

فصل



آسیب‌های اسکلتی

شکستگی‌ها

انتهای استخوان شکسته از هم کاملاً جدا شوند، احتمال آسیب به بافت و ارگان‌های اطراف وجود دارد، به‌خصوص اگر عضو آسیب‌دیده حرکت داشته‌باشد. در شکستگی باز، به همراه شکستگی استخوان، پوست روی آن هم دچار پارگی می‌شود. این زخم باز می‌تواند توسط جسمی نافذ، مثل گلوله یا توسط نیروی خود استخوان شکسته ایجاد شود. شکستگی باز با باکتری‌ها آلوده می‌شود که در نهایت منجر به عفونت می‌گردد.

شکستگی‌ها، با انواع مختلف مکانیسم‌ها ایجاد می‌شود. اما همیشه به نیروی قابل ملاحظه‌ای نیاز است تا شکستگی رخ دهد. شکستگی‌ها عموماً به دو دسته باز و بسته تقسیم می‌شوند (شکل ۸-۱). شایع‌ترین نوع شکستگی، از نوع بسته می‌باشد. که استخوان بدون پاره شدن پوست، دچار شکستگی می‌شود. در شکستگی باز، در صورتی که دو



شکل ۸-۱: انواع شکستگی. الف: شکستگی بسته. ب: شکستگی باز.



۲- معاینه عضو آسیب دیده
 ۳- ارزیابی جریان خون و حس عضو آسیب دیده
 وقتی اندام را معاینه می کنید (شکل ۲-۸) احتمالاً یکی از موارد ذیل را مشاهده کنید:

- زخم باز
- تغییر شکل
- تورم
- کبودی



شکل ۲-۸: اندام ها را معاینه کنید.

نکته:

درد در هنگام لمس بهترین علامت یک شکستگی، در رفتگی یا کشیدگی نامشخص است.

محل با بیشترین درد، محتمل ترین ناحیه آسیب است. همچنین اگر بیمار احساس گزگز یا بی حسی در اندام آسیب دیده داشت، احتمال آسیب عصبی یا عروقی وجود دارد.

نکته:

در صورت ایجاد کوچکترین درد حین حرکت، از تحرک بیشتر جلوگیری نمایید.

ارزیابی جریان خون، حس لمس و حرکت

هنگامی که به آسیب اندام شک کردید باید جهت معاینه آسیب جریان خون، حس لمس و حرکت اندام را ارزیابی کنید (شکل ۳-۸). عروق و اعصاب اصلی، از کنار

در هر دو نوع شکستگی باز و بسته، بافت نرم اطراف آن دچار خونریزی می شود. شکستگی ها می تواند به عروق و اعصاب اطراف خود هم آسیب برسانند و موجب خونریزی و یا نقص عصبی شدیدی شوند. البته شکستگی باز، خونریزی بیشتری نسبت به نوع بسته دارد.

در رفتگی

در رفتگی، جدا شدن دو استخوان همراه با پاره شدن ارگان های موضعی است. دو سر استخوانی که مفصل را ایجاد کرده اند به طور کامل از یکدیگر جدا می شوند و هر حرکت مفصل بسیار دردناک خواهد بود.

کشیدگی

کشیدگی مفصل، آسیبی است که در اثر کشش بیش از اندازه لیگامان های حمایت کننده مفصل ایجاد می شود و به آن در رفتگی ناقص هم می گویند.

اجتناب از تماس با ترشحات بدن مصدومان

در هنگام معاینه و درمان آسیب های اسکلتی عضلانی، شما باید (BSI) از تماس با ترشحات بدن مصدوم اجتناب کنید. دستکش بپوشید.

علائم و نشانه های آسیب اندام ها

- درد در محل آسیب
- زخم باز
- تورم و تغییر رنگ (کبودی)
- عدم توانایی در حرکت اندام
- تغییر شکل
- حساسیت در محل آسیب

نکته:

به گفته های مصدوم گوش کنید. معمولاً در مورد محل و نوع آسیب درست می گوید.

معاینه آسیب اسکلتی عضلانی

۳ اقدام اصلی در معاینه مصدوم با آسیب اندام وجود دارد.

۱- بررسی عمومی مصدوم به همراه بررسی محل آسیب



حرکت

اگر دست یا پای مصدوم صدمه دیده باشد، باید از حرکت اندام آسیب دیده جلوگیری کنید. بنابراین از بیمار نخواهید تا آن اندام را حرکت دهد. در صورت آسیب اندام در ناحیه میانی دست، پا و تنه می‌توانید مصدوم را با مشت کردن، جلو و عقب بردن کف پا، مورد معاینه قرار دهید (شکل ۸-۳، قدم ۷ و ۸). این معاینه ساده، نشانه سلامت اعصاب متاهی به عضلات دست و پا می‌باشد.

