



سبک جهانی کانگ فوتو آ ۲۱

معاونت آموزش

## آسیب شناسی ورزشی



تقدیم به:

رهروان طریقت دانایی کانگ فوتو آ ۲۱

گردآوری: بیارومه محبوبه هاوشکی ارشد تربیت بدنی و مدرس دانشگاه علمی کاربردی شهربابک

## □ فواید ورزش و فعالیت بدنی:

- ۱- بهبود عملکرد دستگاههای قلب و عروق و تنفس
- ۲- افزایش قدرت و استقامت عضلانی، بهبود تعادل و...
- ۳- زیبایی و تناسب اندام

## □ عوامل بروز آسیب های ورزشی:

- ۱- عدم رعایت اصول ایمنی
- ۲- عدم استفاده از وسایل ایمنی مناسب

## □ دامنه آسیب دیدگی ها:

- ۱- کشیدگی ساده عضله طول دوره درمان: چند روز
- ۲- آسیب دیدگی های شدید عدم توانایی ادامه ورزش

عواملی مهمی که با بروز آسیب های ورزشی ارتباط دارند.

## ۱- ویژگی های ورزشکار:

سن، عدم تحرک و فعالیت، خصوصیات فردی، تجربه، سطح تمرین ها، تکنیک، گرم نکردن، رقابت های فشرده یا برنامه تمرینی شدید، بیماری، رژیم غذایی بر آسیب پذیر بودن ورزشکار تاثیر دارد.

## ۲- وسایل، امکانات و محیط ورزشی:

▪ ناکافی بودن و طراحی غلط و پوششهای محافظ نامناسب و ناکافی، نور نامناسب محیط و شرایط جوی نامناسب تر عواملی هستند که به طور غیر مستقیم در بروز آسیب موثر می باشند.

## ۳- ویژگی ورزشها بعضی ورزشها به طور طبیعی جزء ورزشهای آسیب زا محسوب می شوند

طبقه بندی آسیب های ورزشی

## □ علت بوجود آورنده (مکانیسم):

### ۱- آسیبهای اولیه:

الف) آسیب مستقیم یا خارجی

✓ برخورد ورزشکاران با یکدیگر یا اصابت وسایل ورزشی مانند توپ و ...

✓ شخص مصدوم دچار ضربه به سر، شکستگی، آسیب مفصل و ... می شود.

اغلب نیرو هایی که باعث آسیب می شوند بزرگ بوده و گاهی اوقات آسیب های شدیدی را بوجود می آورند

### ب) آسیب غیرمستقیم یا داخلی

✓ عامل اصلی خود ورزشکار است

✓ در عضلاتی که آماده نشده اند و تحت کشش قرار می گیرند و یا برای انجام مانورهای ورزشی که نیاز به مهارت خاص دارند و ورزشکار آمادگی لازم را ندارد.

✓ این صدمات زمانی رخ می دهد که ورزشکار مبادرت به انجام حرکات غیر معمول می کند و اندام های وی در وضعیت نامناسب قرار می گیرند.

✓ در اغلب اوقات عضله و تاندون تحت فشار بوده و صدماتی مانند پارگی عضله، تاندون و رباط بوجود می آید.

### ج) آسیب استفاده بیش از حد

✓ ضربات ریز میکروسکوپی باعث بروز آسیبی بزرگ می شوند.

✓ معمولاً به دلیل تکرار آسیب های ریز سیستم اسکلتی-عضلانی یا ورود بار اضافی ایجاد می گردند.

✓ عوامل بیرونی و درونی متعددی بافت را مستعد پذیرش آسیب می کنند:

○ عوامل بیرونی: اشتباههای تمرینی، تکنیک غلط، تجهیزات و سطوح نامناسب.

○ عوامل درونی: غیرطبیعی بودن راستای اندامها، عدم تعادل عضلانی و...

✓ باعث بروز التهاب و شکستگی های ناشی از فشار می شوند

□ بافتی که آسیب دیده:

۱- بافت نرم ۲- بافت سخت ۳- بافت اختصاصی

### ۲- آسیب های ثانویه

### الف) آسیب ثانویه کوتاه مدت

✓ در آن دسته از ورزشکارانی که متعاقب آسیب بطور صحیح درمان نشده و پس از اینکه درد ناشی از آسیب از بین رفته،

مجدداً فعالیت شدید ورزشی می کنند دیده شده است.

✓ پس از تشخیص نامناسب و یا بی اطلاعی ورزشکار از بروز آن و ادامه فعالیت.

✓ از قبیل پارگی محل اتصال عضله و تاندون و یا شکستگی ناشی از فشار و ...

## ب) آسیب ثانویه درازمدت

✓ در وضعیت هایی حادث می شود که آسیب های درازمدت فرد را به سوی بیماری ها و اختلالات تخریب شونده سوق می دهند. مانند پارگی رباط های متقاطع و مینیسک که در درازمدت باعث استئوآرتریت زانو می شوند.

