

فدراسیون ورزشهای رزمی جمهوری اسلامی ایران

کمیته آموزش

تهیه و تنظیم: ولی اله کاشانی

۱۳۸۹

آسیب شناسی ورزشی



فهرست

آسیب شناسی ورزشی

آسیبهای وارده به سیستم عضلانی - وتري

آسیبهای عضلانی

پارگی عضله

انواع پارگی عضلانی

فاکتورهایی که در پارگی عضله مؤثرند

علائم و نشانههای پارگی عضله

درمان

عوارض آسیبهای عضلانی

آسیبهای تاندونی

انواع پارگی تاندون

نشانههای پارگی تاندون

علائم پارگی ناکامل و مزمن

درمان

عضله دلتوئید

عضلات سینه‌ای

عضله دو سر

بازوی تنیس باز

فصل دوم: آشنایی با کبودی، خون مردگی، کوفتگی و شکستگی

شکستگی

انواع شکستگی

الف) شکستگی ساده

ب) شکستگی ترکهای

ج) شکستگی مرکب

د) شکستگی چند تکه‌ای

شکستگی باز و بسته

التیام و بهبودی شکستگی

زمان جوش خوردن

شکستگی ناشی از فشار

فصل سوم آشنایی با دررفتگی و کشیدگی

آشنایی با دررفتگی

تعریف دررفتگی

ثبات مفصلی

فونکسیون لیگامانها

دررفتگی کامل و ناقص

درمان

مواردی که باید به مفصل استراحت داده شود

کشیدگی و پیچ خوردگی

له‌بیدگی مفصل

بررسی اختصاصی دررفتگی چند مفصل

دررفتگی مفصل شانه

دررفتگی آرنج

دررفتگی در میچ دست

دررفتگی مفاصل انگشت

دررفتگیهای اندام تحتانی

دررفتگی استخوان کشکک

دررفتگی زانو

ضایعات مینیسک زانو

علائم بالینی پارگی مینیسک داخلی

علائم پارگی مینیسک خارجی

ضایعات لیگامانهای زانو

پارگی لیگامان داخلی

پارگی لیگامان خارجی

پارگی لیگامانهای متقاطع

کشیدگی لیگامان داخلی یا خارجی

سرما درمانی

طریقه استفاده از یخ و زمان استفاده از آن

سرما و گرما درمانی توأم

بانداز کشی

بالا نگهداشتن به منظور کاهش تورم

گرمادرمانی

به کارگیری حرارت

داروها و پمادها

آسیبهای شکستگی و ترک خوردگی استخوان

پیچ خوردگی و دررفتگی مفاصل

ضربدیدگی و کوفتگی

زخم و جراحت موضعی

کشیدگی و پارگی تاندون و عضله

شکستگی و ترک خوردگی استخوان

شکستگی استخوانهای گردن و صورت

شکستگی مهره های ستوان فقرات و استخوان لگن

شکستگی دنده ها و استخوانهای کمر بند شانه ای

شکستگی استخوانهای بازو و ساعد (زندزبرین و زند زیرین)

شکستگی استخوانهای مچ، کف و انگشتان دست

شکستگی استخوانهای ران و ساق پا (درشت نی و نازک نی)

شکستگی استخوانهای مچ، کف و انگشتان پا

پیچ خوردگی و دررفتگی مفاصل

آسیبهای وارده به سیستم عضلانی - وتری

آسیبهای عضلانی

عضله قدرت لازم برای حرکت بدن را فراهم می کند. عضله با استحکام زیادی توسط تاندون خود به استخوان چسبیده و به واسطه انقباض عضلانی، استخوانهای بدن حرکت می کنند. کار عضلانی در هنگام فعالیت ورزشی چندین برابر می شود. به عنوان مثال در هنگام شوت زدن عضلات پا با نیرویی چندین برابر بیشتر از راه رفتن منقبض می شوند و در طی چندین ساعت راه رفتن یا دویدن این عضله است که وضعیت بدن را حفظ می کند.

پارگی عضله

پارگی عضله به دنبال دو مکانیسم و نیرو انجام می شود ابتدا نیرویی که ناشی از کشش بیش از حد عضله می باشد و این نیرو از قدرت و ظرفیت عضله در مقابل کشش بیشتر است .

از این نیرو تحت عنوان کشش یاد می کنیم. و نیروی دیگری که باعث پارگی عضله می شود نیروی تراکمی (فشاری) نامیده می شود. که به دنبال یک ضربه مستقیم با قدرت زیاد عضله حایل بین نیرو و تکیه گاهی قرار گرفته و نیرو باعث پارگی در الیاف عضلانی می شود. به زبان ساده پارگی نوع اول به دنبال کشش بیش از حد و پارگی نوع دوم در اثر ضربه ایجاد می شود.

انواع پارگی عضلانی:

پارگی عضلانی به دو نوع کلی کامل و ناکامل تقسیم بندی می شود.

پارگی کامل عضلانی، پارگی تمام تارهای عضلانی یک ماهیچه می باشد و بعد از اتفاق افتادن چنین آسیبی عضله کوچکترین قدرتی جهت انقباض و ایجاد حرکت در استخوان مربوط به خود را نخواهد داشت.

شاید پارگی کامل را در مورد عضله دو سربازو وقتی که سربلند آن پاره شده باشد و در قسمت میانی بازو به صورت یک توده جمع شده باشد را دیده باشید، و یا با وضعیتهای مشابهی از قبیل پارگی در عضله راست رانی در قسمت جلویی ران و پارگی در عضلات همسترینگ در پشت ران برخورد داشته باشید.

در پارگی ناکامل عضله فقط تعدادی از فیبرهای عضلانی دچار پارگی می شود. در این نوع نیز، دو نوع پارگی خفیف و شدید داریم.

آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

در پارگی خفیف فقط ۵ درصد فیبرهای عضله دچار مشکل می‌باشند و این امر تأثیری در کارکرد عضله یا حتی قدرت آن نخواهد گذاشت. در پارگی متوسط هرگونه کوششی برای انقباض عضله همراه با درد است و برخلاف پارگی کامل، عضله قادر به انجام فعالیتهای خود می‌باشد ولی در چه حرکات پاسیو و چه حرکات اکتیو توأم با درد است.

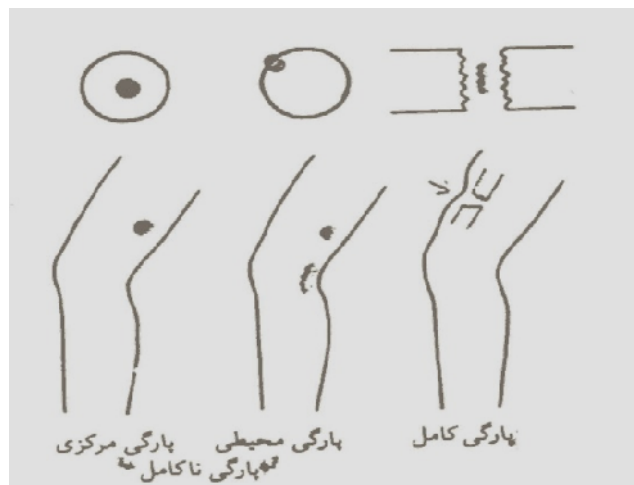
پارگی ممکن است در عمق و وسط عضله و یا در محیط و نزدیک به سطوح آنها اتفاق افتد.

پارگیهای ناکامل از لحاظ مکانی، دو نقطه را درگیر می‌کنند یا مرکز عضله و یا رشته‌هایی در محیط عضله و آنها را به دو نوع پارگی ناکامل مرکزی و محیطی تقسیم می‌کنیم.

پارگیهای مرکزی معمولاً دردناک‌ترند، فقدان عملکرد عضله مشهودتر است و کبودی همیشه دیده نمی‌شود مگر آنکه تاریخچه‌ای از یک ضایعه تماسی در سطح پوست هم ذکر شود.

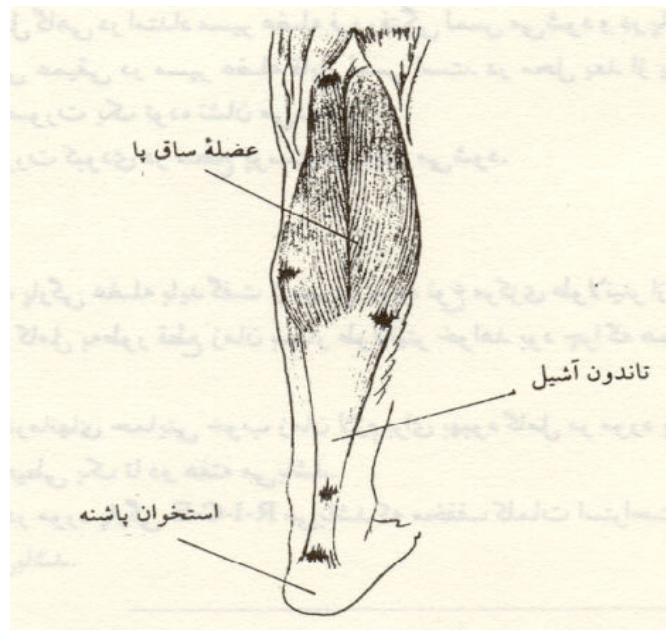
شکل ۱-۱ پارگی عضلانی

در بالای هر یک از انواع پارگی‌های عضلانی سطح مقطع عضله همراه با محل پارگی را می‌بینید. به فاصله محل پارگی تا محیط عضله دقت نمایید.



پارگیهای محیطی اجازه می‌دهند که خون ناشی از پارگی عروق به واسطه نیروی جاذبه از محل خود خارج شود و کبودی واضحی را در سطح عضله و به فاصله چند سانتیمتری از مرکز ضایعه خواهیم دید. در حالی که حداکثر درد در نقطه کبودی نیست بلکه در محل پارگی می‌باشد.

شکل ۱-۲ محل‌های ضایعات دستگاه عضله - تاندون در پا



فاکتورهایی که در پارگی عضله مؤثرند.

- عضله که گرم نشود و قبل از شروع فعالیت، نرمش نداشته باشد بیشتر مستعد پارگی و آسیب است.
- عضله‌ایی که قبلاً به جهت ضایعه ضعیف شده باشد و به وضعیت مناسب برگشته باشد صدمه پذیرتر است.
- عضله‌ایی که در مسیر الیاف خود بافت فیبروز ۱۲ ناشی از پارگیهای قبلی داشته باشد. چرا که این بافت قدرت ارتجاع کمی دارد.
- عضله‌ایی که خسته باشد و بیش از حد مورد استفاده قرار گرفته باشد.
- عضله سفت و عضله‌ایی که دامنه حرکات آن برای مفصل کم باشد.
- عضله‌ایی که بیشتر در معرض سرما قرار گرفته باشد و قدرت انقباض و انبساطش کم شده باشد.

علائم و نشانه‌های پارگی عضله

- درد مشخص و واضحی که با حرکت تشدید می‌شود و با استراحت تخفیف پیدا می‌کند.
- در پارگیهای ناکامل، درد فعالیت را محدود می‌کند و در پارگی کامل عضله قادر به فعالیت نیست.

آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

- در پارگیهای ناکامل گاهی در امتداد مسیر عضله فرورفتگی لمس می شود و در پارگیهای کامل نقص و فرورفتگی عمیقی در مسیر عضله قابل لمس است. در محل بعد از پارگی، تجمع عضله خود را به صورت یک توده نشان می دهد.
- تغییر رنگ به صورت کبودی در سطح پوست نیز دیده می شود.

درمان

- در مورد انواع مختلف پارگی عضله باید گفت ترمیم در مورد نوع مرکزی طولانیتر از نوع محیطی است. در مورد پارگی کامل به طور قطع زمان بسیار طولانیتر خواهد بود چرا که همیشه جراحی لازم است.
- به هر حال با درمانهای حمایتی مناسب زمان لازم برای بهبود کامل در مورد پارگی مرکزی سه هفته و در نوع محیطی یک تا دو هفته می باشد.
- اصول درمان در مورد پارگی R-I-C-E می باشد که مخفف کلمات استراحت، یخ، فشار، و بالا نگهداشتن می باشد.
- در کمکهای اولیه هدف باید متوقف کردن خونریزی و محدود کردن تخریب بافتی و در نتیجه کوتاه کردن زمان بهبود باشد. و بعد به اصول درمانی پارگی عضله می پردازیم.
- در اولین مرحله هدف باید استراحت دادن به عضو مبتلا به خصوص در روز اول باشد. پس از کیسه یخ برای کاهش در خونریزی بافتی استفاده می کنیم. باید در نظر داشت که کیسه یخ نباید به طور مستقیم روی پوست قرار بگیرد. بلکه از یک حوله، یا پارچه به عنوان حفاظ استفاده می کنیم. اگر یخ در دسترس نباشد از حوله سرد یا آب سرد استفاده می کنیم.
- در مرحله بعد از یک بانداز سفت طوری استفاده می کنیم که بافت را در درون خود به هم بفشارد.
- بالا نگهداشتن عضو از احتقان خون درون بافت جلوگیری خواهد کرد.

