

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.

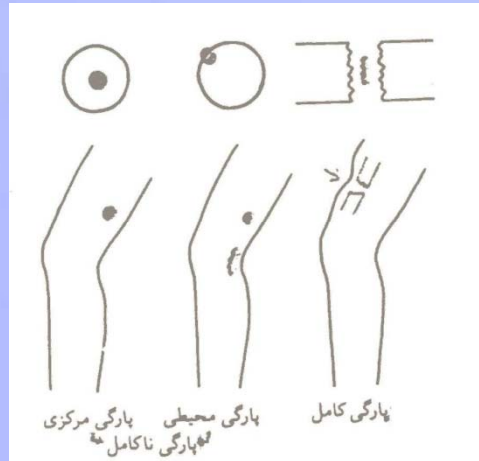
در پارگی ناکامل عضله فقط تعدادی از فیبرهای عضلانی دچار پارگی می‌شود. در این نوع نیز، دو نوع پارگی خفیف و شدید داریم.

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.

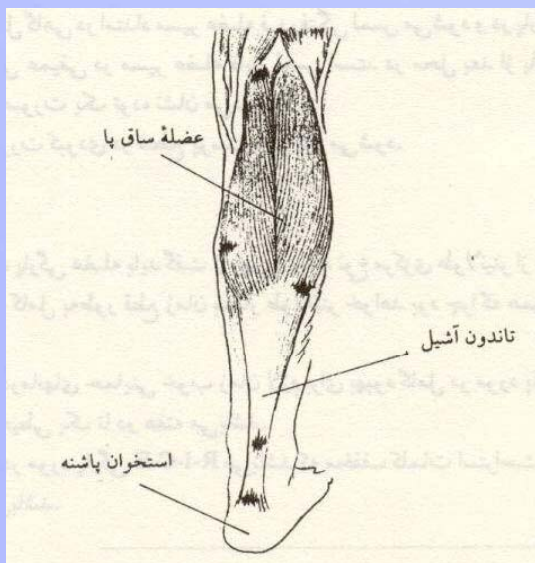
پارگیهای ناکامل از لحاظ مکانی، دو نقطه را درگیر می‌کنند یا مرکز عضله و یا رشته‌هایی در محیط عضله و آنها را به دو نوع پارگی ناکامل مرکزی و محیطی تقسیم می‌کنیم.

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 ۱-۳ 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 ۱-۴ 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 برنگشته باشد صدمه پذیرتر است.

- عضله‌ایی که در مسیر ایاف خود بافت فیروز 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.
- عضلهٔ سفت و عضله‌ایی که دامنهٔ 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.
- در پارگیهای ناکامل گاهی در امتداد مسیر عضله فرورفتگی لمس می‌شود 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 می‌دهد.
- تغییر رنگ به صورت کبودی در سطح پوست نیز دیده می‌شود.

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 بانداژ سفت طوری استفاده می‌کنیم که بافت را در درون خود به هم بفشارد.
- بالا نگهداشتن عضو از احتقان خون درون بافت جلوگیری خواهد کرد.

هماتوم عضله

هماتوم یک عارضه ناشی از ضربه و پارگی عضله است و به دو نوع کلی زیر ممکن است تشکیل شود.

۱. داخل عضله‌ای

۲. بین عضله‌ای

هماتوم داخل عضله

به دنبال پارگی عروق، خون خارج شده از عروق، بین رشته‌های فیبرهای عضلانی و غلاف تاندون واقع می‌شود و بسته به محل قرارگیری می‌تواند سطحی یا عمقی باشد.