## اقدامات درمانی با توجه به نوع آسیب ورزشی:

### ● آسیب های حاد:

۱- بلافاصله بعد از آسیب تا ۷۲ ساعت پس از آن:

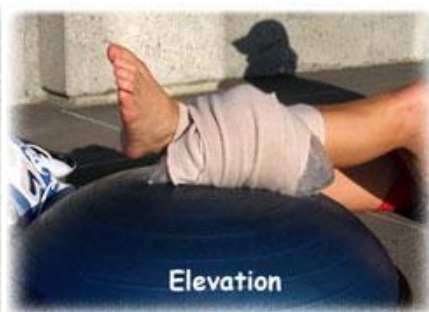
➤ دستورالعمل PRICE

### استفاده از روش PRICE

درمان را می توان با کلمه اختصاری PRICE به خاطر سپرد. بدین ترتیب پشتیبانی (protection) ، استراحت (rest)، یخ (Ice) ، فشار (compression) و بالا نگه داشتن عضو آسیب دیده (elevation).

از عضله در برابر جراحات بیشتر محافظت کنید. یعنی عضو آسیب دیده را ثابت کنید تا در حین جابجایی یا حرکت، آسیب بدتر نشود. به عضله آسیب دیده استراحت دهید. از فعالیت هایی که باعث کشیدگی می شود و سایر فعالیت های دردناک بپرهیزید. برای کاهش درد و تورم در عضله ای که دچار کشیدگی شده از یخ استفاده کنید (در هر ساعت ۲۰ دقیقه هنگام بیداری). یخ وسیله ضد التهاب و تسکین دهنده بسیار مؤثری است. استفاده از بانداژهای کشی هم از عضله محافظت می کند و هم موجب کاهش ورم می شود. (محکم نبندید)

ناحیه آسیب دیده را برای کاهش ورم بالا نگهدارید. برای مثال اگر عضله ران دچار کشیدگی شده است، در حالیکه نشسته اید پا را بلند نگه دارید. فعالیت هایی که درد عضله را افزایش می دهند یا کار با قسمتی که آسیب دیده است حتی در صورتی که درد به طور قابل توجهی بهبود یافته باشد توصیه نمی شود.



۲- پس از ۷۲ ساعت: \* استراحت \* استفاده از گرما

### ● آسیب های مزمن:

\* استراحت \* برداشتن فشار از روی عضو \* استفاده از گرما \* داروهای ضدالتهاب \* تزریق استروئید \* جراحی

## شکستگی

۱- نتیجه ضربه مستقیم: ضربه به ساق پا

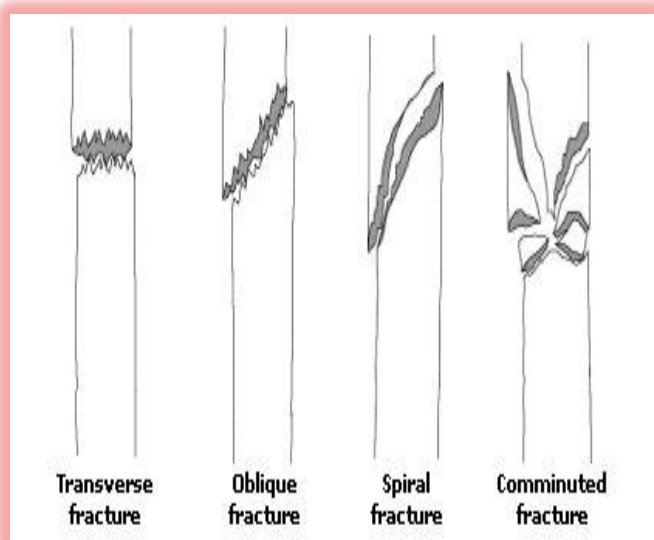
۲- نتیجه ضربه غیرمستقیم: زمانی که فرد تعادلش را از دست داده و زمین می خورد

### ❖ انواع شکستگی:

الف) عرضی، مایل، مارپیچی، مرکب

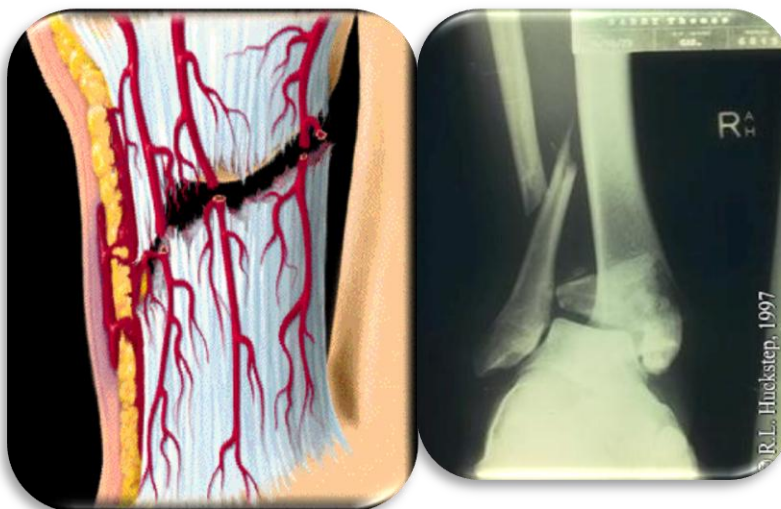
ب) باز و بسته

ج) شکستگی سطح مفصلی و شکستگی - کنده شدگی (اواژن avulsion)



