



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

امداد و فوریت

در سوانح

تالیف: اعظم میرزایی مقصود

کارشناس ارشد پرستاری

مقدمه

منت خدای را عجز و جل که طاعتش موجب قربت است و به شکر اندرش مزید نعمت.

با سپاس بی کران و استعانت از درگاه خداوند متعال...

گاه شرایطی در زندگی به وجود می آید که حیات یک فرد در خطر می افتد و نیاز به اقدامات درمانی پیدا می کند.

در این مواقع اگر اقدامات پایه و حیاتی برای بیمار انجام نشود، ممکن است زندگی وی به خطر بیافتد و برای همیشه شانس زنده ماندن را از دست بدهد.

مهم ترین زمان برای حفظ حیات یک فرد، لحظات اول اتفاق و سانحه است.

ممکن است فرد از مرکز درمانی فاصله داشته باشد و برای رساندن وی به مرکز درمانی وقت از دست برود.

حال اگر افرادی آموزش دیده و حاذق در جامعه حضور داشته باشند و بتوانند در لحظات طلایی حیات یک فرد آسیب دیده را حفظ کنند، چه بسا بتوان حیات هزاران فرد را قبل از رسیدن به مراکز درمانی حفظ کرد و از آسیب های احتمالی جلوگیری نمود.

این امر می تواند توسط افراد آموزش دیده و با مهارت در شرایط بحرانی انجام پذیرد.

بنابراین بهتر است برای نجات زندگی خود، خانواده و افراد جامعه همیشه در حال آموزش باشیم.

باشد که هیچ فردی به دلیل نبودن نیروی حاذق و دور بودن از مراکز درمانی جان خود را از دست ندهد.

به امید ارتقا هر بیشتر سلامتی

تقدیم به

روح بلند شهدای هشت سال دفاع مقدس

فهرست

5.....	اصول کمک های اولیه
7.....	ارزیابی مصدوم
11.....	روش های باز کردن راه هوایی
14.....	حمایت حیاتی پایه
24.....	خونریزی
28.....	مسمومیت
32.....	گزیدگی ها
34.....	سوختگی
37.....	ترياز
40.....	بانداز
55.....	آتل بندی
64.....	حمل مصدوم
82.....	سرمزدگی
86.....	گرمزدگی
91.....	شکستگی ها
100.....	تزریقات

تعريف كمك هاي اوليه :

مجموعه مراقبت ها و اقدامات اوليه اي را كه جهت نجات جان و يا جلوگیری از تشديد وضعيت مصدوم يا بيمار تا قبل از رساندن و تحويل او به مراكز درماني توسط افراد آموزش ديده انجام مي شود، كمك هاي اوليه مي نامند.

*اهداف كمك هاي اوليه :

- (1) نجات جان مصدومين يا بيماران و جلوگیری از مرگ آنان
- (2) كم كردن درد و رنج و اضطراب مصدوم
- (3) جلوگیری يا كاهش عوارض ناشي از مصدوميت يا بيماري
- (4) كمك به بهبودي آسيب ديدهگان و بيماران

*اصول كلي در برخورد با حوادث

- (1) ارزيابي صحنه آسيب و برطرف كردن مخاطرات احتمالي
- (2) محافظت از خود و مصدوم در مقابل عفونت و بيماري هاي واگير
- (3) رعايت تقدم در مصدومين (اولويت بندي يا ترياژ)
- (4) جلب اعتماد مصدوم و ارزيابي اوليه و ثانويه او
- (5) اقدام به كمك هاي اوليه براي مصدوم به تناسب مصدوميت او
- (6) عدم جابجايي مصدوم يا بيمار مگر براي ضرورت
- (7) در خواست كمك در صورت نياز

*خصوصیات امدادگران

- (1) داشتن دانش و مهارت کافی در امر کمک های اولیه
- (2) حفظ خونسردی و توانایی در کنترل احساسات خویش
- (3) داشتن سرعت عمل در تشخیص ضایعات و انجام اقدامات لازم
- (4) داشتن توان خلاقیت و ابتکار عمل در اقدامات کمک رسانی
- (5) داشتن انگیزه خدمت به همنوع
- (6) داشتن آراستگی ظاهری و خوش خلقی
- (7) دارا بودن خصوصیت اخلاق حرفه ای و امانتداری
- (8) داشتن قدرت تصمیم گیری در انتخاب بهترین راه کمک رسانی
- (9) برخورداری از اعتماد به نفس در انجام وظایف
- (10) اعتقاد داشتن به لزوم رعایت مقررات در حین کار و سلسله مراتب

*وظایف امدادگران

- (1) کنترل صحنه و ارزیابی دقیق موقعیت
- (2) اولویت بندی مصدومین
- (3) محافظت از خود، مصدوم و دیگر افراد
- (4) ارزیابی دقیق مصدوم
- (5) ارائه کمک های اولیه و حمایت روانی مصدوم

(6) در صورت ضرورت جابجایی و انتقال مصدوم

(7) تهیه گزارش از اقدامات و مشاهدات

(8) جلوگیری از انتقال و شیوع عفونت ها و بیماری ها

(9) جمع آوری وسایل و مواد زائد مرتبط با مصدومیت

* ارزیابی بیمار

منظور از ارزیابی بیمار، بررسی وضعیت مصدوم یا بیمار از نظر میزان هوشیاری، کنترل علایم 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 :

1. مشاهده صحنه آسیب و وضعیت مصدوم

2. گفته های مصدوم در صورت هوشیار بودن

3. 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 غیر هوشیار، ابتدا ارزیابی اولیه انجام می گیرد که به ترتیب شامل مراحل زیر است:

(1) 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.

(2) درخواست کمک

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

(3) کنترل تنفس

مدت زمان این مرحله مجموعاً "می بایست کمتر از 10 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 **gaspings**) مرحله بعد اقدام شود.

(4) انجام اقدامات CAB

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

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 (فشاردگی قفسه سینه) را آغاز نمود.

تعریف ماساژ قلبی (فشاردگی قفسه سینه):

ماساژ قلبی (فشاردگی قفسه سینه) شامل بکارگیری فشار منظم و ریتمیک (آهنگین) در وسط قفسه سینه

(حدودا 3/1 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 (حدودا 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 (3/1 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



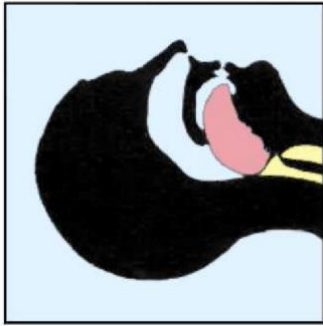
فشاری بطور ثابت و منظم بر روی قفسه سینه بدون اینکه دستانتان از ناحیه آرنج خم شوند، حفرات قلب در یک زمان از خون خالی شده و با قطع فشار از روی سینه این حفرات مجدداً پر از خون می شوند. فشار وارده بایستی بطور مستمر رو به بالا و پایین (پیستون وار)، روان، عمیق (حداقل پنج سانتیمتر) و سریع باشد.

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

1. حتماً بیمار را روی یک سطح صاف و محکم قرار دهید.

2. 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).
3. هنگام ماساژ تلاش کنید انگشتان شما بدن بیمار را لمس نکند چون باعث اتلاف نیروی وارد شده در سطح قفسه سینه خواهد شد.
4. از انقباض ناگهانی عضلات کتف و بازو جدا خودداری کنید تا فشار وارده تبدیل به ضربه نگردد.
5. مراقب باشید که قفسه سینه پس از هر بار فشار بدون اینکه دستانتان از آن جدا شود، بالا آمده و به حالت اول برگردد.
6. قفسه سینه پس از هر بار فشار بدون اینکه دستانتان از آن جدا شود، بالا آمده و به حالت اول برگردد.
7. به بهانه کنترل نبض بین ماساژها وقفه نیندازید.
8. عمق هر ماساژ حداقل 5 سانتیمتر باشد.
9. نسبت تعداد ماساژ به تعداد تنفس مصنوعی در عملیات یک نفره CPR برای تمام بیماران از اطفال تا بزرگسال (به جز نوزادان) برابر با 30 به 2 می باشد.



*ماساژ قلبی با سرعت حداقل 100 بار در دقیقه باید انجام شود (منظور این است که در زمان کمتر از 80 ثانیه می باید تعداد 4 دور ماساژ توأم با تنفس مصنوعی را اجرا نمود).

ب) بازکردن راه هوایی (A) Airway



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) برقراري مجدد تنفس (B) Birthing



تنفس مصنوعي را مي توان به چهار طريق براي گروه هاي سني متفاوت

انجام داد:



1 - تنفس مصنوعي دهان به دهان

2- تنفس مصنوعي دهان به بيني

3 - تنفس مصنوعي دهان به ماسك

4- دهان به دهان و بيني (فقط براي نوزادان)

*روش هاي بازکردن راه هوايي در خفگي ها

چنانچه با فرد هوشياري مواجه شديد كه به واسطه ورود جسم خارجي به داخل مجراي تنفسي اش دچار خفگي شده است قبل از اينكه بيهوش شود مي توانيد به سه طريق زير به وي كمك كنيد. لازم به ذكر است در صورتي كه در حين هر کدام از مراحل زير، فرد بيهوش شود، مي بايست ضمن حمايت مصدوم، از اصابت سر او به زمين جلوگیری نموده و در صورت لزوم **CPR** را شروع كنيد :

1) تشويق مصدوم به سرفه هاي مكرر :



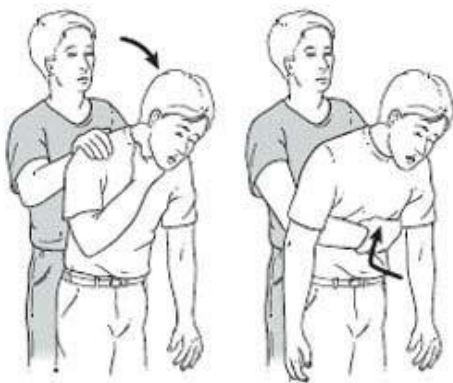
در طریق اول ابتدا ضمن آرامش دادن به مصدوم او را ایستاده نگه دارید و وادار به سرفه های عمیق و پشت سرهم کنید اگر جسم خارجی كوچك بوده و در ابتدای حلق یا حنجره باشد با سرفه کردن پس از اندك زمانی به بیرون از دهان پرتاب خواهد شد، در غیر این صورت بدون درنگ باید به طریق دیگر عمل کنید.



(2) 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 يك دست خودتان را در جلو قفسه سینه وي قرار داده و با كف دست دیگرتان 4 تا 5 بار بین دو كتف او ضربه بزنید. فرد بزرگسال را می توان ایستاده نگه داشت و كودك 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.

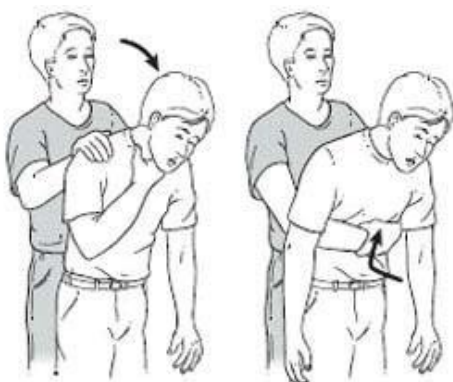
(3) استفاده از روش هایملیخ :



در این روش کمک دهنده پشت سر مصدوم قرار گرفته و دو دست خود را از زیر بغل او گذرانده، سپس يك دست خود را مشت کرده و از سمت انگشت شصت (سطح كناري 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 فشار در ناحیه قفسه سینه استفاده می شود.

(4) 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 يك دست خود را مشت نموده و از سمت انگشت شصت (سطح كناري 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 يك سال ممنوع است و برای افراد چاق و خانم های باردار از فشار در 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 بر اساس پروتکل جهانی

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

گروه های درمانی و تکنسین های مربوطه می توانند نبض را حداکثر برای 10 ثانیه کنترل کرده و سپس اقدام نمایند و این دستور برای کمک دهندگان غیرمتخصص نمی باشد.

مراحل انجام احیای قلبی ریوی:

*کمک دهندگان باید ابتدا سریعاً ماساژ قلبی را شروع کنند (CAB)

*سرعت ماساژ قلبی: حداقل 100 بار در دقیقه

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

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

* عمق ماساژ قلبی:

**کمتر از یکسال حدود 4 سانتیمتر

** یک تا هشت سال حدود 5 سانتیمتر

**** بزرگتر از هشت سال حداقل 5 سانتیمتر**

*** محل ماساژ قلبی: کمتر از یک سال زیر خطی که دوسینه را با هم وصل میکند - بزرگتر از یک سال نیمه تحتانی**

جناغ سینه

*** 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 باتوجه به جثه آسیب دیده**

**** بزرگتر از هشت سال دو پاشنه دست که بر روی یکدیگر قرار می گیرد**

*** نسبت ماساژ به تنفس مصنوعی:**

*** کمتر از هشت سال یک نفره 30 به 2**

-دونفره 15 به 2

*** بزرگتر از هشت سال یک نفره**

-دونفره 30 به 2

*** جابجایی کمک دهندگان : بعد از هر 5 سیکل احیای قلبی ریوی (2 دقیقه) کمک دهندگان جابجا می شوند**

*** 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 علائم حیاتی - معاینه فیزیکی سر تا 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 غیر هوشیار 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 (آلرژی)

Medication (داروهای مصرف شده)

Illnesses Preexisting (بیماری)

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.

مدت زمان درد

مکان درد

شدت درد

علت از بین رفتن درد

***معاینه علایم حیاتی**

نبض

درجه حرارت

فشارخون

تنفس

***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 :

1- مچ دست (سرخرگ زند زبرین یا رادیال)

2- گردن (سرخرگ ثباتی یا کاروتید)

3- کشاله ران (سرخرگ لامی یا فمورال)

4- برای نوزادان (دربازو یا براکیال)

***تعداد طبیعی نبض به طور متوسط**

1 - نوزادان تا يك سال **140-100** بار در دقیقه است

2 - کودکان يك تا هشت سال **120-90** بار در دقیقه است

3 - افراد بالغ **100-60** 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:

1- سن

2- جنس

3- وزن

4- حالات و هیجانات روحی

مقدار طبیعی فشارخون

1- نوزادان تا يك سال 70 بر 50 میلی متر جیوه است

2- کودکان يك تا هشت سال 120 بر 80 میلی متر جیوه است

3- افراد بالغ تا 140 بر 90 میلی متر جیوه است

فشارخون به صورت عدد کسری یادداشت می گردد. ماکزیمم یا سیستولیک در صورت کسرومینیمم یا

دیاستولیک در مخرج کسر نوشته می شود.

*درجه حرارت

دمای طبیعی بدن (36/5-37/5) درجه سانتیگراد یا (97-99) درجه فارنهایت است. دمای بدن

در شرایط زیر تغییر می کند:

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

2- 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**

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

تعداد تنفس:

1 - نوزادان تا یک سال 50- 25 بار در دقیقه است

2 - کودکان یک تا هشت سال 30- 15 بار در دقیقه است

3 - افراد بالغ 20 -12 بار در دقیقه است

***نکات قابل توجه در بررسی وضعیت تنفسی**

1 - تعداد تنفس

2 - نظم تنفس

3 - عمق تنفس

4 - تلاش و صدای تنفس

*براي مشاهده سرتا پا از مقياس (DOST)

Deformity تغيير شكل در اندام

Open wound زخم باز

Tenderness حساسيت به لمس

Swelling التهاب

*مشاهده فيزيكي سر و گردن

1- كنترل DOTS

2- كنترل خروج خون يا خونابه از گوش و بيني

3- كنترل خروج خون از دهان

4- كنترل كبودي در سر

*مشاهده فيزيكي چشم

مردمك چشم را با توجه به معيار (**PEARRL**) بررسي مي كنند .

Pupils مردمك ها بايد

Equal مساوي

And و

Round گرد

Regular size به اندازه نقطه

Light react و به نور واکنش داشته باشد.

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

2- مردمک گشاد نشانه ضربه مغزی یا شوک است

3- مردمک های نابرابر نشانه سکته مغزی است

*مشاهده فیزیکی قفسه سینه

1- کنترل DOTS

2- کنترل شکستگی

3- کنترل کوفتگی

4- کنترل پارگی

5- کنترل اجسام فرورفته

*مشاهده فیزیکی شکم

1 - کنترل DOTS

2- کنترل خونریزی

3- کنترل درد

4 - فشاردادن به محل در صورت هوشیاری

***مشاهده فیزیکی لگن**

1 - کنترل DOTS

2- کنترل شکستگی

3- حرکت دادن مفصل های لگن (هیپ) به طرف پائین

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

1- کنترل DOTS

2- کنترل جریان خون

3- کنترل حرکت

4- کنترل درك حسي (نیشگون گرفتن)

5- کنترل قدرت فشار (فشار دست با دست یا پا)

***مشاهده فیزیکی قسمت پشتی و مهره ها**

1- کنترل DOTS

2- کنترل فلج چهار اندام

3- کنترل فلج يك دست و يك پا در يك سمت بدن

***مشاهده فیزیکی پوست**

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

1- درشوك، غش و حمله قلبي رنگ پوست سفید (روشن تر) مي شود.

2- درخفگی و بعضی از مسمومیت ها رنگ پوست تیره می شود.

3- درگرمزدگی رنگ پوست سفید قرمز می شود.

