



## واحد گار ۷

# اقدام‌های اولیه هنگام وقوع آسیب‌های اسکلتی





فهرست وسایل و تجهیزات مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های عملی واحد کار هفتم

وسایل و تجهیزات مورد نیاز	فعالیت عملی (۱)	فعالیت عملی (۲)	فعالیت عملی (۳)	فعالیت عملی (۴)	فعالیت عملی (۵)	فعالیت عملی (۶)	فعالیت عملی (۷)
– انواع آتل در اندازه‌های مختلف		*		*	*	*	*
– باند نواری		*		*	*	*	*
– باند مثلثی		*	*	*	*	*	*
– پنبه		*		*	*	*	*
– مدل آموزشی (مانکن) انسان		*	*	*	*	*	*



هدف‌های رفتاری: انتظار می‌رود هنر جو پس از گذراندن این واحد کار بتواند به هدف‌های زیر دست یابد:

- ۱- اسامی استخوان‌های بدن را از روی تصویر اسکلت بدن انسان به تفکیک بیان کند.
- ۲- انواع شکستگی‌ها را نام ببرد.
- ۳- اقدام‌های لازم را دربارهٔ انواع شکستگی‌ها انجام دهد.
- ۴- یک عضو با شکستگی بسته را بی حرکت کند.
- ۵- در رفتگی را تعریف کند.
- ۶- علایم رگ به رگ شدن را نام ببرد.

## پیش آزمون واحد کار هفته

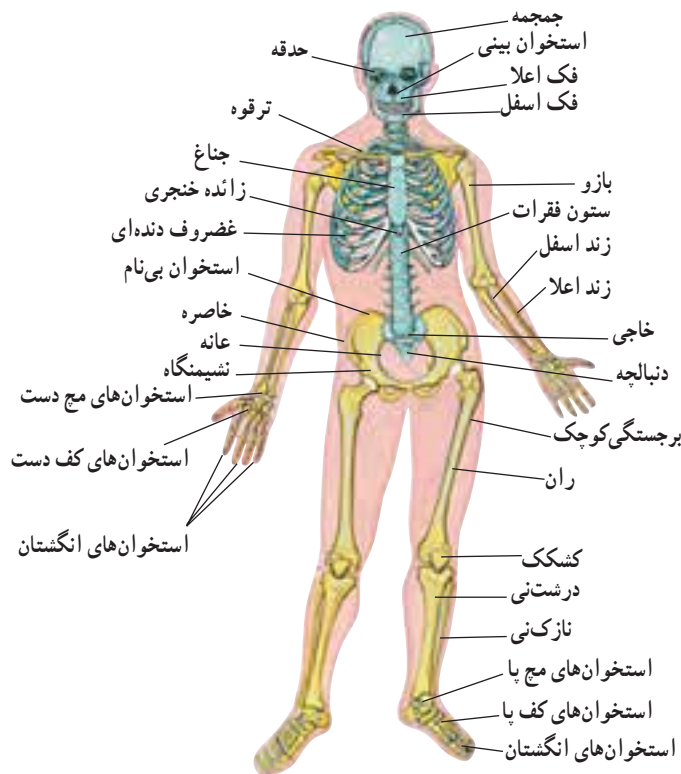


- ۱- مهم‌ترین اقدام هنگام بروز هریک از آسیب‌های اسکلتی کدام است؟
  - (الف) بی حرکت کردن عضو آسیب دیده
  - (ب) جا انداختن عضو آسیب دیده
  - (ج) رساندن مصدوم به یک مرکز درمانی
  - (د) دادن آب قند به مصدوم
- ۲- مهم‌ترین علامت در شکستگی‌ها کدام است؟
  - (الف) ورم
  - (ب) کبودی
  - (ج) خونریزی
  - (د) بی حرکت شدن عضو آسیب دیده
- ۳- جملات صحیح یا غلط را مشخص کنید.
  - (الف) اگر استخوان در شکستگی از پوست بیرون زده بهتر است آن را تا حد امکان به جای اولش برگردانید.
  - (ب) عضو آسیب دیده را با وسایل در دسترس باید بی حرکت کنید.
  - (ج) مهم‌ترین خطر در افرادی که شکستگی گردن یا کمر دارند آسیب دیدگی نخاع و فلج است.
  - (د) در شکستگی کف و مچ پا به آرامی و سریع کفش و جوراب مصدوم را درآورید.