♦ شکستگی را باید یک آسیب بالقوه جدی تلقی کرد. زیرا نه تنها اسکلت بلکه

بافت‌های نرم مجاور آن مانند عروق خونی، اعصاب، تاندونها، رباط‌ها، عضلات و پوست نیز ممکن است دچار آسیب شوند.



### علایم و تشخیص:

۱. تورم و خونمردگی در محل جراحت که نتیجه آسیب بافت‌های نرم و عروق خونی کوچک است.

۲. حساسیت و احساس درد در محل جراحت که با حرکت و فشار دادن تشدید می گردد.

۳. تغییر شکل و ایجاد ناهنجاری در استخوان

۴. در مواردی ممکن است علایم فوق به چشم نخورند مانند شکستگی ران یا گردن که سطوح شکسته در هم فرو می روند و ثابت می مانند.

### آسیب‌های اندام فوقانی

شانه:

### ۱- شکستگی ترقوه

- ورزشهای دارای برخورد
- ورزشهای با خطر سقوط از ارتفاع
- ورزشهای با سرعت زیاد

سقوط روی شانه یا دست باز ← شکستگی ترقوه



### تقسیم بندی شکستگی ترقوه:

نوع ۱- بدون جابجایی و با رباط سالم

نوع ۲- با جابجایی به همراه پارگی رباط غرابی-ترقوه ای

نوع ۳- شکستگی سطح مفصلی

### ❖ علایم و نشانه ها (راههای تشخیص)

۱- تورم و خونمردگی

۲- درد و حساسیت

۳- تغییر شکل

### ❖ درمان:

۱- اسلینگ (باند قلاب مانند) ۲- باند پیچی ۸ شکل ۳- جراحی

### ۲- شکستگی بخش فوقانی بازو

❖ علت: سقوط مستقیم روی شانه یا سقوط روی دست باز

❖ موضع: اغلب در گردن بازو و گاهی اوقات به شکل کنده شدن برجستگی

بزرگ و کوچک بازو

### ❖ علایم:

۱- تورم و خونمردگی

۲- درد و حساسیت

۳- تغییر شکل

### ۳- دررفتگی مفصل شانه

### مکانیسم:

- در هنگام سقوط ورزشکار برای حفاظت از بدن خود بازو را بلند کرده و به سمت خارج می چرخاند.

- سقوط مستقیم روی ناحیه خارجی شانه یا ضربه شدید بازیکن دیگر به این ناحیه

- گرفتن دست ورزشکار توسط بازیکن دیگر و کشیدن آن به خارج و عقب

## انواع دررفتگی شانه

۱- دررفتگی قدامی (شایع ترین): در اثر آبداکشن و چرخش خارجی شدید بازو ← تغییر شکل واضح دارد

۲- دررفتگی خلفی: در اثر آبداکشن و چرخش داخلی شدید بازو ← تغییر شکل واضح دارد

۳- دررفتگی تحتانی: در اثر آبداکشن شدید بازو



(۱)



(۲)



(۳)

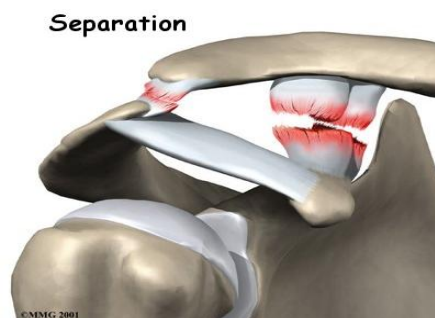


## علائق و نشانه ها:

۱. درد و حساسیت
۲. بی حرکتی - دست سست و رها در کنار بدن آویزان می گردد.
۳. سر استخوان بازو به شکل برآمدگی در زیر بغل احساس می شود.
۴. برجستگی آخرومی و گودی زیر آخرومی
۵. عدم تقارن مفصل آسیب دیده با مفصل سالم

## ❖ درمان:

۱. انتقال ورزشکار به پیش پزشک
۲. جا انداختن مفصل (بهتر است در حالت بیهوشی باشد)
۳. گرفتن عکس رادیوگرافی قبل و بعد از جا انداختن - برای آگاهی از احتمال شکستگی
۴. بی حرکت کردن بازو بعد از جا انداختن
۵. تمرینات تقویتی