4- 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 :

***هوشیار ALERT**

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

***پاسخ به تحریک کلامی Verbal stimulus**

چشم ها خودبخود باز نیست -درمقابل سنوال پاسخ معنی دار می دهد

***پاسخ به درد Pain to respond**

چشم ها خودبخود بسته است -به سئوالات پاسخ نمی دهد -به درد حساس است - فشاربه نرمه گوش،

پائین استخوان بالای چشم، عضلات گردن

*** Unresponsive** عدم واکنش

***اغماء کامل**

***کنترل عکس العمل هاي حسي- حرکتي**

- 1-** حرکت ارادي انجام نمي دهد و در اغما نمي باشد نشانه فلج است.
- 2-** صورت و يك سمت بدن حرکت ندارد نشانه سكته مغزي و يا آسیب در سر است.
- 3-** دستها و پاها حرکت نمي كنند نشانه آسیب نخاعي در گردن است.
- 4-** دست ها بدون پاها حرکت مي كنند نشانه آسیب نخاعي در پايين تراز گردن است.

***خونريزي**

ساختمان دستگاه گردش خون شامل قسمت هاي زير است :

الف (خون

ب) قلب

ج) رگ ها كه سه نوع مي باشند :

1- سرخرگ (شريان)

2- سپاهرگ (ورید)

3- مویرگ ها

*** انواع خونريزي**

خونريزي داخلي

الف - خونريزي داخلي آشكار: در جمجمه، ناي و شش ها، مري و معده و روده ها، كليه و مثانه و بين بافت ها رخ مي دهد.

ب - خونريزي داخلي غير آشکار: در کبد، طحال، داخل حفره شکمي، داخل پرده جنب، پارگي بافت در شکستگی استخوان رخ مي دهد.

***خونريزي خارجي**

الف - شرياني (سرخرگي)

ب - وريدي (سپاهرگي)

ج - مويرگي

***علائم خونريزي داخلي**

1-رنگ پريدگي پوست

2- نبض ضعيف و تند

3- تنفس سريع و سطحي

4- پوست سرد و مرطوب

5-فشار خون پائين

6-احساس تشنگي فراوان

7-تهوع، استفراغ و درد شکم

8.خوابالودگي

9.کاهش هوشيارى

10.تارى ديد

***كمك هاي اوليه در خونريزي داخلي**

1- لباس هاي تنگ را آزاد كنيد

2- از بسته شدن راه هوايي جلوگيري كنيد

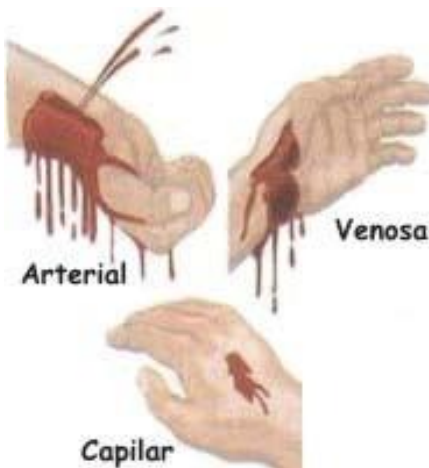
3- علایم حیاتی و سطح هوشیاری را هر 10 دقیقه یکبار کنترل کنید

4- در صورت لزوم شوک را کنترل کنید

5- در صورت استفراغ او را در وضعیت مناسب قرار دهید

6- از خوردن و آشامیدن او خودداری کنید

7- او را سریعاً به مرکز درمانی برسانی



*خونریزی های خارجی

1. شریانی (سرخرگی): خون به صورت سریع، جهنده و منقطع

و با رنگ روشن خارج می شود.

2. وریدی (سیاهرگی): خون به صورت آرام، غیر جهنده و ممتد

و با رنگ تیره خارج می شود.

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

*کمک های اولیه در خونریزی های خارجی

1. فشار مستقیم (زخم های کوچک)

2. فشار بوسیله گاز استریل (زخم های مانند زخم چاقو)

3. ارتفاع دادن دست یا پا

4. استفاده از نقاط فشار (سرخرگ گیجگاهی، سرخرگ گلوئی (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

- مشخص کردن محل خونریزی

- مشخص کردن نوع خونریزی

- آزاد کردن لباس های بیمار

- کنترل خونریزی

- سرعت عمل در بستن محل خونریزی

- برنداشتن لخته خون

- کنترل سایر صدمات

- کنترل وضعیت تنفسی و ضربان قلب

- استفاده از کمپرس سرد در اطراف زخم برای جلوگیری از خونریزی حداکثر 20

دقیقه

* خونریزی بینی :

علل خونریزی بینی

1- راه رفتن زیر آفتاب داغ

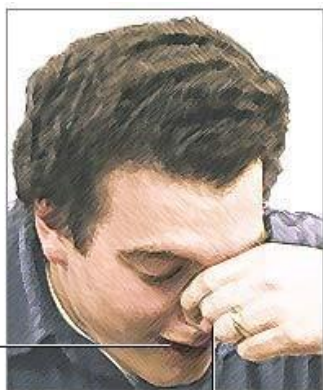
2- بالا رفتن ناگهانی فشار خون

3- خراش و خشکی مخاط بینی

4- بعضی بیماری ها مانند بیماری های خونی و عفونی

*کمک های اولیه در خونریزی بینی

Sit and lean
forward slightly



Breathe through
mouth

Pinch nostrils

1- بیمار را به حالت طبیعی می نشانیم و سر او

را کمی به جلو خم می کنیم.

2- از فشار جانبی بر روی بینی به مدت 5 دقیقه

استفاده می کنیم.

3- از کمپرس سرد بر روی پیشانی و جلوی سر

استفاده شود.

* می توانیم مقداری باند را به سرم فیزیولوژی آغشته نموده و در سوراخ بینی قرار دهیم.

* در خونریزی های مکرر کودکان و شدید فرد را سریعاً به مرکز درمانی برسانید.

*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

1- دستگاه گوارش

2- دستگاه تنفسی

3- جذب پوست

4- تزریق

* اصول کلی در برخورد با مسمومیت

- 1- شناخت سم (از بوی دهان، رنگ استفراغ و...)
 - 2- رقیق کردن سم (با هر نوشیدنی در دسترس مخصوصاً آب و شیر)
 - 3- 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

- 1 - مسمومیت های غذایی
- 2 - مسمومیت های مواد شیمیایی
- 3- مسمومیت های دارویی
- 4- مسمومیت های مواد نفتی
- 5- مسمومیت های گیاهان سمی
- 6- سموم بسته بندی شده و آماده

علامت : 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 .

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

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

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

4- جلوگیری از آسیب به استفراغ (مکش به داخل ریه)

5- انتقال به مرکز درمانی

***مسمومیت های تنفسی**

عوامل مسمومیت های تنفسی

1- منو اکسید کربن و دی اکسید کربن (گاز ذغال)

2- آمونیاک، کلر و دی اکسید گوگرد

3- بی هوش کننده ها

4- گاز های جنگی (شیمیایی)

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

6- 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**

1- دور کردن مسموم از محل سم

2- برقراری و کنترل تنفس

3- شل کردن لباس های تنگ

4- انتقال به مرکز درمانی

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

*** مسمومیت های تماسی (جذب)**

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

عوامل مسمومیت های تماسی: حشر هکش ها، موادشیمیایی و بعضی از گیاهان

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

*** کمک های اولیه در مسمومیت های تماسی**

- شناخت سم

- دور کردن مسموم از منبع سم

- شستشوي درآب فراوان جاري با فشار

-خارج کردن لباس هاي آلوده

-انتقال به مركز درماني

توجه :درصورتی كه روي بدن آسیب دیده مواد خشك دیده شود، ابتدا پودر را با برس پاك كنید و سپس فرد را شستشودهید.

***مسمویت هاي تزريقي**

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

***مار گزیدگی**

مشخصات مار هاي سمی

1- سر مثلثی پوشیده از پولك ریز

2- داراي حفره بین چشم و بینی

3- مردمك بیضي شكل

4- طول نسبتاً کوتاه

5- داراي دو عدد دندان نیش پیشین

علامت مار گزیدگی : با توجه به نوع مار و مقدار سم یکسان نیست. ضعف، سرگیجه، لرز، تهوع، استفراغ، تب، درد، ورم، تنفس دشوار، تغییر مردمك، قرمزی پوست، فلج، وجود يك یا دو سوراخ در محل گزیدگی.

*كمك هاي اوليه در مارگزیدگی

- 1- ایجاد آرامش و خارج کردن ساعت، انگو و....
- 2- جلوگیری از حرکت بي جهت مسموم
- 3- بي حرکت کردن عضو گزیده شده و نگه داشتن آن، در سطح قلب
- 4- شستشو با آب و صابون (وجود دستکش الزامي است)
- 5- با يك باند کشي پهن اندام آسیب دیده را بانداز کنید (بانداز اندام، سرعت انتشار سم را در عضو آسیب دیده کاهش مي دهد).
- 6- عضو گزیده شده را آتل بندي و بي حرکت مي نماييم.
- 7- هرگز از تورنيكه و گارو استفاده نکنید
- 8- هرگز محل گزش را برش ندهید و مك نزنید.
- 9- انتقال به مرکز درمانی

*عقرب گزیدگی

علائم عقرب گزیدگی

- 1- درد و سوزش در محل گزیدگی
- 2- بي حسي عضو
- 3- وجود هاله قرمز در محل گزیدگی
- 4- رنگ پریدگی

5- حالت تهوع و استفراغ

6- تاری دید

7- بلع دشوار

8- بعضی از علائم مارگزیدگی

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

***سوختگی ها**

ساختمان پوست

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

وظایف پوست

- به تنظیم دمای بدن کمک می کند

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

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

- حفاظتی در برابر عفونت و باکتری ها می باشد

- به دفع بعضی مواد زائد بدن کمک می کند

*تعريف سوختگي

ضايعات وارده بر بافت هاي بدن در اثر حرارت، مواد شيميايي، جريان برق و تشعشعات را سوختگي مي گويند.

*انواع سوختگي

۱- سوختگي هاي حرارتي

الف - سوختگي خشك: شعله، سيگار روشن، اتوي بخاري

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

ج- سوختگي سرد: اكسيژن مايع و نيتروژن

د - سوختگي تابشي: اشعه آفتاب و نور منعكس شده از سطح براق

2- سوختگي هاي شيميايي:

اسيدها، بازها و مواد پاك كننده خانگي و صنعتي

3 - سوختگي هاي الكتريكي:

جريان برق الكتريسيته و رعد و برق

*عمق سوختگي

1- سوختگي درجه يك (سطحي): فقط اپيدرم مي سوزد و قرمز، دردناك، حساس و متورم مي شود.

2- سوختگي درجه دو (ضخامت نسبي): اپيدرم و قسمتي از درم مي سوزد و داري درد شديد و تاول است.

3- سوختگي درجه سه (تمام ضخامت): تمام لايه هاي پوست مي سوزد و مانند چرم مي شود و فاقد درد

است.

*وسعت سوختگی

برای وسعت سوختگی از قانون (9) استفاده می شود.

سروگردن 9% - هر دست 9% - هر پا 18% - قسمت جلوی سینه 18% - قسمت پشت بدن 18% - دستگاه تناسلی 1% وسعت سوختگی در کودکان به همان نسبت بزرگسالان می باشد فقط در ناحیه سر و گردن 18% ، هر پا 14% سطح بدن را تشکیل می دهد و در صددی برای دستگاه تناسلی در نظر گرفته نمی شود.

*مراقبت از سوختگی ها

1 - سوختگی درجه يك :

عضو آسیب دیده را 10 دقیقه زیر آب سرد قرار داده و انگشتر، ساعت و امثال آن را خارج می کنیم

2- سوختگی درجه دو:

اقدامات سوختگی درجه يك انجام گرفته و عضو را بالاتر از قلب قرار داده و تاول ها

3 - 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 جهت جلوگیری از شوک احتمالی، در صورت امکان پاها را بالا ببرید.

*شدت سوختگی

— سوختگی خفیف: سوختگی درجه سه کمتر از 2% - سوختگی درجه دو کمتر از 15% - سوختگی درجه

يك کمتر از 5%

- سوختگی متوسط: سوختگی درجه سه 2% تا 10% به استثنای صورت، دست ها، پاها و دستگاه تنفسی-

سوختگی درجه 12% تا 25% - سوختگی درجه دو 20% یا بیشتر برای بالغین کمتر از 50 سال و

10% یا بیشتر برای افراد بزرگتر از 50 سال — هر نوع سوختگی برای بالغین زیر 55 سال

- 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 10% یا بیشتر - سوختگی درجه دو 25% یا بیشتر برای بالغین کمتر از 50 سال و 20% یا بیشتر برای افراد بزرگتر از 50 سال - سوختگی همراه باشکستگی - سوختگی دور بدن مانند پا، بازو، ساق یا قفسه سینه - هر نوع سوختگی برای افراد بالاتر از 55 سال

*سوختگی دهان و گلو

در اثر 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 مرکز درمانی

*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 زیر مبتنی است استفاده می شود:

1. توانایی راه رفتن: افرادی که می توانند راه بروند در دسته سبز قرار می گیرند
2. تنفس: اگر تعداد تنفس بیشتر از 30 بار در دقیقه باشد در دسته سبز قرار می گیرند و اگر کمتر از 30 بار در دقیقه باشد گردش خون بررسی می شود.
3. 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.

4. 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 تریاژ**

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 30 بار در دقیقه - سرعت پر شدن مویرگ بیش از 2 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 30 بار در دقیقه- سرعت پر شدن مویرگ کمتر از 2 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 کشته شده (نفس نمی کشد)

***اولویت بندی چند آسیب**

1) 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 سکته قلبی- مسمومیت شدید- تشنج پایدار- علائم زایمان زودرس)

(2) دسته زرد (اورژانسي) : اين آسیب دیدگان تا **12** ساعت دوام مي آورند (سوختگي بدون مشکلات راه

هوائي -آسیب هاي استخواني، مفصلي و عضلاني شديد يا متعدد- جراحات ستون فقرات يا بدون آسیب به

نخاع – ديابت بدون اختلال هوشيارى- صدمات چشمي- زخم هاي نافذ و سوراخ کننده شکم بدون شك (

(3) دسته سبز (خفيف و سرپايي): مانند (شکستگي هاي خفيف - جراحات بافت نرم خفيف- اختلالات زنان

و زايمن-اختلالات رواني،عصبي- شکايات طبي شايع مانند دل درد يا سر درد)

(4) دسته مشكي : مانند(ايست قلبي كامل و برگشت ناپذير – مرگ)

نکات قابل توجه در تریاژ

-کنترل ايمنى صحنه حادثه.

-صحنه از نظر تعداد آسیب دیدگان- شدت حادثه و صدمات وارده بررسي گردد.

-در صورت امکان نيروي کمي درخواست شود.

-محل هاي تریاژ و نوارهاي رنگي وکارت هاي مربوطه آماده شود.

-آسیب دیدگان طبق دستور العمل دسته بندي شوند و افراد قرار داده شده در دسته سبز به محل امن منتقل

شوند.

-حداکثر زمان کنترل هر آسیب دیده بيش از **30** ثانيه نباشد.

* بانداژ

تعریف بانداژ : نوار بندي نقاط آسیب دیده بدن جهت ثابت نگه داشتن پانسمان و یا جلوگیری از حرکت محل آسیب، را بانداژ می گویند.

اهداف بانداژ :

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

چند نکته مهم :

- 1- نوع و پهنای باند مناسب با زخم باشد
- 2- بانداژ خیلی محکم یا شل نباشد
- 3- انتهای باند بوسیله چسب یا گره مربع بسته شود
- 4- 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 :**

1 - 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

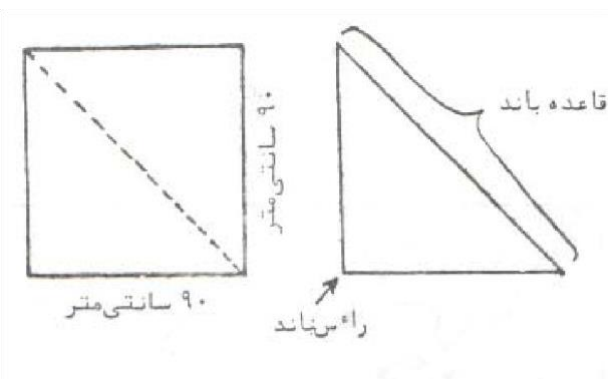
تعدادی از آنها که کاربرد بیشتری داشته و در دسترس می باشند اشاره می شوند :

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 پهنای مختلف ($2/5$ ، $7/5$ ، 10 و 15 سانتی متر)
و به طول 1 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.

2- 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

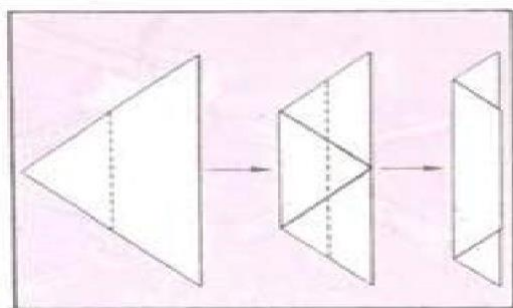
و یا پنبه به ابعاد 90×90 سانتی متر که از دو

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

دورگردن است.