درمان آسیب‌های اسکلتی عضلانی

بدون در نظر گرفتن شدت یا وسعت آسیب در تمام آسیب‌های اندام، اقدامات درمانی یکسان است. برای تمام زخم‌های باز اندام، ابتدا زخم را با یک گاز خشک استریل بپوشانید و با فشار جلوی خونریزی را بگیرید. این پوشاندن، جلوی ایجاد آلودگی بیشتر در زخم را می‌گیرد. سپس اندام آسیب‌دیده را آتل‌بندی کنید و با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید.

کلیات آتل‌گیری

در تمام آسیب‌های اندام، پیش از حرکت دادن مصدوم، باید آتل‌گیری انجام دهید. آتل از ایجاد حرکت در دو سر شکسته استخوان، مفصل در رفته یا اندام دچار آسیب بافت نرم جلوگیری می‌کند و همچنین موجب کاهش درد در اندام می‌شود. با کاهش درد، مصدوم راحت‌تر شده و انتقال به مرکز درمانی، به راحتی انجام می‌پذیرد.

آتل‌گیری همچنین به جلوگیری از خونریزی و کاهش آسیب به اعصاب و عروق نزدیک به استخوان شکسته کمک می‌کند.

- ۱- در اکثر مواقع برای بررسی زخم باز، تغییر شکل، تورم، کبودی و زمان پرشدگی مویرگی بیرون آوردن لباس‌ها و مشاهده کامل اندام لازم است.
- ۲- یادداشت نبض، زمان پرشدگی مویرگ، حس و حرکت قسمت انتهایی اندام لازم است.
- ۳- تمام زخم‌های باز را پیش از آتل‌گیری با گاز استریل خشک بپوشانید.

استخوان‌ها و مفاصل بزرگ می‌گذرند بنابراین هر آسیبی به این اعضا، موجب آسیب به عروق خونی و اعصاب می‌شود. قبل از هر اقدام حرکتی در اندام (به‌طور مثال آتل‌گیری) باید حس اندام و گردش خون آن ارزیابی شود. زیرا در حین انجام آتل‌گیری ممکن است رگ یا عصب بین سر استخوان شکسته، گیر کند و باعث قطع شدن رگ یا عصب گردد.

نبض

آخرین نبض اندام را پس از نقطه آسیب، لمس کنید. اگر مصدوم دچار آسیب قسمت بالای اندام فوقانی شده، نبض رادیال (مچی) او را چک کنید (شکل ۸-۳، قدم اول) و اگر مصدوم دچار آسیب اندام تحتانی شده باشد، نبض درشت نی (پشت قوزک داخلی پا) را لمس کنید (شکل ۸-۳، قدم دوم).

پرشدگی مویرگی

پرشدگی مویرگی انگشتان دست یا پا را پس از هر آسیب اندام ارزیابی کنید. برای این کار به قسمت سر ناخن فشاری وارد کنید که در نتیجه آن بستر ناخن از حالت قرمز صورتی به رنگ سفید درمی‌آید (شکل ۸-۳، قدم سوم و چهارم).

با قطع فشار، رنگ صورتی بستر ناخن باز می‌گردد. به این مدت زمان بازگشت، پرشدگی مویرگی می‌گویند. اگر این رنگ صورتی، بازنگشت یا در بازگشت به حالت اول تأخیر داشت، به وجود اشکال در گردش خون اندام، شک کنید. عدم احساس نبض یا عدم وجود پرشدگی مویرگی، نشانه وجود خطر قریب‌الوقوعی برای اندام مذکور است.

حس

توانایی احساس تماس آرام دست شما با انگشت دست یا پای مصدوم، نشانه عصب‌دهی نرمال است. این کار در دست با لمس نوک انگشت نشانه و انگشت کوچک و در پا با لمس انگشت شست و پشت پا انجام می‌شود (شکل ۸-۳، قدم پنجم و ششم).



۲ در صورت آسیب اندام تحتانی نبض اندام آسیب دیده را در پشت پا لمس کنید.



۱ ارزیابی جریان در آسیب اندام فوقانی
ارزیابی انگشت نبض رادیال (مچی).



۴ قطع فشار و بازگشت رنگ صورتی به دست.



۳ ارزیابی زمان پرشدگی مویرگی.



۶ ارزیابی حس شصت پا.



۵ ارزیابی حس نوک انگشت.