## ۴- دررفتگی مفصل ترقوه- آخرومی

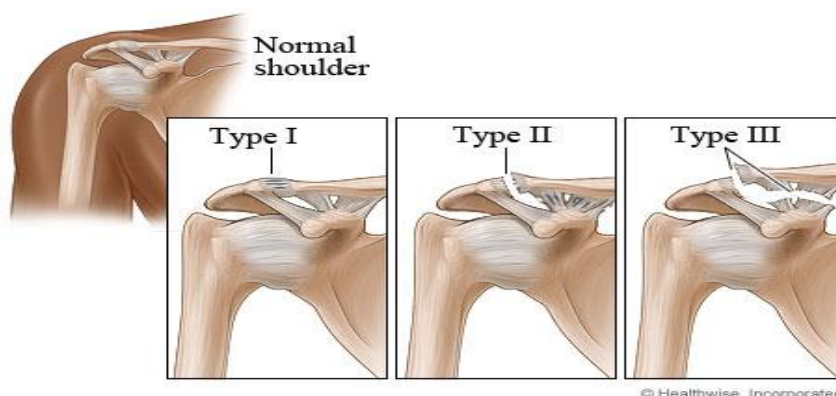
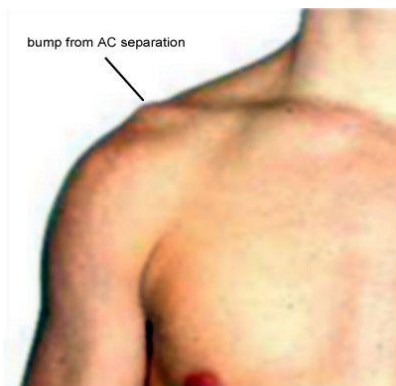
- ❖ علت: ۱- سقوط مستقیم روی شانه
- ۲- سقوط روی دست باز
- ۳- ورود نیرو به مفصل به طرف داخل و بالا
- ❖ شیوع: در ورزشهای دارای برخورد، سوارکاری، دوچرخه سواری، اسکی و کشتی نسبتاً شایع است.

### ❖ تقسیم بندی دررفتگی:

نوع ۱- مفصل ثابت، رادیوگرافی طبیعی، محدودیت اندک در آبداکشن

نوع ۲- پارگی رباط و کپسول ترقوه ای- آخرومی، کشیدگی ولی سلامت رباط ترقوه ای- غرابی، بلندی ترقوه کمتر از پهنای آن، محدودیت حرکت ← دررفتگی ناقص

نوع ۳- پارگی رباط های ترقوه ای- آخرومی و ترقوه ای- غرابی، بلندی ترقوه بر فراز آخرومی، محدودیت حرکت ← دررفتگی کامل



### ❖ درمان:

- ۱- در دررفتگی های ناقص استفاده از اسلینگ
- ۲- تمرینات تحرک بخش و تقویتی
- ۳- در دررفتگی کامل، ترقوه را با فشار جا انداخته و برای حفظ این حالت باند را روی انتهای خارجی ترقوه بسته و آن را پایین کشیده و دور آرنج می بندند.
- ۴- جراحی

## ۵- پارگی حاشیه حفره دوری کتف (ضایعات SLAP)

❖ لبه حفره دوری یک حلقه فیبروکارتیلاژ است که سطح مفصلی حفره گلوئئید را می پوشاند.

❖ اغلب همراه با دررفتگی نیمه دررفتگی های شانه اتفاق می افتد.

❖ در ورزشکاران جوان رشته های پرتابی، کشتی گیران و بازیکنان راکتی

علت: افتادن روی بازوی باز همراه با آبداکشن و فلکشن خفیف شانه



## ❖ علائم و نشانه ها:

۱. درد شانه به هنگام فعالیت، بویژه حرکت هایی که دست بالای سر قرار می گیرد. اغلب درد عمقی و در ناحیه قدامی است.