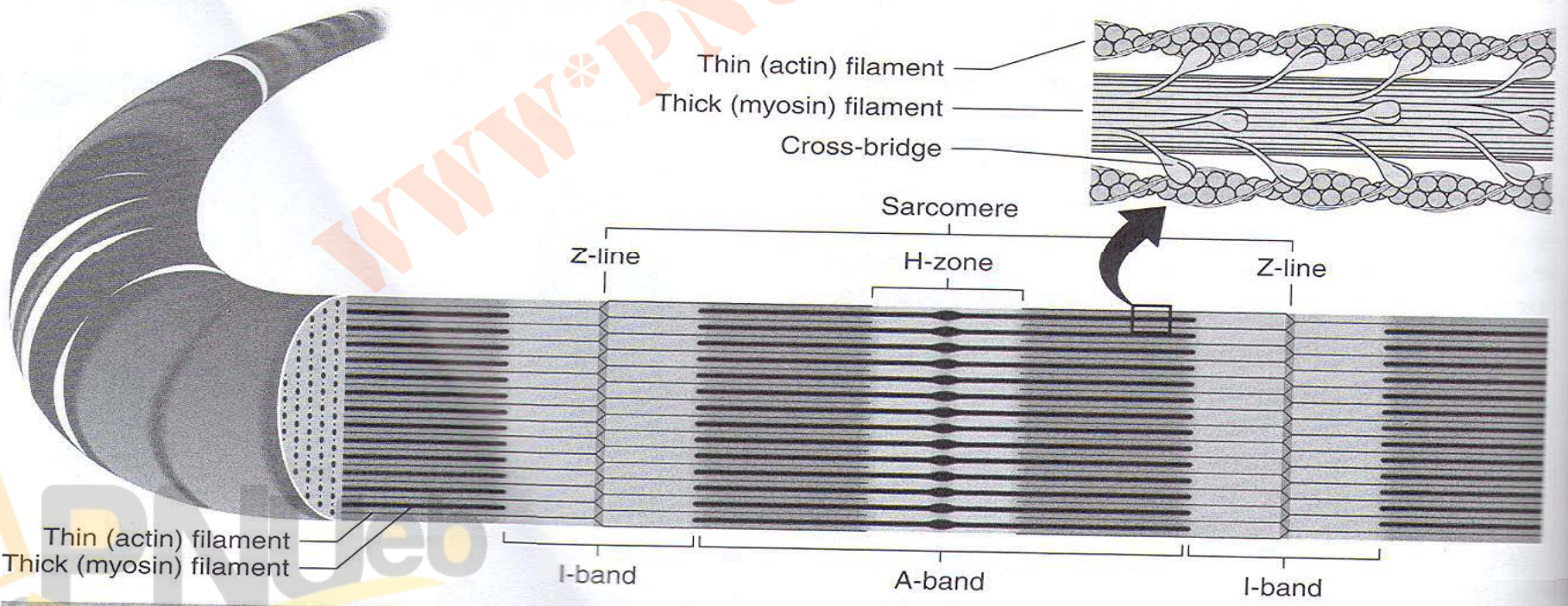
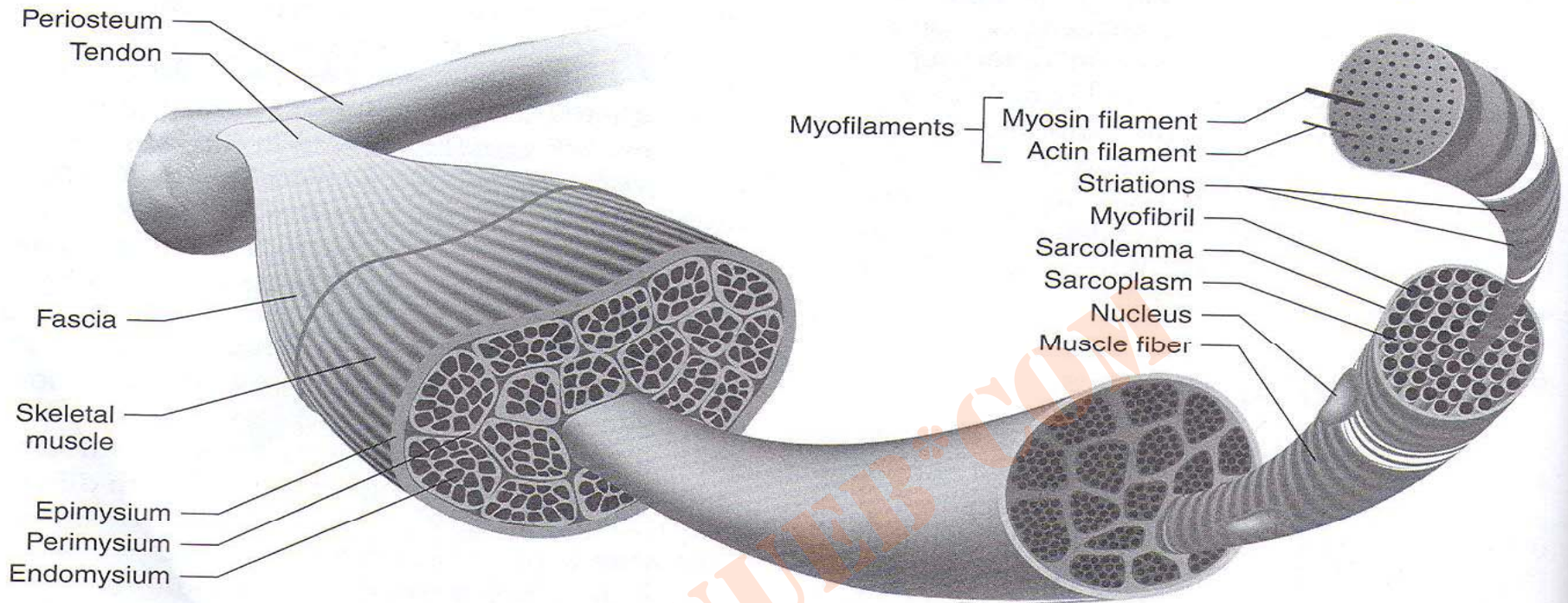
هماتوم بین عضله