## مقدمه

اسکلت، چهار چوب استخوانی بدن است، که با همکاری عضله‌ها و مفاصل، امکان حرکت را فراهم می‌آورد. تعدادی از استخوان‌ها مانند جمجمه، دنده‌ها، لگن، به ترتیب اعضای مهمی چون مغز، ریه، قلب و ... را محافظت می‌کنند.



## ۲- شکستگی باز: در این نوع شکستگی دو سر

استخوان شکسته به دلیل فشار زیاد پوست را پاره می‌کند، از آن خارج شده، ایجاد زخم می‌کند. در شکستگی باز احتمال بروز خونریزی شدید و عفونت بیشتر است.

شکستگی بسته



شکستگی باز

## ۱-۷- انواع آسیب‌های اسکلتی

دستگاه اسکلتی بدن به رغم محکم بودن بر اثر فشار، کشش یا ضربه‌های شدید ناشی از تصادف‌ها، سقوط از ارتفاع، برخوردهای حین بازی و ورزش و ... ممکن است دچار ترک خوردگی، دررفتگی، شکستگی و ... شوند.

### ۱-۱-۷- شکستگی: شکستگی‌ها با توجه به شرایط

محل شکستگی به دو نوع تقسیم می‌شوند:

#### ۱- شکستگی بسته: در این نوع شکستگی استخوان

شکسته از پوست خارج نشده، پوست محل شکستگی پاره نمی‌شود و ما شکستگی را نمی‌بینیم.



- ۲-۱-۷- دررفتگی: دررفتگی نیز آسیب جدی دستگاه اسکلتی است که بر اثر ضربه، فشار یا کشش، سر استخوان از مفصل (محل اتصال دو استخوان با هم) خارج می‌شود. در صورت بروز دررفتگی، فرد قادر به استفاده از مفصل عضو نیست و هرگونه حرکت با درد شدید مفصل همراه خواهد بود.
- ۴- تغییر شکل عضو آسیب دیده (تغییر دامنه حرکت یا کوتاه شدن عضو)
- ۵- رنگ پریدگی یا فقدان نبض (آسیب دیدگی شدید مفصل می‌تواند در خون‌رسانی عضو اختلال ایجاد کند)
- ۶- خونریزی و شوک. (در شکستگی‌های باز)

- ۳-۱-۷- اقدام‌های عمومی در آسیب‌های اسکلتی  
به نظر شما اگر عضوی دچار یکی از آسیب‌های فوق شود اولین اقدام چیست؟  
هدف کلی در آسیب‌های اسکلتی بی‌حرکت کردن عضو آسیب دیده، کنترل علائم حیاتی و جلوگیری از عوارض بیش‌تر و انتقال سریع به مرکز درمانی است.  
هنگام روبه‌رو شدن با مصدومی که دچار یکی از آسیب‌های اسکلتی شده است مهم‌ترین اقدام‌هایی که باید انجام دهید به شرح زیر است:

- ۱- علائم حیاتی را کنترل کنید، همچنین میزان آسیب‌دیدگی اعضای حیاتی مانند قلب و ریه را بررسی کرده، در صورت نیاز اقدام‌های لازم را برای حفظ حیاط مصدوم (احیای قلبی - ریوی) انجام دهید.
- ۲- از هرگونه حرکت دادن مصدوم جلوگیری کنید.
- ۳- از راه دهان به مصدوم چیزی ندهید.
- ۴- به مصدوم آرامش بدهید و خون‌سردی خود را حفظ کنید.
- ۵- عضو را از نظر خونریزی، آسیب‌های حسی - حرکتی بررسی کنید و سعی کنید خونریزی را مهار و کنترل کنید.
- ۶- عضو شکسته را به کمک آتل بی‌حرکت کنید.
- ۷- زخم در ناحیه شکسته را بررسی و برای جلوگیری از عفونت آن را پانسمان کنید.