3 - باند سرجی 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 باند های سه گوش و نواری بانداز

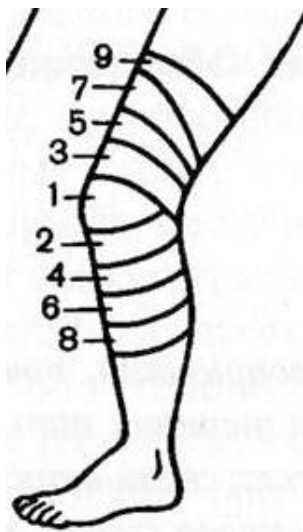
فوقانی بازو با باند نواری

هدف از این نوع بانداز ابتدا تثبیت پانسمان روی زخم و سپس برای جلوگیری از لغزش و س□ ر خوردن

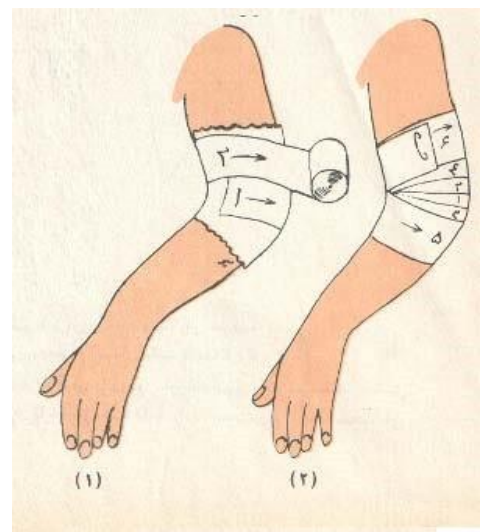
باند در اندام ها بوده و جهت بستن آن از پایین به بالا می باشد. برای بانداز نواحی ساعد، ران و ساق پا نیز

به همین ترتیب بسته می شود .

بانداز زانو با باند نواري

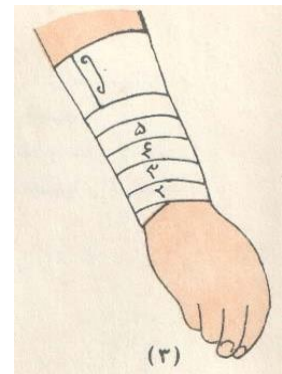
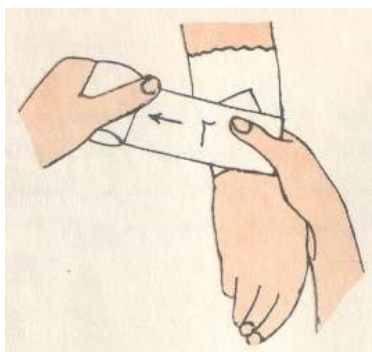


بانداز آرنج با باند نواري



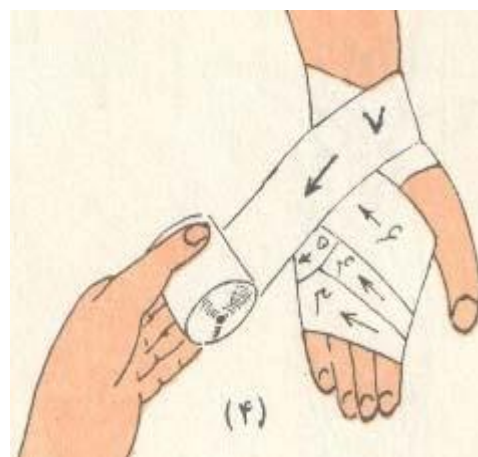
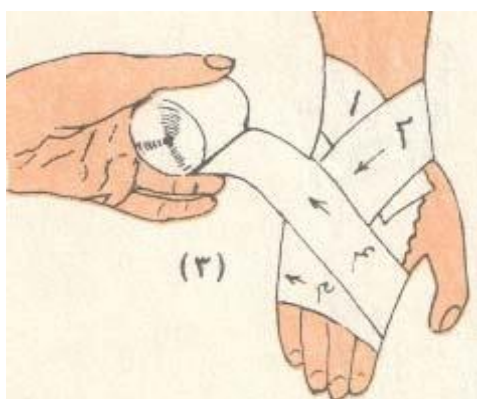
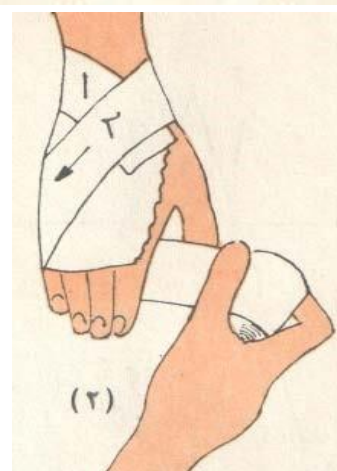
با استفاده از اين نوع بانداز در نواحي آرنج و زانو امكان خم شدن اين دو مفصل بوجود مي آيد .

بانداز ساعد با باند نواری

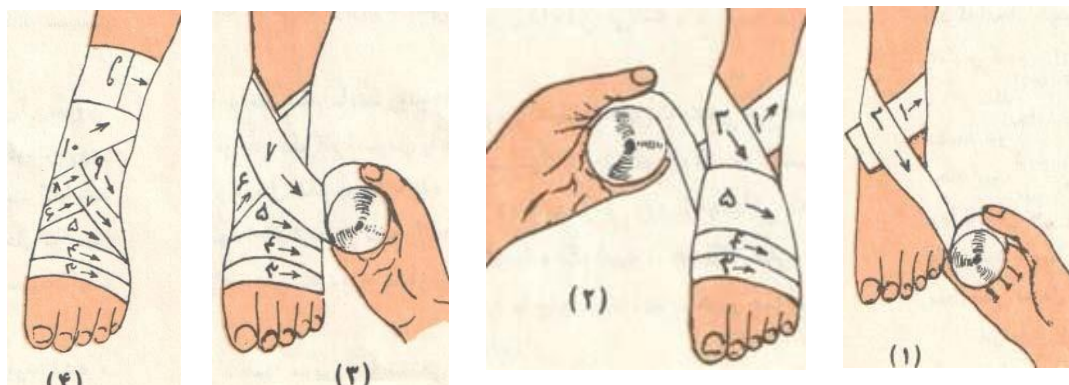


در این نوع بانداز ابتدا از پایین ترین ناحیه پانسمان سر باند را بصورت کاملاً "مورب قرار داده و سپس به همین ترتیب به طرف بالا بدور عضو می پیچانیم ، بطوری که در هر دور $1/2$ لبة دور قبلی را بپوشاند

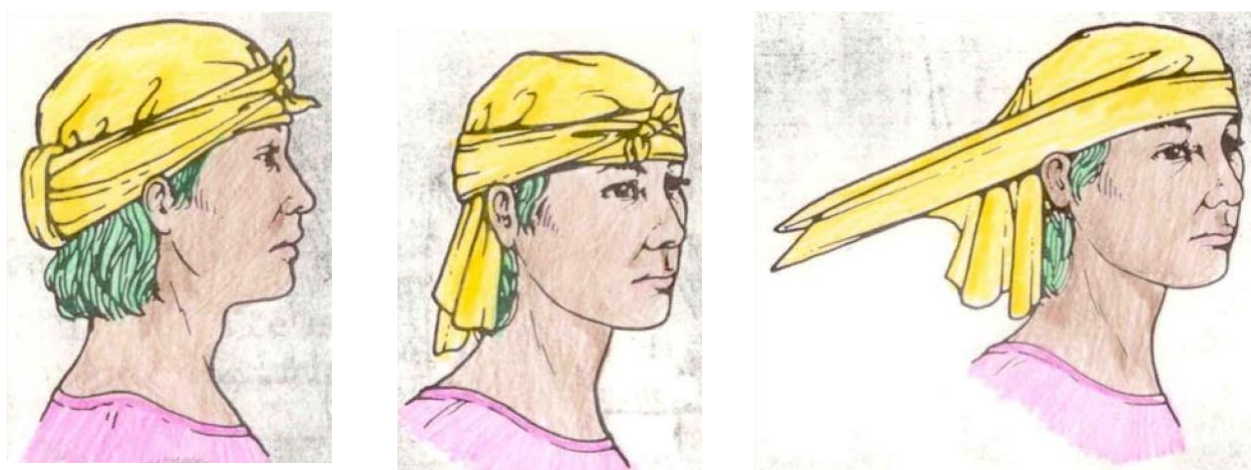
بانداز دست با باند نواري



بانداز پا با باند نواري



بانداز کاسه سر با باند سه گوش



(3)

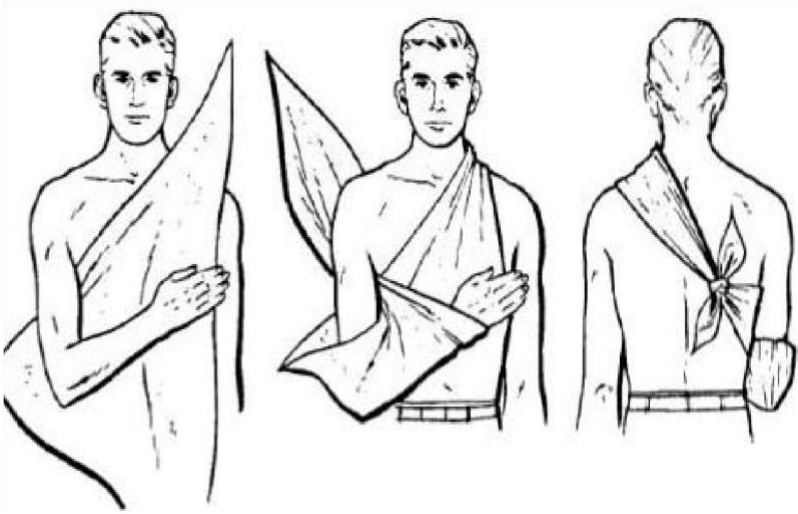
(2)

(1)

در این روش قانده باندک سه گوش را روی پیشانی قرار داده و 2 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

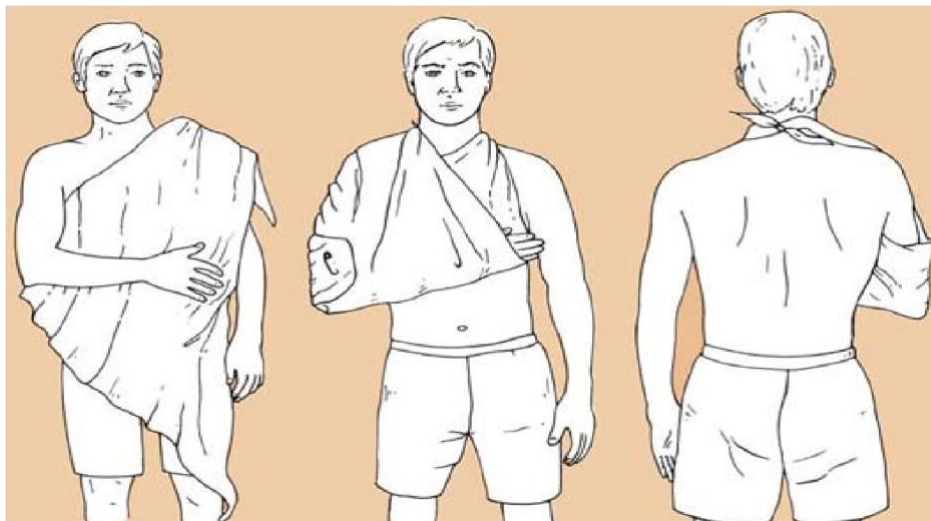
• بانداژ ترقوه شکسته با باند سه گوش



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 يك زاویه 45 درجه روی باند سه گوش

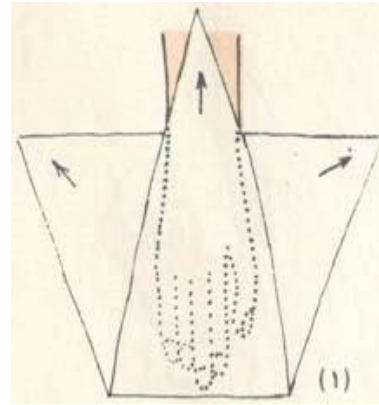
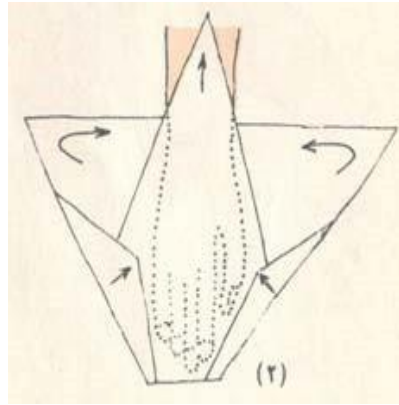
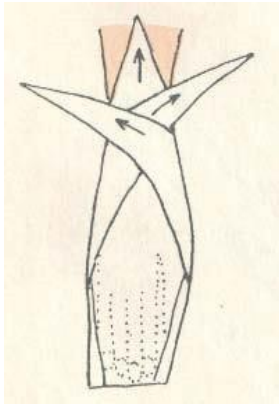
قرار دهید و پس از آن گوک 2 شه دیگر قاعده را که در سمت پاها می باشد بالا آورده و از روی دست به سمت زیر بغل ترقوه آسیب دیده عبور داده و در پشت گردن در سمت شانه سالم گره بزنید. سپس رأس باند را هم در کنار آرنج گره زده و فاصله بین بازو و تنه را با الیاف نرم پر کنید . در انتها با استفاده از باند نواری شده 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 در معرض دید قرار دهید .

• بانداژ ساعد (و بال گردن) با باند مثلثي

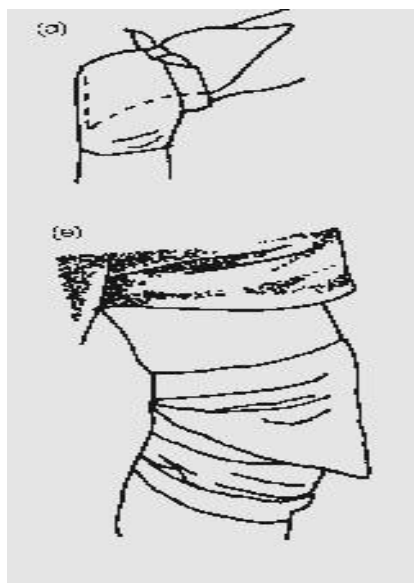


کاربرد این نوع بانداژ برای آویز کردن بازو، آرنج ، ساعد و مچ دست آسیب دیده به گردن می باشد.

*بانداز کف دست با باند مثلثي

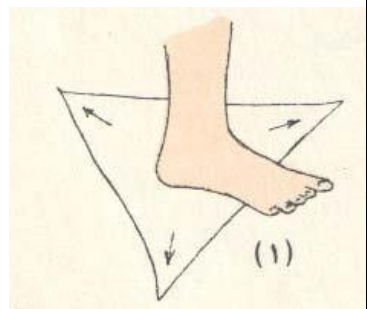
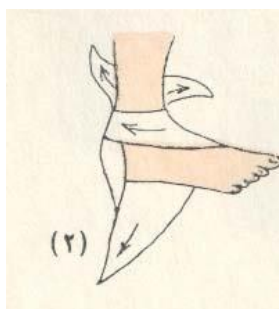
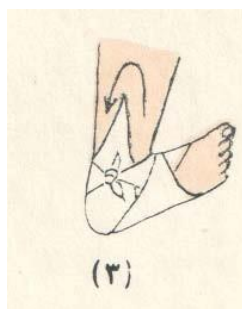


*بانداز زانو و آرنج با باند سه گوش

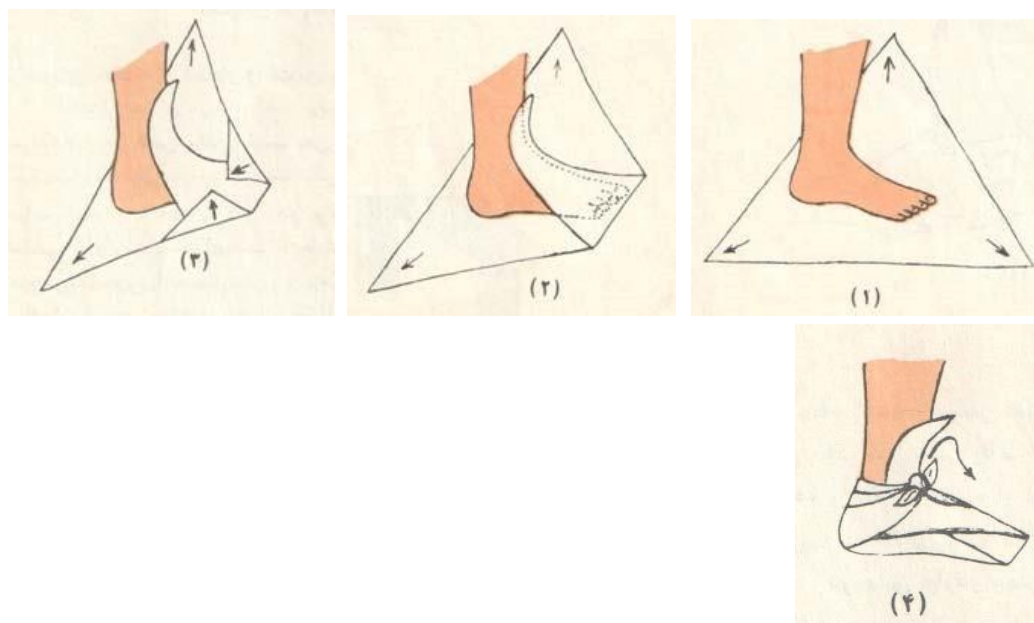


رأس باند سه گوش را بالاي زانو يا آرنج خم شده قرار داده و قائده آنرا كه در پايين زانو يا آرنج قرار گرفته به عرض **2** تا **3** سانتيمتر به سمت بالا دو دور تا كنيد و دو گوش قائده را بدور ساق بپيچانيد و به سمت بالاي زانو در جلو بر روي رأس باند گره زده و راس باند را روي گره برگردانيد. از اين نوع بانداز براي تثبيت پانسمان در روي زانو يا آرنج استفاده مي شود و به اين دو مفصل اجازه خم و راست شدن را مي دهد .