خون خارج شده از عروق، از فاسیای عضله خارج می‌شود و ما بین دستجات عضلانی و درون خود عضله قرار می‌گیرد. تورم و کبودی به واسطه تجمع خون در فواصلی از نقطه تخریب شده می‌شود. به علت اینکه فاسیا (غشای عضله) پاره شده است و جای زیادی برای ورود خون وجود دارد می‌توان گفت که به ندرت امکان افزایش فشار در منطقه وجود خواهد داشت و تورم موقتی خواهد بود و عملکرد عضله به سرعت به شکل طبیعی خود باز می‌گردد.

هماتوم بین عضله

خون خارج شده از عروق، از فاسیای عضله خارج می‌شود و ما بین دستجات عضلانی و درون خود عضله قرار می‌گیرد. تورم و کبودی به واسطه تجمع خون در فواصلی از نقطه تخریب شده می‌شود. به علت اینکه فاسیا (غشای عضله) پاره شده است و جای زیادی برای ورود خون وجود دارد می‌توان گفت که به ندرت امکان افزایش فشار در منطقه وجود خواهد داشت و تورم موقتی خواهد بود و عملکرد عضله به سرعت به شکل طبیعی خود باز می‌گردد.

این در حالی است که در هماتوم داخل عضله جای وسیعی وجود ندارد بلکه محدودیت جا نیز خواهیم داشت. در نتیجه فشار و تورم به سرعت در منطقه بالا می‌رود و تورم برای حتی بیش از 48 ساعت پایدار خواهد بود که این خود باعث درد و محدودیت حرکت می‌شود.



در هر صورت افزایش فشار داخل عضله، پدیده‌ای است خطرناک که می‌تواند با بالا بردن فشار ناحیه، مانع از خونرسانی شود و پدیده‌ای به نام **سندرم کمپارتمان** را به وجود آورد که در آن به علت فشار روی عروق و به خصوص عروق شریین تغذیه کننده، خونرسانی به عضو مختل می‌شود و رنگ عضو سفید شده و همراه با درد شدید می‌باشد.

چنانچه اقدام درمانی روی آن انجام نشود منجر به نکروز 16 و سیاه شدن عضو خواهد شد.

- درمان همتوم به دو بخش تقسیم می‌شود. درمانی که در ۷۲ ساعت اول در نظر می‌گیریم و درمانی که بعد از زمان فوق‌الذکر در نظر می‌گیریم. درمان هفتاد و دو ساعت اول : استراحت، سردکردن موضع، بانداژ فشاری محل ضایعه، بالا نگهداشتن عضو مبتلا، کاهش بار عضو.
- درمان بعد از هفتاد و دو ساعت، استفاده از بانداژ الاستیک، گرمای موضعی، تمرینات کششی و استاتیک، تمرینات ویژه ورزشکار.

- ورزشکار هنگامی می‌تواند به تمرینات کامل خود ادامه دهد که درد و حساسیت موضعی وجود نداشته باشد و عضله آسیب دیده انعطاف کامل و عملکرد قبلی خود را پیدا کرده باشد. زمان لازم بین پارگی عضله و بهبود متغیر بوده و بین 3 تا 16 هفته می‌باشد که بسته به وسعت و نوع ضایعه متفاوت است.
- به عنوان مثال در یک هماتوم بین عضلانی زمان بهبود 1-2 هفته است ولی در مورد هماتوم داخل عضلانی گاهی تا 8 هفته عضله مشکل خواهد داشت

این نکته را به خاطر بسپاریم که تمرینات انفجاری باید زمانی از سرگرفته شود که قبل از آن عضله در مقابل نیروهای مقاوم تقویت شده باشد.