۳-۱-۷- رگ به رگ شدن: رگ به رگ شدن اصطلاحاً به حالتی اطلاق می‌شود که رباط‌های نگه‌دارنده مفاصل بر اثر فشار یا کشیدگی بیش از حد آسیب می‌بینند. معمولاً این حالت بر اثر کشش ناگهانی ایجاد می‌شود. فرد مبتلا به این آسیب، قادر به ایجاد حرکت در مفصل خود هست اما حرکت همراه با درد است.

- ۴-۱-۷- کشیدگی عضلات: در این حالت بر اثر کشیدگی بیش از حد، ماهیچه دچار آسیب و حتی پارگی می‌شود.

- ۲-۷-۱- علائم عمومی آسیب‌های اسکلتی  
علائم آسیب‌های اسکلتی به علت، شدت و محل آسیب‌دیدگی بستگی دارد. در صورت مشاهده یک یا چند علامت باید اقدام‌های اولیه در مورد آسیب‌های اسکلتی را انجام داد.  
مهم‌ترین این علائم عبارت است از:

- ۱- درد
- ۲- محدودیت حرکت
- ۳- تورم و کبودی

ورم در اطراف محل شکستگی





## توجه

- در شکستگی باز، در صورت بیرون زدن سر شکسته استخوان به هیچ‌وجه آن را مجدداً به داخل عضو برنگردانید، روی آن فوت نکنید و محل شکستگی را نشویید.
- ۱- به وضعیت گردش خون عضو توجه کنید. (تغییر رنگ اندام مثل کبودی و ...، سردی و احساس بی‌حسی در عضو نشانه اختلال در گردش خون است).
- ۲- برای بررسی وضعیت شکستگی، لباس‌های مصدوم را پاره کنید، مراقب باشید هنگام درآوردن لباس عضو شکسته را حرکت ندهید.

## فعالیت عملی ۱



به گروه‌های دو نفره تقسیم شوید. در هر گروه یکی از هنرجویان نقش مصدوم مبتلا به شکستگی (در دست یا پایا ... ) و دیگری نقش کمک‌کننده را بازی کند. امدادگر تمام اقدام‌های عمومی را برای مصدوم انجام دهد.



## ۴-۷- آتل‌بندی

هر وسیله‌ای که بتوان با آن عضو شکسته یا در رفته را بی‌حرکت کرد آتل می‌گویند. انواع مختلف آتل وجود دارد، مانند آتل سیمی، چوبی، بادی، گچی و ... .

مهم‌ترین هدف‌ها و اثرهای آتل‌بندی عبارت است از :

– بی‌حرکت کردن عضو آسیب‌دیده

– پیشگیری از تبدیل شکستگی بسته به باز یا تشدید شکستگی

– پیشگیری از آسیب بیشتر به احشا، عروق و اعصاب و بافت‌های اطراف موضع شکستگی

– کاهش درد

– کاهش خونریزی

نکته‌های زیر را برای استفاده از آتل رعایت کنید :

۱- برای بستن آتل از هر وسیله‌ای مانند عصا، چوب، چتر، ... یا بدن خود مصدوم مثل تنه یا پا می‌توانید استفاده کنید.

۲- قبل از بستن آتل پوشش‌های تنگ عضو آسیب‌دیده را با قیچی ببرید و بیرون آورید.

۳- اگر در ناحیه شکستگی زخم وجود دارد ابتدا آن را ضدعفونی و پانسمان کنید.

۴- شکستگی را بدون ایجاد حرکت اضافی با آتل بی‌حرکت کنید. (تلاش برای اصلاح وضعیت عضو شکسته می‌تواند به صدمات بافتی بیشتر بیانجامد)

۵- اندازه آتل بسیار مهم است، آتل باید دارای طول و پهنای کافی باشد. آتل‌ها را به حد کافی بلند انتخاب کنید تا مفصل بالایی و پایینی عضو شکسته بی‌حرکت شوند.