۲. احساس ناپایداری و اندکی محدودیت حرکت

۳. صدای تلق تلیق ی قفل شدن

۴. حساسیت به لمس

## ❖ درمان:

۱- استراحت ۲- تمرینات قدرتی برای عضلات روتیتور کاف ۳- جراحی

## ۶- پارگی تاندون عضله فوق خاری

❖ غالباً در ورزشکاران مسنی اتفاق می افتد که پس از یک دوره بی

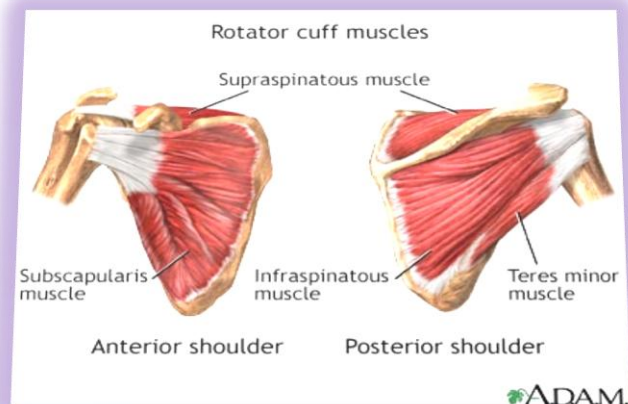
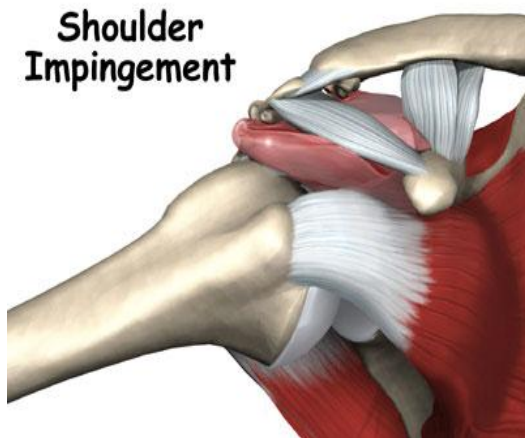
تحركی، دوباره تمرینات و مسابقات خود را از سر گرفته اند.

❖ در جوانان رشته های پرتابی و راکتی، کشتی و وزنه برداری نیز دیده می شود.

❖ عضله فوق خاری همراه با دلتوئید در شروع حرکت دور شدن عمل کرده و یک چرخش دهنده خارجی بازو است.

❖ ضعیف ترین نقطه تاندون فوق خاری بخشی است که در تشکیل کاف تاندونی مشارکت دارد. که حدود یک سانتی متر از محل اتصال تاندون به بازو فاصله داشته و اغلب پارگی ها در این نقطه اتفاق می افتند.

## عضلات روتیتور کاف



در حرکت دور شدن مفصل شانه تاندون عضله فوق خاری به درون فضایی که به وسیله زائده آخرومی و رباط ترقوه ای- آخرومی تشکیل شده است می لغزد. چنانچه دور شدن با چرخش خارجی شدید همراه باشد، تاندون به طرف رباط لغزیده و با آن برخورد می کند.

## ❖ علت:

۱. نیرویی که بازو را به داخل بچرخاند و یا از چرخش خارجی بازو ممانعت بعمل آورد.

۲. سقوط مستقیم روی شانه یا دستی که به خارج باز شده است.

۳. برداشتن یا پرتاب کردن جسم سنگین

### ❖ علائم و نشانه ها:

۱. درد شدید که ممکن است در ۲۴ ساعت بعد تشدید شود و به بالای بازو گسترش یابد.

۲. چرخش خارجی بازو یا حرکت دست به بالا و پایین دردناک است.

۳. ضعف عضله در دامنه حرکتی بازو مخصوصاً در زاویه ۸۰-۱۲۰ درجه که در این زاویه درد تشدید می شود.

۴. حساسیت موضعی

### ❖ درمان:

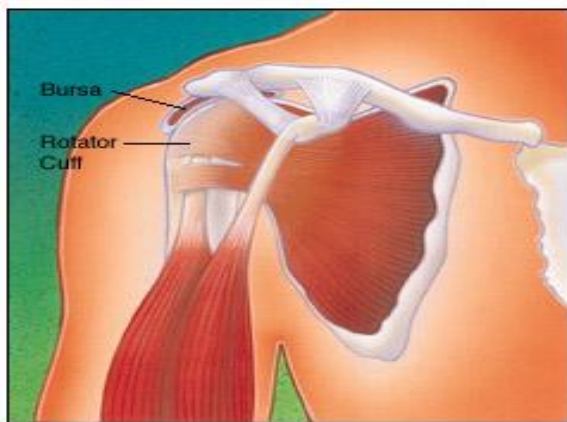
۱- دستورالعمل PRICE در محل حادثه

۲- در پارگی ناقص، استراحت و بانداز

۳- در پارگی کامل و مخصوصاً در جوانان، جراحی

۴- تمرینات تحرک بخش و تقویتی

### ۷- التهاب کیسه زلالی تحت آخرومی (بورسیت تحت آخرومی)



Normal Shoulder Muscles and Tendons

❖ این کیسه زلالی میان عضله فوق خاری و زائده آخرومی استخوان کتف واقع شده و در بخش ناصاف خود تقریباً به اندازه یک توپ گلف است.

❖ این آسیب اغلب با آسیب های ناشی از کار بیش از حد روتاتور کاف ها و التهاب تاندون فوق خاری همراه است.

❖ در آبداکشن ۷۰-۸۰ درجه، ممکن است کیسه زلالی بوسیله زائده آخرومی وریاط غرابی-آخرومی تحت فشار قرار گیرد.

### ❖ علل:

۱- سقوط روی شانه و ضرب دیدگی آن یا پارگی تاندون فوق خاری می تواند باعث خونریزی کیسه زلالی و التهاب آن شود.