در مقابل خونریزی مکانیسم دفاعی بدن (انعقاد و لخته) به سرعت شروع به کار می‌کند ولی در ۲۴ تا ۳۶ ساعت اول ناپایدار بوده و مقاومت کمی دارد به طوری که با کوچکترین ضربه خونریزی به وجود می‌آید. به همین دلیل از ماساژ عضلانی در این ساعات باید پرهیز 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 می‌باشند. تاندونها فاقد عروق خونی و متابولیسم هستند و از فیبرهای کلاژن متراکم ساخته شده‌اند که عامل استحکام آنها می‌شود. تاندونها از قدرت الاستیسیته کمی برخوردار می‌باشند و این قدرت ارتجاعی به مرور زمان کاهش پیدا کرده و تاندون را مستعد ضایعه می‌کند.

- 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 می‌دهد به غیر از سن، التهاب تاندون، از مقاومت آن می‌کاهد و نسبت به پارگی مستعدتر می‌شود.

تاندون آشیل علاوه بر مشکلی که قبلاً ذکر شد، در ۲ تا ۵ سانتیمتر محل چسبندگی به استخوان پاشنه، از خون‌رسانی 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 خون‌رسانی 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 می‌شود. پارگی کامل معمولاً در تاندونهایی اتفاق می‌افتد که دچار دژنراسانس شده باشند. بخصوص در ورزشکارانی که پس از سالها کناره‌گیری دوباره به ورزش رو آورده‌اند.

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 خواهد بود.



شکل ۶-۱ 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.

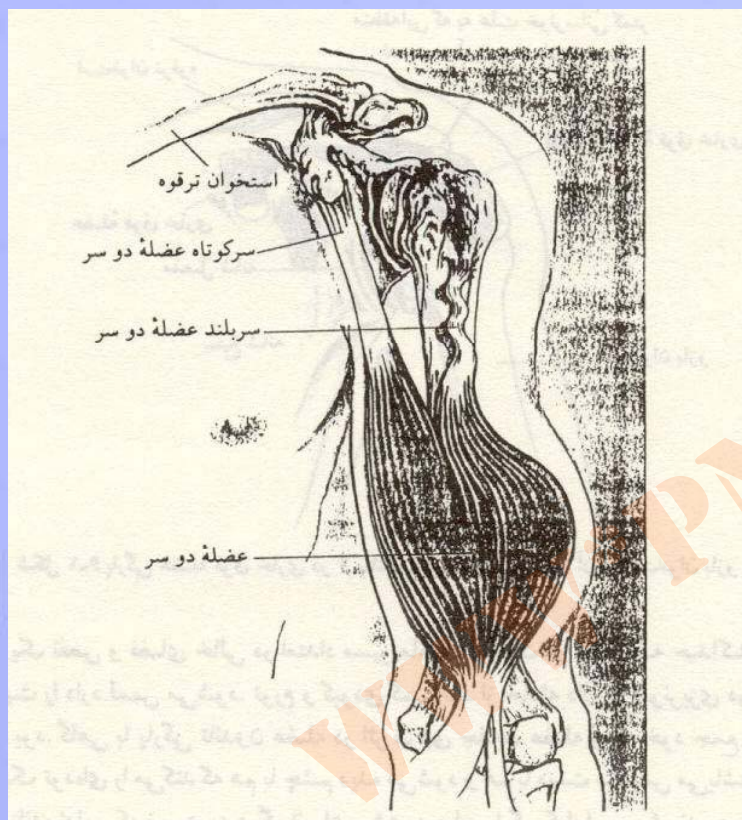
تاندونهایی که نسبت به دیگر انواع بیشتر دچار پارگی کامل می‌شوند، عبارتند

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 همان طور که از اسم آن مشخص است، فقط در قسمتی از رشته‌های تاندون پارگی ایجاد می‌شود، حتی ورزشکار ممکن است متوجه ضایعه نشود و علایم 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 ۱-۷ پارگی عضله دو سر در سر بلند آن به حجم عضله تجمع یافته به دنبال نیروی جاذبه توجه کنید.