## اصول کمک‌های اولیه و امداد رسانی: اقدام‌های اولیه هنگام وقوع آسیب‌های اسکلتی

- ۶- قبل از بستن آتل، لبه‌های آتل را با پارچه یا پنبه بپوشانید زیر ناخن‌ها را بررسی کنید. تا به عضو آسیبی نرسد.
- ۷- هنگام استفاده از آتل برای بی‌حرکت کردن دست و پا، حتماً انتهای عضو یعنی انگشتان را برای بررسی گردش خون بیرون بگذارید و هر ۱۵ دقیقه یک بار رنگ و گرمای پوست انگشتان و
- ۸- آتل را نباید زیاد سفت یا شل ببندید. در صورت اختلال در گردش خون عضو آتل‌بندی شده (رنگ پریدگی، بی‌حسی، سردی عضو، دردهای ضربان‌دار)، حتماً آتل را شل و وضعیت را بررسی کنید.

## فعالیت عملی ۲



فرض کنید دست یا پای مدل آموزشی (مانکن) شکسته است آن را به روش صحیح آتل‌بندی و بی‌حرکت کنید.

۵-۷. اقدام‌های کلی در شکستگی‌های باز

آیا می‌دانید در شکستگی‌های باز مهم‌ترین نکته امداد رسانی چیست؟

اقدامات در شکستگی باز به دو مرحله تقسیم می‌شود:

۱- کنترل خونریزی

۲- پیشگیری از عفونت

کنترل خون‌ریزی در مرحله اول اهمیت قرار دارد، بنابراین اقدام‌های زیر را برای مصدوم انجام دهید:

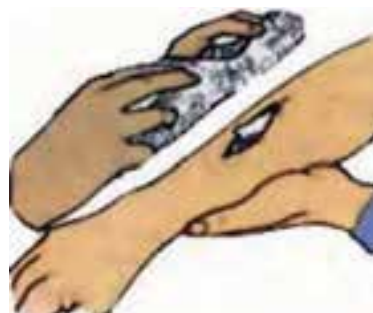
– روی استخوان بیرون زده از پوست، چند گاز استریل و یا پارچه تمیز بگذارید.



– حلقه‌ای با باند درست کرده، دور استخوان بگذارید.



– اندام را با آتل بی‌حرکت کنید.



## توجه

خطر عفونت، مصدوم دچار شکستگی باز را تهدید می‌کند. پس در حین کار اصول بهداشت را رعایت

کنید.





## اصول کمک‌های اولیه و امداد رسانی: اقدام‌های اولیه هنگام وقوع آسیب‌های اسکلتی

شکستگی صورت (بینی، گونه، فک):

- ۱- مصدوم را به جلو خم کنید تا هرگونه مایع یا خون از دهان و بینی خارج شود و مطمئن شوید راه تنفسی باز است.
- ۲- از کمپرس سرد روی ناحیه صدمه دیده استفاده کنید تا تورم، خون‌ریزی و درد کاهش یابد.
- ۳- اگر شکستگی یا دررفتگی در فک پایین باشد اقدام‌های زیر را انجام دهید:
- زیر فک مصدوم، یک بالشتک بگذارید و از او بخواهید آن را نگه دارد.



- فک را مطابق شکل باند پیچی کنید.



- برای جلوگیری از فشار به فک، یک بالش زیر سر مصدوم گذاشته، او را در وضعیت بهبود قرار دهید.



## ۶-۷- کمک‌های اولیه در چند نوع شکستگی

۶-۷-۱- شکستگی ناحیه سر (جمجمه و صورت):

شکستگی جمجمه: احتمال خروج خون و یا مایع مغزی



نخاعی از بینی، گوش و دهان مصدوم وجود دارد و مصدوم ممکن است بی‌هوش شود. در این صورت اقدام‌های زیر را انجام دهید:

۱- اگر احتمال آسیب مهره‌های گردنی را می‌دهید، بیمار را جابه‌جا نکنید. (این کار ممکن است به آسیب نخاع و فلج اندام‌ها منجر شود. چنانچه نیاز به جابه‌جایی باشد، باید سر و گردن مصدوم را در یک امتداد نگه دارید و از هرگونه حرکت اضافی خودداری کنید.)