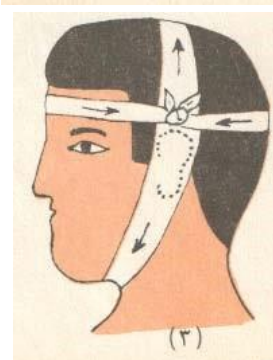
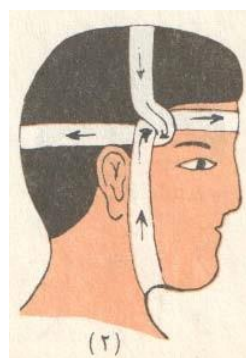
بانداز پاشنه پا با باند سه گوش



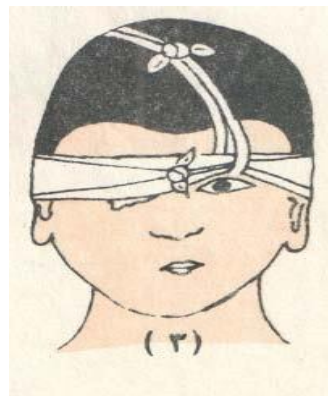
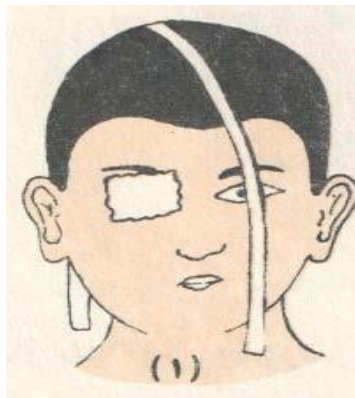
• بانداژ کف پا با باند مثلثي



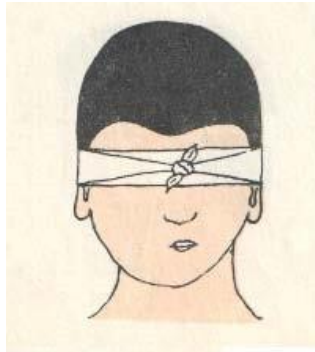
*بانداز گوش با باند سه گوش نواری شده



بانداز يك چشم با باند سه گوش نواري شده



*بانداز دو چشم با باند سه گوش نوازي شده



* آتل بندي

تعريف آتل :

هر وسيله مناسبى كه براي ثابت نگه داشتن عضو شكسته بكار مي رود، آتل نام دارد.

*انواع آتل

آتل ها به سه دسته كلي تقسيم مي شوند :

الف) آتلهاي سخت و محكم **Rigid Splints**

1- آتل هاي فلزي، چوبي، پلاستيكي و ...

2- آتل هاي وكيوم (خلاء)

3- آتل هاي ابتكاري (روزنامه، مقوا، چتر و ...)

ب) آتل هاي نرم **(Soft Splints)**

- آتل بادي

- پتو، ملحفه، حوله، بالش، البسه و ...

ج) تثبيت به خود بدن (**Anatomical Splint**)

در اين نوع آتل بندي از تنه يا اندام سالم مجاور عضو آسيب ديده جهت تثبيت آن استفاده مي شود.

مانند تثبيت انگشت شكسته به وسيله چسب يا باند به انگشت سالم مجاور خود.

علل استفاده از آتل

آتل مي تواند از عوارض زير جلوگیری کند :

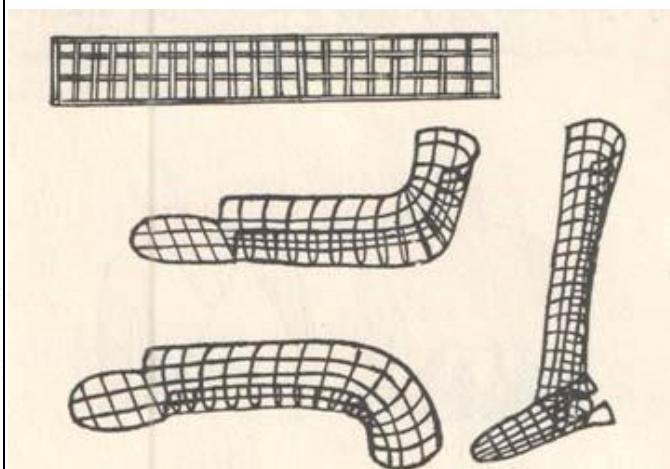
- صدمه به عضلات، اعصاب و عروق توسط استخوان شکسته
- پارگی پوست در شکستگی بسته و تبدیل آن به شکستگی خطرناک باز
- کاهش جریان خون در عضو آسیب دیده بعلت فشار قطعات شکسته استخوان و یا تورم بافت به عروق خونی
- خونریزی در بافت ها به علت ثابت نبودن دو سر استخوان شکسته شده
- درد زیاد حاصل از حرکت انتهای آزاد استخوان شکسته شده
- فلج دست ها و پاها به علت صدمه دیدن نخاع در شکستگی ستون فقرات
- شوک ناشی از اثرات شدید شکستگی

***نکات مهم در آتل بندی**

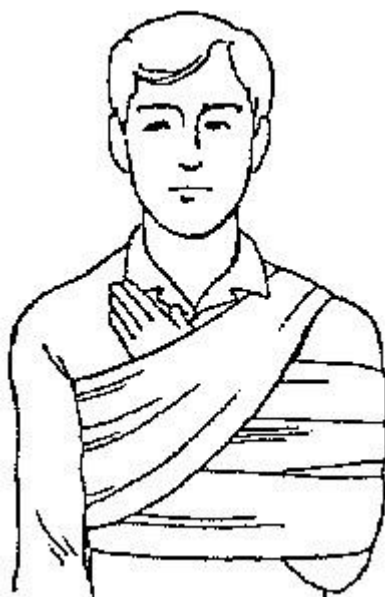
- 1- طول و عرض آتل مناسب با محل آسیب باشد(به اندازه ای باشد که مفاصل بالایی و پایینی محل شکستگی را تثبیت نماید).**
- آتل فاقد زوائد آزار دهنده بوده و حتی الامکان با الیاف نرم پوشیده باشد.
- قبل از آتل بندی زخم ها پانسمان شود.
- در صورت تورم عضو ساعت، انگشتر و ... خارج گردد.
- روی لباس بسته شود(روی پوست بسته نشود)
- باید فاصله های خالی بین آتل و عضو را با الیاف نرم پر نمود.
- قبل و بعد از آتل بندی گردش خون، حس و حرکت پایین تر از محل آسیب (گ.ح.ج) کنترل شود.

- در صورت استفاده از آتل بادي فشار داخلي آن و همچنين جريان گردش خون پايين تر از محل بستن آتل بادي بطور مداوم بررسي شود.

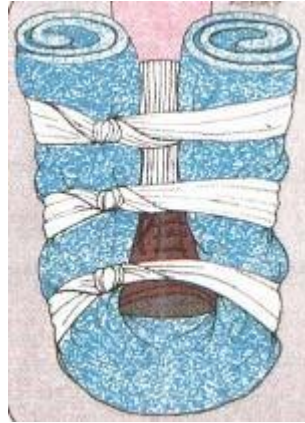
چند نوع آتل سيمي



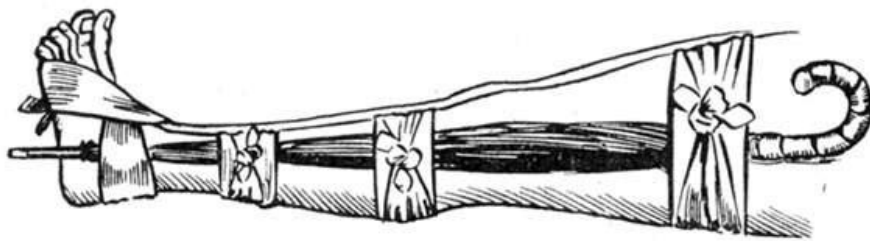
تثبيت عضو با خود بدن



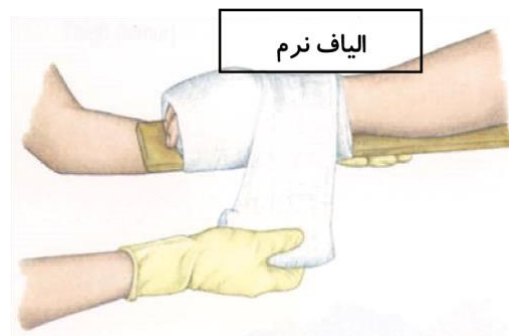
آتل نرم



آتل ابتکاري

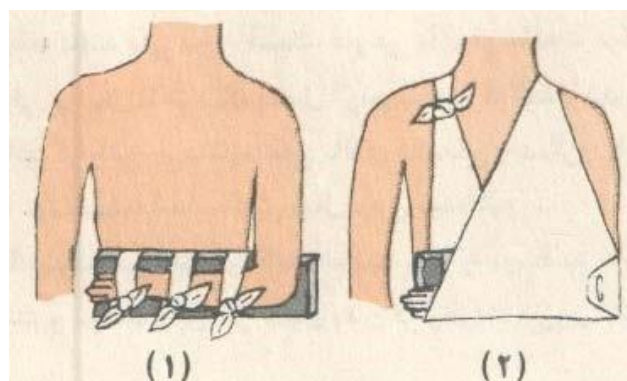


*آتل کف دست و انگشتان



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.

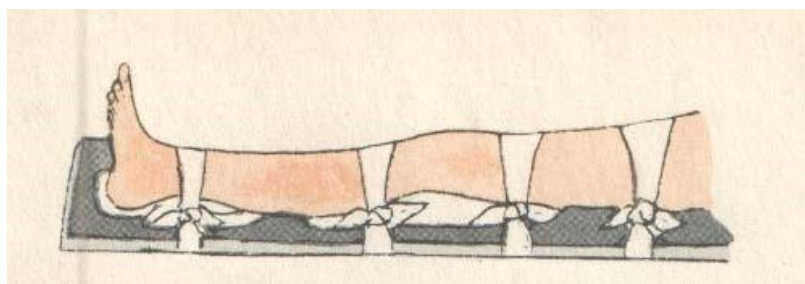
*آتل ساعد با يك يا دو تخته



*آتل بازو با يك يا دو تخته



*آتل زانوي صاف با يك تخته



در آسیب دیدگی زانویی که به صورت صاف قرار گرفته است از يك تخته که بلندي 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.

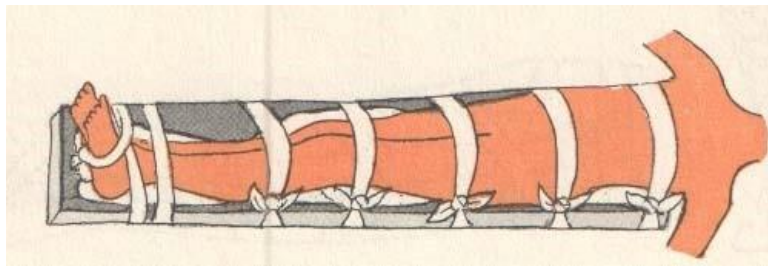
*آتل زانوي خم با يك تخته



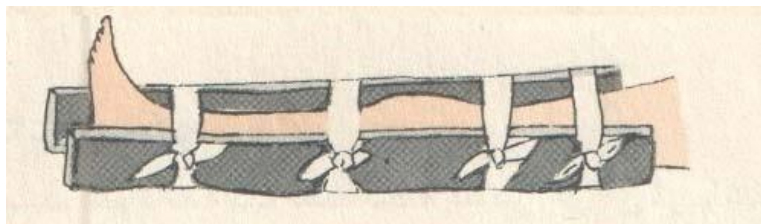
برای این نوع آسیب دیدگی بدون اینکه حرکت یا تغییری در عضو داده شود، از روش آتل مورب (**Bent Splint**) استفاده می شود. نکته مهم در این روش طریقه بستن دو باند روی آتل بوده که دو سر باندها به صورت ضربدر (به هیچ وجه تابانده نشود) به سمت داخل ساق پا و دیگری از سمت داخل ران عبور نموده و يك سر آن از زیر آتل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



*آتل ساق پا با دو تخته



*استفاده از آتل نرم براي 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.

***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 شیئی دیگری چند نکته را در نظر بگیرید :

✓ وزن آن شیئی چقدر است ؟

✓ مشخصات فیزیکی من چیست ؟

✓ چه امکاناتی در اختیار دارم؟

✓ بعد 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 رباط های نگهدارنده ستون مهره ای وارد می شود.

*** 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 می گویند.

در برخی مواقع ممکن است انتقال بیمار پیش از انجام کمک های اولیه یا هر اقدام دیگری صورت پذیرد. این انتقال فوری باید از طریق ایمن ترین 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 آسیب های مصدوم و هوشیاری وی کاملاً توجه شود.

❖ به دشواري و طول مسافت حمل توجه شود.

❖ به آمادگي جسماني كمك دهنده توجه شود.

❖ اولويت هاي انتقال و ترياز در بين چند مصدوم در نظر گرفته شود.

❖ در بعضي از مواقع امدادگر مي تواند از خلاقيت خود در انتخاب نوع حمل استفاده نمايد، مشروط

به آنكه اين عمل ريسك خطر و عواقبي را براي امدادگران يا مصدوم بدنبال نداشته باشد.

به طوركلي بهترين راه براي انتقال بيمار در هر شرايطي ساده ترين روشي است كه باعث آسيب و ايجاد درد براي وي يا امدادگر نشود. به عنوان يك قانون تاحدي كه مي توانيد براي حمل بيماران و تجهيزات از ديگران كمك بگيريد و هرگز خود را در معرض خطر آسيب ديدن قرار ندهيد و از قواعد مكانيك بدن استفاده كنيد.

* دسته بندي كلي حمل ها:

بطور كلي حمل ها را بر اساس تعداد نفرات كمك رسانان مي توان به سه دسته تقسيم كرد:

الف - حمل هاي يك نفره

ب - حمل هاي دو نفره

ج - حمل هاي گروهي

در هر سه دسته بندي ياد شده مي توان بر اساس شرايط محيط و وضعيت ميزان سلامتي مصدوم، دو روش

انتقال را كه بر حسب زمان تقسيم بندي مي شود، در نظر گرفت :

الف) انتقال اضطراري **Emergency move**

ب) انتقال غير اضطراري **Non urgent move**

انتقال اضطراري **Emergency move

بهتر است که کمک‌های 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 بیمار و امدادگر وجود دارد یعنی جان یکی یا هر دو در خطر است. خطراتی مانند :

1- 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 ...)

2- محدودیت در مراقبت و ارایه کمک‌های 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 حمل‌های یک یا دونفره استفاده می‌شود. مانند:

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

- کشیدن بیمار از طریق پیراهن (یک نفره)

- کشیدن بیمار با استفاده از پتو (یک نفره)

(
- حمل آغوشي (يك نفره)

- حمل سينه خيز يا آتش نشانان (يك نفره)

- كشيدن بيمار با نوار پهن يا ملحفه لوله شده (يك نفره)

- كشيدن بيمار از طريق پا يا زير بغل (يك نفره)

سرعت در انتقال مصدومي كه وضعيت اضطراري دارد و نياز فوري به اقدامات پيشرفته پزشكي دارد اهميت بسزايي داشته و مي تواند موجب ادامه حيات وي گردد. ولي بايد به اين نکته هم توجه نمود كه دقت در مراقبت از مصدوم را نبايد فدائي سرعت در انتقال نمود.

*انتقال غير اضطراري يا غير فوري **Non urgent move**

اغلب اوقات وضعيت به صورتي است كه تهديدي براي جان بيمار و امدادگر وجود ندارد و قبل از انتقال اضطراري مي توان با سرعت ارزيابي اوليه و بقيه اقدامات كمك هاي اوليه را در محل واقعه انجام داد

*قوائد حمل:

- ❖ پشت خود را به صورت مستقيم و عمودي نگه داريد (سرو سينه را بالا و صاف نگه داريد).
- ❖ بدون چرخش وزنه را بلند كنيد، بلند كردن اجسام در شرايط نامتعارف باعث آسيبديدگي مي گردد.
- ❖ هرگز شي سنگيني را با بازو هاي بيش از حد كشيده شده بلند نكنيد.
- ❖ هميشه جسمي را كه بلند مي كنيد تا حد امكان نزديك بدن خود نگه داريد.
- ❖ استفاده حداكثري از نيروي دست در حالي كه كف دست رو به بالا باشد.

❖ فاصله دست ها از يك ديگر حداكثر **30** سانتی متر باشد.

❖ روی کمر خم نشوید و از اعمال فشار زیاد یا فشار يك طرفه بر روی ستون فقرات خوداری گردد.

❖ پاهایتان را حدود **40** 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

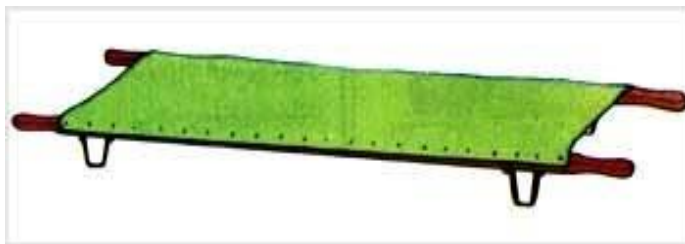
برانکارد ساده (تخت روان)

برانکار یا برانکارد (به فرانسوي **Brancard**) : يکي از تجهيزات پزشکی است که برای حمل کوتاه مدت بیماراني 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 می شود. در انگلیسی آمریکایی به برانکار چرخ دار **Gurney** گفته می شود.

برانکار را می توان با يك پایه تنظیم ارتفاع شامل چرخ ها، ریلها و یا غلتك گاه ها مجهز کرد تا راحت تر حرکت کند.

برانکارهاي ساده چنین پایه ای ندارند و لازم است توسط دو یا چند نفر حمل شود. با وجود این تفاوت ها، کاربرد اساسي همه آنها یکسان است.