شکل ۳-۸: ارزیابی خون‌رسانی و حس اندام آسیب‌دیده

۵- یک مفصل بالا و یک مفصل پایین محل آسیب باید در آتل گیری، بی‌حرکت شود.

۴- پس از آتل گیری، مصدوم را حرکت ندهید مگر این که جان مصدوم در خطر باشد.



ارزیابی حرکت اندام فوقانی.



ارزیابی حرکت اندام فوقانی.



ارزیابی حرکت اندام تحتانی.



ارزیابی حرکت اندام تحتانی.

ادامه شکل ۳-۸: ارزیابی خون‌رسانی و حس اندام آسیب‌دیده

آتل‌گیری آسیب‌های مناطق مختلف

روش‌هایی که در این جا به شما آموزش داده می‌شود، برای فردی با سطح آموزشی شما و وسایلی که در دسترس دارید، قابل انجام است. اکثر روش‌های آتل‌گیری، دو نفره انجام می‌شود. یک نفر، عضو آسیب‌دیده را نگاه داشته و ثابت می‌کند و فرد دیگر آتل‌گیری را انجام می‌دهد.

آسیب‌های کمر بند شانه‌ای

بهترین راه آتل‌گیری آسیب‌های شانه، استفاده از آویز گردنی است که با یک باند ۳ گوش انجام می‌شود و برای حفاظت باز، آن را با یک پارچه به دور قفسه سینه می‌بندند.

- ع- سطح تمام آتل‌های سخت را با پوشش نرم بپوشانید.
- ۷- هنگام استفاده از آتل، با کمک دست، محل آسیب را بی‌حرکت کنید تا آتل‌گیری پایان پذیرد.
- ۸- اندام را در همان موقعیتی که قرار دارد، آتل‌گیری کنید.
- ۹- هنگامی که به نوع آسیب، شک می‌کنید آتل بگیرید.

نکته:

از وسایلی مثل روزنامه، مجله، حوله و کمر بند هم در شرایط خاص می‌توان به عنوان آتل استفاده کرد.



شکل ۵-۸: گردن آویز با کمر بند نگه‌دارنده بازو.

پس از آتل‌گیری در مصدومی که دچار آسیب واضح نشده (یعنی درد ندارد) عضو آسیب‌دیده را به سمت تنه بیمار ببرید تا در حین انتقال راحت باشد. بالشت آتل خوبی برای آسیب آرنج است. آرنج را به بالشت پیچیده و برای آن که وضعیت آرنج در همان شکل اولیه آسیب ثابت بماند از بالشتی دیگر استفاده می‌کنید در نهایت مطابق شکل ۶-۸ آتل‌گیری انجام شود. معمولاً هنگام حمل و نقل، مصدوم در حالت نشسته قرار می‌گیرد و آتل آرنج را روی دست دیگر قرار می‌دهند.



شکل ۶-۸: آتل بالشتی

آتل‌گیری را با ایجاد یک گره، در نوک بالایی باند سه گوش، شروع کنید. سپس آرنج را در گودی حاصل از گره قرار دهید و دو سر آن را از دو طرف گردن بیمار رد کنید و گره بزنید. فقط دقت داشته باشید که مچ، کمی بالاتر از آرنج قرار بگیرد (شکل ۴-۸).

برای بی‌حرکت کردن بازو، یک باند ۳ گوش دیگر را تا کنید تا یک نوار باریک، به عرض ۸ سانتی‌متر ایجاد شود (شکل ۵-۸). سپس آن را به دور بازو و قفسه سینه بپیچانید و گره بزنید. این بهترین راه بی‌حرکت کردن در شکستگی ترقوه است و در بیشتر آسیب‌های شانه و شکستگی‌های ساعد و بازو هم قابل استفاده است.



شکل ۴-۸: گردن‌آویز.

در رفتگی شانه

در رفتگی شانه، تنها آسیب کمر بند شانه ای است که بی‌حرکت کردن آن با آویز، سخت است. در در رفتگی شانه، معمولاً بین قفسه سینه و بازو، فاصله‌ای است که این فاصله را با حوله تاشده پر می‌کنند و سپس دست را به گردن آویزان نموده و با یک نوار به دور سینه ثابت می‌کنند (شکل ۵-۸).

آسیب‌های آرنج

در آسیب‌های آرنج، وضعیتی که آرنج در آن قرار گرفته را تغییر ندهید و در همان حالت، آتل‌گیری کنید. اگر آرنج در حالت باز قرار گرفته باشد، همان‌طور آتل‌گیری می‌شود.



شکل ۸-۸: آویز گردن با استفاده از آستین کت.