۲- چنانچه مصدوم هوشیار است او را در وضعیت نیمه‌خوابیده قرار دهید.

۳- اگر از گوش مصدوم خون می‌آید سر را به سمت قسمت مجروح خم کنید تا خون از آن خارج شود و سپس روی گوش بالشتک و یا چند گاز استریل گذاشته، آن را شل باندپیچی کنید.

۴- اگر مصدوم بی‌هوش است، اما نبض و تنفس او طبیعی است، به آرامی او را در وضعیت بهبود قرار دهید.

۵- اگر تنفس و نبض مصدوم قطع شده باشد، عملیات احیا را انجام دهید.

## توجه

۱- صدمات فک می‌تواند موجب تورم یا خونریزی شود و اختلال تنفسی ایجاد کند.

۲- اگر مصدوم استفراغ می‌کند باند را باز کنید و قبل از این‌که دوباره باند را بپیچید دهان مصدوم را

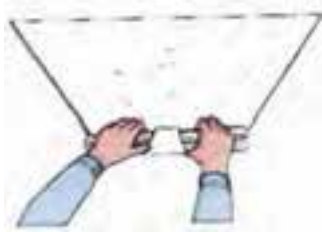
پاک کنید.





### فعالیت عملی ۳

فرض کنید با مصدومی با شکستگی در ناحیه صورت روبرو شده‌اید. این مصدوم فرضی می‌تواند دوست شما یا مدل آموزشی (مانکن) انسان باشد. اقدام‌های مربوط به شکستگی را برای او انجام دهید.



#### ۲-۶-۷ - شکستگی ناحیه ستون مهره‌ها :

شکستگی مهره‌های گردن : ممکن است مصدوم به دلیل قطع نخاع قادر به حرکت دادن دست‌ها یا پاهایش نباشد (البته این مسأله همیشه صادق نیست).

اقدام‌های زیر را برای کمک به مصدوم مبتلا به شکستگی گردن انجام دهید :

محافظ در جلوی گردن قرار گیرد (محافظ را زیاد محکم نبندید).  
- باند را جلوی گردن گره‌زنید و سر را کاملاً صاف نگه دارید.



- مصدوم را حرکت ندهید مگر آن‌که مجبور باشید.  
- پشت سر مصدوم قرار گرفته، سر او را نگه دارید.  
- دور گردن مصدوم محافظ گردن ببندید و گودی زیر گردن را با پنبه یا پارچه نرم پر کنید.  
- اگر محافظ گردن در اختیار ندارید، می‌توانید چند روزنامه تا شده را در یک تکه پارچه و یا جوراب بگذارید و محافظ گردن (گردنبند) درست کنید.  
- محافظ گردن را به دور گردن مصدوم طوری ببندید که مرکز

### توجه

هرگز مصدوم بی‌هوشی را که مشکوک به شکستگی در وی هستید حرکت ندهید مگر آن‌که مجبور باشید. حتماً به شکستگی مهره‌های گردن و ستون مهره و خطر قطع نخاع و فلج شدن ناشی از حرکت نادرست توجه کنید.