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



برانکارد استاندارد از دیرك ها، دسته ها، میله های تاشونده، پایه ها و بستر برزنتی تشکیل شده است.

میله های تاشونده امکان باز و بسته شدن

برانکارد را فراهم می سازند. به هنگام بسته بودن برانکارد، دیركها نزدیک هم قرار میگیرند و بستر رو به بالا تا می خورد و بهوسیله دو تسمه، میله های تاشونده بسته می شوند. از این تسمه ها برای بستن مصدوم هائی که دچار شکستگی شده اند و روی برانکارد آرمیده اند، استفاده می گردد.

روش حمل با برانکارد : هنگامی که مصدوم را روی برانکارد قرار دادید هر کدام از حمل کنندگان باید يك گوشه برانکارد را بگیرند. حداقل دو حمل کننده و حداکثر چهار حمل کننده آموزش دیده برای استفاده از برانکارد لازم است و شخصی که مسئولیت گروه را به عهده دارد باید همیشه در بالاي سر مصدوم قرار گیرد. در هر صورت باید حداقل يك حمل کننده آموزش دیده در هر سر برانکارد وجود داشته باشد. به جز مواردی که مصدوم دچار شوک شده است در سایر موارد همیشه باید سر بالاتر از پا نگه داشته شود. به عنوان يك قاعده عمومی همیشه باید مصدوم در فضاي 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.

در موارد زیر امدادگران در پهلوي برانکاردر قرار مي گیرند :

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

2. زمانی که مصدوم را می خواهید از روي يك مانعي عبور دهید امدادگران در کنار برانکاردر قرار گرفته و ابتدا پای مصدوم را عبور می دهیم .

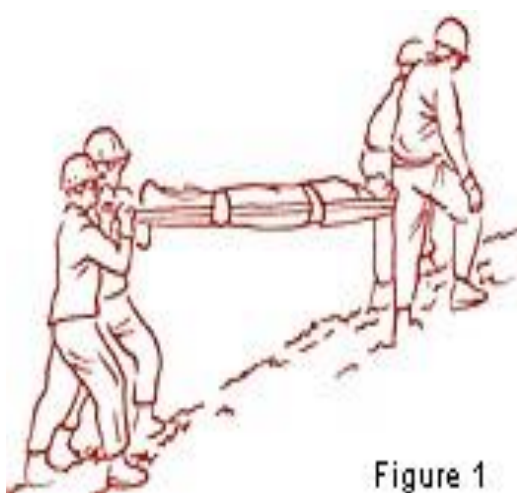


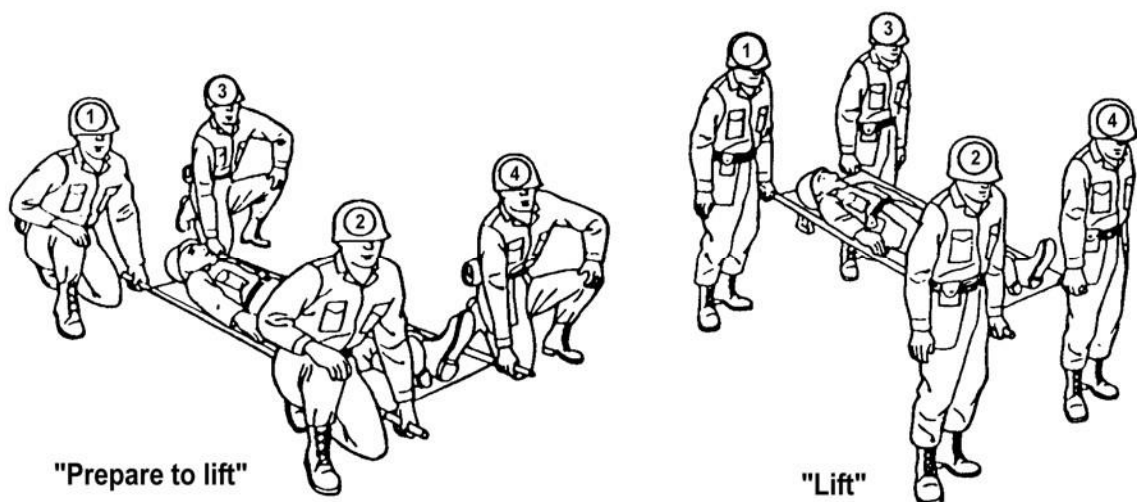
Figure 1

هنگام پائين بردن مصدوم از پله ها ، دونفر امدادگري که در جلوي برانکاردر و در پائين پله ها هستند دست هاي شان را بالا نگه داشته بصورتي که برانکاردر روي شانه هاي شان قرار مي گیرد و دو نفر امدادگر عقبی تا حد امکان دست هاي شان را پائين نگه می دارند تا برانکاردر و مصدوم در يك وضعيت متعادل و صاف قرار بگیرد . اين وضعيت در بالا رفتن از پله بصورت

معکوس انجام می شود. همچنین در بالا یا پائين رفتن از سراسيبي ها نیز به همین صورت عمل می گردد.

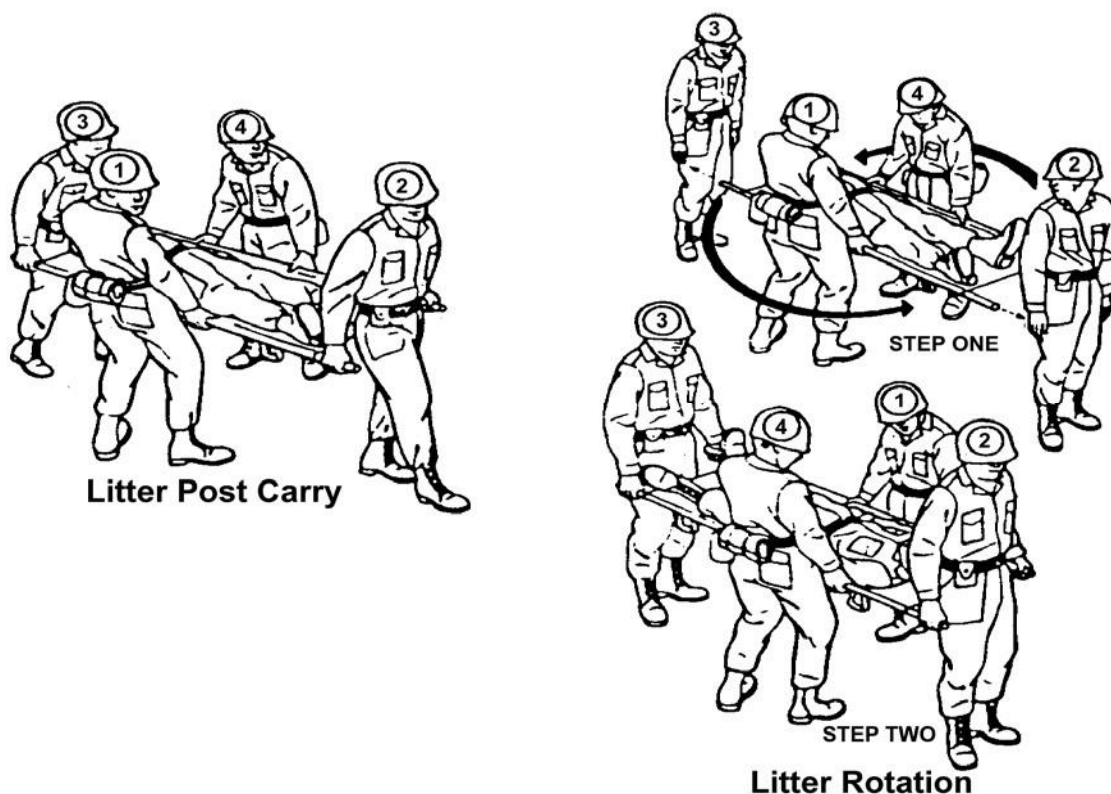
***حمل برانکاردر با کمک چهار نفر**

امدادگران باید ابتدا در چهار گوش برانکاردر سرپا نشسته و پشت خود را صاف نگه داشته و همگي سرز انوي پای سمت برانکاردر خود را روي زمین گذاشته و پای دور از برانکاردر را ستون کنند و با دستی که به طرف برانکاردر است دسته آن را بگیرند. با دو فرمان "آماده بلند کردن" و سپس "بلند کنید" با هم برخیزند و برانکاردر را نگه دارند. باید دست ها 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.

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 عقربه های ساعت برابر تصویر بچرخانند و جای خود را با یکدیگر عوض نمایند .



زمانی که به آمبولانس رسیدید با ملایمت 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 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 شرایط ناگزیر از این کار شدید به روشی که در زیر توضیح داده میشود عمل کنید :

- 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 پایه های جلویی برانکارد آن طرف دیوار واقع شود.

در حالی که دو نفر عقبی برانکارد را محکم نگه داشته اند دو حمل کننده جلویی از روی دیوار رد می شوند.

-هر چهار حمل کننده باید به اتفاق برانکارد را دوباره بلند کنند و به سمت جلو حرکت دهند تا پایه های عقبی برانکارد کاملاً نزدیک دیوار قرار گیرد. در حالی که دو حمل کننده جلویی برانکارد را محکم نگه داشته اند دو حمل کننده عقبی باید از روی دیوار عبور کنند.

- 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 می گیرد. زیرا سر باید آخرین نقطه ای باشد که به منطقه پرخطر 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 مصدوم را با پا خارج می کنیم.

*رعایت اصول کنترل و حفظ تعادل مصدوم و هماهنگی اعضای تیم با فرماندهی مناسب الزامی می باشد.

*تخته بلند ستون مهره ها (Long Back Board)



وسيله اي است براي تثبيت و جابجايي بيماري كه مشكوك به آسيب ستون مهره ها، استخوان ها و يا مفاصل لگن يا رانمي باشد تخته ستون فقرات، تخته تروما يا تخته پشتي بلند هم ناميده مي شود .

حمل مصدومين مشكوك به آسيب ستون فقرات با استفاده از لانگ بك برد به روش

لاگ رول (Logrolling):

منظور از لاگ رول كه به معنای غلتاندن كنده درخت مي باشد اين است كه با توجه با اينكه مصدومي كه احتمال آسيب نخاعي دارد را جهت انتقال به روي بك برد در وضعيتي كه طاق باز قرار گرفته و اصطلاحاً "نوك بيني مصدوم در راستاي ستون فقرات او باشد، به مانند غلتاندن كنده درخت بر روي پهلوي چرخانده و سپس در يك راستا به روي بك برد برگردانده مي شود.

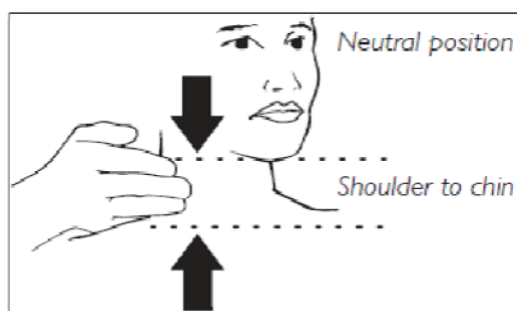
❖ اگر حرکت دادن مصدوم ضروري است، از تمام اعضا گروه كمك بگيريد (حداقل 4 نفر).

❖ يك نفر كه نقش فرماندهي را به عهده دارد سر مصدوم را كاملاً بي حرکت نگه مي دارد (اين وضعيت تا آخرين مرحله يعني مرحله تثبيت دو طرف سر بر روي بك برد بدون هيچ كشش يا حركتي بايد صورت بگيرد).

❖ قبل از بستن كلار و بعد از آخرين مرحله تثبيت يعني دو مرتبه كنترل " گ . ح . ح " در اندام هاي دست و پاي مصدوم الزام مي باشد.

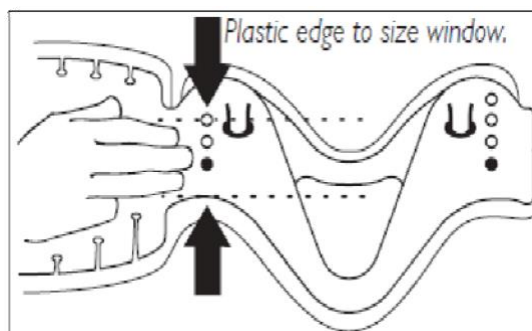
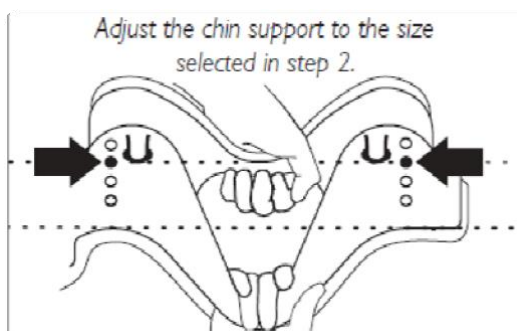
❖ يك نفر كلار گردني (Stiffneck collar) را ضمن تنظيم اندازه آن برابر بلندي گردن با تاكيد بر رعايت عدم حركت سر و گردن به نحوه صحيح مي بندد.

- ❖ دو نفر نیز در يك سمت مصدوم قرار گرفته و او را رو به خودشان و به سمت پهلو مي چرخانند.
- ❖ نفر چهارم نیز بك برد را به صورت مایل به مصدوم نزديك کرده و به پشت مصدوم مي رساند .
- ❖ سپس همزمان با خواباندن بك برد بر روي زمين مصدوم را نیز روي بك برد قرار مي دهيم .
- ❖ در صورتي كه مصدوم در مركز بك برد قرار نگرفت با حركت س□ردادن مصدوم در طول طناب نخاعي ابتدا به سمت پا و بعد به سمت سر ، مي توان مصدوم را در قسمت وسط بك برد جاي داد .
- ❖ بيمار را به بك برد تثبيت كنيد تا موقع جابجايي، كوچكترين تكاني نخورد. تثبيت مي بايست از ناحيه روي شانه ها بصورت ضربدي به دوطرف قفسه سينه - پايين و بالاي استخوان لگن – بالاي دو زانو- بالاي مچ پا صورت بگيرد.



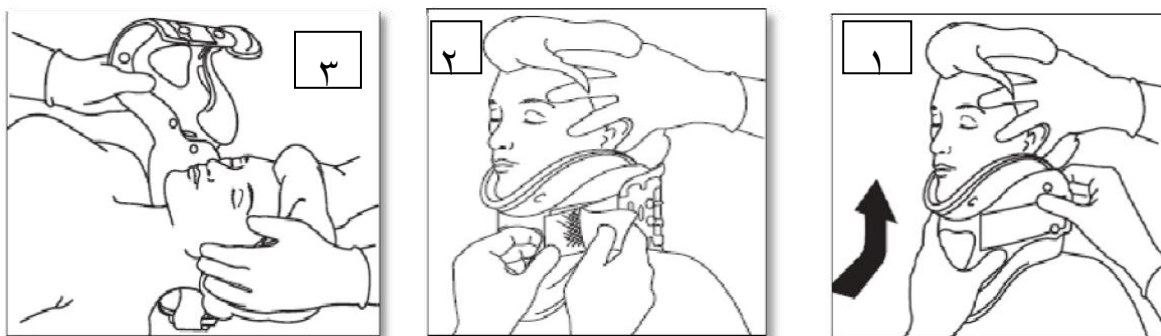
*نحوه اندازه گيري و جا گذاري كلار گردن و تثبيت سر

در حالي كه مصدوم به روبرو نگاه مي كند با انگشتان بسته خود فاصله بين زير استخوان فك و روي شانه را اندازه بگيريد.



-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 .

-اگر فرد مصدوم نشسته است و از کلارهای يك تیکه جهت تثبیت گردن او استفاده می کنید ابتدا قسمت چانه دار را روی گلوئی مصدوم کار گذاشته و سپس ادامه آن را بدور گردن وی ببندید (تصاویر 1 و 2) و اگر از کلارهای دو تیکه استفاده شود ابتدا قسمت پس گردنی را کار گذاشته سپس قسمت جلویی را نصب کنید .



*در صورتی که مصدوم طاق باز قرار گرفته، فقط با استفاده از کلارهای يك تیکه، ابتدا از قسمت پس گردن و سپس جلویی گلو را کار بگذارید و چسب آنرا به اندازه ای که کشش در سر ایجاد نکند ببندید (تصویر 3) .

*پس از تثبیت تمام بدن روی يك 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 يك برانكارد قابل تنظیم است كه از فلز سبك ساخته شده و روی چرخ قرار مي گیرد. در بسیاری از آمبولانس ها از تخت چرخدار استفاده می شود. تخت چرخدار باید همیشه برای موارد اورژانس آماده باشد.

معمولاً همراه این تخت يك دستگاه لانگ بك برد، يك دستگاه برانكارد و دو پتوی تمیز نیز مي باشد.

***روش كار با تخت آمبولانس**

اگر می خواهید يك تخت چرخدار را داخل آمبولانس بگذارید باید دو حمل کننده در پهلو و يك نفر در انتهاي آن قرار گرفته و يك نفر نیز به داخل رفته و از بیمار مراقبت كند فردي كه در انتها قرار گرفته با آزاد كردن ضامن تخت را بر روي ریل مخصوص قرار داده و با فشار دادن آن را در جاي خود قرار مي دهد و ضامن آن را قفل مي نماید .

*** حمل مصدوم با استفاده از پتو**

❖ طوری بایستید كه دو نفر از حمل کننده ها در کنار بالائنه مصدوم و دو نفر دیگر در کنار ساق پای مصدوم روبه روی هم قرار بگیرند.

❖ زانو بزنید و پشت خود را كاملاً صاف بگیرید و دو لبه پتو را لوله كنید.

❖ در حالی كه كف دست شما رو به پائین است انگشتان خود را روی قسمت داخلی ناحیه لوله شده پتو بگذارید و آن را محكم بگیرید.