عوارض آسیبهای عضلانی

۱. تشکیل بافت جوشگاهی ۲. تشکیل بافت استخوانی در عضله ۳. تشکیل توده

آسیبهای تاندونی

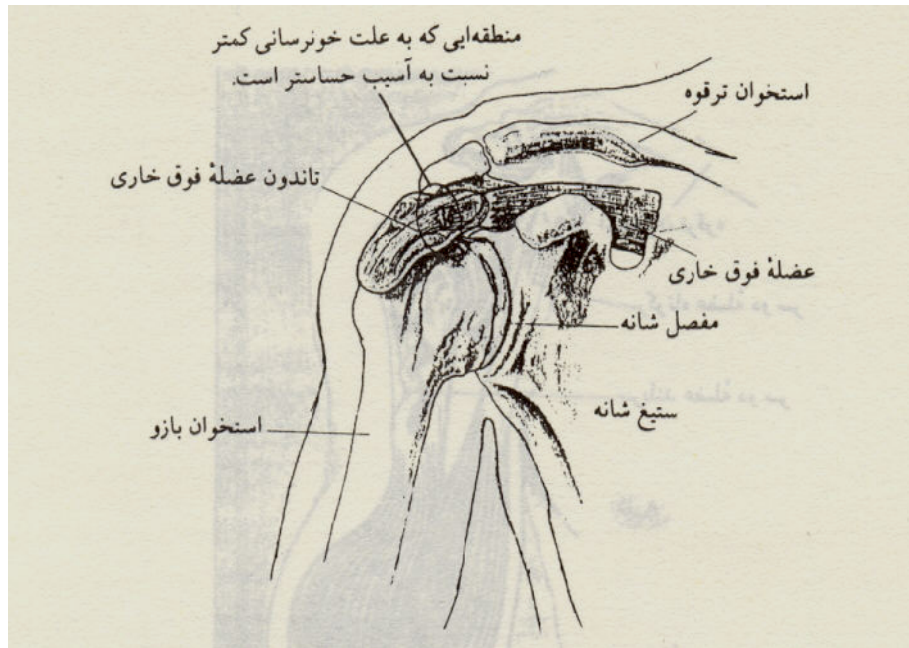
- تاندونها عامل اتصال عضله به استخوان می باشند. تاندونها فاقد عروق خونی و متابولیسم هستند و از فیبرهای کلاژن متراکم ساخته شده اند که عامل استحکام آنها می شود. تاندونها از قدرت الاستیسیته کمی برخوردار می باشند و این قدرت ارتجاعی به مرور زمان کاهش پیدا کرده و تاندون را مستعد ضایعه می کند.
- اکثر تاندونها یک غلاف فیبروزی به دور خود دارند که حاوی مایع روان کننده و نرم کننده است.
- بدن دو تاندون اصلی و بزرگ دارد یکی تاندون، آشیل و دیگری تاندون کشکک است به دلیل این که فاقد پوشش یا غلاف می باشند نوع مشکلاتی را که پیدا می کنند با دیگر تاندونها متفاوت است.
- ضایعات و آسیبهای تاندونی باعث درد در هنگام فعالیت تاندون می شود. التهابهای تاندونی به مراتب بیشتر از ضایعه دیگر تاندون یعنی پارگی آن، دیده می شود.
- تاندون تا سن سی سالگی از مقاومت خوبی برخوردار است از آن سن به بعد قدرت ارتجاعی خود را به تدریج از دست می دهد به غیر از سن، التهاب تاندون، از مقاومت آن می کاهد و نسبت به پارگی مستعدتر می شود.
- تاندون آشیل علاوه بر مشکلی که قبلاً ذکر شد، در ۲ تا ۵ سانتیمتر محل چسبندگی به استخوان پاشنه، از خورسانی ضعیفی برخوردار است بنابراین استعداد بیشتری نسبت به ضایعه دارد.
- همینطور در تاندون عضله فوق خاری در ۱-۲ سانتیمتری محل چسبندگی خود به استخوان بازویی خورسانی ضعیفی دارد و به همین جهت استعداد بیشتری نسبت به التهاب و پارگی دارا خواهد بود.

انواع پارگی تاندون

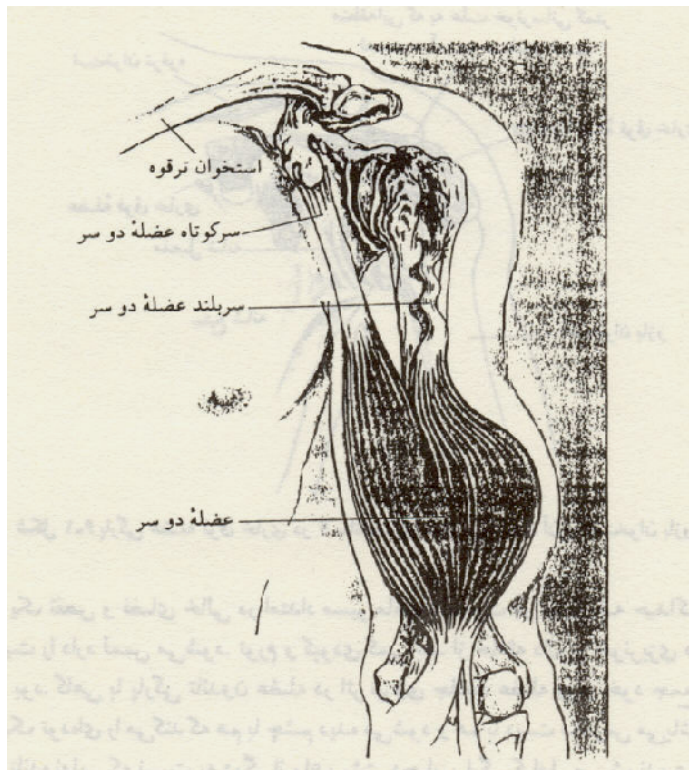
- پارگی عضله همانند پارگی تاندون به دو نوع پارگی کامل و ناکامل تقسیم می شود.
- پارگی کامل معمولاً در تاندونهایی اتفاق می افتد که دچار دژنراسانس شده باشند. بخصوص در ورزشکارانی که پس از سالها کناره گیری دوباره به ورزش رو آورده اند.

نشانه‌های پارگی تاندون

- ورزشکار همزمان با احساس درد متوجه یک صدای مشخص از ناحیه آسیب دیده می‌شود. فرد مصدوم بعد از ضایعه قادر به تکرار همان عملیات قبلی نخواهد بود.



- شکل ۱-۳ پارگی عضله فوق خاری در ۲ سانتیمتری محل چسبیدن آن به استخوان بازو
- یک نقص و فضای خالی در امتداد مسیر ماهیچه درست در جایی که حداکثر درد و حساسیت را دارد لمس می‌شود. تورم و کبودی کمی بعد از حادثه دال بر خونریزی در موضع خواهد بود. گاهی با پارگی تاندون عضله در اثر نیروی جاذبه، عضله روی خود جمع شده و تولید یک توده‌ای را می‌کند که هم با چشم دیده می‌شود و هم با دست ملموس می‌باشد.
- تاندونهایی که نسبت به دیگر انواع بیشتر دچار پارگی کامل می‌شوند، عبارتند از تاندونهای آشیل، دو سر، سه سر، کشکک (پاتلا) ۲۲ فوق خاری. درمان پارگی کامل بعد از اقدامات اولیه معمولاً جراحی و پیوند تاندون و به حرکت کردن عضو مبتلا با گچ به مدت چهار تا شش هفته می‌باشد. این روش در افراد جوان ورزشکار اعمال می‌شود.
- پارگی ناکامل همان‌طور که از اسم آن مشخص است، فقط در قسمتی از رشته‌های تاندون پارگی ایجاد می‌شود، حتی ورزشکار ممکن است متوجه ضایعه نشود و علائم به وجود آمده از آن را به التهاب و استفاده بیش از حد ارتباط دهد. پارگی ناکامل به دو نوع حاد و مزمن تقسیم می‌شود.



شکل ۴-۱ پارگی عضله دو سر در سر بلند آن به حجم عضله تجمع یافته به دنبال نیروی جاذبه توجه کنید.

علائم پارگی ناکامل حاد: ورزشکار تاریخچه‌ای از شروع درد ناگهانی را ذکر می‌کند که با حرکت یا حادثه خاصی روی داده است. در انجام حرکات سنگینتر و حرکاتی که در مقابل مقاومت انجام می‌شود در محل ضایعه درد و حساسیت بیشتری احساس می‌شود. تورم و گاهی هماتوم به وجود خواهد آمد و ممکن است بلافاصله بعد از آسیب عضله تا حدودی دچار اختلال در کارکرد بشود.

(ب) علائم پارگی ناکامل و مزمن:

تاریخچه‌ای از درد ناگهانی ذکر می‌شود ولی ضربه و آسیب به خاطر آورده نمی‌شود. فرد در خلال گرم کردن بدن خود احساس درد می‌کند ولی بعد از مدت کوتاهی درد برطرف می‌شود و دوباره با افزایش کار عضله شروع می‌شود.

حساسیت موضعی به وضوح وجود دارد. گاهی قدری تورم مشاهده می‌شود. تاندون آشیل از جمله تاندونهایی است که دچار هر دو نوع پارگی ناکامل حاد و مزمن می‌شود. ولی این احتمال برای تاندونهایی چون تاندون پاتلا، نزدیک کننده دراز (آداکتور لونگوس) و وتر عضلات چرخش دهنده ساق نیز می‌رود.

درمان

آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

درمان آسیب نوع حاد به سرما درمانی، بانداژ فشارنده، استراحت و گاهی استفاده از عصا محدود می‌شود.

در این مرحله حتماً باید با پزشک مشاوره شود.

به علاوه اینکه از تمریناتی برای تقویت تاندون و عضله استفاده می‌شود.

درمان آسیب نوع مزمن مشتمل بر آرایه یک برنامه تمرینی منظم می‌باشد.

استفاده از بانداژ حمایتی، نوار و بریس جهت پیشگیری از ورود فشار به ناحیه مصدوم، گرم‌زایی اصل درمانی دیگر ضایعات مزمن است.

عضله دلتوئید

پارگی عضله دلتوئید پدیده‌ایست نادر و معمولاً در بین بازیکنان والیبال، فوتبال آمریکایی و وزنه‌برداران دیده می‌شود. در اکثر موارد به علت ضربه مستقیم به عضله پارگی حادث می‌شود. پارگی بسیار اندک در تارهای عضلانی قادر است محدودیت حرکت زیاد به وجود آورد.

التهاب تاندون دلتوئید به علت فعالیت بیش از حد به وجود می‌آید و درمان در دو حالت پارگی و التهاب استراحت می‌باشد.

عضلات سینه‌ای

این عضله از سطح قدامی قفسه صدری شروع و به سطح قدامی بازو می‌چسبد. وظیفه عضله چرخاندن و نزدیک کردن بازو به سمت سینه و روی سینه است. این عضله وقتی تحت فشار سنگین مثل پرس سینه با هالتر قرار می‌گیرد از محل چسبندگی خود به استخوان بازو دچار التهاب و آسیب می‌شود. درد در هنگام نزدیک کردن بازو به بدن، تورم و کبودی در روی بازو از علائم پارگی عضله و التهاب آن می‌باشد. در صورتی که پارگی کامل وجود داشته باشد درمان جراحی است و بعد از ۴ تا ۶ هفته تمرینات تونیک، بعد از ۶ - ۸ هفته تمرینات قدرتی شروع می‌شود. در پارگی ناکامل تمرینات قدرتی بلافاصله پس از قطع درد شروع می‌شود.