۲- حرکت های تکراری مفصل شانه

۳- التهاب تاندون فوق خاری

### ❖ علائم:

۱- درد در بخش قدامی و فوقانی شانه

۲- در هنگام دور شدن (آبداکشن) بازو

۳- وجود حساسیت به لمس

۴- گاهی اوقات به هنگام لمس، کیسه زلالی مانند یک توده اسفنجی به نظر می رسد.

## ❖ درمان

- ۱- استراحت تا زمان برطرف شدن درد
- ۲- استفاده از گرمای موضعی
- ۳- تمرینات تحرک بخش و تقویتی
- ۴- داروهای ضد التهاب
- ۵- تزریق استروئید
- ۶- جراحی

## ۸- عارضه شانه شناگران

◆ این حالت دردناک در بازیکنان تنیس، شناگران، پرتاب کنندگان و وزنه برداران که حرکت های تکراری بازو را در سطح افق یا بالاتر انجام می دهند، ظاهر می شود.

◆ بافت های نرم در میان سر استخوان بازو و سقف ایجاد شده بوسیله زائده آخرومی و رباط آخرومی- غرابی فشرده می گردند.

◆ رباط قطورتر یا رشد استخوان اضافی در لبه زائده آخرومی ← فضا تنگ تر

◆ در این فضای محدود، تاندون فوق خاری، تحت خاری، گرد کوچک و تحت کنفی، تاندون سر دراز دوسر بازو و کیسه زلالی قرار می گیرند.

◆ آبداکشن بازو به همراه چرخش داخلی باعث فشردگی بافتهای نرم روی لبه تیز رباط غرابی- آخرومی می گردند.

◆ در خلال حرکت ها، تاندون ها و کیسه زلالی روی رباط کشیده و سائیده می شوند و این تحریک مکانیکی باعث بروز التهابی دردناک می گردد.

◆ با توسعه التهاب فضای موجود باز هم تنگ تر شده و شرایط وخیم تر می گردد.

◆ غالباً بخش های آسیب پذیر تاندون فوق خاری و دوسر بازو می باشند.

## ❖ علایم و نشانه ها:

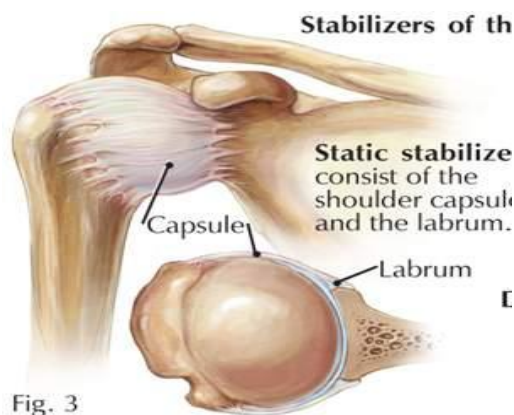
- ۱- وجود درد مخصوصاً در هنگام حرکت دور شدن بازو به همراه چرخش داخلی
- ۲- حساسیت به لمس
- ۳- نقص در حرکت
- ۴- در صورت مزمن شدن عارضه درد در هنگام استراحت وجود داشته و سبب اختلال در خواب می گردد.

## ❖ درمان:

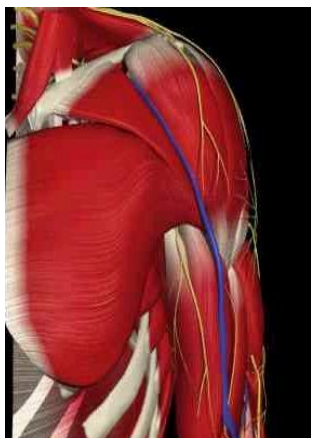
- ۱- انجام حرکت های فعال در مفصل شانه
- ۲- گرمای موضعی، داروهای ضد التهاب و تزریق استروئید
- ۳- جراحی

## ۹- پارگی و التهاب عضله دلتوئید (دالی)

❖ در ورزش شایع نیست اما ممکن است در هندبال، والیبال، فوتبال آمریکایی، وزنه برداری و کشتی اتفاق بیفتد.



❖ پارگی معمولاً در اثر ضربه مستقیم و التهاب در اثر آسیب های پرکاری مانند حمل وزنه سنگین، شنای پروانه و یا ممانعت از عبور فرد ایجاد می گردند.



shoulder joint



❖ درد و حساسیت در قسمت قدامی شانه و مخصوصاً محل چسبندگی عضله به بازو

### ❖ ۱۰- پارگی عضله سینه ای بزرگ

❖ این عضله روی دیواره قفسه سینه و سر متحرک آن روی سطح قدامی بخش فوقانی بازو قرار دارد.

❖ پارگی در نتیجه تمرینهای قدرتی، برداشتن وزنه سنگین و سایر ورزشهای قدرتی از قبیل کشتی، پرتاب وزنه، دیسک و نیزه اتفاق می افتد.