❖ دو حمل کننده ای كه نزدیک سر مصدوم نشسته اند باید يك دست آنها هم سطح با سر مصدوم و دست دیگر هم سطح با كمر مصدوم باشد.

❖ دو حمل کننده دیگر باید يك دست آنها هم سطح با لگن و دست دیگر آنها هم سطح قوزك 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 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، می توانید اول چوب ها را بگذارید و بعد لبه های پتو را مانند تصویر مقابل روی آنها قرار دهید. این کار بلند کردن مصدوم را آسانتر می کند و مانع از فرو نشستن پتو می شود.

***حمل آغوشی با استفاده از چهار حمل کننده**

❖ سه حمل کننده باید سمت چپ مصدوم کنار او زانو بزنند: یکی روبه روی قوزك 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 حالیکه باید کاملاً متوجه محل جرات 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 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 يك 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 می شود ، سر او روی میله تاشونده بالائی (که زیر برزنت است) قرار گیرد.

❖ پس از آن حمل کننده ها 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 هاي ویژه در جهت حفظ سلامت مصدوم و اینکه آسیب مجددي به آن وارد نگردد الزامي است خصوصا در زمان عبور از محل هاي پر خطر.

حمایت هاي رواني: در طول مسیر ارتباط برقرار کردن با مصدوم هوشیار لازم مي باشد و حفظ سطح هوشیاري و اعلام اقداماتي که براي آن انجام مي گیرد مي تواند در روحیه مصدوم مفید باشد .

رعایت اصول ایمني براي مصدوم و خود : انجام اقدامات مورد نیاز در جهت حفظ ایمني براي مصدوم و خود امدادگر الزامي است مانند کلاه ایمني، عینک، ماسک براي خود و مصدوم، حفظ تعادل مصدوم بر روي وسیله حمل، عدم فشار بر روي ستون مهره ها و...

انتخاب مسیر مناسب و عبور از موانع : رعایت اصولي 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 هاي طول مسیر، رعایت حفظ فاصله امدادگران با هم جهت ایمني مصدوم بر روي وسیله حمل الزامي است و اینکه در چه موقعي حمل چهار نفره به حمل سه نفره و یا حمل سه نفره به حمل دو نفره و نحوه قرار گيري امدادگران در مسیر سخت و ... از موضوعات مهم مي باشد.

انتقال تجهیزات امدادي به همراه بیمار: در طول مسیر انتقال مصدوم همراه داشتن تجهیزات امدادي خود مانند کیف امدادي و سایر تجهیزات الزامي مي باشد. امدادگران نباید در زمان حمل کیف امدادي خود را بر روي 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 می توانند در دفعات کنترل علائم متفاوت باشد.

*آسیب های ناشی از سرما

توانایی بدن در مقابله با سرما بسیار کمتر از توان آن برای مقابله با گرما است و در واقع روش اصلی برای گرم نگه داشتن بدن استفاده از لباس و پوشش مناسب است .

علاوه بر این عواملی است مثل خستگی، تغذیه نامناسب، سابقه بیماری (مرض قند، بیماری قلبی – عروقی

یا تنفسی، ...)، مصرف داروهای خاص (مثل داروهای فشارخون، و از همه مهمتر مصرف الکل)،

نامناسب بودن لباس و پوشش فرد و عوامل مختلف دیگری نیز باعث مستعد شدن فرد به کاهش درجه

حرارت بدن و آسیب های ناشی از آن خواهد بود .

عدم تحرک برای مدت طولانی (مثل سربازان داخل سنگر) به علاوه ی سرد بودن هوا، رطوبت بالا،

وزیدن باد و خیس بودن لباس ها نیز باعث مستعد شدن فرد و بروز سریع تر و شدیدتر آسیب های ناشی از

سرما خواهد شد .

مهم: در موارد آسیب های ناشی از سرما نیز پیشگیری بر درمان مقدم است و با رعایت اصول مقابله با سرما

حتی در بدترین شرایط آب و هوای نیز می توان از بروز آنها جلوگیری کرد .

نکته : رطوبت هوا به همراه وزش باد باعث از دست رفتن درجه ی حرارت بدن می گردد . به ویژه هرچه

سرعت باد بیشتر باشد , کاهش درجه حرارت بدن سریع تر خواهد بود . وزش باد تند در یک آب و هوای

سرد و مرطوب به سرعت باعث کاهش درجه حرارت بدن فرد خواهد شد .

کاهش عمومی درجه حرارت بدن (هیپوترمی یا افت دمای بدن)

در برخی شرایط مانند قرار گرفتن طولانی در معرض آب و هوای بسیار سرد و یا غوطه ور شدن در آب بسیار

سرد , بدن توانایی تولید حرارت لازم برای مقابله با سرمای محیطی را ندارد و در نهایت دچار کاهش

دمای عمومی بدن می گردد . به این حالت اصطلاحاً هیپوترمی گویند . در این حالت هیپوتالاموس مغز

دچار بدکاری می شود و بدن قادر به کنترل دمای قسمت مرکزی خود نیست و درجه حرارت مرکزی

بدن از 37 درجه به کمتر از 35 درجه سانتی گراد خواهد رسید . افراد سالخورده و ضعیف بخصوص

اگر لاغر , خسته و گرسنه هم باشند مستعد هیپوترمی هستند.

علائم و نشانه ی این افراد عبارت است از :

1- ابتدا بدن آنها دچار لرز می شود .

2- پوست سرد و خشک می شود.

3- نبض کند می گردد.

4- تعداد تنفس بیمار کمتر از حالت طبیعی می شود .

5- درجه حرارت بدن به 35 درجه یا کمتر می رسد .

6- خواب آلودگی ظاهر می شود که ممکن است به گما منجر شود .

7- ممکن است ایست قلبی رخ دهد .

سایر علائم عبارتند از :

پوست سرد : یکی از علائمی که دلالت بر افت دمای بدن و بروز حالت هیپوترمی دارد . (به ویژه سرد بودن

پوست شکم)

لرز : از واکنش های دفاعی بدن برای گرم کردن خود است و بدن بطور خودکار سعی می کند تا با افزایش

کار عضلات حرارت بیشتری تولید کند و دمای قسمت مرکزی خود را ثابت نگه دارد . اما با پیشرفت آسیب

و کاهش بیشتر دمای بدن , این واکنش دفاعی نیز مختل می شود .

گیج و منگ شدن مصدوم و از دست دادن قدرت قضاوت و تصمیم گیری و از دست دادن هماهنگی حرکات

و فعالیت های بدنی

(مهم : مصرف الکل باعث تشدید این حالت می گردد)

اشکال در تکلم و صحبت کردن و همچنین سفتی و انقباض عضلانی از دیگر علائم هیپوترمی می باشد.

کمک های اولیه

همانند سایر سوانح , ابتدا ارزیابی صحنه ی حادثه , دور کردن یا پرهیز از خطر و درخواست کمک را فراموش نکنید .

(کنترل راه هوایی , تنفس , ضربان قلب) و دیگر کمکهای ABC سپس ارزیابی اولیه مصدوم و انجام مراحل اولیه ی ضروری در صورت لزوم انتقال مصدوم به مکان گرم و خشک و ترجیحاً سربسته (مانند ساختمان ,

چادر , ماشین)

خارج کردن لباس های مرطوب , خیس یا تنگ مصدوم و در صورت امکان پوشاندن لباس خشک به

مصدوم و قرار دادن وی در 2ر داخل کیسه خواب یا انداختن چند پتوی گرم و خشک بر روی او

*هیچگاه بدن مصدوم را با مالش گرم نکنید و او را نیز تشویق به انجام فعالیتهای بدنی و راه رفتن نکنید .

بدلیل کاهش درجه حرارت بدن و بروز اختلال در سیستم الکتریکی قلب , هر ضربه ی ناگهانی ممکن است

منجر به بی نظمی های بسیار شدید و کشنده در ضربان قلب فرد گردد . بنابراین حتی برای خارج کردن

لباس های مصدوم ابتدا آنها را قیچی و سپس از بدن مصدوم خارج کنید .

در صورتی که فرد هوشیار است و دچار تهوع و استفراغ شدید نیست می توانید , نوشیدنی و غذای گرم به وی بدهید .

نکته : برای کنترل نبض مصدوم مبتلا به هیپوترمی باید حدود 30 تا 45 ثانیه صبر کنید .

مهم : حتی در صورت فقدان هوشیاری و دیگر علائم حیاتی مثل تنفس و نبض نباید فرد را مرده قلمداد کرد .

هر فرد دچار هیپوترمی باید حتماً به مراکز درمانی منتقل گردد و تحت درمانهای لازم از جمله گرم کردن بدن قرار گیرد .

نکته : مصرف نوشیدنی حاوی الکل و کافئین به هیچ وجه مجاز نیست . به ویژه الکل علاوه بر تسریع در

از دست دادن حرارت بدن , باعث کاهش حس لمس در پوست فرد و همچنین کاهش سطح هوشیاری و قدرت قضاوت وی خواهد شد .

***گرمزدگی**

گرمزدگی موقعیتی حاد و تهدید کننده زندگی است که در این حالت سیستم تنظیم کننده دمای بدن ، به دلیل

قرار گرفتن طولانی مدت در هوای گرم یا تولید بیش از حد گرما در بدن و یا وجود هر دو حالت ،

از کار می افتد.

درحالت گرمزدگی بدن نمی تواند گرمای اضافی خود را دفع کند، در نتیجه دمای بدن خیلی افزایش می یابد که می تواند اندام های اصلی را تخریب کند.

***علائم گرمزدگی و درمان گرمزدگی:**

علائم گرمزدگی شامل : پوست خشک و داغ – عدم تعریق – پوست ابتدا قرمز شده و سپس رنگ پریده یا

کبود می شود – تنفس کوتاه و سریع – نبض سریع و ضعیف – افزایش دمای بدن به بیش از 40 درجه –

سردرد – گرفتگی عضلات – گشادی مردمک چشم

علائم روحی و روانی گرمزدگی شامل : زدن سخنان بی ربط ، گیجی ، رفتار پرخاشگر ، آشفتگی و هیجان،

توهم- بی حالی ، رخوت و بی حسی (واکنش های بدن بیش از حد آرام و آهسته می شود) و تشنج است.

علائمی که نشان می دهد فرد در معرض گرمزدگی قرار دارد شامل:

ضعف و خستگی – کشیدگی و درد عضلات – استفراغ و تهوع – پوست رنگ پریده و چسبناک –

دمای طبیعی بدن – گرفتگی عضلات – سرگیجه – ضعف و غش – ادرار زرد تیره یا نارنجی – سردرد و

اسهال است.

درمان گرمزدگی

درمان عوارض مرتبط با گرمزدگی بستگی به شدت آن دارد...

درمان فوری گرمزدگی:

گرمزدگی یک فوریت پزشکی است. اگر دیدید کسی دچار گرمزدگی شده، فوراً یک آمبولانس خبر کنید یا

هر چه سریع تر او را به نزدیک ترین بیمارستان برسانید.

اولین اقدام ، کاهش هر چه سریع تر دمای بدن فرد است.

بنابراین اولین کاری که شما باید برای یک فرد گرمزده انجام دهید این است که:

لباس های فرد گرمزده را درآورده و بدن او را در آب سرد فرو برید. اگر چنین امکانی وجود نداشت،

با استفاده از یک پارچه یا حوله یا اسفنج ، بدن فرد را با آب سرد خیس کنید یا اینکه قطعات یخ را به آرامی

به بدن فرد بمالید. اگر مقدار آبی که در اختیار دارید کم است، ابتدا سر و گردن او را خنک کنید

تکه های یخ را روی گردن ، زیر بغل و کشاله ران او قرار دهید. توسط یک تکه کاغذ یا حوله یا پنکه ، او را باد بزنید.

بعد از حمام گرفتن ، فرد را در مکان خنکی قرار دهید.

پاهای فرد را در محل بالاتری نسبت به بدن او قرار دهید تا جریان خون بیشتر به طرف سر او برود.

دست ها و پاهای فرد را ماساژ دهید تا خونی که خنک شده ، به سمت مغز و مرکز بدن او برود.

اگر شخص به هوش است، او را تشویق کنید تا کم کم آب یا یک نوشیدنی خنک بنوشد. ولی اگر شخص

بی هوش باشد، نمی توانید این کار را انجام دهید، بنابراین همانطور که گفتم بدن او را خنک کنید تا وقتی

به هوش آمد، آب بنوشد.

وقتی بدن فرد خنک شد، هر 10 دقیقه یک بار دمای بدن او را از طریق مقعد اندازه گیری کنید تا دمای بدنش

کمتر از 38/5 درجه سانتیگراد نشود.

هنگامی هم که بدن فرد را در آب سرد فرو می کنید، باید مراقب باشید تا دمای بدنش کمتر از 39/5 درجه نشود.

اگر هم دماسنج در اختیار نداشتید، تا وقتی که با لمس کردن بدن او احساس می کنید خنک نشده، عمل خنک

کردن را ادامه دهید. ولی به محض خنک شدن بدن فرد ، عمل خنک کردن (در آب سرد یا به شکل دیگر)

را متوقف کنید و اگر دمای بدن او مجدداً افزایش یافت، عمل خنک کردن را از نو شروع کنید.

مراقبت بیمارستانی از فرد گرمزده

در بیمارستان امکانات بهتر و روش های دقیق تری برای کنترل دمای بدن وجود دارد. در آنجا دمای

مرکزی بدن به طور مرتب کنترل می شود تا فرد دچار افت ناگهانی دمای بدن (هیپوترمی) نشود.

آزمایشات خونی برای تعیین مقدار نمک و سایر املاح موجود در خون انجام می شود و مایع درمانی برای حفظ تعادل الکترولیت ها و آب بدن صورت می گیرد.

بعد از اولین گرمزدگی بایستی برای مدت چند هفته مقدار آب و نمک بدن و نیز عوارضی مثل ناتوانی کلیه کنترل شود . بعد از این حالت برای چند هفته، تغییرات دمایی بدن رخ خواهد داد که طبیعی است.

درمان ضعف و گرفتگی عضلات ناشی از گرمای زیاد:

معمولاً این عوارض را می توان در منزل درمان کرد

فرد باید در محل خنکی در منزل استراحت کند، لباس های نازک و نخی بپوشد، لباس های اضافی خود را در آورد، بدن خود را با آب سرد بشوید یا بوسیله یک حوله خنک مرطوب نگه دارد یا تکه های یخ را به بدن خود بمالد.

همچنین از کولر یا پنکه برای خنک کردن خود استفاده کند.

یک نوشیدنی خنک ، حاوی نمک بنوشد. مثلاً یک قاشق چایخوری یا مرباخوری نمک را در یک لیتر آب

حل کند و در طی یک ساعت کم کم آن را بنوشد. همچنین می تواند یک قاشق غذاخوری شکر یا پودر شربت

را برای افزایش کالری نوشیدنی، به آن اضافه کند. اگر فرد مسن است یا نمی تواند نوشیدنی شور بنوشد،

باید او را به بیمارستان ببرید

گرفتگی عضلات را می توان با ماساژ دادن آنها برطرف کرد. باید روی محل گرفتگی فشار دهید و حوله

گرمی روی آن قرار دهید. مصرف یک نوشیدنی شور، از عود گرفتگی پیشگیری می کند.

فردی که دچار این عوارض شده است، حداقل باید 24 ساعت استراحت کند.

***کمک های اولیه در هنگام شکستگی استخوان ها:**

صدمه به سیستم اسکلتی عضلانی در اثر شکستگی ها و ضربات بافت نرم ایجاد می شود.

شکستگی از بین رفتن تداوم ساختمان استخوان یا غضروف است که به دلیل ضربه یا در اثر بعضی از

بیماری ها به وجود می آید.

به گزارش سلامت نیوز به نقل از شهروند، در صدمات، تصادفات و حوادث غیرمترقبه احتمال آسیب

به استخوان ها، مفاصل و ماهیچه ها بسیار زیاد است و یک امدادگر باید از آسیب ها و روش برخورد با آنها

اطلاع کامل داشته باشد. شکستگی ها یکی از شایع ترین موارد اورژانس های پزشکی است و نیاز به توجه

ویژه امدادگران برای آموزش برخورد با مصدومان دچار شکستگی دارد. توجه کنید که در هر مصدومی

ابتدا یک ارزیابی اولیه از علایم حیاتی و حال عمومی وی به عمل آورید و سپس به بررسی شکستگی های

اندام ها بپردازید. شکستگی استخوان از جمله مهمترین آسیب های بدن است که به دنبال ضربه

ایجاد می‌شود. هر گونه تغییر شکل استخوان به دنبال ضربه، شکستگی نامیده می‌شود.

به زبان دیگر اگر نیرویی که به استخوان وارد می‌شود، بیش از حد تحمل آن بوده و بتواند شکل استخوان

را تغییر دهد، می‌گوییم شکستگی ایجاد شده است. این تغییر شکل ممکن است به اشکال متفاوت ظاهر شده

و با شدت و ضعف همراه باشد. گاهی شکستگی بسیار واضح است. در این حال ضربه موجب می‌شود

استخوان به دو یا حتی چند تکه کاملاً جدا از هم تبدیل شود. گاهی شدت ضربه وارده به حدی است که موجب

خرد شدن استخوان می‌شود.

آسیب ستون مهره‌ها

آسیب به پشت بسیار خطرناک است؛ چون ممکن است بر اعصاب طناب نخاعی که کنترل بسیاری از اعمال

بدن را بر عهده دارد، اثر بگذارد. آسیب طناب نخاعی باعث فلج شدن بدن در قسمت‌های پایین تر از محل

آسیب می‌شود. وقتی مصدوم از ارتفاع بلندی بیفتد، به ویژه اگر سر او آسیب ببیند یا عدم حس و حرکت

داشته باشد به آسیب نخاعی مشکوک شوید. چنین آسیب‌هایی با یک حرکت اشتباه ممکن است بدتر شوند.