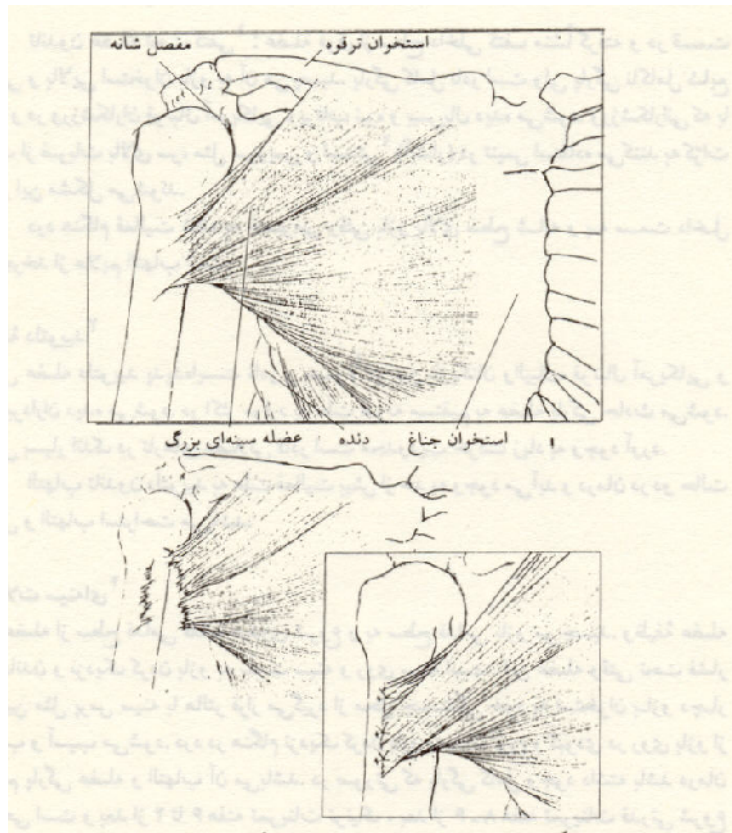
عضله دو سر

پارگی عضله دو سر معمولاً در سر بلند آن رخ می‌دهد. سربلند تاندون از روی سر استخوان بازو رد شده و در قسمت جلو به حفره مفصلی کتف می‌چسبد.

آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

این حالت در ورزشکاران ۴۰ تا ۴۵ سال بیشتر اتفاق می‌افتد و تاندون به سرعت دچار تغییرات مخرب دژنراتیو می‌شود. درد چندان زیاد نیست و در قسمت جلوی مفصل شانه احساس می‌شود. عدم توانایی در انقباض ماهیچه از علائم پارگی تاندون می‌باشد. و وقتی آرنج را روی بازو خم می‌کنیم، حجمی تولید می‌شود که از حجم عضله معمولی به مراتب بیشتر می‌شود در واقع نیروی جاذبه سرعضله را به قسمت انتهایی بازو می‌کشد.

. در پارگی کامل تنها راه حل جراحی است. بی‌حرکتی باید ۴ هفته ادامه داشته، و بعد از آن نمی‌توان ورزشهای قدرتی را شروع کرد. بلکه ۴ تا ۶ هفته بعد از برداشتن بانداز ورزشهای تماس از جمله کشتی آغاز شود.



شکل ۵-۱ پارگی عضله سینه‌ای نزدیک به محل چسبندگی خود در استخوان بازو

عضله سه سر

افتادن روی دست وقتی که بازو خم باشد باعث پارگی تاندون می‌شود و گاهی تاندون از محل چسبندگی جدا می‌شود. در این حالت دردی در نوک آرنج احساس می‌شود که همراه با یک فضای خالی ناشی از جدا شدن تاندون است. عدم توانایی در صاف کردن بازو از علائم می‌باشد.

بازوی تنیس باز

آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

به طور اجمال التهاب تاندونهای بازکننده ساعد را که منشأ همه آنها از ناحیه فوق لقمه‌ای خارجی استخوان بازو خارجی است تحت نام بازوی تنیس باز نام می‌بریم.

این واژه و بیماری آن از ابتدای قرن نوزدهم میلادی شروع شده است و تنها مربوط به ورزشکاران این رشته ورزشی نمی‌باشد بلکه کلیه ورزشکارانی که راکت به دست می‌گیرند، چنین التهاب و دردی را در طول دوران بازیگری خود احساس می‌کنند.

گاهی شاغلین حرفه‌های دیگر از قبیل نجاران، تکنسینهای برق که معمولاً هم از یک دست نسبت به دست دیگر بیشتر استفاده می‌کنند و به طور عمده هم در همان دست دچار مشکل می‌شوند، تجاربی را درست مشابه تجارب تنیس بازان در مورد بازوی خود نقل می‌کنند.

عقیده کلی بر این است که التهاب در منشأ عضلات راست کننده مشترک که بر اثر کشیدگی (استرین) پدید آمده علت این ناراحتی می‌باشد. البته باید دانست علاوه بر مورد فوق فیروز در عضله راست کننده مچ دستی کوتاه و گیر افتادن عصب در حول آن ناحیه نیز چنین دردی را ایجاد می‌کند.

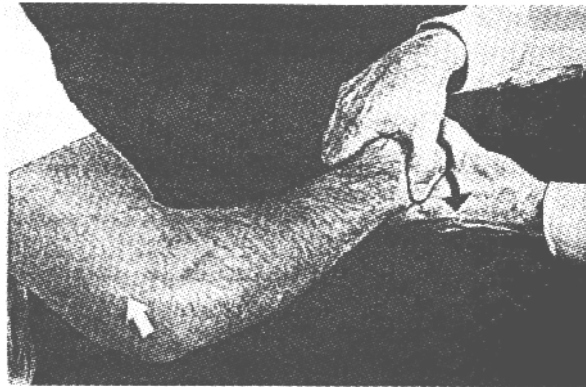
یک بازیکن تنیس به خصوص اگر مبتدی باشد به دنبال استفاده غلط از تکنیک سرویسهای قدرتی دچار التهاب در آرنج می‌شود. تکنیک نادرست در زدن ضربات بک هند باعث التهاب تاندون در هر دو سمت آرنج شده و تکنیک غلط در ضربات فوروهند باعث التهاب در قسمت داخلی بازو می‌شود.

چنین بازیکنانی به علت استفاده از مچ به جای شانه دچار دردهایی هم در قسمت بازو می‌شوند.

اگر چه بیماری در افراد ۳۵-۵۰ سال بیشتر شیوع دارد ۴۵ درصد ورزشکارانی که به طور حرفه‌ای بازی می‌کنند و ۲۵ درصد ورزشکاران آماتور ، به این مشکل برخورد خواهند خورد.

مهمترین عضلات درگیر در این پدیده بازکننده مچ دستی کوتاه و بعد از آن عضلات صاف کننده مشترک انگشتان راست کننده زنداسفلی خلفی زنداعلایی خلفی می‌باشد

. به علت کوچک بودن محل چسبیدن عضلات راست کننده به استخوانهای دور لقمه‌ای، کوچکترین نیرویی قادر است بار زیادی تولید کرده و التهاب ایجاد کند.



شکل ۱-۶ آرنج تنیس باز Elbow Tennis

در چنین حالتی وقتی دست ورزشکار را خم کرده و از ناحیهٔ مچ در خلاف جهت مقاومتی که از طرف او اعمال می‌شود بچرخانیم، دردی در ناحیهٔ قسمت فوق لقمه‌ایی احساس می‌شود (پیکان سفید) که در واقع محل التهاب تاندونها را نشان می‌دهد.

فصل دوم

آشنایی با کبودی، خون مردگی، کوفتگی و شکستگی

شکستگی

ضربات وارده به استخوان که باعث به هم خوردن تداوم تیغه‌های استخوانی گردد، شکستگی گویند.

استخوان بافت محکم و نگهدارندهٔ اسکلت بدن می‌باشد. استخوانها در دورهٔ اولیهٔ زندگی جنینی به شکل اولیهٔ غضروفی ساخته می‌شوند و به تدریج با رسوب مواد معدنی در آنها این بافت غضروفی تغییر شکل داده و به شکل استخوان درمی‌آید.

بعد از دورهٔ جنینی و تا سالها بعد از تولد مراکز استخوانسازی به وجود می‌آیند که مسئولیت رشد استخوانها را تا سن بلوغ به عهده دارند.

در دورهٔ بزرگسالی مقارن با بلوغ فرد این مراکز تحت تأثیر هورمون رشد قرار گرفته و فعالیت بیشتری پیدا می‌کنند و به همین جهت رشد قدی در هنگام بلوغ به بیشترین مقدار خود خواهد رسید. با به پایان رسیدن این زمان مراکز استخوانساز به استخوانهای مجاور خود که مسئولیت رشد آنها را به عهده داشته‌اند جوش خورده و

رشد قدی به پایان می‌رسد. و از این زمان به بعد دیگر ما رشد قدی نخواهیم داشت. استخوان به انواع پهن و دراز تقسیم میشود. استخوانهای دراز مانند استخوان ران و استخوان پهن مانند استخوانهای جمجمه می‌باشد. چنانچه از یک استخوان ران تصویر رادیولوژیکی داشته باشیم آن را مانند لوله سفید خواهیم دید که لایه خارجی متراکم و سفید رنگ را کورتکس استخوان و لایه داخلی و قطر را مدولای استخوان می‌نامیم. در داخل مدولا مغز استخوان قرار گرفته است که مسئولیت ساختن عناصر خونی را به عهده دارد.

هرگونه قطع شدگی در امتداد کورتکس استخوان شکستگی نامیده می‌شود.

انواع شکستگی

الف) شکستگی ساده: به شکل یک خط راست و یا مایل در مسیر استخوان دیده می‌شوند. معمولاً به دنبال یک ضربه مستقیم یا نیروی چرخشی وارد به سطح به وجود می‌آیند. ساده‌ترین نوع شکستگی می‌باشند و در عکس رادیولوژیک به صورت یک خط مستقیم و یا مایل که از قطر استخوان عبور کرده، رویت می‌گردند. نام دیگر این شکستگی، شکستگی بسته‌نام دارد. به شرط آنکه با محیط خارج تماس نداشته باشند. یا به عبارتی دیگر زخمی در سطح شکستگی وجود نداشته باشد که استخوان را با سطح پوست در تماس قرار دهد.

ب) شکستگی ترک‌های: این نوع از شکستگی را به سبب خاصیتی که در زیر ذکر خواهیم کرد. بیشتر در استخوانهای نرم اطفال می‌بینیم و آن عبارت است از شکستگی که خط شکستگی یکی از سطوح کورتکس را قطع کرده و سطح دیگر کورتکس درگیر نمی‌باشد.

وجه تسمیه این شکستگی به جهت شباهت آن با شکستگی ترکه درختانی نونهال از قبیل شاخه آلبالو می‌باشد.

چنانچه با شاخه چنین درختی به جای محکمی ضربه بزنیم خواهیم دید که شاخه شکسته و روی یکی از پوستهای خود آویزان می‌ماند دقیقاً حالتی که در این نوع شکستگی می‌بینیم اگر کورتکس و استخوان را به دو طرف شاخه درخت تشبیه کنیم در واقع خط شکستگی از یک طرف می‌گذرد و به طرف دیگر محدود می‌گردد.

ج) شکستگی مرکب: این نوع شکستگی را شکستگی باز ۷ نیز می‌نامیم. و علت این نامگذاری تماس خط شکستگی و استخوان با فضای آزاد سطح پوست می‌باشد در واقع ضربه‌ایی که قادر به شکستگی استخوان گردیده است در سطح پوست نیز زخمی را ایجاد کرده که حفره شکستگی به راحتی با سطح پوست در تماس است.

د) شکستگی چند تکه‌ای: شکستگی که در آن قطعات شکسته بیش از ۲ قطعه بزرگ و چند قطعه کوچک باشند. به زبان ساده در این حالت استخوان خرد شده است.

شکستگیهای ناشی از خستگی یا استرس در این تقسیم‌بندی قرار نمی‌گیرند. این شکستگیها به‌طور عمده مربوط به اندام تحتانی بوده و در اثر نیروی واحد به وجود نمی‌آیند. مثالهای این نوع ضربات را در دوندتهای ماراتون و سربازان صف رژه می‌بینیم.

شکستگی باز و بسته

شکستگی باز و بسته را در انواع شکستگی توضیح دادیم. تفاوت این دو شکستگی در ارتباط آنها با سطح پوست می‌باشد که در نوع اول این ارتباط برقرار است و در نوع دیگر چنین ارتباطی وجود ندارد. هر زخمی در سطح پوست استخوان شکسته دال بر شکستگی باز نیست.

التیام و بهبودی شکستگی

با اتفاقی که در استخوان به وجود خواهد آمد مقداری از عروق خونی پاره می‌شوند و خونریزی می‌کنند. تجمع خون در زیر ضریع استخوان و افزایش فشار در آن منطقه و روند انعقادی خونریزی را متوقف می‌سازد و هرگونه دستکاری در منطقه باعث خونریزی مجدد می‌شود. با تشکیل لخته خونی که قدم اول در تشکیل استخوان جدید خواهد بود مقداری از استخوانهای خرد شده در محل ضایعه که عروق خونی خود را از دست داده‌اند و فاقد تغذیه شده‌اند شروع به نکروز و سیاه شدن می‌کنند.

زمان جوش خوردن

به‌خصوص برای ورزشکاران حرفه‌ای لازم است که زمان دقیق جوش خوردن را پیشگویی کرد. اما این زمان از اصل کلی پیروی نمی‌کند و معمولاً تابع چهار عامل کلی می‌باشد مهمترین عامل

۱. سن بیمار: هر چه سن پایین‌تر باشد زمان جوش خوردن کوتاه‌تر است. استخوان در عرض چهار تا شش هفته حداکثر جوش می‌خورد. در بالغین زمان لازم برای جوش خوردن توأم با استحکام یک استخوان در شرایط مطلوب در حدود سه ماه است.