آسیب‌های کف دست، مچ و انگشتان

هر تکه جدا شده از انگشتان را به همراه مصدوم به مرکز درمانی بفرستید و برای ثابت کردن ضایعات دست و انگشتان از آتل کوتاه استفاده کنید.

ابتدا تمام زخم‌ها را با گاز استریل خشک بپوشانید پس از آن باید برای مچ دست و انگشتان وضعیتی ایجاد کنید که به آن «وضعیت عملکردی» گویند (شکل ۸-۱۱). یک یا ۲ باند نواری را در کف دست صدمه دیده قرار دهید و روی آن یک آتل بگذارید و سپس روی آن را با باند نواری بپیچید. عضو آسیب دیده را جهت کاهش خونریزی احتمالی و تورم بالا ببرید.

شکستگی‌های لگن

به خاطر عبور عروق بزرگ از نزدیکی استخوان لگن معمولاً شکستگی‌های لگن با پاره کردن این عروق موجب خونریزی‌های شدید می‌شود. بنابراین شکستگی لگن

نکته:

وقتی باند سه گوش در دسترس نبود برای آویزان کردن ساعد یک باند نواری یا حتی کمربند را به دور مچ مصدوم بپیچید و از دور گردن رد کنید (شکل ۸-۷). پس از آن دست را با کمربند دیگری به آرامی به قفسه سینه ببندید یا در صورتی که کت مصدوم را در نیاورده باشید، می‌توانید سر آستین کت را به شانه سمت مقابل سنجاق کنید (شکل ۸-۸). روش دوم نسبت به روش‌های دیگر حمایت کمتری برای دست ایجاد می‌کند ولی در نواحی سرد مناسب‌تر است.



شکل ۸-۷: آتل با استفاده از کمربند.

برای آتل‌گیری ساعد از انواع آتل شامل بادی، تخته چوب یا حتی مجله یا روزنامه لوله‌شده استفاده می‌شود (شکل ۸-۹). اگر آرنج آسیب شدید دیده باشد، آتل آلومینیومی یا SAM مناسب است (شکل ۸-۱۰).



شکل ۸-۹: نحوه استفاده از مجله به‌عنوان آتل در مواقع ضروری. الف: ناحیه مصدوم را حمایت کنید. ب: یک مجله را دور ساعد لوله کنید. ج: با باند نواری آن را ببندید.



شکل ۱۱-۸: وضعیت عملکردی کف و مچ دست.

علائم و نشانه‌های شکستگی لگن

- ♦ درد
- ♦ تورم
- ♦ عدم توانایی در راه رفتن
- ♦ نیاز به دفع ادرار که ممکن است خون‌آلود باشد.
- ♦ خونریزی داخلی احتمالی
- ♦ شوک

نکته:

قابل اعتمادترین نشانه شکستگی لگن احساس درد در زمان فشار روی دو طرف لگن است.

برای بی حرکت کردن این شکستگی نیاز به تخته پستی بلند است که مطابق شکل ۱۲-۸ استفاده نمائید.



شکل ۱۲-۸: نحوه بی حرکت کردن آسیب‌های مفصل ران و لگن با استفاده از تخته پستی (back board)



الف: ساعد آسیب دیده را بی حرکت کنید و آتل را هم روی دست خود بکشید.



ب: آتل را به دست مصدوم منتقل کنید.



ج: آتل را به ساعد ببندید.

شکل ۱۰-۸: نحوه استفاده از آتل آلومینیومی



برای بررسی‌های لازم رادیولوژیک به بیمارستان منتقل شود.

نکته:

پای صدمه‌دیده را برای درمان شوک بالا نیاورید.

دو پا را توسط چندین باند کراواتی به همدیگر ببندید به طوری که دو پا به صورت یک عضو بی حرکت در بیاید با این روش می‌توانید مصدوم را از یک محیط پرخطر با آسیب کمتری خارج نمایید. به مصدوم کمک کرده تا دراز بکشد. سپس پای آسیب دیده را حمایت کنید. در صورت وجود زخم، آن را با گاز خشک و استریل، پانسمان کنید. سپس پای آسیب دیده را در یک راستا قرار دهید و مفصل بالا و پایین آن را با دست ثابت نگه دارید. برای این کار می‌توانید یک تخته بلند از پشت ساق پا تا پشت کمر قرار داده و با باند، پارچه یا کمر بند آن را به پا بسته و از حرکت آن جلوگیری کنید. قبل و بعد از آتل‌گیری باید نبض و عملکرد عصبی اندام را بررسی کنید (شکل ۱۴-۸).



