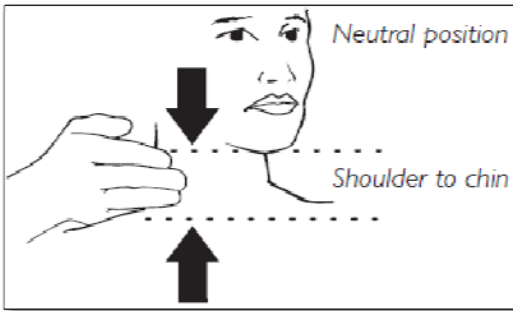
### حمل مصدومین مشکوک به آسیب ستون فقرات با استفاده از لانگ بک برد به روش لاگ رول (Logrolling):

منظور از لاگ رول که به معنای غلتاندن کنده درخت می باشد این است که با توجه با اینکه 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 پهلو چرخانده و سپس در یک راستا به روی بک برد برگردانده می شود.



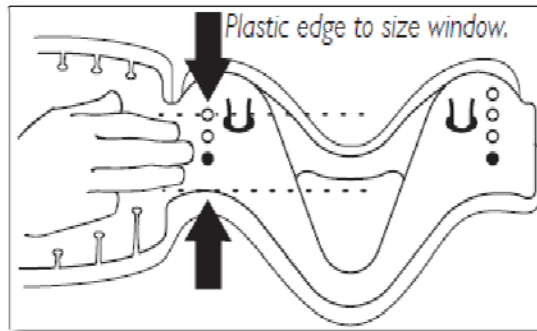
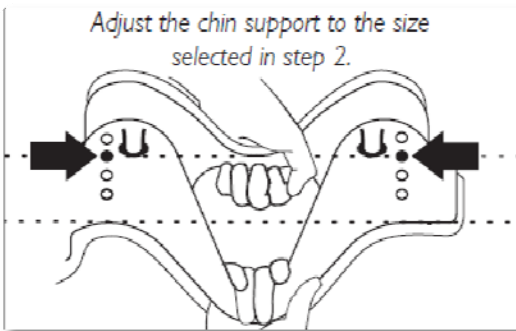
- ❖ اگر حرکت دادن مصدوم ضروری است، از تمام اعضا گروه کمک بگیرید (حداقل ۴ نفر).
- ❖ یک نفر که نقش فرماندهی را به عهده دارد سر مصدوم را کاملاً بی حرکت نگه می دارد (این وضعیت تا آخرین مرحله یعنی مرحله تثبیت دو طرف سر بر روی بک برد بدون هیچ کشش یا حرکتی باید صورت بگیرد).
- ❖ قبل از بستن کلار و بعد از آخرین مرحله تثبیت یعنی دو مرتبه کنترل " گ . ح . ح " در اندام های دست و پای مصدوم الزامی می باشد.
- ❖ یک نفر کلار گردنی (Stiffneck 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 پهلو 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 سردادن 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 روی شانه ها بصورت ضربدری به دوطرف قفسه سینه - پایین و بالای استخوان لگن - بالای دو زانو- بالای مچ پا صورت بگیرد.



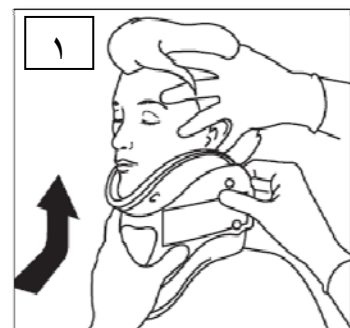
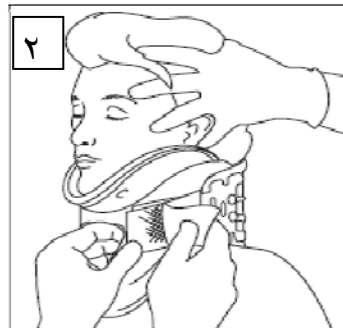
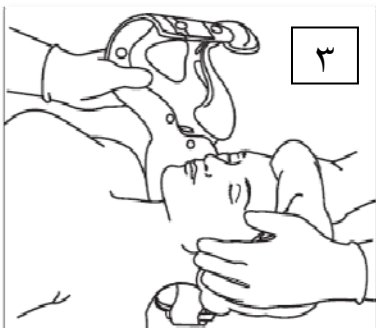
### نحوه اندازه گیری و جا گذاری کلار گردن و تثبیت سر

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.