اهداف شما پیشگیری از آسیب بیشتر و انتقال فوری بیمار به بیمارستان است. نیاز شما کت یا حوله، پتو و

دفترچه یادداشت و خودکار است.

علائم و نشانه‌ها

*درد تیر کشنده یا احساس برق‌گرفتگی در اندام‌ها و یا تنه

*احساس گزگز در اندام‌های پایین‌تر از محل آسیب

*آسیب به سطح گردن، ناتوانی در حرکت اندام‌ها

*آسیب به ناحیه پایینی کمر، نداشتن حس و حرکت در پاها

نکته مهم:

فقط در صورتی مصدوم را حرکت دهید که خطری جان او را تهدید نکند.

**هشدار

آسیب به لگن، ستون مهره‌ها و ران بسیار خطرناک است. تا رسیدن اورژانس هیچ گونه حرکتی به مصدوم

ندهید، حفاظت مداوم از مصدوم؛ به مصدوم توصیه کنید، حرکت نکند. بالای سر مصدوم زانو بزنید دست‌ها

را دو طرف سر مصدوم بگذارید تا با قرار گرفتن سر، گردن و ستون مهره‌ها در یک راستا از او حمایت کنید.

حس و حرکت را در دست و پا بررسی کنید. حمایت از سر، گردن و شانه با استفاده از کت یا حوله لوله شده

از سر، گردن و شانه‌های مصدوم حمایت کنید، لباس‌های تنگ مصدوم را آزاد کنید، مصدوم را با پتو بپوشانید.

جهت انتقال مصدوم با اورژانس تماس بگیرید.

آسیب لگن

درمان شکستگی لگن مراقبت‌های زیادی می‌خواهد، زیرا ممکن است اعضای داخلی آسیب ببینند و احتمال خونریزی داخلی وجود دارد. اهداف شما در این راه پیشگیری از شوک و انتقال مصدوم به بیمارستان است.

شما به بالشتک، پتو و دفترچه یادداشت و خودکار نیاز دارید.

علائم و نشانه‌ها

*درد، تورم، ناتوانی در راه رفتن

*تمایل به دفع ادرار که ممکن است خونی باشد

*احتمال خونریزی داخلی و شوک

*کمک به دراز کشیدن مصدوم

*به مصدوم کمک کنید تا به پشت دراز بکشد، پاها را صاف و زیر زانوها را اندکی خم کنید.

*برای حمایت از زانوی خم‌شده، زیر آن بالش یا کت لوله شده قرار دهید.

*پیشگیری از شوک

از بروز شوک پیشگیری کنید. به مصدوم آرامش خاطر بدهید و او را گرم نگه دارید.

به او اجازه خوردن و نوشیدن ندهید.

گردش خون، حس و حرکت را در پا بررسی کنید.

جهت انتقال مصدوم با اورژانس تماس بگیرید

ارزیابی مصدوم

علائم حیاتی مصدوم مانند هوشیاری، تنفس و نبض او را تا رسیدن کمک، پیوسته ارزیابی کنید.

آسیب بازو و ساعد

شکستگی ممکن است در ساعد و بازو اتفاق بیفتد و مفصل آرنج و مچ را درگیر کند.

اهداف شما بی حرکت کردن دست و انتقال مصدوم به بیمارستان است. شما نیاز به بالشتک و دو عدد باند سه

گوش دارید.

علائم و نشانه‌ها

* درد و حساسیت به لمس

* عدم تمایل به حرکت دادن دست

* تغییر شکل تورم و کبودی

* حمایت از دست

از مصدوم بخواهید در صورت امکان دست خود را از آرنج به آرامی خم کند تا روی بدنش قرار گیرد و

با دست دیگر خود آن را حمایت کند. بالشتک را مانند تا کنید و میان قسمت شکسته و بدن قرار دهید

* آویز گردن

دست را آویز گردن کنید. برای حمایت بیشتر دست مصدوم را با باندی پهن به بدنش ببندید، مطمئن شوید که باند

روی قسمت شکسته نباشد. گردش خون و حس حرکت را بررسی کنید.

انتقال به بیمارستان*

از مصدوم بخواهید به بیمارستان برود یا او را همراهی کنید

آسیب ترقوه

وارد شدن نیرویی غیرمستقیم، برای مثال افتادن روی دست کشیده شده ممکن است باعث شکستگی ترقوه شود.

نیرو از ساعد و بازو به ترقوه منتقل می شود. ضربه مستقیم نیز ممکن است باعث شکستگی آن شود.

بیشتر اوقات آسیب های ترقوه در جوانان و بر اثر فعالیت ورزشی اتفاق می افتد. مهمترین اهداف شما

بی حرکت کردن ترقوه و انتقال مصدوم به بیمارستان است. شما نیاز به دو عدد باند سه گوش و بالشتک دارید.

علائم و نشانه ها

*درد و حساسیت به لمس

*تورم تغییر شکل

*حمایت از آرنج و حرکت ندادن بازوی آسیب دیده

*متمایل کردن سر به سمت شکستگی

حمایت کردن از دست:

به مصدوم کمک کنید تا بازویش را در کنار و راستای بدنش در وضعیتی راحت قرار دهد.

آویزان کردن با باند سه گوش:

دست را با باند سه گوش با دقت و کمترین حرکت، آویز گردن قرار دهید.

بستن دست به قفسه سینه:

در افراد لاغر بالشتکی را در فضای خالی بین بازو و بدن قرار دهید. با بستن نواری پهن به دور بدن آن

انتقال مصدوم به بیمارستان: از را محکم کنید. گردش خون، حس و حرکت را در انگشت شست بررسی کنید. مصدوم بخواهید به بیمارستان برود و او را همراهی کنید.

آویز گردن

از آویز گردن برای حمایت بازو، ساعد، مچ دست آسیب‌دیده و بی‌حرکت کردن دست در آسیب به قفسه سینه استفاده می‌شود. همانند آویز بالابرنده فقط زمانی اضافه گردن استفاده می‌شود که مصدوم بتواند آرنج خود را خم کند. شما به باند سه‌گوش و سنجاق قفلی نیاز دارید.

*نگه داشتن دست آسیب‌دیده:

مصدوم را بنشانید و از او بخواهید دست آسیب‌دیده را با دست دیگر خود نگه دارد. رأس باند سه‌گوش را در فضای خالی زیر بازوی او در سمت آرنج قرار دهید. گوشه بالایی آن را از روی شانه مقابل به سمت بالا تا کنار استخوان ترقوه در سمت آسیب‌دیده بکشید.

*محکم کردن بانداژ

گوشه پایینی باند را به بالا و روی دست بیاورید تا بازوی آسیب‌دیده حمایت شود. در گودی بالای استخوان

ترقوه گره چهارگوش بزنید. سر باند را زیر گره تا کنید. گردش خون را در انگشتان بررسی کنید.

*سنجاق زدن باند روی بازو

رأس باند را روی آرنج ببرید و با سنجاق قفلی یا گیره آن را ببندید.

آویزان کردن ابتکاری دست:

کاپشن را باز و روی دست تا کنید، سپس با یک سنجاق قفلی گوشه آن را به بالای کاپشن وصل کنید

نکته مهم:

تا زمانی که دست آسیب‌دیده را به‌طور کامل به‌گردن آویزان نکرده‌اید، آن را با دست حمایت کنید.

آسیب انگشت و کف دست

شکستگی در استخوان‌های دست و انگشتان اغلب در اثر لاشدگی پدید می‌آید و ممکن است باعث به وجود

آمدن زخم و خونریزی شود. اهداف شما بی‌حرکت کردن و بالا بردن کف دست آسیب‌دیده و انتقال مصدوم به

بیمارستان است. شما نیاز به دستکش یکبار مصرف، پانسمان استریل، پد نرم و دو عدد باند سه گوش دارید.

علائم و نشانه‌ها

*درد حساسیت به لمس

*عدم تمایل به حرکت دادن کف دست

تغییر شکل تورم و کبودی

۱ - بالا بردن کف دست: در صورت امکان هنگام خونریزی دستکش یکبار مصرف بپوشید. برای کاهش

خونریزی و تورم، دست مصدوم را بالا ببرید. اگر می‌توانید انگشت را خارج کنید.

۲- حمایت دست با باند: اگر انگشت یا دست خونریزی دارد، در محل خونریزی پانسمان استریل بگذارید و

کف دست را با پد نرم مثل پنبه پر کنید. بازو را در آویز بالا برنده بگذارید و برای حمایت بیشتر آن را با

باند پهن محکم کنید. گردش خون، حس و حرکت را بررسی کنید.

۳- انتقال به بیمارستان: از مصدوم بخواهید به بیمارستان برود و او را همراهی کنید.

آویز بالا برنده

این روش دست را در وضع بالا حفظ می‌کند و هنگام آسیب دست یا ساعد که نیاز به کنترل خونریزی، حمایت از دست شکسته شده یا کاهش تورم است، استفاده می‌شود. شما نیاز به باند سه گوش و سنجاق قفلی دارید.

۱ - حمایت دست آسیب‌دیده: مصدوم را بنشانید و از او بخواهید دست آسیب‌دیده را مقابل قفسه سینه نگه دارد، در این حالت انگشتان به سمت شانه مقابل قرار می‌گیرد.

۲ - بانداز: باند سه گوش را به شکلی روی دست قرار دهید که یک سر آن روی شانه باشد، مطمئن شوید که رأس آن از روی آرنج دست آسیب‌دیده گذشته است.

۳ - تا کردن باند: قاعده باند را زیر ساعد و آرنج مصدوم تا کنید. گوشه پایینی باند را از زیر آرنج و پشت مصدوم به طرف بالا و شانه مقابل ببرید.

۴ - تثبیت دست در وضع بالا: دو سر باند را در گودی بالای استخوان ترقوه با گره چهار گوش به هم ببندید. رأس باند را به وسیله سنجاق قفلی ثابت کنید. اگر سنجاق ندارید، رأس باند را روی آرنج بپیچید. گردش خون، حس و حرکت را در انگشت شست بررسی کنید.

نکته مهم: تا زمانی که با بانداز دست را ثابت نکردید، آن را حمایت کنید.

آسیب دنده

دنده‌ها به طور طبیعی به جناغ سینه و ستون مهره متصل هستند، در صورت شکستگی، دنده در محل خود

باقی می‌ماند. برای کاستن درد، دست را در همان سمت آسیب‌دیده به گردن آویزان کنید

مهمترین اهداف شما، حمایت از قفسه سینه و انتقال مصدوم به بیمارستان است.

علائم و نشانه‌ها

درد تیز در محل که با تنفس عمیق، سرفه یا حرکت بدتر می‌شود.

حساسیت به لمس در اطراف دنده آسیب‌دیده صدای کراکل.

۱ - آویز گردن: مصدوم را در وضعیتی راحت مانند نشستن قرار دهید. دست را با آویز گردن حمایت کنید. در

صورت نیاز به حمایت بیشتر با باندی پهن آن را حمایت کنید.

۲ - انتقال به بیمارستان: از مصدوم بخواهید به بیمارستان برود یا او را همراهی کنید.

هشدار: شکستگی در چند دنده ممکن است تنفس مصدوم را بشدت تحت‌تأثیر قرار دهد. مصدوم سر و

شانه خود را به سمت آسیب دیده و زانوهایش را به سمت داخل خم می‌کند.

تزریقات:

تجویز موثر و ایمن داروها نیازمند دانش در زمینه‌های مختلف از جمله دانش تئوری و بالینی تجویز دارو،

دانش داروشناسی و توانایی محاسبه بالینی داروها می‌باشد. علاوه بر آن باید اطلاعاتی در رابطه با

تشخیص بیماری، سن و وضعیت عمومی بیمار داشته باشد. برای اطمینان از تجویز دارو با روش استاندارد

باید شش اصل اساسی زیر کاملاً رعایت شود:

***داروی تجویز صحیح**

*دوز صحیح

*مددجوی صحیح

*روش صحیح

*زمان صحیح

*مستند کردن داروهای تجویز شده

تزریق دارو به بدن یکی دیگر از راه های تجویز دارو به بیماران است و داروهای بسیاری را از این راه به بدن وارد می نمایند.

تزریقات: یک روش رساندن دارو به بدن تزریقات است که حتما باید از تکنیکهای آسپتیک استفاده شود.

وارد کردن دارو از این راه فواید زیادی دارد. ولی اگر بوسیله شخص غیر مطلع و غیرمجاز انجام بشود

خطرات زیادی متوجه بیمار خواهد بود. بنابراین شخصی که دارو را تزریق می کند باید با وسایل آن

یعنی سرنگ و سوزن و طرز استریل کردن آنها آشنایی کامل داشته و محلولهای تزریقی و نوع دارو را

خوب بشناسد و طوری تزریق کند که بیمار ناراحت نشود و همچنین عکس العمل های داروها را نیز بداند.

در تجویز داروهای تزریقی به ویژه داخل وریدی، اصل مقدار صحیح به خصوص در هنگام انفوزیون دارو

از اهمیت زیادی برخوردار می باشد و باید غلظت و سرعت انفوزیون آن به دقت محاسبه گردد.

یکی از اصولی که جهت تجویز صحیح دارو باید رعایت کرد، محاسبات دارویی می باشد.

راه های تزریق:

intra dermal-Id وارد کردن دارو به درون پوست

subcutaneous-S.C تزریق دارو زیر پوست

intramuscular-IM تزریق دارو داخل عضله

intravenous- I.V تزریق دارو داخل ورید

intra Dural-cerebrum-spinal-fluid-I-CSF تزریق دارو داخل مایع نخاع

سرنگ ها:

سرنگ وسیله ای برای تزریق مایعات به بدن و کشیدن مایعات مختلف از بدن می باشد سرنگ ها انواع

مختلف دارند یا از جنس شیشه ای یا پلاستیکی و یا از فلز ساخته شده اند هر سرنگ شامل بدنه مدرج است

که به سر آن سوزن وصل می شود و یک پیستون دارد که بداخل بدنه می رود. معمولاً سر سرنگها يك اندازه

و استاندارد ساخته شده وبنابر این هر نوع سوزنی به آن وصل می شود پیستون داخل سرنگ برآحتی داخل

بدنه حرکت می کند و در هنگام کشیدن پیستون به خارج هوا و مایعات به داخل سرنگ کشیده می شود و

چنانچه به داخل بدنه فشار داده شود هوا و یا مایع خارج می گردد. سوزن در اندازه های مختلف وجود

دارد و شامل یک ساقه و یک دهانه است که دهانه به سرنگ وصل می شود . نوک سوزن بطور مورب بریده

شده که فرو رفتن آن را آسان می کند. هرچه شماره سوزن بیشتر شود از قطر سوزن کم می شود.

محل تزریق:

الف- ناحیه در سوگلو تیلار بر روی عضلات ضخیم باسن

محل تزریق در این عضله معمولاً قسمت فوقانی خارجی یا ربع فوقانی خارجی باسن در حدود 5-8

سانتی متر پایین تر از کمرست ایلیاک خواهد بود که به دو روش مشخص می گردد. یک لب باسن را با

خطوط فرضی به چهار قسمت تقسیم کنید در این هنگام شما با لمس کمرست ایلیاک از انتخاب محل صحیح

تزریق که به اندازه کافی بالایی باشد مطمئن شده اید . انتخاب محل تزریق بدون لمس کمرست ایلیاک

روش مطمئنی نخواهد بود.

عضله رکتوس فمورس؛ در عضلات گروه چهار سر ران این محل در قسمت جلوی ران قرار گرفته است

این محل برای شیرخواران ؛ کودکان و بزرگسالان در مواردی که استفاده از محل های دیگر مجاز نمی باشد

مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

عضله دلتوئید و سه سر بازو ؛ این عضله بر روی قسمت کناری فوقانی باسن قرار دارد معمولاً برای

تزریق عضلانی بکار نمی آید برای تعیین محل تزریق بر روی عضله دلتوئید لازم است لبه پایین

زائده اکرومیون لمس گردد همچنین قسمت میانی بازو که در مجاورت زیر بغل می باشد تعیین گردد

مثلی که قاعده آن در امتداد زائده اکرومیون و رأس آن بر روی بازو به مجاورت زیر بغل می باشد

محل مناسب تزریق خواهد بود که تقریباً 5 سانتی متر پایین تر از زائده اکرومیون قرار دارد، همچنین

سر کناری عضله سه سر روی قسمت خلفی فوقانی بازو می تواند برای تزریق مورد استفاده قرار گیرد

محل مناسب حد وسط بین زائده اکرومیون و برجستگی استخوان آرنج می باشد این محل فقط در مواقعی

مورد استفاده قرار می گیرد که محلهای دیگر مجاز نباشد وضعیت نشسته یا خوابیده می تواند برای این

تزریق بکار گرفته شود و حجم قابل تزریق در عضله دلتوئید 2-5 میلی لیتر می باشد.

برای تزریق محلولهای روغنی معمولاً از سوزنهای ضخیم تر استفاده می شود ضمناً هر چه میزان بافت

چربی بر روی عضله بیشتر باشد از سوزن بلندتری باید استفاده کرد، در مواردی که دارو به سطح پوست

صدمه وارد می کند قبل از تزریق لازم است سوزن تعویض گردد چون سوزن جدید آغشته به دارو نخواهد

بود.

تزریق عضلانی Z

این روش معمولاً در مواردی که دارو برای پوست مضر بوده و موجب تحریکات پوستی و بافت زیرجلدی را فراهم می آورد استفاده می شود.