شکل ۱۴-۸: چک کردن نبض مچ پا پس از آتل‌گیری.

آسیب‌های زانو

همیشه زانوی آسیب دیده را در همان وضعیت موجود در صحنه ثابت کنید. اگر در برخورد اولیه در وضعیت کاملاً صاف قرار داشت، می‌شود از تخته صاف یا آتل بادی بلند استفاده کرد و اگر تغییر شکل واضح داشت زیر زانو بالشک و پارچه تا شده یا لباس قرار دهید سپس با باندهای کراواتی یا باند نواری به زانو ببندید.

آسیب مفصل ران

شکستگی‌های مفصل ران بیشتر در قسمت فوقانی استخوان ران اتفاق می‌افتد و در خود مفصل احتمال شکستگی کمتر است.

در رفتگی مفصل ران بسیار دردناک است و با حرکت دادن آن، تشدید می‌شود. در معاینه مفصل ران معمولاً ران خم شده و به سمت داخل چرخیده است. شکستگی مفصل ران موجب کوتاه‌تر شدن و چرخش به خارج اندام تحتانی مصدوم می‌شود (شکل ۱۳-۸).

برای درمان آسیب‌های مفصل، ران باید در همان وضعیت حادثه بی حرکت شود. با استفاده از بالشک یا پارچه‌های تاشده به خصوص در زیر قسمت خم‌شدگی زانو می‌توانید وضعیت پا را ثابت کنید. مصدوم باید روی تخته پشتی (back board) بلند قرار گیرد و برای بی‌حرکتی کامل در طول انتقال به تخته خوب بسته شود (شکل ۱۲-۸).



شکل ۱۳-۸: شکستگی ران ممکن است به کوتاه شدن عضو و چرخش آن به بیرون شود.

آسیب‌های ران

آسیب‌های ران موجب کوفتگی عضلات یا شکستگی تنه استخوان ران می‌شود. شکستگی این استخوان کاملاً بی‌ثبات است و معمولاً با تغییر شکل همراه است و با تورم و خونریزی شدیدی همراه است.

به خاطر شیوع زیاد شکستگی ران در افراد مسن در صورت افتادن با وجود درد در ران، مفصل ران یا زانو (بدون وجود هرگونه تغییر شکل) باید پای مصدوم آتل‌گیری شده و



آسیب‌های ساق پا

مثل شکستگی ساعد برای آتل گیری این قسمت از پا از آتل تخته‌ای، بادی، مجله یا روزنامه استفاده می‌شود. شکل ۸-۱۵ نحوه استفاده از آتل بادی را برای ساق پا نشان می‌دهد. برای این کار، دو نفر لازم است تا یک نفر از ساق حمایت کرده (از بالا و پائین ناحیه آسیب دیده) و فرد دیگر آتل را به پا متصل کند.



الف: یک بالشت در زیر اندام آسیب دیده بگذارید.



الف: ساق پا را بی حرکت و آتل را زیر آن بگذارید.



ب: آن را با نوارهای پارچه‌ای، پلاستیکی یا بانداژ محکم کنید.



ب: آتل را دور ساق آسیب دیده ببندید.



ج: نبض و حس اندام آسیب دیده را کنترل کنید.



ج: آتل را باد کنید.

شکل ۸-۱۶: استفاده از آتل بالشتی در اندام تحتانی.

شکل ۸-۱۵: استفاده از آتل بادی در اندام تحتانی.



در آسیب‌های بسته سر خونریزی و تورم درون جمجمه مغز باعث افزایش فشار داخل جمجمه شده و در صورت عدم درمان منجر به آسیب‌های غیرقابل برگشت یا مرگ می‌شود. زخم‌های باز سر معمولاً خونریزی شدیدی دارد البته آسیب‌های باز سر بسیار جدی است ولی معمولاً خطر مرگ به همراه ندارد.

معاینه بینی و چشم‌ها و خود زخم برای وجود CSF لازم است. CSF مایع تمیز و شفاف و زرد رنگ است. در آسیب‌های شدید سر هم ممکن است بافت مغز یا استخوان قابل مشاهده باشد.