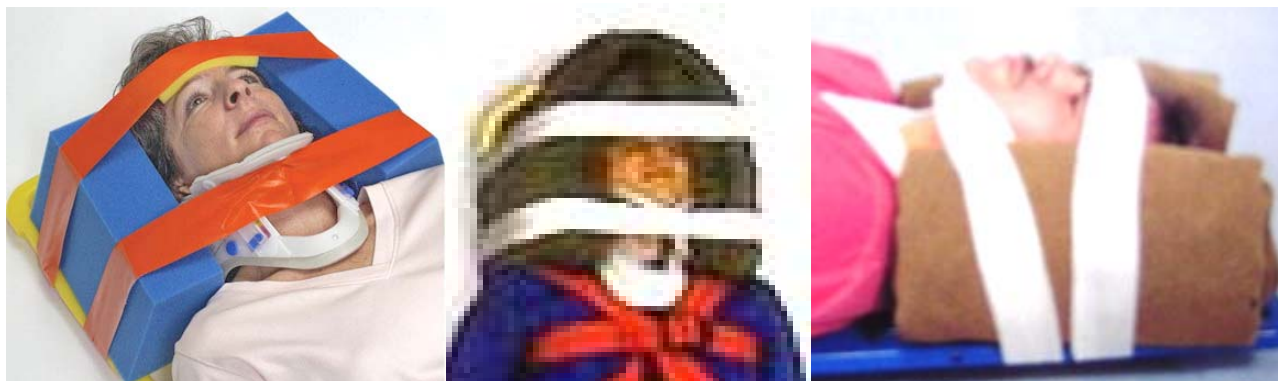
۲- اندازه گرفته شده با انگشتان را بر روی قسمت میانی کلار قابل تنظیم قرار داده و آن را تنظیم نمایید و در صورتی که کلار قابل تنظیم نباشد سایز متناسب با اندازه بدست آمده را انتخاب نمایید .

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 ۱و 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 طاق باز قرار گرفته، فقط با استفاده از کلاره‌های یک تیکه، ابتدا از قسمت پس گردن 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 و یا پتو، سر و گردن را مانند تصاویر زیر 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 آمبولانس‌ها از تخت چرخدار استفاده می‌شود. تخت چرخدار باید همیشه برای موارد اورژانس آماده باشد. معمولاً همراه این تخت یک دستگاه لانگ بک برد، یک دستگاه برانکارد و دو پتوی تمیز نیز می باشد.

### روش کار با 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 می دهد و ضامن آن را قفل می نماید .

## 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 هم سطح با کمر مصدوم باشد.

❖ دو حمل‌کننده دیگر باید یک دست آنها هم سطح با لگن

و دست دیگر آنها هم سطح 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 پهلو، خود را بالای برانکارد برسانید به طوری 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 حمل‌کننده

❖ سه حمل‌کننده باید سمت چپ مصدوم کنار او زانو بزنند: یکی روبه‌روی قوزک پا، یکی روبه‌روی کمر، و نفر سوم روبه‌روی شانه مصدوم. شخصی که مسئولیت مصدوم





را به عهده دارد بایستی در سمت راست مصدوم و روبه روی نفر وسط زانو بزند.

❖ همه حمل کننده‌ها باید زانوی چپ خود را زمین بگذارند، خم شده و ساعدهای خود را در حالی که باید کاملاً متوجه محل جراحی باشند زیر بدن مصدوم قرار دهند.

❖ 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 می‌باشد 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.



باند حلقه ای یا دونات

❖ نفر اول باید سر و شانه‌های 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 حمل کننده‌ها باید دوباره در موقعیت اول قرار گرفته و دست ها 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 مراقبت های ویژه در جهت حفظ سلامت مصدوم و اینکه آسیب مجددی به آن وارد نگردد الزامی است خصوصا در زمان عبور از محل های پر خطر.

**حمایت های روانی:** در طول مسیر ارتباط برقرار کردن با مصدوم هوشیار لازم می باشد و حفظ سطح هوشیاری و اعلام اقداماتی که برای آن انجام می گیرد می تواند در روحیه مصدوم مفید باشد .

**رعایت اصول ایمنی برای مصدوم و خود :** 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 مهره ها 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 پر خطر که قید گردید را مد نظر قرار دهیم.

**نحوه گرفتن وسیله حمل توسط افراد:** با توجه به فراز و نشیب های 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 می باشد.

**انتقال تجهیزات امدادی به همراه بیمار:** در طول مسیر انتقال مصدوم همراه داشتن تجهیزات امدادی خود مانند کیف امدادی و سایر تجهیزات الزامی می باشد. 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 نا پایدار می توانند در دفعات کنترل علائم متفاوت باشد.

**«پایان»**