اما در مورد همه استخوانها به این شکل نمی‌باشد چرا که استخوان ران شاید ۵ تا شش ماه زمان لازم داشته باشد تا به شرایط فوق برسد.

۲. نوع استخوان: استخوانهای بلند مانند ران زمان بیشتری لازم دارند تا به استحکام مؤثر برسند.

۳. جریان خون: بدیهی است هرچه میزان جریان خون رسیده به بافت شکسته بیشتر باشد سرعت التیام سریعتر است.

۴. بی حرکتی: حرکت یکی از قطعات شکسته یا حرکات بین قطعات باعث تأخیر ترمیم یا حتی جوش نخوردن می شود. و این بدان معنی نیست که برای بهبود و ترمیم لازم است که تمامی شکستگیها را فیکس و ثابت کنیم چرا که این امر در مورد استخوانی مانند استخوان دنده غیرممکن خواهد بود و فقط با گذاشتن نوار چسبی روی آن گذر خواهیم کرد. همین طور است شکستگیهای استخوان ترقوه که علیرغم حرکت بین قطعات به خوبی جوش می خورند.

برعکس در مورد استخوانهای ساعد، اسکافوئید و گردن، ران اگر قطعات کاملاً ثابت نشوند جوش نخواهند خورد.

شکستگی ناشی از فشار

شکستگی ناشی از فشار مشابه آنچیزی است که ما در به هم خوردن آرایش مولکولی فلزات و شکستن آنها در اثر فشار خواهیم داشت.

شکستگی ناشی از فشار به طور عمده در استخوانهای انگشتان پا بیشتر دوم و سوم، نازک نی (فیبولا) و درشت نی (تیبیا) دیده خواهد شد. معمولاً در قهرمانانی که برای مدتی ورزش حرفه ای را کنار گذاشته اند و مجدداً به آن برمی گردند و به طور مکرر و با شدت تمرینات را از سر می گیرند.

این حالت دیده می شود نام دیگر این شکستگی ناشی از رژه نام دارد. سربازان یک پادگان که تحت فشار عملیات رژه را انجام می دهند اغلب دچار درد در ناحیه کف پا می شوند. که معمولاً ناشی از استرس تمرینات و به دنبال آن شکستگی خستگی می بتظاهرات این شکستگی به این شکل است که فرد با درد در ناحیه انگشتان پا که در معاینه حساس و دردناک است با فعالیت بدتر می شود و با استراحت بهتر می شود.

در عکس اولیه معمولاً علایمی از شکستگی دیده نمی شود بعد درد حالت افزایشی به خود می گیرد و بیمار دو هفته دیگر به علت تشدید درد در هنگام فعالیت و طاقت فرساشدن آن مراجعه می کند در معاینه همچنان حساسیت موضعی وجود دارد به علاوه اینکه گاهی کریپتاسیون احساس می شود در عکس به عمل آمده مجدد هم کال استخوانی و هم ترک دیده می شود. حتی اگر عکس یافته ها را نشان ندهد ولی ظن کلینیکی شکستگی را تأیید کند اقدامات درمانی را شروع می کنیم استراحت به مدت ۳ هفته و فرد بعد از ۱۰ روز تمرین می تواند به فعالیت خود باز گردد.

البته گاهی استراحت باید تا ۶ هفته ادامه یابد. در بعضی اوقات دیده شده علیرغم درمان بهبودی حاصل نمی شود و حتی لازم است که درمان جراحی صورت گیرد. و علت این تأخیر در بهبود مشخص نیست. شکستگی فوق گاهی در استخوانها لگن و مهره ها و بازو نیز دیده می شود.

برخورد با فرد مصدوم در هنگام شکستگی

ابتدا علایم شکستگی همانند کبودی، هماتوم، درد و حساسیت موضعی شک ما را برمی انگیزد سپس عدم کارایی عضو مزبور مثلاً اینکه فرد با پای شکسته تقریباً نمی تواند پای خود را روی زمین بگذارد و روی آن تکیه کند.

چنانچه در محل شکستگی زخمی وجود داشته باشد لازم است که دقت شود. بهترین محلول برای شستشو همان آب و یا آب صابون می باشد در صورت در دسترس بودن از سرم فیزیولوژی استفاده شود. بعد روی زخم را با باند و گاز استریل می بندیم.

فصل سوم

آشنایی با دررفتگی و کشیدگی

آشنایی با دررفتگی

تعریف دررفتگی: اگر ضربه وارده به مفصل به قدری شدید باشد که باعث پارگی رباطهای نگهدارنده مفصل شود سطوح مفصلی جابه‌جا می‌شود و به اصطلاح مفصل درمی‌رود.

دررفتگیها همیشه در سطوح مفصلی اتفاق می‌افتند و به حالتی اطلاق می‌شود که بعد از آن راستای قبلی استخوانهای مربوطه تغییر یافته باشد. به زبان ساده‌تر اگر یک مفصل آرنج را که در حالت طبیعی (وقتی که ساعد کاملاً صاف قرار گرفته) در نظر بگیریم و خطی رسم کنیم که از وسط استخوان بازو بگذرد امتداد آن خط از وسط محور ساعد می‌گذرد و این یک حالت طبیعی و همیشگی است.

چنانچه ضربه یا شگستگی پدید آید که فرضاً سراسخوان زنداعلا را از داخل مفصل خارج کند دیگر امتداد خط قبلی همان نخواهد بود بلکه تغییر مسیر خواهد داشت در این حالت با اطمینان کامل می‌گوییم که دررفتگی در مفصل آرنج اتفاق افتاده است با توجه به اینکه کلیه دررفتگیها در سطوح مفصلی اتفاق می‌افتد بهتر این است که ما ضایعات مفصلی را بررسی کنیم که یکی از آن ضایعات دررفتگی می‌باشد.

ضایعات مفصلی را به چهار گروه دررفتگی کامل، دررفتگی ناقص، کشیدگی و پیچ‌خوردگی، لهیدگی تقسیم می‌کنیم.

قبل از اینکه به شرح جداگانه ضایعات بپردازیم لازم است که به جنبه‌های آناتومیکی طبیعی مفصل اشاره‌ایی داشته باشیم.

ثبات مفصلی

سطوح مفصلی، لیگامانها، عضلات اطراف مفصل و بالاخره فشار جو عوامل تماس دربردارنده مفصل می‌باشند اهمیت هر یک از این عوامل بر حسب نوع مفصل فرق می‌کند به این ترتیب که مثلاً در مفصل ران حفره عمیق مفصلی و شکل تقریباً کروی سراسخوان محور به خودی خود مانع قویی در برابر جابه‌جایی مفصل می‌باشند.

آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

در مفصل آرنج شکل استخوان، ثبات مفصل را به وجهی معقول تأمین می‌کند. از سوی دیگر، مفاصل انگشتان و مفصل زانو استحکام خود را مدیون لیگامانهای خود می‌باشند و استحکام مفصل شانه تا حد زیادی به عضلات اطراف آن بستگی دارد.

فونکسیون لیگامانها

یک لیگامان از حرکات غیرطبیعی مفصل جلوگیری می‌کند. این عمل گاهی به وسیله عضلات حمایت شونده هم تقویت می‌شود. این عضلات در فشارهای زیاد و زیان آور به‌طور رفلکسی منقبض شده و لیگامان را حمایت می‌کنند.

پوشش و حمایت عضلانی در تمام لیگامانها یکسان نمی‌باشد. لیگامانهای مفصل شانه، مچ دست، ران به خوبی توسط عضلات اطراف حمایت می‌شوند.

دررفتگی کامل و ناقص

زمانی از کلمه دررفتگی کامل در یک مفصل استفاده می‌کنیم که سطوح مفصلی هیچ سطح مشترکی با هم نداشته باشند و تمام تقابل بین آنها از بین رفته باشد. زمانی که سطوح مفصلی جابه‌جایی داشته باشند ولی سطح مشترکی هم داشته باشند این نوع دررفتگی، دررفتگی ناقص است. دررفتگیهای یک مفصل ممکن است مادرزادی خودبه خودی، ناشی از ضربه یا عودکننده باشند.

در ورزش اصولاً با دررفتگیهای ناشی از ضربه رو به رو هستیم.

شکل ۲-۳ تصویر زیر تفاوت در رفتگی کامل و ناقص مفصل را نشان می‌دهند. الف - وضع طبیعی مفصل : تطابق سطوح مفصلی طبیعی است. ب - در رفتگی ناقص : از بین رفتن نسبی و ناقص تماس بین سطوح مفصلی. ج - در رفتگی کامل : از بین رفتن کامل تماس بین سطوح مفصلی.



ضربه شایعترین علت در رفتگیهای کامل و ناقص می‌باشد و هر مفصلی می‌تواند گرفتار شود.

مفاصلی که بیشتر دچار ضایعه می‌شوند عبارتند از: شانه، ران، آرنج و مچ پا، مفاصل انگشتان.

دررفتگی همیشه با درجاتی از آسیب لیگامانهای محافظ و کپسول مفصلی همراه است. معمولاً کپسول و یا لیگامان پاره می‌شوند و در نتیجه انتهای مفصلی یکی از استخوانها از محل پارگی بیرون می‌زنند.

گاهی خود کپسول پاره نمی‌شود ولی یکی از اتصالات استخوانیش جدا می‌شود، یا اگر لیگامان نیروی تروما را تحمل کند، این احتمال می‌رود که یکی از محلهای اتصال لیگامان کنده شود البته همیشه این شکل کلی که یکی از انتهای استخوان از کپسول مفصلی بیرون بزند رعایت نمی‌شود بلکه گاهی سطوح مفصلی کاملاً دچار جابه‌جایی و دررفتگی می‌شوند ولی در کپسول باقی می‌مانند.

در پاره‌ای از دررفتگیها احتمال عدم تشخیص بیشتر است. از جمله این دررفتگیها، دررفتگی خلفی مفصل شانه است. تعجب آور است که دررفتگی خلفی مفصل ران نیز وقتی با شکستگی تنه استخوان ران همان طرف همراه است گاهی از نظر دور می‌ماند. ندرتاً در دررفتگیهای ناقص با تکیه بر ظاهر ضایعه می‌توان قضاوت درستی داشت. طبیعی است که عوارض دررفتگی تا حدود زیادی شبیه عوارض شکستگی باشد به خصوص شکستگیهای اطراف مفصل، در زیر عوارض دررفتگیها را فقط نام می‌بریم .

۱. عفونت (به خصوص بعد از دررفتگی باز) .

۲. ضایعات نسوج نرم (شراین و اعصاب) .

۳. نکروز یکی از انتهای مفصلی استخوان در اثر آسیب عروق مشروب کنده آن .

۴. بی‌ثباتی دایمی مفصل که منجر به دررفتگی مکرر می‌شود (به‌خصوص در مورد مفصل مچ پا این مسئله بسیار دیده می‌شود).

۵. خشکی مفصل ناشی از چسبندگی داخل مفصل یا دور مفصل.

۶. آرتروز ناشی از آسیب غضروف مفصلی یا عدم تطابق دایمی سطوح مفصل.

درمان

اولین اصل درمان جانداختن دررفتگی و برگرداندن آن به حالت اول می‌باشد.

وقتی جابه‌جایی اصلاح شد، مسأله بعدی عبارت است از چگونگی برخورد با ضایعات نسج نرم و به‌خصوص لیگامانها در موارد معدودی از پارگی لیگامانها ممکن است آنها را با جراحی ترمیم کنیم (مثل پارگی کامل لیگامان

آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

داخلی زانو) ولی اغلب لیگامانها به مرور زمان خودبه خود جوش خورده و تحکیم اولیه خود را باز می یابند. در این مرحله باید تصمیم گرفت که آیا باید مفصل را بی حرکت کرد یا اجازه حرکت به آن داد.

طور کلی دیده شده که اگر از همان آغاز یا حداکثر چند روز پس از ضایعه مفصل را وادار به حرکت نماییم، مفصل کارکرد طبیعی خود را خیلی زود به دست می آورد.

مواردی که باید به مفصل استراحت داده شود عبارتند از:

الف) پارگی لیگامان مهمی که تا حد زیادی مسئول تحکیم مفصل می باشد (لیگامانهای زانو).

ب) استخوانسازی بعد از ضربه داخل ماهیچه که این امر به خصوص در مورد آرنج و احتمالاً ران بیشتر دیده می شود.

ج) درد شدید در مورد درمان شکستگی دررفتگیها باید بگوییم که وقتی دررفتگی کامل یا ناقص همراه با شکستگی است اصول درمان عبارتند از ابتدا جا انداختن در رفتگی و اصلاح جابه جایی و سپس درمان مقتضی شکستگی.