درمان‌های آسیب سر

اگر یک یا چند نشانه آسیب سر ظاهر شد، مطابق دستورات ذیل عمل کنید:

- ۱- برای بی حرکتی سر در وضعیت افقی باید سر و گردن مصدوم را بی حرکت کنید.
- ۲- یک راه هوایی مناسب برای مصدوم برقرار نمایید. با استفاده از روش بالا کشیدن فک (jaw thrust) راه هوایی مصدوم را باز کنید. از حرکت دادن سر و گردن خودداری کنید.
- ۳- تنفس بیمار را حمایت کنید. مطمئن باشید که بیمار تنفس خودبه‌خود مناسب دارد و در صورت وجود مشکل تنفس دهان به دهان یا دهان به ماسک را آغاز کنید.
- ۴- گردش خون مصدوم را بررسی کنید و در صورت توقف ضربان قلب اقدامات کامل احیاء قلبی تنفس (CPR) را انجام دهید.
- ۵- بینی، چشم، گوش و زخم را از نظر تراوش خون و CSF) مایع مغزی نخاعی معاینه کنید. مایع مغزی نخاعی شفاف و زرد رنگ است. جلوی خروج مایع مغزی نخاعی را از زخم نگیرید زیرا خروج این مایع از افزایش فشار داخل جمجمه جلوگیری می‌کند.
- ۶- خونریزی زخم‌های سر را با گاز خشک و تمیز پوشانده و با فشار مستقیم خونریزی را کنترل کنید (در صورت عدم وجود شکستگی زیرین).
- ۷- دیگر صدمات جدی را معاینه و درمان کنید.
- ۸- با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید.

نکته:

تمام آتل‌های سخت را با پوشش نرم بپوشانید. قبل از آتل‌گیری نبض، پرشدگی مویرگ و حس قسمت آسیب‌دیده را کنترل کنید.

آسیب‌های ناحیه سر

در تصادفات شدید احتمال آسیب سر و ستون فقرات وجود دارد این صدمات می‌توانند منجر به مرگ، فلج غیرقابل برگشت یا آسیب‌های مغزی شوند. حمل و نقل نامناسب مصدومان این حوادث منجر به ایجاد آسیب‌های بیشتر یا در نهایت مرگ شود.

علائم و نشانه‌های آسیب سر

- گیجی
- رفتار غیرطبیعی
- بی‌قراری
- تهوع و استفراغ
- خروج خون از گوش
- کاهش سطح هوشیاری
- مردمک‌های غیرقرینه
- فلج
- تشنج

مکانیسم‌های آسیب

بین جمجمه و مغز مایعی وجود دارد که به آن مایع مغزی نخاعی (CSF) گویند و از انتقال مستقیم آسیب به مغز جلوگیری می‌کند. اما وارد آمدن یک نیروی مستقیم مثل ضربه پخش می‌تواند جمجمه و مغز را دچار آسیب کند. ضربات غیرمستقیم هم می‌تواند موجب آسیب شود به طور مثال در صدمات حاصل از برخورد سر راننده به شیشه جلو ماشین در تصادفات، موجب حرکت مغز در جمجمه می‌شود و یا حرکت ناگهانی ستون فقرات موجب شکستگی یا در رفتگی مهره‌ها می‌شود.

انواع آسیب‌های سر

آسیب‌های سر به دو دسته باز و بسته تقسیم می‌شود.

**نکته:**

معمولاً آسیب سر همراه با آسیب‌های گردن و نخاع است بنابراین از ایجاد هر گونه حرکت اضافی جلوگیری نمائید و پیش از هر گونه حرکت کل ستون فقرات را اتل گیری کنید.

نکته:

اگر تمیز کردن راه هوایی از ترشحات و خون با این اقدامات ممکن نبود یا خونریزی قطع نشد با ثابت نگاه داشتن ستون فقرات کل بدن را به یک سمت برگردانید به طوری که گردن تکان نخورد.

آسیب‌های صورت

آسیب‌های صورت بیشتر به علل ذیل ایجاد می‌شوند.

- ♦ تصادف اتومبیل که منجر به برخورد صورت مصدوم به شیشه جلوی ماشین می‌شود.
- ♦ سوءاستفاده‌ها (ضرب و جرح)
- ♦ سقوط

خطرناک‌ترین عارضه آسیب شدید صورت انسداد راه هوایی است. آسیب‌های شدید صورت موجب شکستن استخوان‌های صورت و خونریزی و در نهایت موجب انسداد راه هوایی می‌شود. در صورت وجود آسیب‌های صورت باید به آسیب‌های ستون فقرات هم فکر کنید.