برای این منظور قبل از ورود به محل تزریق باید پوست محل تزریق در حدود 2/5 - 3/5 به یک طرف

کشیده شود، پس از تزریق لازم است به مدت 10 ثانیه فرصت داد و سپس سوزن را خارج نمود در این

مدت عضله شروع به جذب دارو نموده ضمناً دارو در عضله باقی مانده و راه خروج آن از عضله به

بافت زیرجلدی و پوست مسدود می گردد. از انجام ماساژ محل تزریق در این روش بایستی اجتناب کرد.

نکته خیلی مهم این که حتماً سوزن را تا جایی که 5 الی 10 میلیمتر بیرون باشد داخل کنید چون در غیر این صورت احتمال آبله کردن زیاد است.

(S.C) تزریق زیر جلدی

(Subcutaneous)



يك بافت همبند شل غني از بافت چربي با خونساني كم بوده وبه همين دليل معمولا سرعت جذب دارو در آن طولاني تر از عضله است.

(20 تا 30 دقيقه در مقابل 5 تا 10 دقيقه در تزريقات عضلاني)

البته برخي از داروها سرعت جذبشان از بافت زیر جلدی برابر با عضله است (نظير هپارين) .

براي تزريقات معمولا از سرنگهاي 2 ميلي ليتر يا كمتر و سر سوزن نمره 24 تا 26 و با طول 1.5

استفاده می شود. اين نوع تزریق را می توان در هر نقطه اي انجام داد. (نظير بي حسي هاي موضعي)

ولي محلهاي رايج قسمت فوقاني خارجي بازو، جلوي ران، روي شکم و روي کتف ها مي باشد .

همانند تزريقات عضلاني بايستي قبل از تزريق آسپيراسيون انجام شود (بجز در مورد هپارين).

روش کار بدین ترتیب است که چيني از پوست محل با انگشتان يك دست گرفته و بلند شده و سپس سوزن

با زاويه 45 تا 90 در جه زیر جلد وارد و پس از آسپيراسيون تزريق مي شود، حداکثر گنجایش با فت

زیر جلدي در يك نقطه (بدون بروز درد شديد) حدود 2 ميلي ليتر است و نبايستي بيش از 5 ميلي ليتر تزريق شود.

تزريق داخل جلدي:

از تزريقات داخل جلدي براي تست هاي آلرژيك، برخي از واكسيناسيونها و نيز بررسي پاسخ سيستم ايمني

استفاده می شود. معمولا سرنگهاي يك ميلي ليتر مدرج (نظير سرنگ توبرکولين) با سر سوزنهاي نمره 25

تا 27 بکار برده مي شود و اکثرا در سطح فلکسور ساعد (حدود 10 سانتيمتر پايينتر از شيار آرنج) انجام

مي شود.

روش کار بدین ترتیب است که پوست محل با الکل پاک شده و سپس سوزن با زاويه 15 درجه و به میزان

2 تا 3 ميليمتر داخل درم شده و آنگاه دارو (معمولا 0.1 ميلي) به آرامی تزريق شده و بدون ماساژ دادن

سوزن خارج می شود. محل تزريق به اندازه يك عدس برآمده می شود.

پس از خروج سوزن دور محل تزریق را جهت بررسی حساسیت با خودکار خط می کشیم.

نکته: در تمامی تزریقاتی که سوزن به طور مایل وارد پوست می شود بایستی سوراخ سر سوزن به طرف

بالا باشد.

رگ گیری:

نمونه گیری و رگ گیری وریدهای محیطی

یکی از ساده ترین روشها برای ورود و تزریق داروها و مایعات به داخل جریان خون سیستمیک رگ گیری

است که بر حسب مورد ممکن است از سر سوزنهای ساده، بال پروانه ای یا آنژیو کت و غیره استفاده شود.

به طور کلی از سر سوزنهای ساده به منظور نمونه گیری خون یا تزریقات لحظه ای و موقت و

از آنژیوکت برای مصارف طولانی مدت استفاده می شود. اسکالپ وین برای تمامی سنین و خصوصا

کودکان مناسب بوده و برای مصارف کوتاه مدت بکار می رود.

مناسب ترین محل برای رگ گیری اندام فوقانی است (دست و ساعد) .

از پا به دلیل ریسک بالای ترومبوفلیت و لخته در رگ و دست و پاگیر بودن بندرت استفاده می شود.

رگ گیری بهتر است بر روی دست غیر غالب و در پایین انجام شود، تا در صورت عدم موفقیت قسمتهای

بالا تر قابل استفاده باشد.

تجهيزات مورد نیاز:

پنبه هاي آغشته به الكل و بتادين, گاز استريل و دستکش یکبار مصرف

کانول وریدی (برحسب مورد, سرسوزن ساده یا اسکالپ وین, آنژیوکت و...)

سرنگ 3 میلی لیتر

تورنیکه, چسب 1.5 تا 2.5 سانتیمتری و در صورت لزوم تخته بازو (بیشتر برای اطفال)

مقدمات کار

ست سرم را به سرم وصل نموده وبا جاري ساختن محلول, ست سرم را هواگیری و آماده نمایید.

تورنیکه را به بازو بسته ومحل مناسب برای رگ گیری را مشخص کنید.

اگر رگ مشخص نباشد، از بیمار بخواهید انگشتان خود را چند بار باز و بسته نماید و یا اینکه با نرمه

انگشتان یکی دو بار ضربه بروي محل رگ گیری مورد نظر بزنید (موجب وازو اسپاسم و برجسته شدن

رگ) می شود.

پوست محل را با بتادين و سپس الكل تمیز و سپس ضد عفوني نمایید.

توجه: الكل به تنهائي يك محلول ضد عفوني كامل نبوده ودر بيماران پر خطر حتما بايستي محل با بتادين

ضد عفوني شود و بدليل ريسك آلودگي بهتر است در تمامي اعمال با خطر آلودگي دستكش به دست كنيد.

نکته : در بسياري از بيماران (خصوصا افراد چاق و کودکان) رگ ها قابل رؤيت نبوده و بايستي از طريق

لمس کرده (با نرمه نوك انگشتان سبابه و ميانه) شناسايي و مشخص شوند.

الف) روش بكار بردن اسكالپ وين

اندازه مناسب سوزن را انتخاب كنيد در اكثر موارد نمره 19 تا 23

انگشت شصت دست (يا سبابه و ميانه) غير غالب را بر روي پايين محل مورد نظر بگذاريد.

با كشيدن پوست به طرف پايين، پوست و رگ محل ورود سوزن را ثابت نگه داريد.

روكش سر سوزن را در آورده، دو بال اسكالپ وين را دو لا کرده و بين انگشتان شصت و سبابه نگه داريد.

در حاليكه سوراخ سوزن به طرف بالا است از فاصله نيم سانتيمتري محل ورود به داخل رگ

با زاويه 20 تا 30 درجه از سطح پوست، سوزن را از كنار (مماس بر) رگ وارد پوست

و با كاهش زاويه و پس از طي مسافت 0.5 تا 1 سانتيمتر در محاذات رگ سر سوزن نماييد

را منحرف کرده و به داخل رگ وارد كنيد.

پس از ورود به داخل رگ (راه يافتن خون به داخل كانول) سوزن را به موازات رگ گرفته

(تقريبا مماس بر پوست) و ان را تا يكي دو ميليمتر انتهايش به داخل رگ هدايت نماييد.

در صورت مهارت کافی می توان سوزن را به طور مستقیم وارد رگ نمود ولی معمولاً رگ جابجا شده و موفقیت آمیز نیست.

پس از ورود سر سوزن به داخل رگ، تورنیکه را باز کنید و با چسب سر سوزن رادر محل خود ثابت نگه دارید.

نکته – تکنیک رگ گیری با سر سوزن مستقیم (و نمونه گیری خون) همانند اسکالپ وین است و در پایان می توان آن را با چسب ثابت نمود.

(ب) روش کاربرد آنژیوکت

بر حسب اندازه رگ محل و مورد مصرف، اندازه مناسب آنژیوکت را انتخاب کنید (معمولاً نمره 16 تا 20) نکته: (برای تزریق خون آنژیوکت ریزتر از نمره 18 مناسب نیست)

در موارد آنژیوکت های بزرگ (کمتر از نمره 14-15) ابتدا پوست محل را بی حس نمایید.

تنه آنژیوکت را بین شست و انگشتان دوم، سوم و چهارم نگه دارید (به طوریکه سوراخ سر سوزن به طرف بالا باشد).

با شست دست دیگر دیستال ناحیه را به طرف پایین بکشید تا ورید ثابت و بی حرکت نگه داشته شود.

همانند روش اسکالپ وین، آنژیوکت را با زاویه 20 تا 30 درجه وارد پوست (و با کاهش زاویه) وارد

رگ نمایید.

پس از ورود آنژیو کت به میزان 0.5 سانتیمتر داخل رگ و مشاهده خروج خون , تورنیکه را باز کنید و سپس در حالیکه سوزن را ثابت نگه داشته اید کانول را به داخل رگ هدایت نمایید. با يك انگشت پروگزیمال رگ را فشار دهید و پس از در آوردن سوزن ست سرم یا درپوش آنژیوکت را به آن وصل کنید.

توجه: پس از خروج قسمتی از کانول هیچگاه سوزن را به داخل کانول نرانید. زیرا ممکن است باعث کنده

شدن قسمت پایین کانول و در نتیجه آمبولی شود.

در صورتیکه کانول داخل رگ نباشد با شروع تزریق محلول, بیمار احساس درد کرده و محل برآمده می شود.

در افراد مسن رگ ها اسکروتیک و سخت هستند و به سرعت پاره و به اصطلاح بومبه می شوند.

برای جلوگیری از این مساله از سوزنهای کمی کوچکتر استفاده کنید و تورنیکه را برای مدت طولانی نبندید.

کانولهای وریدی نبایستی بیش از 2 تا 3 روز در يك محل باقی بمانند .

یکی از روشهای بسیار خوب برای رگ گیری در کودکان کم سن و سال که امکان دستیابی به رگهای محیطی

اندام وجود ندارد (اکثراً کودکان کوچکتر از یکسال)، رگ گیری وریدهای سر بسیار آسان است که از آن میان ورید تمپورال سطحی از همه مناسبتر است.

وسائل مورد نیاز:

همانند تکنیک های دیگر رگ گیری محیطی , با این تفاوت که از اسکالپ وین نمره 23 تا 27

(معمولاً 22 تا 24) استفاده می شود.

روش عمل:

موهای محل و اطراف آنرا به اندازه کافی بتراشید.

با استفاده از الکل و بتادین موضع را تمیز و ضد عفونی نمایید.

به کمک همکار سر کودک را کمی پایین تر از سطح قلب قرار داده و سر وی را بی حرکت نگه دارید.

تورنیکه را دور سر ببندید.

همانند تکنیک رگ گیری با اسکالپ وین سر سوزن را وارد پوست و سپس رگ نمایید و تورنیکه را باز کنید.

چند میلی لیتر محلول تزریقی (نرمال سالین) به داخل کانول تزریق کنید و پس از اطمینان از وجود کانول

داخل رگ آن را با نوار چسب به پوست متصل و ثابت نمایید.

برای جلوگیری از در آمدن اتفاقی کانول , کودک را در حد مورد نیاز محدود کنید.

نکات تزریق در عضلات:

قبل از وارد کردن سوزن از بیمار بخواهید خود را شل نماید و عضله محل با انگشتان دست دیگر گرفته و

کمی بر آمده شود.

در برخی از موارد موقع تزریق ممکن است سر سوزن از کلاهک کنده شود . لذا بهتر است کمی از سر

سوزن در خارج از پوست باقی بماند.

هر چه دارو آهسته تزریق شود درد و ریسک بعضی عوارض کمتر خواهد بود .

برای تزریق داروهای روغنی (نظیر برخی از ویتامین ها) و کریستالی (نظیر پنی سیلین) بهتر است از

سر سوزن های بزرگتر استفاده شود.

از آنجائیکه سوراخ سر سوزن یکطرفه است لذا در مواردی که حجم دارو زیاد است بهتر است در حین

تزریق دارو سر سوزن چرخانده شود.

برخی از بیماران در موقع تزریق دچار شوک وازوواگال می شوند. لذا درموقع تزریق بایستی بیمار دراز

کشیده باشد.

عوارض تزریقات وریدی

عوارض تزریقات سیاهرگی عبارتند از: اینفیلتراسیون، هماتوم، آمبولی هوا، فلبیت، تزریق خارج از رگ

و تزریق داخل سرخرگ. تزریق اشتباه درون سرخرگ از بقیه عوارض نادرتر اما به همان اندازه خطرناکتر است.

اینفیلتراسیون

نشت مایع یا دارو را به خارج از فضای داخل سیاهرگ – به بافت‌های نرم اطراف – اینفیلتراسیون می‌گویند. عموماً به علت جاگذاری نامناسب نیدل یا آنژیوکت در فضای خارج لومن رگ به وجود می‌آید.

از نظر بالینی با تورم بافت نرم اطراف محل تزریق، مشخص می‌شود. همچنین پوست، سرد، سف و

رنگ پریده می‌شود. اگر مایع نشت یافته اندک باشد، عواقب کمی را به دنبال دارد، اما داروهای

خاصی هستند که ولو به میزان بسیار اندک، برای بافت‌های نرم اطراف صدمه‌زا خواهند بود.

هماتوم

هماتوم حالتی است که در اثر نشت خون از رگ به بافت‌های نرم اطراف به وجود می‌آید.

اگر آنژیوکت بیش از یک دیواره از یک رگ را پاره کند؛ و یا در صورتی که پس از در آوردن آنژیوکت

روی محل ورود آنژیوکت فشار وارد نشود این حالت ایجاد می‌شود. هماتوم با فشار مستقیم قابل کنترل بوده

و پس از یک دوره دو هفته‌ای خود به خود برطرف می‌شود.

آمبولی هوا

آمبولی هوا در اثر ورود مقادیر زیاد هوا به داخل سیاهرگ بیمار از طریق ست سرم به وجود می آید.

تیوب های ست سرم در حدود 13 سی سی هوا را در خود نگه می دارند؛ هر بیمار می تواند عموماً تا 13

سی سی بر کیلوگرم هوا را تحمل کند. بچه های کوچک در معرض خطر بیشتری قرار دارند.

آمبولی هوا به آسانی با هواگیری ست های سرم قابل پیشگیری است. خوشبختانه این عارضه بسیار نادر است.

فلبیت و ترومبوفلبیت

فلبیت التهاب دیواره رگ است.

ترومبوفلبیت التهابی است که در اثر ترومبوز ایجاد می شود.

این عوارض در رگهای پشت دست، نسبت به رگهای آنتی کوبیتال، شایع ترند. این عوارض مشخصاً در

بیماران بستری در بیمارستان که یک آنژیوکت برای چند روز در جای خود باقی می ماند به وجود می آیند.

در بیمارستان ها معمولاً از آنژیوکت برای تزریق استفاده می شود که این وسیله در مقایسه با نیدل های

فلزی خطر فلبیت را افزایش می دهند. چون نیدل های فلزی برای اندوتلیوم عروق حساسیت زایی کمتری

دارند. (نیدل ها معمولاً در تزریقات کوتاه مدت سیاهرگی، – کمتر از سه ساعت – استفاده می شوند؛

در حالیکه آنژیوکت ها زمان بیشتری در جا می مانند.)

ماده تزریق شده نیز به خودی خود می تواند فلبیت ایجاد کند و برای پوست محرک باشد. بیماران سالمند

نیز استعداد بیشتری برای ابتلا به فلبیت دارند.

تزریق خارج از رگ

تزریق خارج رگ یک دارو ممکن است منجر به درد، تاخیر در جذب، و یا صدمه بافتی شود.

تزریق داخل سرخرگی:

تزریق داخل سرخرگی، به ندرت اتفاق می افتد، اما بسیار خطرناک تر است. بهترین اقدام پیشگیری و

مطمئن شدن از ورود نیدل به داخل سرخرگ به هنگام رگ گیری است. به یاد داشته باشید که سیاهرگ ها

نسبت به سرخرگ ها سطحی ترند. چنانچه موقع رگ گیری وارد سرخرگ بشوید، پمپاژ خون روشن را

به درون آنژیوکت خواهید دید. این حالت زمان وارد شدن به سیاهرگ دیده نمی شود. تزریق داخل

سرخرگ معمولاً باعث اسپاسم سرخرگ شده و نهایتاً به علت گانگرن، سبب از دست رفتن عضو می گردد.

در موارد تزریق داخل سرخرگ، تشخیص وضعیت اهمیت فوق العاده ای دارد. رنگ پوست و پر شدن

مجدد مویرگی را مورد مشاهده قرار داده و نبض رادیال را لمس کنید. پر شدن مجدد مویرگی (زمان لازم

برای بازگشت رنگ قرمز به نوک انگشتان پس از فشار دادن آن) انعکاسی از خونرسانی به بافت است.

اگر زمان پر شدن مجدد مویرگی کاهش یافته باشد؛ می توان گفت که خونرسانی به اندام نیز کاهش یافته

است.

منابع

1. تشخیص و درمان طب اورژانس، آنتونی بواون، مایکل کادوگان_ مترجم: دکتر محمد

حسین قربانی

2. اورژانس های پزشکی، دکتر حمیدرضا حاتم آبادی، دکتر علی ارحمی دولت آبادی،

دکتر آنیتا سبز قبایی، دکتر علی شهرامی، دکتر حسین علیمحمدی

3. اصول و مبانی حرفه ای در پرستاری طب اورژانس، امین صابری نیا، سیدحمید

شریف نیا، مهدی علی اسماعیلی، حسن اسماعیل پور، غلامرضا معصومی