کشیدگی و پیچ خوردگی

از آسیبهای ورزشی بسیار شایع که شاید همه ما آن را در مفصل مچ پا دیده باشیم. در اینجا باید بگوییم که هرگاه صحبت از کشیدگی و پیچ خوردگی می شود لغت مترادف آن یعنی رگ به رگ شدن را نیز باید مد نظر داشت. ترجیحاً آسیب را به صورت پیچ خوردگی و رگ به رگ بررسی می کنیم.

فشار وارد بر رباطهای مفصل اگر بیش از حد تحمل آنها باشد موجب پیچ خوردن و رگ به رگ شدن می شود. در صورتی که ضربه خفیف باشد و فقط باعث کش آمدن رباطها و پارگی مختصر و ریزبین آنها شود پیچ خوردگی و اگر فشار شدید باشد و باعث پارگی رباطها شود ولی منجر به دررفتگی نگردد رگ به رگ شدن نامیده می شود.

پیچ خوردگی به دو شکل حاد و مزمن وجود دارد.

پیچ خوردگی حاد به دنبال آسیب ناگهانی ایجاد می شو.

کشیدگی و پیچ خوردگی مزمن در اثر فشار مداوم و طولانی ایجاد می شود.

آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

نیروی لازم برای ایجاد کشیدگی حاد نیروی حد واسطی است بین نیرویی که لیگامان بدون ضایعه دیدن قادر به تحمل آن است و نیرویی که می تواند باعث پارگی کامل شود. کشیدگی لیگامانی که به خوبی توسط عضلات محافظت می شود ممکن است یا در اثر نیروی زیادی که عضله قادر به تحمل آن نیست و یا در نتیجه از بین رفتن اثر حمایت کننده عضلات و وترشان ایجاد شود.

ورزشکار سابقه ای از آسیب را ذکر می کند که باعث اعمال یک نیروی کششی بر روی لیگامان مبتلا گردیده و درد و حساسیت موضعی همراه با تورم متوسط و گاهی کبودی آشکار وجود دارد وقتی مفصل در جهتی حرکت کند که باعث کشیدگی لیگامان آسیب دیده شود درد شدیدی تجربه می شود.

له ییدگی مفصل

له ییدگی مفصل به دنبال یک ضربه مستقیم روی مفصل به وجود می آید که طی آن تمام اجزای موجود در یک مفصل دچار آسیب می شوند که یکی از آنها شکستگی داخل مفصل است ولی غیر از آن می توانیم انواع آسیبهای مختلف از قبیل دررفتگی، پارگی کپسول مفصل، پارگی رباطهای مفصلی را داشته باشیم.

لازم به ذکر است که ضربه خیلی باید شدید باشد تا چنین حالتی را داشته باشیم. این امر معمولاً در ورزشهایی از قبیل موتور سواری به وجود خواهد آمد.

بررسی اختصاصی دررفتگی چند مفصل

دررفتگی مفصل شانه

در رفتگی مفصل شانه شایعترین دررفتگی می باشد در ورزشکاران هندبال، هاکی روی یخ، فوتبال آمریکایی، راکبی، کشتی به کرات دیده می شود.

وقتی یک ورزشکار در حالی که دست را حایل بدن کرده به زمین می خورد و بازو در وضعیت دور شده و چرخیده به بیرون قرار گرفته باعث خروج سراسنخوان بازو از حفره می شود. و این دررفتگی به سمت جلو است.

عموماً دررفتگیها قدامی هستند و ۹۰ درصد موارد را تشکیل می دهند.

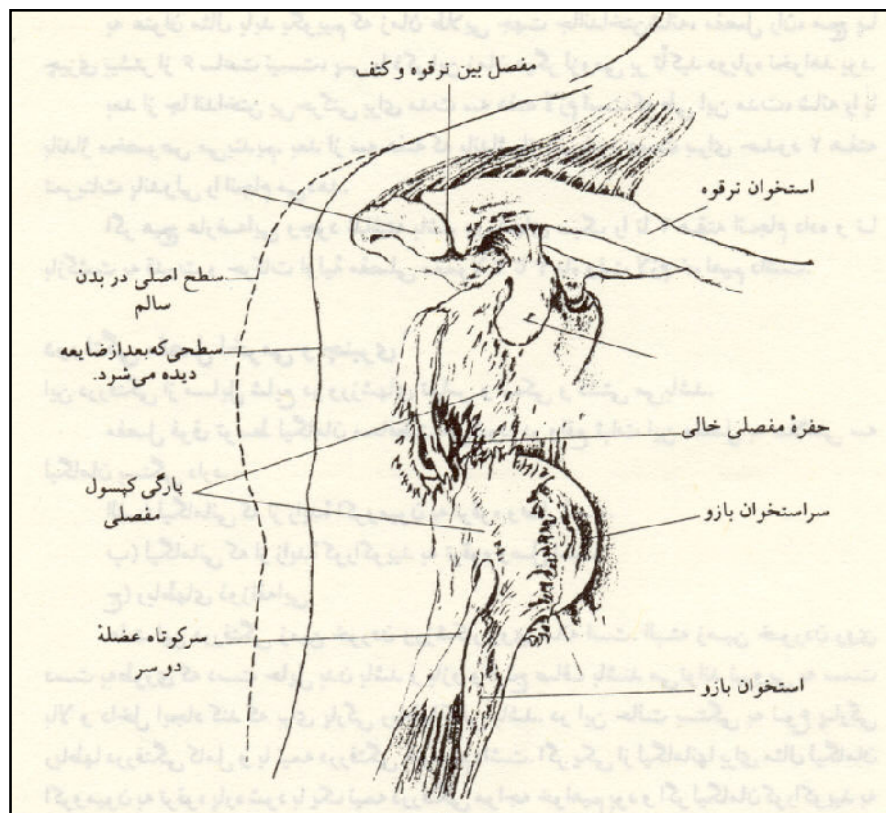
آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

وقتی ورزشکار از زمین بلند می‌شود دیگر قادر نیست دست آسیب دیده‌اش را حرکت دهد و از دست دیگر برای نگهداری عضو مصدومش استفاده می‌کند.

وقتی که کاملاً صاف می‌ایستید، می‌بینید که شانه‌هایش قرینه نیست و گردی طبیعی شانه از بین رفته است و به صورت خط مستقیم دیده می‌شود. اگر عضو مبتلا را با دست لمس کنید این احساس را خواهید داشت که سراسخوان بازو در محل عادی خود نیست و معمولاً سراسخوان در قدام شانه (بستگی به نوع دررفتگی) و زیر استخوان ترقوه لمس می‌شود.

در این حالت باید ورزشکار در اسرع وقت به پزشک ارجاع داده شود. تا در سریعترین زمان ممکن مفصل جانداخته شود.

در برخورد با یک دررفتگی، زمان محدودی برای درمان داریم که این زمان خود شامل دو بخش است یک زمان طلایی که از وقوع حادثه تا هنگام درمانی اطلاق می‌شود که شاید بتوانیم بگوییم هیچگونه عارضه‌ای نخواهد داشت. و یک زمان معمولی بعد از آن که از پایان زمان طلایی تا درمانی اطلاق می‌شود که نمی‌توانیم به راحتی بگوییم که آسیب عارضه‌دایمی نخواهد داشت. بعد از این زمان به جرأت می‌توان گفت که همیشه با یک عارضه‌دایمی روبه‌رو خواهیم بود که از یک تغییر شکل ظاهری و درد دائم و حتی قطع عضو مواجه هستیم.



آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

شکل ۳-۳ دررفتگی قدامی مفصل شانه، که توأم با ضایعات وسیع نسج نرم نگهدارنده اطراف مفصل می‌باشد. به فاصله بین سطح نقطه چین و سطح ممتد دقت شود تفاوت این دو سطح به علت نبودن سراسخوان بازو در جای اصلی خودش می‌باشد.

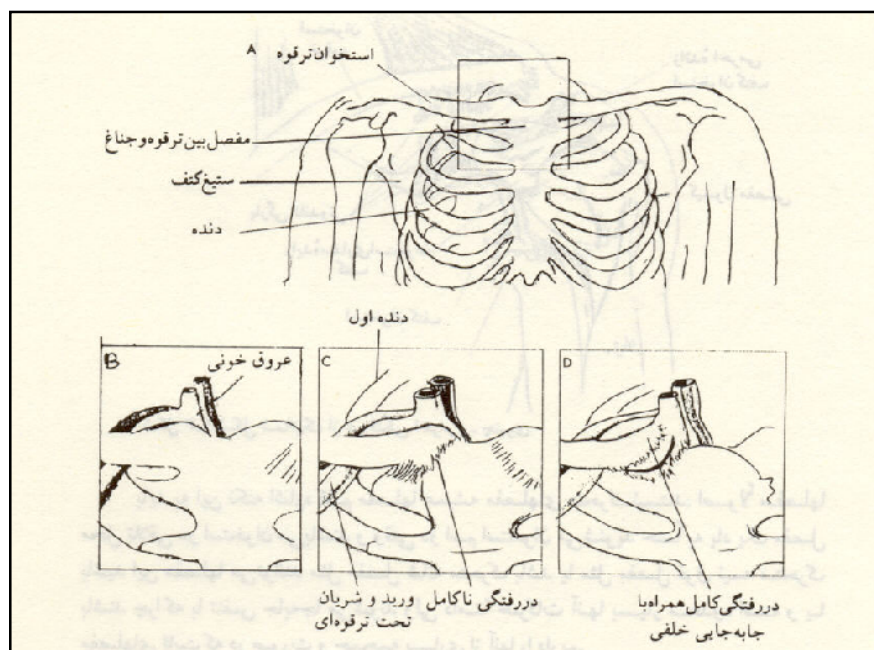
زمان طلایی جهت جابجایی شانه، مفصل ران، مچ پا چیزی بیشتر از ۶ ساعت نیست، پس با ذکر این زمان دیگر لزومی بر تأکید دوباره نخواهد بود.

بعد از جابجایی حرکتی برای مدت سه هفته لازم است که طی این مدت، شانه را با بانداژ مخصوص می‌بندیم. بعد از سه هفته که بانداژ باز می‌شود دست برای حدود ۲ هفته تمرینات پاندولی را انجام می‌دهد.

اگر هیچ عارضه‌ایی وجود نداشته باشد ورزشهای سبک را تا ۴ هفته انجام داده و تا بازگشت به قدرت و حرکات اولیه مفصلی معمولاً ۲ تا ۳ ماه وقت لازم خواهیم داشت.

دررفتگی آرنج

دررفتگی آرنج نسبتاً شایع است و بیشتر در ورزشهای تماس مثل فوتبال، هاکی روی یخ موتور سواری، اسکوایش دیده می‌شود. علت شایع این عارضه خوردن به زمین به طوری که دست حایل بدن بوده و بازو خم است. دررفتگی آرنج عموماً با شکستگی توأم است و ضایعات نسج نرم اطراف حفره آرنج تقریباً همیشه وجود دارند.



شکل ۳-۵

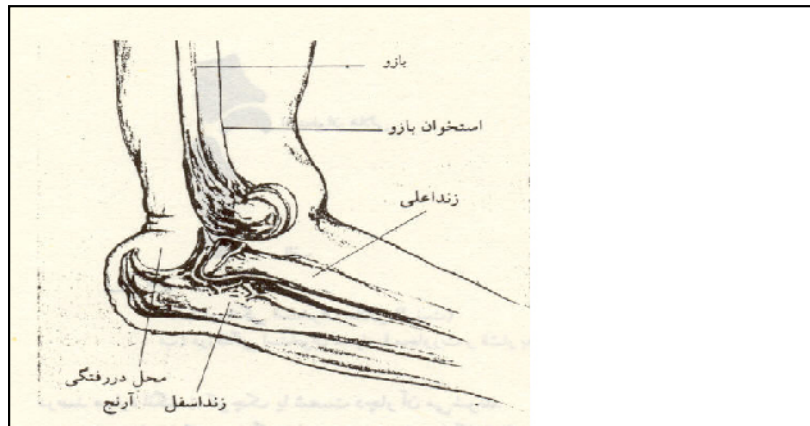
الف) شمایی از ناحیه شانه، تصویر داخل مربع یک مفصل طبیعی بین ترقوه و جناغ است.
ب) مفصل طبیعی بین ترقوه و جناغ به موقعیت عروق که درست در پشت این مفصل قرار گرفته‌اند و به سمت سر

آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

و بازو می‌روند توجه کنید.

ج) دررفتگی ناکامل این مفصل نشان داده شده است. پارگی رباطها و کپسول اطراف مفصل مشخص است.

د) دررفتگی کامل خلفی مفصل نشان داده شده است.