- درد شدید در ناحیه پشت،  
- نداشتن کنترل روی دست‌ها و پاها، بنابراین از مصدوم بخواهید میچ و یا انگشتان دست و پا را حرکت دهد تا از میزان صدمات احتمالی به نخاع باخبر شوید.  
- بی‌حسی اندام‌های انتهایی.  
برای مصدوم مبتلا به این نوع شکستگی، اقدام‌های زیر

شکستگی مهره‌های سینه و کمر : ستون مهره از یک سری مهره و دیسک بین مهره‌ای تشکیل شده است. از میان سوراخ مهره‌ها نخاع می‌گذرد که مجموعه‌ای از رشته‌های عصبی است و از مغز منشعب می‌شود.  
در شکستگی مهره‌های سینه و کمر ممکن است یک یا چند علامت زیر مشاهده شود :



## اصول کمک‌های اولیه و امداد رسانی: اقدام‌های اولیه هنگام وقوع آسیب‌های اسکلتی

را انجام دهید :

- ۱- مصدوم را حتی اگر در ماشین است حرکت ندهید زیرا حرکت نابه‌جا باعث فلج شدن او می‌شود.
- ۲- نبض و تنفس را کنترل کنید.
- ۳- یک امدادگر بالای سر مصدوم بایستد و سر او را بگیرد.  
(سر باید مستقیم باشد.)
- ۴- بالشتک‌هایی را در هر دو طرف تنه قرار دهید.
- ۵- بالشتک‌هایی را به آرامی بین پاها قرار داده و آنها را با باند ببندید.



- ۶- اگر مصدوم استفراغ می‌کند، او را در وضعیت بهبود ستون مهره‌ها قرار دهید.

## توجه

وضعیت بهبود در شکستگی ستون مهره‌ها به صورت زیر اجرا می‌شود:

- ۱- برای اجرای این کار به شش نفر نیاز است. یک نفر بالای سر مصدوم قرار گرفته، به بقیه فرمان می‌دهد.
- ۲- سه نفر در یک طرف و دو نفر در طرف دیگر قرار می‌گیرند.
- ۳- در حالی که دست مصدوم در بالا قرار گرفته، به سمت سه نفر کمک کننده مصدوم چرخانده می‌شود.
- ۴- بازوی مصدوم را زیر سرش قرار دهید تا از گردنش محافظت کند.
- ۵- یک پای مصدوم را خم کرده، به طوری که زانویش روی زمین قرار گیرد.
- ۶- محافظ گردن برای مصدوم ببندید.

## فعالیت عملی ۴



به گروه‌های ۳-۴ نفره تقسیم شوید و اقدام‌های لازم را برای مصدومی که دچار شکستگی استخوان‌های ستون مهره‌ها و گردن شده است روی مدل آموزشی (مانکن) یا یکی از اعضای گروه تمرین کنید.

- ۳-۶-۷- شکستگی ناحیه سینه :
- شکستگی دنده‌ها : در این نوع شکستگی مصدوم هنگام تنفس درد دارد و ممکن است به دلیل جراحت به بافت ریه هنگام سرفه خون بالا بیاورد. اقدام‌های لازم برای چنین مصدومی به شرح زیر است :
- ۱- یک قطعه گاز بزرگ زیر بغل مصدوم به طرفی که



## اصول کمک‌های اولیه و امداد رسانی: اقدام‌های اولیه هنگام وقوع آسیب‌های اسکلتی

دنده‌های او شکسته، بگذارید و پس از قرار دادن دست او روی محل شکستگی با استفاده از یک باند بزرگ، دست را به گردن آویزان کنید.



۲- اگر زخمی در جدار قفسه سینه ایجاد شده باشد قبل از انجام بند ۱ از مصدوم بخواهید نفس عمیق بکشد و سرفه کند. سپس یک گاز استریل روی زخم گذاشته و با ورقه پلاستیکی روی پانسمان را بپوشانید و آن را چسب بزنید.



### توجه

زخم باعث می‌شود وقتی مصدوم نفس می‌کشد ریه به خوبی از هوا پر نشود پس به علایم کمبود اکسیژن در بدن مانند خواب آلودگی و گیجی و کبودی پوست توجه کنید.



۳- مصدوم را به سمت محل شکستگی طوری بخواهید که سر و شانه‌اش کمی بالا قرار گیرد.

۴- اگر مصدوم بی‌هوش است او را در وضعیت بهبود قرار دهید.