الف) علایم 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) علایم 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

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

در این مرحله حتماً باید با پزشک مشاوره شود.

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

درمان آسیب نوع مزمن مشتمل بر ارایه یک برنامه تمرینی منظم می باشد.

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

بررسی اختصاصی آسیبهای بعضی از تاندونها و ماهیچه‌ها

تاندون عضله فوق خاری تاندون یکی از چهار عضله چرخاننده شانه می‌باشد که به‌طور عمده در ورزشکاران سنین ۳۰-۳۵ سال بیشتر مشکل‌زا است. این مسئله همچنین در ورزشکارانی که مدت‌هاست از صحنه مسابقات رقابتی دور بوده‌اند و مجدداً در سن بالا شروع به فعالیت کرده‌اند بیشتر دیده می‌شود.

از آنجایی که این عضله در حرکات دست نقش بسیاری دارد، در ورزشکاران هندبال، تنیس، والیبال و ورزشهای پرتابی، و بدمیتون آسیب‌پذیرتر است. این عضله به همراه سه عضله دیگر وظیفه نگهداری سراسنخوان بازو در حفره گلفوئید را به عهده دارند.

به روی هم این چهار عضله را عضلات چرخاننده شانه می‌نامند و در هفتاد و پنج درصد موارد علت درد شانه التهاب این عضلات می‌باشد و بیشتر از همه عضله فوق خاری در این امر دخالت دارد.

شروع ابدوکسیون توسط عضله فوق خاری و دلتوئید می‌باشد. ضعیفترین نقطه این تاندون در مقابل التهاب و پارگی حدود یک سانتیمتر دورتر از چسبندگی آن به استخوان بازو می‌باشد.

علت ضعف این نقطه کمبود عروق خونی و تغذیه‌ایی می‌باشد، به ویژه جریان خون عروق در حالت ابدوکسیون بین هشتاد و صد و بیست درجه بیشتر مختل شده و در حین تمرینات استاتیک در این زاویه تاندون عضله آسیب‌پذیرتر است.

هر نیرویی که موجب چرخش بازو به سمت داخل در مقابل یک مقاومت شود یا از چرخش آن به طرف خارج جلوگیری کند این قدرت را دارد که در عضله از ناحیه فوق‌الذکر ضایعه ایجاد کند.

یکی از علایم التهاب تاندون درد می‌باشد که تقریباً همیشه در نقطه فوق‌الذکر وجود دارد و این درد با فعالیت و در ۲۴ ساعت اول بیشتر شده و کم کم تمام قسمت فوقانی بازو را می‌گیرد.

درد وقتی تشدید می‌شود که فعالیت ابدوکسیون و ادکسیون بازو بیشتر شود. وقتی پارگی ناقصی در تاندون موجود باشد ابدوکسیون تا هشتاد درجه بدون درد است ولی بین دو زاویه هشتاد و صد و بیست درجه دردناک خواهد بود..

بعد از تشخیص پارگی و التهاب اقدامات لازم را به عمل می آوریم و بعد از بازکردن بانداژ الاستیک، تمرینات با حرکات چرخشی، پرتابی و بلند کردن وزنه تا 12 هفته انجام می شود. ولی اگر پارگی التهاب از نظر دور ماند عدم کارآیی تا آخر عمر باقی است.

التهاب عضله فوق خاری در محل چسبندگی از ضایعه های شایع در بین ورزش است. این عارضه به علت استفاده بیش از حد از دست در ورزشکارانی که در رشته پرتاب دیسک و چکش و وزنه برداری کار می کنند دیده می شود.

تاندون عضله تحت کتفی: عضله فوق از سطح داخلی کتف منشأ گرفته و در قسمت قدامی و بالایی استخوان بازو به آن می چسبند. پارگی کامل نادر است ولی پارگی ناکامل شایع بوده و در ورزشکاران فوتبال آمریکایی، پرتاب نیزه و بیس بال دیده می شود. ورزشکارانی که با راکت از ضربات بالای سر، مثل سرویس و اسمش (آبشار) در تنیس استفاده می کنند به کرات دچار این مشکل می شوند.

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 فقسه 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. سر بلند تاندون از روی سر استخوان بازو رد شده و در قسمت جلو به حفره مفصلی کتف می‌چسبد.

این حالت در ورزشکاران 40 تا 45 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