شکل ۳-۶ نمایی از دررفتگی مفصل آرنج

بدون شکستگی درمان حدود ۲ هفته تا حداکثر ۵ هفته طول می‌کشد می‌بایست آرنج بی‌حرکت باشد در عین حالی که دست انگشتان و شانه از همان ابتدا فعالیت خود را آغاز می‌کنند و حرکت دادن آرنج ۲ تا ۳ هفته بعد از جانداختن دررفتگی شروع می‌شود بعد از ۸ تا ۱۰ هفته که لیگامانها کاملاً جوش خوردند فعالیت ورزشی از سر گرفته می‌شود. (شکل ۳-۶).

دررفتگی در مچ دست

دررفتگیهای استخوان مچ در ورزش نادر است. اما از این جهت که درمان سریع و به موقع آنها در بهبود و بازیافتن کارکرد اولیه نقش بسزایی دارند خیلی مهم هستند.

دررفتگی شایع در استخوان مچ دست، دررفتگی استخوان هلالی می‌باشد. (شکل ۳-۷)



شکل ۳-۷

الف) دررفتگی استخوان هلالی (لونیت)

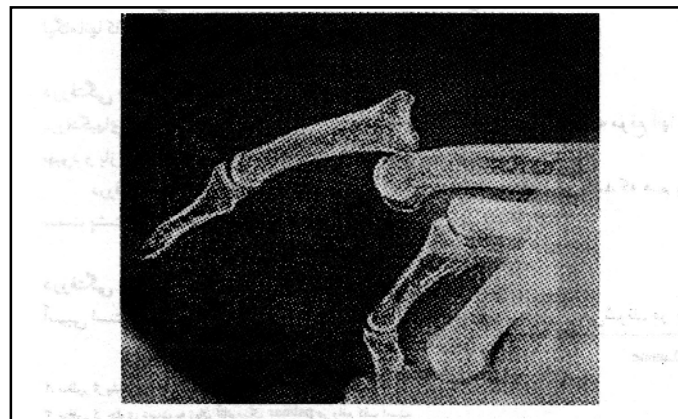
ب) دررفتگی استخوان همراه با مجاورت و فشار به عصب مدین

دررفتگی مفاصل انگشت

آسیبی است شایع، که اغلب بازیکنان تیم هندبال، بسکتبال و والیبال دچار آن می‌شوند. در ۸۰ درصد موارد انگشت کوچک یا شصت دچار آن می‌شوند.

در مواردی که دررفتگی طرفی وجود دارد، لیگامانهای سمت مخالف ضایعه دیده‌اند. در مواردی دررفتگی خلفی به پشت دورسال وجود دارد هر دو لیگامان طرفی دچار ضایعه می‌باشند.

علائم این دررفتگی درد و اختلال کارکرد، تغییر شکل در مفصل می‌باشد. مفصل می‌بایست جاانداخته شود و معمولاً بی‌حرکتی احتیاجی نیست.



شکل ۳-۸ عکس رادیولوژیک از دررفتگی بند دوم انگشت دوم .

دررفتگیهای اندام تحتانی

در مورد اندام تحتانی باید بگوییم که این مفصلها به قدری محکم هستند که در زمین ورزش شاید با آن برخورد نکنیم. مگر اینکه ضایعات بسیار شدید باشند.

بدیهی است که در برخورد و مواجهه شدن با آنها باید سریعاً به مرکز درمانی ارجاع شوند.

در این میان مفصل مچ پا از جمله مفصلهای شایع در ورزشکاران است که دچار آسیب می شود و مفصل دیگری که احتمال دررفتگی آن در محیطهای ورزشی می رود مفصل استخوان کشکک می باشد.

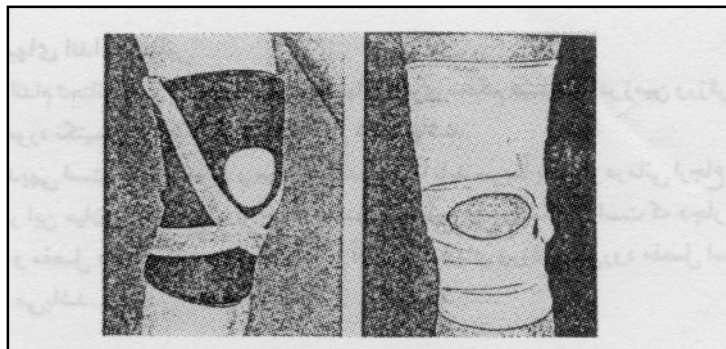
دررفتگی استخوان کشکک

این دررفتگی معمولاً در اثر ضربه مستقیم حادث می شود و بیشتر وقتی به وجود می آید که زانو خم شده است و عضله چهارسر منقبض است. از ورزشکاران بیشتر فوتبالیستها به آن مبتلا می شوند.

صرفنظر از ضربه، علت دیگر دررفتگی کشکک، تغییر جهت حرکت که پا به طور ناگهانی صاف شود. در دررفتگی کشکک از حفره خود خارج شده و به سمت خارج منحرف می شود.

پس در مشاهده یک مصدوم تغییر شکلی مشهود در زانو داریم و کشکک را در کناره بیرونی زانو می بینیم. زانو تورم دارد و حرکات زانو از بین رفته اند.

دررفتگی کشکک با ضایعات دیگر زانو مثل پارگی مینیسک و لیگامان همراه است. انباشته شدن خون در زانو و حساسیت در کناره داخلی کشکک وجود دارد. که علت تجمع خون پارگی قسمت داخلی کپسول است.



شکل ۳-۹ دو نوع نگهدارنده استخوان کشکک. هردو نوع از دررفتگی استخوان و ضایعه مفصلی بین استخوان کشکک و ران جلوگیری می کند.

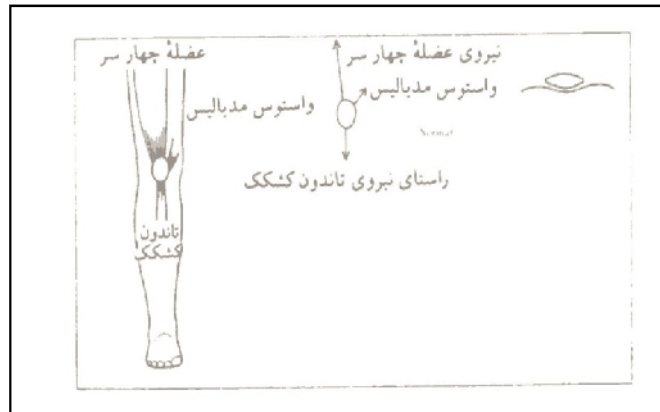
آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

گاهی کشک خود به خود جا می افتد ولی اگر جا نیفتد جانداختن آن با دست کاری بسیار ساده است و نیاز به هیچ اقدامی از قبیل جراحی و غیره نیست. بلافاصله بعد از جانداختن کشک درد از بین می رود.

پس از جانداختن کشک لازم است که پا با گچ استوانه ایی به مدت ۴ تا ۶ هفته بی حرکت شود.

گاهی اوقات استخوان کشک دچار دررفتگیهای مکرر می شود در این حالت از نوعی وسیله مخصوص استفاده می کنیم تا از دررفتگی مکرر و در نتیجه آسیب مفصل بین استخوان ران و کشک جلوگیری کنیم.

شکل ۳-۱۰ تصویر بالا نشان می دهد که چرا استخوان کشک بعد از در رفتن به سمت خارج زانو تغییر مکان می دهد. راستای نیروها کشک را به سمت خارج می راند. به علت قدرت عضله چهار سر برتریت آن هنگام دررفتگی استخوان کشک به سمت خارج و بالا تغییر محل می دهد.



دررفتگی زانو

در مورد زانو تقریباً دررفتگی دیده نمی شود. چرا که در این حالت باید کلیه لیگامانهای خارجی و رباطهای داخلی و کپسول مفصلی از بین رفته باشد تا تقابل مفصلی از بین برود.

اما ضایعات دیگری در زانو وجود دارد. از جمله این آسیبها ضایعه مینیسک می باشد.

ضایعات مینیسک زانو

پارگی مینیسک معمولاً به علت وارد شدن یک نیروی پیچشی به هنگامی که زانو در حال خم و نیم خم است ایجاد می شود. پارگی مینیسک داخلی بسیار شایعتر از پارگی مینیسک خارجی است چرا که سطح چسبندگی بیشتری دارد. با پارگی مینیسک، سطح منسجم آن متسع شده و فضای بیشتری را اشغال می کند. از طرفی شکل کندیل ران طوری است که به هنگام راست شدن زانو، بیشترین فضا را لازم دارد، و اثر مینیسک گسترده شده محدود

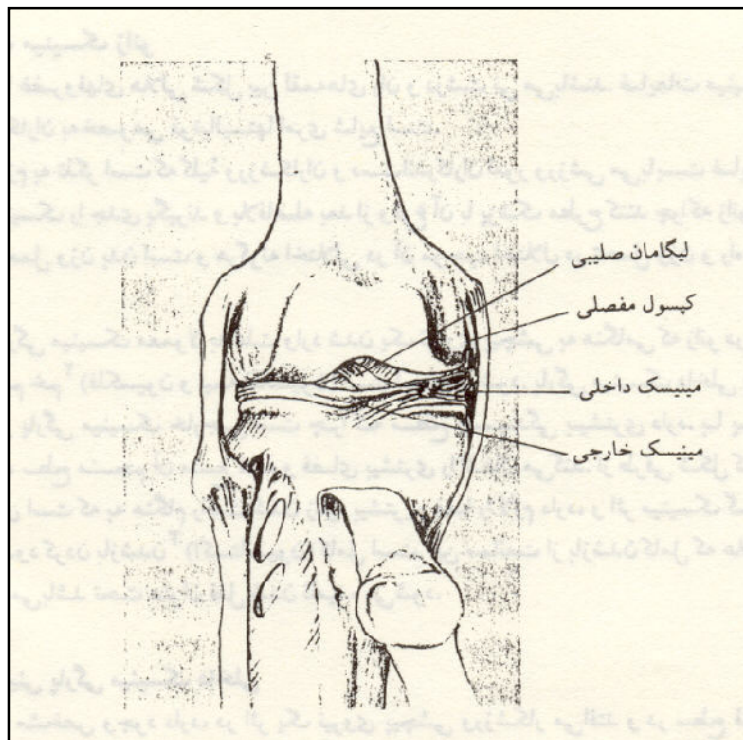
آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

کردن باز شدن کامل است. این ممانعت از باز شدن کامل که علامتی بس مهم می باشد تحت عنوان قفل شدن نامیده می شود.

علائم بالینی پارگی مینیسک داخلی

ورزشکار دیگر قادر به ادامه کاری که مشغول انجام آن بوده نیست و یا به سختی آن را انجام می دهد. توانایی راست کردن کامل زانو را ندارد. روز بعد تمام زانو متورم شده و زانو را استراحت می دهد. بعد از تقریباً ۲ هفته تورم کاهش پیدا می کند و بیمار می تواند زانویش را راست کند و فعالیتهايش را از سر گیرد. قفل شدن به معنای عدم توانایی اکستانسیون کامل زانو است ولی به معنای قفل شدگی کامل نیست. زیرا امکان فلکسیون آزاد وجود دارد. قفل شدن یک علامت مهم و شایع پارگی مینیسک داخلی است ولی محدودیت اکستانسیون اغلب چنان جزئی است که ورزشکار متوجه آن نمی شود.

شکل ۳-۱۱ ضایعه مینیسک داخلی



علائم پارگی مینیسک خارجی

علائم آن تا حدود زیادی شبیه مینیسک داخلی است، ولی کمتر مشخص است. درد در قسمت خارجی مفصل وجود دارد ولی اغلب مشخص کردن محدوده آن به طور دقیق ممکن نیست.

شکل ۳-۱۲ پارگی مینیسک خارجی همراه پارگی هر دو لیگامان صلیبی قدامی و خلفی و پارگی لیگامان خارجی زانو

ضایعات لیگامانهای زانو

این آسیب در ورزشکاران بسیار شایع است و اغلب مسایل جدی و خطیری ایجاد می کند که نقص دائمی را به دنبال دارد.