شکستگی استخوان ترقوه: اقدام‌های زیر را انجام دهید:  
- یک بالشتک بین دست و سینه مصدوم قرار دهید و به آرامی دست طرف شکستگی را روی سینه مصدوم طوری بگذارید که نوک انگشتان روی شانه مقابل قرار گیرد و آن را با یک آویز ببندید.

- برای محافظت دست را با یک باند پهن به بدن ثابت کنید.





## فعالیت عملی ۵



به گروه‌های ۲ نفره تقسیم شوید. هر عضو گروه اقدام‌های اولیه را در شکستگی دنده‌ها و ترقوه روی مدل آموزشی (مانکن) و یا هم‌گروه خود به نوبت تمرین کند.

۲- مصدوم را بخوابانید و یک بالش‌تک بین دست و تنه‌اش

بگذارید.



۴-۶-۷- شکستگی ناحیه دست

شکستگی بازو :

– یک بالش‌تک بین دست و سینه بگذارید و اندام آسیب

دیده را با یک آویز از گردن آویزان کنید.



۳- با استفاده از سه باند پهن، از سه قسمت (بالای بازو،

ساعد و مچ) دست را به تنه وصل کنید.



– برای محافظت بیشتر باندی پهن دور سینه ببندید.

شکستگی آرنج :

۱- در این حالت مصدوم نمی‌تواند آرنجش را خم کند.

## توجه

هرگز به خم کردن آرنج اقدام نکنید و دست را راست نگه دارید.



## اصول کمک‌های اولیه و امداد رسانی: اقدام‌های اولیه هنگام وقوع آسیب‌های اسکلتی



شکستگی میچ دست و انگشتان: در این نوع شکستگی، ممکن است ورم، کبودی و یا خونریزی در ناحیه آسیب دیده باشد.

– اگر خونریزی دارد، ابتدا خونریزی را کنترل کنید.  
– نبض مصدوم را بدون حرکت دادن دست کنترل کنید.

– بالشتک‌هایی نرم روی دست و میچ او بگذارید.  
– از یک آویز استفاده کنید، به صورتی که دست نزدیک به شانه طرف مقابل قرار گیرد.  
– با استفاده از باند پهن بازو را به بدن ثابت کنید.

## فعالیت عملی ۶



به گروه‌های ۲ نفره تقسیم شوید. هر عضو گروه اقدام‌های اولیه در شکستگی‌های بازو، آرنج، میچ دست و انگشتان را روی مدل آموزشی (مانکن) یا هم‌گروه خود به نوبت تمرین کند.

### ۵-۶-۷- شکستگی ناحیه پا

شکستگی لگن: ممکن است در این نوع شکستگی مثانه نیز آسیب دیده و ادرار خونی باشد.  
– مصدوم را در حالی که زیر زانوهایش پتو قرار داده‌اید، به پشت بخوابانید.



### شکستگی استخوان ران:

– مصدوم را بخوابانید، پا را به آرامی کشیده و صاف کنید.



– بین پاها بالشتک قرار دهید.  
– با چند باند پهن، پاها را در قسمت ران، زانو، ساق و میچ پا باندپیچی کنید. میچ پا به صورت هشت لاتین 8 بانداژ شود.

– با دو باند پهن باسن را ثابت کنید به طوری که باند دوم کمی از باند اول را پوشانده باشد. (گره را در طرف سالم باسن ببندید).



– بین پاها بالشتک بگذارید.



– پاها را در قسمت زانو و میچ پا با باند پهن به هم وصل کنید. بهتر است دور میچ و قوزک پا را به شکل هشت لاتین 8 باندپیچی کنید.





## توجه

هیچ وقت بانداژ را روی محل شکستگی انجام ندهید.



چنانچه راه بیمارستان طولانی بوده و یا مسیر انتقال ناهموار باشد، لازم است:

– تخته شکسته‌بندی را به همراه تعدادی کافی بالشتک بین پاها قرار داده و باندپیچی کنید.

– تخته شکسته‌بندی دیگری را از زیر بغل تا نوک پا به همراه تعداد کافی بالشتک (به خصوص در کنار قوزک پا و باسن) قرار داده و طوری باندپیچی کنید که گره‌ها روی تخته قرار گیرد.