### ❖ علائم و نشانه ها:

۳- حساسیت و عدم انقباض عضله

۲- تورم و خونمردگی در ناحیه قدامی بازو

۱- درد در محل اتصال به بازو

### ❖ ۱۱- پارگی تاندون سر دراز عضله دوسر بازو

❖ در ورزشکاران رشته های ژیمناستیک، تنیس، بدمینتون، کشتی، پاروئی، وزنه برداری و پرتاب نیزه مشاهده می شود.

❖ اغلب در ورزشکاران بالای ۴۰ و ۵۰ سال

❖ در نتیجه یک اکستنشن پر قدرت شانه همزمان با انقباض پر قدرت عضله

❖ علائم و نشانه ها: درد و تورم و حساسیت و ناتوانی در انقباض عضله

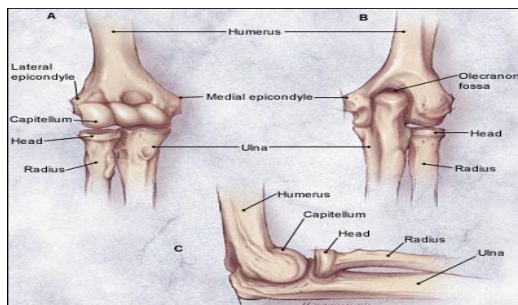
### ❖ ۱۲- آسیب اعصاب ناحیه شانه

❖ آسیب عصب سوپر اسکاپولار (فوق کتفی) ← عضلات فوق خاری و تحت خاری

❖ آسیب عصب آگزیلاری ← عضلات دلتوئید و گرد کوچک

❖ آسیب عصب سینه ای طویل ← عضله دندانان ای قدامی

### ❖ آناتومی آرنج

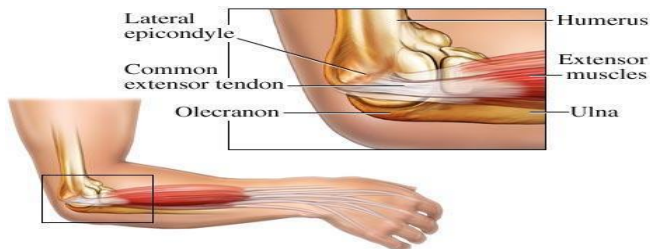


❖ ۱- آرنج تنیس بازان : در تنیس شیوع بیشتری دارد اما بازیکنان بدمینتون، اسکواش،

تنیس روی میز و گلف نیز ممکن است به آن مبتلا شوند.

علت اصلی: ضربات ریز مکرر به فیبرهای تاندونی مبدا اکستنسورهای مچ به خصوص در هنگام ضربه بک هند در تنیس

### ❖ تکنیک ضربه غلط بک هند:



ورزشکار مبتدی به جای آنکه مچ خود را ثابت کرده و با حرکت تمام دست و شانه ضربه بزند، از مچ خود استفاده می کند. ضربه به توپ تنیسی که با سرعت ۵۰ کیلومتر در ساعت در حال حرکت است، معادل با بلند کردن وزنه ای ۲۵ کیلوگرمی است.

❖ ۴۵٪ ورزشکارانی که هر روز و ۲۵٪ ورزشکارانی که یک یا دو بار در هفته به بازی تنیس می پردازند.

❖ در ورزشکاران بالای ۴۰ سال شایع است.

### ❖ علائم و نشانه ها:

۱. درد در جانب خارجی آرنج مخصوصاً در هنگام خم کردن مچ دست به عقب در برابر مقاومت و باز کردن انگشتان خمیده در برابر مقاومت
۲. ضعف در مچ دست
۳. نقطه حساس را می توان با فشار دادن یا ضربه زدن روی اپی کندیل خارجی تشخیص داد.



### ❖ قواعد پیشگیری:

- ۱- اصلاح عملکرد و صحت تکنیک
  - ۲- نرمی سطح زمین
  - ۳- سبکی توپ
- توپهای نمناک و فاسد سنگین هستند.

۱. راکت انفرادی سبک با زهی نه چندان کشیده و سفت

۲. تناسب دسته راکت با اندازه دست فرد

۳. استفاده از آرنج بند

### ❖ درمان:





۱. در مرحله حاد آسیب دستورالعمل PRICE

۲. استراحت فعال و انجام تمرینات تقویتی

۳. گرما درمانی و استفاده از بریس یا آرنج بند

## ۲- آرنج گلف بازان

❖ شبیه عارضه تنیس بازان است اما علایم آن در جانب داخلی آرنج واقع می شود.

❖ یک گلف باز راست دست ممکن است از عارضه آرنج تنیس بازان دست چپ و از عارضه آرنج گلف بازان دست راست رنج ببرد.