ضایعات لیگامانهای زانو را به چهار گروه عمده تقسیم می کنیم:

۱. پارگی لیگامان داخلی

۲. پارگی لیگامان خارجی

۳. کشیدگی یا پارگیهای ناکامل

۴. پارگیهای لیگامانهای متقاطع

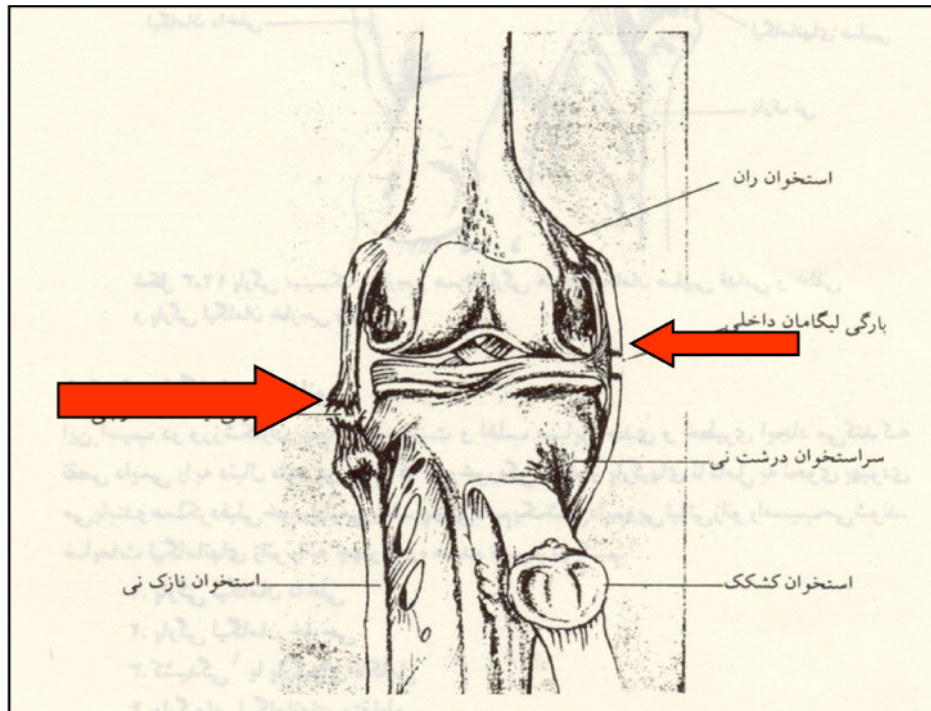
پارگی لیگامان داخلی

در اثر ضایعه ای ایجاد می شود که باعث ابدوکسیون درشت نی روی ران شود. باید بدانیم ابدوکسیون شدید ممکن نیست مگر همراه با پارگی کپسول و رباطهای متقاطع. البته احتمال پارگی مینیسک داخلی هم می رود ولی کمتر این اتفاق می افتد.

زانو اغلب به علت تجمع مایع خون آلود دچار تورم می شود. حساسترین نقطه مسیر لیگامان داخلی و معمولاً انتهای فوقانی نزدیک اتصال آن به ران است.

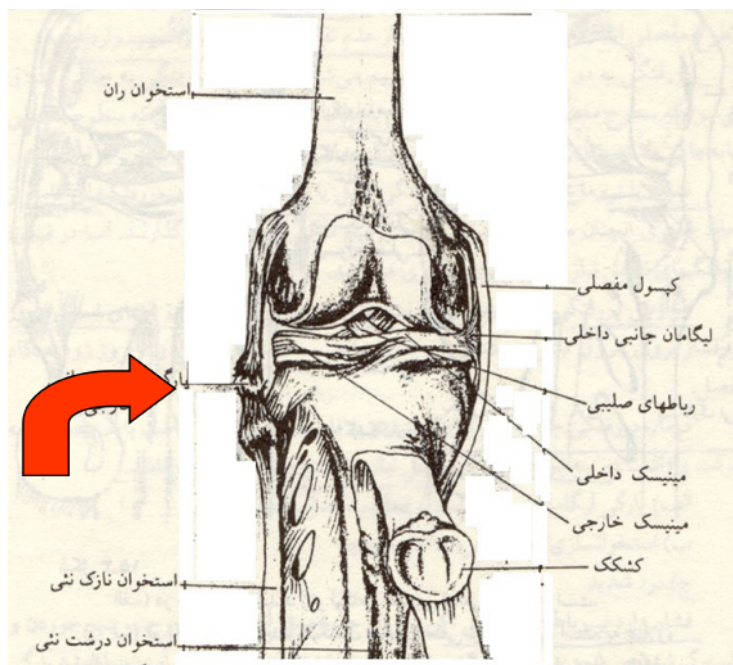
درمان معمولاً گچ گرفتن است و باید شش هفته پا را در گچ قرار داد و سپس بعد از بازکردن گچ سریعاً به پا ورزش داد. نوع دیگر درمان نیز جراحی است. که البته بعد از آن نیز باید گچ گرفت.

شکل ۳-۱۳ ضایعه لیگامان داخلی و خارجی



پارگی لیگامان خارجی

پارگی لیگامان خارجی بسیار کمتر از پارگی لیگامان داخلی دیده می‌شود. این ضایعه در اثر نیرویی که موجب آدوکسیون درشت نی روی ران می‌شود حادث می‌شود. در پاره‌ای از این گونه ضایعات لیگامان خود ضربه و فشار را تحمل می‌کنند ولی اتصال استخوان آن در سر نازک نی همراه با قطعه‌ای از استخوان کنده می‌شود.



شکل ۳-۱۴ در عکس روبه‌رو لیگامان جانبی خارجی دیده می‌شود

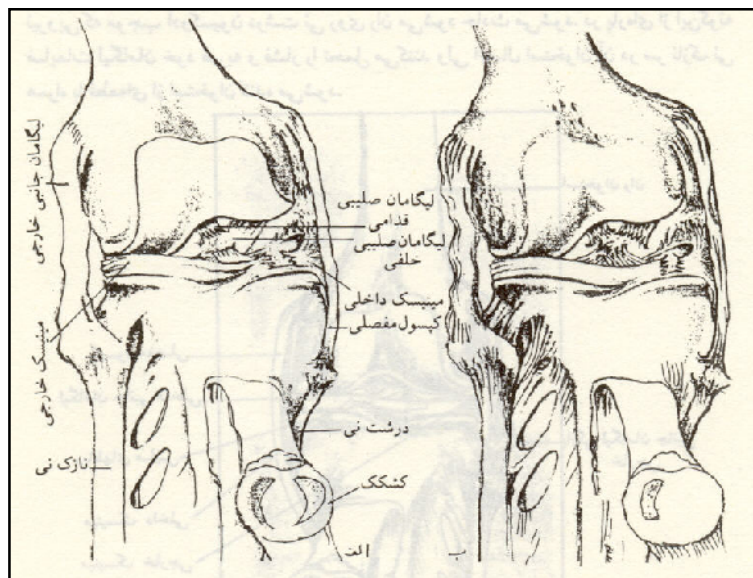
پارگی لیگامانهای متقاطع

لیگامانهای متقاطع گاهی همراه با لیگامانهای داخلی یا خارجی دچار پارگی می‌شود. ممکن است پارگی فقط در یکی از لیگامانها دیده شود. پارگی لیگامان قدامی زمانی رخ می‌دهد که در اثر ضربه انتهای فوقانی درشت نی نسبت به ران به جلو رانده شود یا زانو در حالت بیش از حد راست درآید. لیگامان خلفی نیز در اثر نیرویی که سرفوقانی درشت نی را به عقب می‌راند دچار پارگی می‌شود.

لیگامان قدامی متقاطع از لغزش قدامی درشت نی و ران و لیگامان خلفی از لغزش خلفی جلوگیری می‌کند.

شکل ۳-۱۵

(الف) در یک صدمه شدید زانو لیگامان صلیبی قدامی پاره شده است.
(ب) در یک ضربه شدیدتر، لیگامان صلیبی خلفی نیز پاره شده است. به علاوه ضایعات در مینیسک داخلی و لیگامان جانبی و داخلی پارگی در لیگامان صلیبی قدامی هم مشهود است.



کشیدگی لیگامان داخلی یا خارجی

نیرویی که برای پاره کردن کامل لیگامان کافی نباشد ممکن است سبب پارگی ناقص یا کشیدگی شود. هر یک از لیگامانهای داخلی یا خارجی (همراه با کپسول مجاور) ممکن است گرفتار شوند. لیگامان داخلی توسط نیرویی که باعث آبدوکسیون درشت نی روی ران می‌شود دچار کشیدگی می‌شود، در حالی که لیگامان خارجی توسط نیروی آبدوکسیون، کشیدگی لیگامان داخلی بسیار شایعتر است.

آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

زانو در محل لیگامان آسیب دیده دردناک است و ممکن است متورم شود. در لمس لیگامان آسیب دیده حساسیت موضعی وجود دارد. فلکسیون و اکستنسیون زانو چند درجه محدود شده است و این به علت دردی است که در اثر سفت شدن لیگامان ایجاد می شود.

سرما درمانی

درمان با یخ بهترین و ساده ترین و عمومی ترین روشی است که برای تسکین درد به کار گرفته می شود.

استفاده صحیح از یخ باعث کاهش خونریزی و در نتیجه تورم و در نهایت درد می شود.

چندین راه حل برای استفاده از موارد سرمازا وجود دارد. در صورت امکان از تکه های یخ داخل یک کیسه پلاستیک استفاده می کنیم عمر این یخها بستگی به درجه حرارت محیط دارد.. لازم به تذکر است که آب و یخ را هیچکدام نمی توان روی یک زخم باز قرار داد و حتماً با پوشش استریل و همراه با استفاده از یک محفظه از آن کمک می گیریم.

به طور عمده در کیفهای کمکهای اولیه کیسه های حاوی مواد شیمیایی وجود دارند که از قبل یخ زده و در اختیار پزشک قرار داده می شود. و با استفاده از ژل سرمازا ۹۱ می توان در موضع ضایعه دیده حرارت را پایین برده و سپس پاکت را فریز کرده و مجدداً استفاده کنیم. در بسیاری از مسابقات دیده شده که از اسپری های سرمازا استفاده می شود. استفاده از این اسپری ها فقط در جاهایی مؤثر است که بافاصله زیر پوست استخوان قرار گرفته باشد چرا که قدرت نفوذ این اسپری ها بیش از ۴ تا ۵ میلی متر نیست و به همین خاطر طول عمر سرمازایی آنها بسیار اندک است، در ثانی خطر نکروز و آسیب پوست در آنها بسیار بالاست.

طریقه استفاده از یخ و زمان استفاده از آن:

این نکته کلی را باید به خاطر سپرد که یخ یا مواد سرمازا را به هیچ عنوان به طور مستقیم روی پوست قرار ندهیم چرا که خود سوختگی با یخ و سرما ایجاد می کند در مورد زخمهای روباز از آب سرد و یا یخ مستقیماً استفاده نخواهیم کرد. زمان استفاده از سرما بستگی به تحمل بیمار و حساسیت وی دارد. قدر مسلم هر چه ضایعه وسیعتر و عمیقتر باشد نیاز به استفاده از سرما بیشتر خواهد بود به عنوان مثال زمان به کارگیری از یخ در مفصل مچ پا و زانو حداقل سی دقیقه و در آسیب ران حداقل ۴۵ دقیقه است.

یک معیار عملی برای برداشتن کیسه یخ از محل ضایعه آبی رنگ شدن پوست سفید پوستان و سیاه شدن پوست تیره پوستان می باشد.

یخ و سرما اگر بمدت زمان مناسب به کار گرفته نشوند کوچکترین تأثیری نخواهد داشت و فواصل استفاده از سرما حدود ۱ تا ۲ ساعت خواهد بود چنانچه ضایعه‌ای ایجاد شد شما باید صبر کنید تا به حالت نرمال برگردد و سپس ادامه دهی اولین بسته‌های یخ مصرفی پس از ۳۰ تا ۴۵ دقیقه تعویض می‌شوند و اغلب افراد بیشتر از این زمان را نمی‌توانند تحمل کنند و این بهترین موقعی است که شما واکنش پوست زیر یخ را بررسی کنید چنانچه استفاده از سرما ضایعه‌ای در پوست به وجود آورده است می‌توان از روغن زیتون، روغن بچه و یا حوله مرطوب استفاده کرد.

سرما و گرما درمانی توأم

استفاده از سرما برای مسدود کردن جریان خون به داخل و خارج است. اثر مشابهی ناشی از کاربرد سرما و گرما به‌طور متناوب به دست آمده که با توجه به راحتی و سهولت درمان به تدریج جایگزین سرمادرمانی می‌شود. تنها ایراد این روش عدم کارایی در ساعات اولیه به‌خصوص در میادین ورزشی می‌باشد. زمان جابه‌جایی و به‌کارگیری این دو روش حرارتی ۱۵ دقیقه می‌باشد و ۳ تا ۴ بار در روز می‌توان از آن استفاده کرد. در این روش زمان بازیابی فعالیت عضو و برگشت به شرایط ایده‌آل بسیار کوتاه‌تر می‌شود.

بانداز کشی

در آسیب بافت نرم، به موازات استفاده از سرما، باید جهت فشردن از بانداز محکم نیز استفاده شود. هدف ایجاد فشار متقابل نسبت به خونریزی می‌باشد می‌توان به‌طور توأم از یک کیسه یخ و یک باند الاستیک استفاده کرد تا هم یخ در مجاورت پوست قرار نگیرد و هم در جای خود ثابت شود و هم توسط بانداز فشار متقابل روی بافت ایجاد کرده باشیم.