درمان آسیب‌های صورت

در برخورد با آسیب‌های صورت اقدامات ذیل را انجام دهید:

- ۱- سر و گردن را برای جلوگیری از حرکت کردن در وضعیت افقی ثابت کنید.
- ۲- برای باز کردن راه‌هوایی مناسب، از روش بالا کشیدن (jaw-thrust) استفاده کنید. دهان و حلق مصدوم را با دستکش از مواد استقراغی و خون پاک کنید.
- ۳- تنفس مصدوم را بررسی نموده و در صورت نیاز تنفس مصنوعی را آغاز کنید.
- ۴- گردش خون مصدوم را بررسی کنید.
- ۵- با پوشاندن زخم به وسیله گاز خشک تمیز جلوی خونریزی را بگیرید. داخل دهان را از نظر وجود زخم مورد معاینه قرار دهید. جلوی بلع خون را بگیرید زیرا موجب استفراغ می‌شود.
- ۶- آسیب‌های دیگر مصدوم را هم درمان کنید.
- ۷- با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید.

آسیب‌های نخاع**نحوه ایجاد آسیب**

در صورتی که یک یا چندین مهره آسیب دیده باشد ممکن است نخاع هم آسیب دیده باشد. در رفتگی و تورم و خونریزی (شکل ۱۷-۸) هم با ایجاد فشار بر نخاع می‌تواند موجب آسیب آن شود. در موارد شدید ممکن است نخاع قطع شود. اگر همه یا قسمتی از نخاع قطع شود ارسال اطلاعات از مغز به سمت اندام قطع می‌شود و در نتیجه از آن نقطه به پایین فلج می‌شود. در نتیجه قطع نخاع گردنی دیافراگم فلج شده و مصدوم با مشکل تنفسی می‌میرد. آسیب گلوله هم می‌تواند در ناحیه سینه یا گردن موجب قطع نخاع شود.

علائم و نشانه‌های آسیب نخاع

- ♦ پارگی، کبودی یا هر علامت آسیب به سر، گردن و ستون فقرات
- ♦ حساسیت روی مهره‌های ستون فقرات
- ♦ ضعف اندام فلج یا عدم توانایی حرکت
- ♦ از دست رفتن حس لمس در هر نقطه بدن زیر گردن

درمان آسیب‌های ستون فقرات

در صورت وجود هر یک از علائم آسیب ستون فقرات مطابق دستورات ذیل عمل کنید.

- ۱- سر و گردن را در وضعیت افقی و رو به جلو قرار دهید و از هر گونه حرکت غیرضروری گردن بپرهیزید. بالای سر مصدوم زانو زده و دو دست خود را در دو طرف سر وی قرار دهید و سر و گردن و ستون مهره‌ها را در یک راستا حمایت کنید.



شکل ۱۷-۸: انواع آسیب نخاع.

- ۹- مصدوم را با تخته کوتاه یا بلند پشتی ثابت کنید.
- ۱۰- جهت انتقال سریع مصدوم با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید.

بی‌حرکت کردن ستون فقرات گردنی

برای بی‌حرکت کردن گردن مطابق شکل ۸-۱۸ عمل کنید. در این وضعیت با روش بالاکشیدن فک، راه‌هوایی مصدوم را باز کنید (شکل ۸-۱۸).

سر و گردن را در وضعیت افقی رو به جلو قرار دهید. سر و گردن را نه بلند کنید و نه بچرخانید. پس از آن که به این طریق سر و گردن را ثابت کردید تا زمانی که کل ستون فقرات را آتل‌گیری نمایید از وضعیت مصدوم حمایت کنید. آتل گردنی سخت و تخته کوتاه یا بلند برای این آتل‌گیری لازم است. مصدوم را با یک پتو بپوشانید.

- ۲- سر و گردن را ثابت کنید (شکل ۸-۱۸).
- ۳- راه‌هوایی مناسبی برقرار نمائید. با روش بالاکشیدن فک (jaw-thrust) بدون حرکت دادن سر و گردن راه‌هوایی را باز کنید و دهان و حلق را از خون و مواد استفراغی، با دستکش پاک کنید (شکل ۸-۱۸).
- ۴- تنفس مصدوم را حمایت نمائید زیرا آسیب نخاع در نهایت منجر به فلج بعضی از عضلات تنفسی می‌شود و تنفس مصدوم غیرعادی می‌شود.
- ۵- گردش خون مصدوم را کنترل کنید.
- ۶- نبض: حرکت و لمس را در هر اندام بررسی کنید.
- ۷- بقیه صدمات مصدوم را درمان کنید.
- ۸- مصدوم را به جز موارد نیاز به احیاء قلبی تنفسی (CPR) یا دور کردن از خطر، تکان ندهید.