### شکستگی زانو:

– مصدوم را در وضعیت نیمه خوابیده قرار داده، به آرامی زیرپای مصدوم یک پتوی لوله شده و یک تخته از زیر باسن تا مچ پا قرار دهید.

③

### شکستگی ساق پا:

– مصدوم را بخوابانید، پا را از قسمت بالا و پایین شکستگی نگه دارید.

– بین پاها بالشتک نرم بگذارید و از چندین ناحیه مانند شکل زیر باندپیچی کنید.



④



①

### شکستگی مچ و کف پا:

– ابتدا پای شکسته را به ملایمت بلند کنید، سپس به آرامی کفش و جوراب مصدوم را درآورید.

– بالشتکی اضافی زیر زانو قرار داده و با چند باند پهن ناحیه ران، ساق و مچ پا را بانداژ کنید (مچ پا به صورت هشت لاتین 8 باندپیچی شود).



⑤



②

## توجه

هرگز روی زانو را باندپیچی نکنید.



## اصول کمک‌های اولیه و امداد رسانی: اقدام‌های اولیه هنگام وقوع آسیب‌های اسکلتی

– خونریزی را کنترل کنید.  
– به شکل عدد هشت لاتین 8 میچ را باندپیچی کرده، گره را زیر تخته بزنید.



– تخته شکسته‌بندی را همراه با بالشتک زیر پای مصدوم قرار داده، باندپیچی کنید.



## فعالیت عملی ۷



به گروه‌های ۲ نفری تقسیم شوید و هر گروه اقدام‌های اولیه در هنگام شکستگی لگن، استخوان ران و زانو را با استفاده از روش هشت لاتین (8) روی پای مدل آموزشی (مانکن) یا هم‌گروه خود به نوبت تمرین کنید.

## چکیده

شکستگی عبارت است از شکستن یا ترک برداشتن استخوان. اگر چه قسمت بیرونی استخوان دارای لایه‌ای سفت است، اما اگر ضربه بخورد، پیچ بخورد یا تحت فشار قرار گیرد ممکن است بشکند یا ترک بردارد. افراد پیر اغلب دارای استخوان‌های ترد و شکننده‌ای هستند و تنها وارد آمدن نیرویی ناچیز باعث شکستن استخوان‌های آن‌ها می‌شود.

با شکستگی‌ها باید با احتیاط برخورد کرد. برخورد غلط فرد ناوارد با شکستگی ممکن است باعث آسیب دیدگی بیشتر بافت‌های اطراف شود.

نکته مهم در مورد کلیه آسیب‌های اسکلتی، بی‌حرکت کردن صحیح عضو آسیب دیده و کنترل خونریزی در شکستگی‌های باز است.





## آزمون پایانی نظری واحد کار هفتم



- ۱- کدام یک از انواع شکستگی‌ها خطر و عوارض بیشتری دارد؟
- ۲- علایم و نشانه‌های شکستگی را نام ببرید.
- ۳- برای بی‌حرکت کردن عضو شکسته یا دررفته از چه وسیله‌ای استفاده می‌کنند؟
- ۴- مهم‌ترین هدف‌های آتل‌بندی را نام ببرید.
- ۵- اندازه آتل را چه قدر باید در نظر گرفت؟
- ۶- مهم‌ترین خطری که مصدوم دارای شکستگی باز را تهدید می‌کند چیست؟
- ۷- در مصدومی که دچار شکستگی ناحیه گردن و کمر شده است مهم‌ترین اقدام کدام است؟

## آزمون پایانی عملی واحد کار هفتم



در حین بازی بسکتبال یکی از بازی‌کنان به شدت زمین خورده و ساق پای وی دچار شکستگی باز شده است به‌طور عملی نشان دهید که در این خصوص قبل از بردن به بیمارستان چه اقدام‌هایی انجام می‌دهید. اقدام‌ها را در کارگاه بهداشت، روی پای مدل آموزشی (مانکن) انجام دهید.