بالا نگهداشتن به‌منظور کاهش تورم

یک بافت ضایعه دیده بسته به میزان و نوع ضایعه و آسیب از خود مایع ترشح می‌کند اگر مایع به اندازه کافی باشد شما تورم را خواهید دید.

این مایع معمولاً از جنس خون می‌باشد ولی در بعضی مواقع می‌تواند یک اگزودا ترشحی مثل آب آوردن مفصل زانو باشد لزوماً جنس خونی مایع باعث قرمزی و یا تغییر رنگ پوست به رنگ خون نمی‌شود. اگر مایع در سطوح خارجی و درست زیر پوست تجمع کند شما قرمزی و کبودی را خواهید دید. و همان‌طور که قبلاً بحث شد گاهی خون در کمپارتمانهای داخلی جمع می‌شود و ما فقط تورم آن را می‌بینیم و هیچگونه تغییری در رنگ ظاهری پوست به وجود نمی‌آید.

آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

متعاقب ضایعه‌ایی که منجر به تورم می‌شود چنانچه ورزشکار فعالیت داشته باشد و استراحت نکند تجمع و تولید مایع بیشتر خواهد شد. لذا ضروری است که برای کاهش مایع و درمان سریعتر عضو، استراحت انجام شود. تا جریان خون و عمدتاً جریان لنف ترشحات غیرچرکی و خون خارج شده از رگ را به سیستم لنفاوی و قلب ببرد و موضع را تمیز کند ما برای تسریع این روند از بالا نگهداشتن عضو به نحوی استفاده می‌کنیم که جریان خون به سمت قلب با جهت جاذبه زمین هم جهت شده و دو نیرو در یک راستا عمل کنند.

برای پاها کفایت آنها را بالاتر از تنه نگه داریم و آنها را روی سطح نرم همانند یک بالش بگذاریم چرا که سطح سخت خود با فشاری که ایجاد می‌کند مانع برگشت خون می‌شود.

در مورد ساعد و دست چنانچه آن را با بانداز اسلینگ به گردن بیاویزیم خون به سمت قلب بازگشت می‌کند و در مورد ضایعات بالای آرنج کفایت با تواتر زمانی ثابت آرنج را در حالت خوابیده یا ایستاده بدن به سمت بالای سر هدایت کنیم تا خون به قلب برگردد. و در مورد شکم و قفسه صدری این عمل با دراز کشیدن روی یک سطح صاف میسر خواهد شد.

باید در نظر داشت که در حالت عادی عمل پمپ مانند عضلات اسکلتی بدن به برگشت خون به قلب کمک بسیار می‌کند و در یک عضو ضایعه دیده ما این کمک را از دست می‌دهیم و چون در حالت طبیعی بدن جریان خون درست برخلاف جهت جاذبه است به جز از گردن و سطح قلب به بالا لازم است جهت جبران از نیروی جاذبه به نفع خود استفاده کنیم.

گرمادرمانی

به کارگیری حرارت

استفاده از گرما در مراحل اولیه درمان جز اینکه عروق را متسع کند و خونریزی را بیشتر کند و مانع انعقاد بشود و تورم را تشدید کند، حاصل دیگری ندارد. بنابراین می‌توان گفت گرما درمانی در کمکهای اولیه هیچ نقشی ندارد و در ۴۸ ساعت اول نباید از آن استفاده کرد. بلکه استفاده از گرما بهتر است توسط یک پزشک مجرب جهت رفع سفتی و شروع راحتی استفاده گردد. معمولاً این عمل توسط لامپهای مادون قرمز صورت می‌گیرد.

داروها و پمادها

کرمهای حرارت زا و داروها جایی در کمکهای اولیه بافت نرم ندارند چرا که داروها با تسکین درد و خواص دیگری که دارند علایم را می‌پوشانند و بررسیهای اولیه را با مشکل مواجه می‌نمایند.

ضایعات نسوج سخت استخوانها و طریقه برخورد

در یک تصادف شدید که منجر به خسارات و ضایعات عمده می شود از حرکت دادن بیمار مگر در موارد واقعاً ضروری باید اجتناب شود. این نکته در مورد استخوانهایی که به روشنی شکستگی دارند صدق می کند به خصوص اگر عضو ضایعه دیده گردن یا نخاع گردنی باشد چرا که بی احتیاطی یا حرکت دادن در این حالت می تواند باعث مرگ یا فلج غیر قابل برگشت شود.

موضوعات مورد بحث در این فصل عبارتند از:

آسیبهای شکستگی و ترک خوردگی استخوان،

پیچ خوردگی و دررفتگی مفاصل،

ضربدیدگی و کوفتگی،

زخم و جراحت موضعی،

کشیدگی و پارگی تاندون و عضله

شکستگی و ترک خوردگی استخوان

استخوانهای بدن مانند سایر اعضا زمانی که تحت فشار و یا نیروی بیش از حد توان خود قرار گیرند مورد آسیب قرار خواهند گرفت. چنانچه ضربه و فشار وارده بر استخوان آنرا از یکدیگر جدا سازد تحت عنوان شکستگی، و چنانچه نیروی وارده استخوان را از یکدیگر جدا نکند، تحت عنوان ترک خوردگی و یا شکستگی مویی خوانده می شود. به طور کلی و با توجه به اینکه برای درمان شکستگی آن را به دسته های مختلف تقسیم می کنند ولی در مجموع می توان آن را به دو نوع باز و بسته تقسیم نمود. در شکستگی باز سر استخوان از پوست بیرون می آید ولی در شکستگی بسته سر استخوان در داخل عضو باقی می ماند.

در اغلب ورزشهایی که فشار کار بیشتر است و یا نیرو در فاصله زمانی کوتاه اعمال می شود، وقوع این عارضه شایعتر است و هیچ استخوانی را نمی توان معاف از این عارضه دانست اما باید در نظر داشت که با توجه به تکنیک ها و اصول اجرایی انواع ورزشهای مختلف استخوانهای خاصی و به اشکال مختلف آسیب می بینند.

شکستگی استخوانهای گردن و صورت

از آنجا که دامنه حرکتی گردن زیاد است و با توجه به نوع ساختمان مهره ها که امکان چرخش گردن را در جهات مختلف فراهم می آورد، احتمال وقوع شکستگی در مهره های گردنی در هنگام فعالیتهای ورزشی پایین است.

شکستگی در استخوانهای صورت بیشتر متوجه استخوان بینی، لاله خارجی گوش و گونه ها است که بعضی مواقع تشخیص این ضایعه به علت توام بودن آن با کوفتگی دشوار است، شکستگی دندانها نیز در ورزش عمومیت دارند.

شکستگی مهره های ستوان فقرات و استخوان لگن

مهره های ناحیه پشتی ستوان فقرات با توجه به اینکه توسط دنده ها محافظت می شوند، احتمال وقوع شکستگی در آنها نادر است.

مهره های کمری نسبت به مهره های گردنی و پشتی بیشتر در معرض خطر شکستگی می باشند. شکستگی استخوان لگن با توجه به موقعیت آن و عضلات قوی در برگیرنده اش، در ورزش متداول نیست اما اگر رخ دهد، معمولاً اطراف کپسول مفصلی اتصالات سر استخوان ران مورد صدمه قرار می گیرد که این عارضه بیشتر در اثر پیچش مفصل در دامنه حرکتی زیاد و اعمال فشار صورت می گیرد.

شکستگی دنده ها و استخوانهای کمر بند شانه ای

کمر بند شانه ای شامل استخوانهای کتف، ترقوه و جناغ می باشد که استخوان کتف و جناغ کمتر دچار عارضه شکستگی می گردند و شایعترین شکستگی در ناحیه کمر بند شانه ای، شکستگی ترقوه می باشد. بیش از ۸۰٪ شکستگیهای ترقوه در یک سوم میانی آن صورت می گیرد که پوشش لیگامنتی ضعیفی دارد. در ورزشهایی که احتمال برخورد زیاد است شکستگی دنده ها مکرر اتفاق می افتد. در این آسیب ممکن است یک یا چند دنده مورد شکستگی قرار گیرد. در بیشتر مواقع بعد از ایجاد صدمه فرد مصدوم تمایل دارد، سرش را به طرف جلو نگه دارد و به آهستگی نفس بکشد.

شکستگی استخوانهای بازو و ساعد (زندزیرین و زند زیرین)

استخوان بازو از نمونه استخوانهای دراز است که هر قسمت از آن ممکن است دچار شکستگی و ترک خوردگی شود. شکستگی در این استخوان ممکن است به صورت عرضی و یا خیلی مایل و یا به صورت قطعات متعدد (خردشدگی) به وجود آید. قابل ذکر است که وقوع شکستگی در این استخوان از سایر استخوانهای دراز دیگر کمتر است. که شاید به علت وجود حرکات شانه با دامنه زیادی است که ضربات را به خود می گیرد و از شکستگی زیاد آن جلوگیری می کند. شکستگی ساعد از جمله شکستگی هایی است که بسیار اتفاق می افتد. خردسالان فعال و بزرگسالان بیشتر دچار این عارضه می شوند. شکستگی زندزیرین و زندزیرین به تنهایی کمتر اتفاق می افتد و اغلب این دو استخوان با همدیگر می شکنند.

شکستگی استخوانهای مچ، کف و انگشتان دست

ضمن اینکه احتمال وقوع شکستگی در تمامی هفت استخوان مچ دست می باشد، اما استخوان ناوی بیشتر از سایر استخوانهای این ناحیه مورد صدمه است. بیش از ۸۰ درصد تمام شکستگیهای ورزشی شکستگی استخوان ناوی است. گاهی اوقات انتهای تحتانی دو استخوان ساعد که با استخوانهای مچ دست متصل هستند، مورد شکستگی قرار می گیرند که جزء شکستگی مچ به حساب می آید و تحت عنوان شکستگی «کول» خوانده می شود.

شکستگی استخوانهای ران و ساق پا (درشت نی و نازک نی)

در عین حال که استخوان ران یکی از استخوانهای قطور بدن می باشد. ولی از آنجا که نسبت به قطر خود دارای طول زیادی می باشد و قوسی شکل نیز هست، ایجاد شکستگی در این استخوان معمول می باشد. اغلب شکستگی در یک سوم میانی استخوان اتفاق می افتد. زیرا انحناء استخوان در این قسمت می باشد و دو انتهای این استخوان دچار شکستگی می شود. این عارضه منجر به تغییر شکل، انقباض ماهیچه ای، درد و حساسیت و از دست دادن حرکت خواهد شد.

شکستگی استخوانهای مچ، کف و انگشتان پا

معمولترین شکستگی استخوانهای مچ پا، شکستگی استخوان پاشنه است. شکستگی پاشنه معمولاً بر اثر پرش و یا سقوط از سطح مرتفع بر روی پاشنه اتفاق می افتد.

شکستگی تنه استخوانهای کف پا ممکن است در هر نقطه ای از آن (نزدیک قاعده یا در وسط و یا گردن استخوان) بروز نماید. شکستگی در این استخوان اغلب به صورت عرضی یا مایل می باشد و به ندرت تغییر مکان شدیدی در آن به وجود می آید. در مورد انگشتان پا، شست نسبت به سایر انگشتان بیشتر دچار شکستگی می شود.

پیچ خوردگی و دررفتگی مفاصل

ضایعه پیچ خوردگی و دررفتگی به طور اختصاصی به صدمات مفاصل مربوط می شود که بسته به اینکه این ضایعه با چه درجه ای از شدت و چه تغییراتی را در ساختمان طبیعی مفصل ایجاد نموده باشد به چهار دسته تقسیم می شود:

۱- در رفتگی که در آن سطوح مفصلی کاملاً از مقابل یکدیگر خارج می شوند.

۲- نیمه دررفتگی، وقتی است که قسمتی از سطوح مقابل یکدیگر قرار گرفته و قسمت دیگر درمقابل هم باقی نمی ماند.

آسیب شناسی ورزشی - فدراسیون ورزشهای رزمی - کمیته آموزش - تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی

۳- پیچ خوردگی، وقتی است که در قسمتی از فیبرهای کپسول مفصلی صدمه دیده ولی در سطوح مفصلی تغییراتی ایجاد نشود.

۴- شکستگی - دررفتگی، وقتی ایجاد می شود که سطوح مفصلی از یکدیگر جدا شده و در یک قسمت استخوان شکستگی ایجاد شود.

با آرزوی توفیق الهی برای همه شما مربیان گرانقدر

کمیته آموزش فدراسیون ورزشهای رزمی جمهوری اسلامی ایران

تهیه و تنظیم؛ ولی اله کاشانی