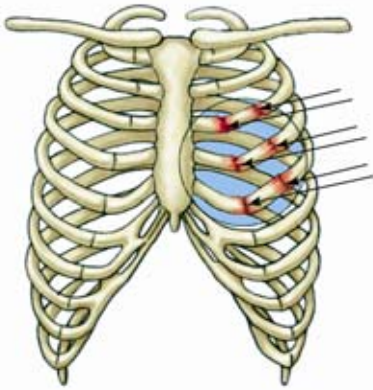


شکل ۸-۱۸: سر و گردن را در حالت طبیعی ثابت و بی‌حرکت کنید. با روش بالاکشیدن فک راه‌هوایی را باز کنید و از حرکت دادن سر و گردن اجتناب نمایید.

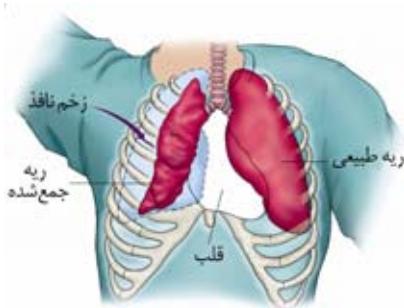


نکته:

به جز در موارد نیاز به احیاء قلبی تنفسی (CPR) یا دور کردن مصدوم از خطر، وی را حرکت ندهید.



شکل ۱۹-۸: قفسه سینه موج هنگامی ایجاد می شود که ۳ دنده یا بیشتر در دو نقطه بشکند.



شکل ۲۰-۸: زخم نافذ قفسه سینه موجب جمع شدن (کلاپس) ریه مصدوم می شود.

خون و هوا موجب جمع شدن ریه می شود جمع شدن ریه هم موجب کاهش تبادل اکسیژن و دی اکسید کربن شده در نهایت موجب شوک و مرگ می شود. از دست دادن خون هم می تواند موجب شوک شود.

اقدامات درمانی زخم نافذ قفسه سینه

زخم نافذ قفسه سینه را به سرعت با چیزی که از ورود هوا به قفسه سینه جلوگیری می کند بپوشانید. شما می توانید

شکستگی دنده ها

معمولاً یک یا دو دنده می شکند که در مورد شکستگی های ساده در محل شکستگی درد احساس شده و فرد دچار مشکل تنفسی می شود.

با شکستگی چندین دنده مشکل تنفسی بسیار شدید می شود و به خاطر درد همراه آن مصدوم توانایی تنفس عمیق برای اکسیژن رسانی کافی را ندارد. در مواردی هم امکان آسیب عضو زیر دنده شکسته وجود دارد.

درمان شکستگی دنده

با قرار دادن یک بالشتک در طرف مقابل ضایعه، مصدوم را در وضعیت راحت تری قرار دهید و به او اطمینان بدهید که مشکل خاص ندارد از تحرک زیاد مصدوم جلوگیری نمائید و جهت انتقال سریع او به بیمارستان اقدام نمائید.

قفسه سینه موج

اگر در ۳ دنده یا بیشتر، در دو نقطه شکستگی ایجاد شود، قطعه شکسته مطابق بقیه قفسه سینه حرکت نخواهد کرد، تکه شکسته هنگام بازدم به سمت خارج و در هنگام دم به سمت داخل کشیده می شود این حرکت معکوس تکه شکسته را قفسه سینه موج گویند (شکل ۱۹-۸).

درمان قفسه سینه موج

اگر مصدوم به مشکلاتی در تنفس دچار است به آرامی یک بالشتک (حتی دست خودتان) را روی قسمت متحرک قفسه سینه گذاشته و آن را بی حرکت کنید. در موارد شدید این اقدام برای حمایت از تنفس مصدوم ضروری است.

زخم نافذ قفسه سینه

اگر جسمی (مثل چاقو یا گلوله) دیواره قفسه سینه را سوراخ کند هوا و خون به فضای بین ریه و دیواره قفسه سینه راه پیدا می کند (شکل ۲۰-۸).



بهترین وضعیت در مصدوم قفسه‌سینه که دچار اضطراب و مشکلات تنفسی است حالت نشسته است که در این وضعیت تنفس راحت‌تر می‌شود. در صورتی که تنفس مصدوم ناکافی بود حتماً تنفس دهان به دهان یا دهان به ماسک را آغاز کنید. در صورت توقف ضربان قلب بدون توجه به آسیب قفسه سینه، احیاء قلبی - تنفسی را شروع کنید.

برای این کار از گاز وازلینه، ورق آلومینیومی، کیسه پلاستیک استفاده کنید. در صورتی که چاقو یا امثال آن داخل زخم قرار داشتند هرگز آنها را خارج نکنید. فقط زخم اطراف جسم را برای جلوگیری از ورود هوا بپوشانید. همچنین با پانسمان جسم خارجی را بی‌حرکت کنید تا از آسیب رساندن بیشتر جلوگیری نمایند.