**علت اصلی:** ضربات ریز مکرر به فیبرهای تاندونی مبدا فلکسورهای مچ به خصوص در هنگام ضربات گلف و ضربه فور هند در تنیس

## آسیب اعصاب ناحیه آرنج

● آسیب عصب رادیال (درشت نئی)      ● آسیب عصب اولنار (نازک نئی)      ● آسیب عصب مدیان

## التهاب کیسه زلالی (آرنج دانش آموزان)

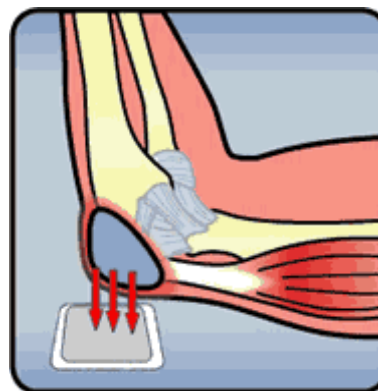
❖ در ورزشهایی مانند کشتی، والیبال، بسکتبال، راگبی و هندبال که در آنها ورزشکار از محافظ آرنج استفاده نمی کند شایع است.

❖ علت: وارد آمدن ضربه مستقیم به کیسه یا سقوط بر روی آن

❖ پس از ورود خون به داخل کیسه زلالی و وارد آمدن فشار طولانی مدت به آرنج، کیسه زلالی ملتهب و متورم می گردد.

❖ این عارضه "آرنج دانش آموزان" نامیده می شود. زیرا دانش آموزان معمولاً عادت دارند هنگام گوش دادن به درس، آرنج خود را روی میز

قرار داده و دست را زیر چانه بگذارند و وزن سر را روی آن بیاندازند.



## ❖ علایم و تشخیص:

۱- وجود درد به هنگام استراحت و حرکت

۲- تورم و حساسیت در نوک آرنج (زائده اوله کرانون)

### ❖ درمان:

- ۱- استراحت
- ۲- آسپیراسیون - سوراخ کردن کیسه و عمل مکش جهت تخلیه خون و مایعات
- ۳- بانداژ برای حفظ وضعیت آرنج
- ۴- جراحی جهت برداشتن کیسه زلالی

### دررفتگی آرنج

- ❖ در ورزش های دارای برخورد مانند فوتبال، راگبی و هاکی روی یخ و در ورزش های همراه با سقوط مانند سوارکاری و دوچرخه سواری
- ❖ شایعترین دررفتگی در اطفال و دومین دررفتگی در بزرگسالان است.
- ❖ دررفتگی آرنج همواره شامل آسیب های بافتهای نرم اطراف مفصل مانند رباط های داخلی و خارجی آرنج است.

### انواع دررفتگی آرنج

- ۱- دررفتگی قدامی ۱۰٪ (ضربه مستقیم به پشت آرنج)
- ۲- دررفتگی خلفی ۹۰٪ (سقوط روی دست باز با آرنج باز، فشار بیش از حد برای باز کردن آرنج)

### ❖ علائم و تشخیص:

- ✓ درد شدید- تورم- حساسیت - محدودیت حرکتی و تغییر شکل
- ✓ ممکن است همراه با شکستگی باشد و قطعه شکسته ممکن است در لمس احساس شود.
- ✓ بررسی حس، حرکت عضلات، نبض و خونرسانی در ناحیه پایین آرنج ضروری است.

### ❖ درمان:

- ۱- پزشک پس از بررسی عملکرد اعصاب و گردش خون، مفصل را جا انداخته و پایداری مفصل را می آزماید
- ۲- رادیوگرافی
- ۳- استفاده از بریس یا گچ
- ۴- جراحی

### آناتومی مچ دست



Figure 1. The scaphoid bone.

### ۱- شکستگی انتهای پایینی زند زیرین و زیرین

- شکستگی انتهای پایینی زند اعلی (شکستگی کولس) از سایر شکستگی های این ناحیه شایعتر است و معمولاً در نتیجه سقوط بر روی زمین به طوری که دست با فشار به سمت عقب و بالا خم شود، اتفاق می افتد.
- عارضه دیگر که شیوع کمتری دارد شکستگی اسمیت است که در پی سقوط بر روی زمین به طوری که دست با فشار به سمت جلو و پایین خم شود، اتفاق می افتد.

### ❖ علایم و تشخیص:

- ۱- ناهنجاری دینرفورک
- ۲- وجود حساسیت و تورم در کف دست
- ۳- وجود درد در هنگام حرکت

### ❖ درمان:

- ۱- بازگرداندن انتهای استخوان شکسته به حالت اولیه
- ۲- گچ گرفتن
- ۳- جراحی

### ۲- شکستگی اسکافوئید

- در نتیجه سقوط بر روی زمین به طوری که دست با فشار به سمت عقب و بالا خم شود، اتفاق می افتد.
- جریان خون استخوان ناوی به آسانی دچار اختلال می شود. خصوصاً شکستگی بخش میانی آن که به سختی درمان می شود.
- علایم: درد و تورم و حساسیت در ناحیه اسکافوئید (انفیه دان)، محدودیت حرکت در میچ دست

### ۳- سندروم مجرای کف دستی میچ

(carpal tunnel syndrome)

- ❖ عصب مدیان از داخل یک کانال باریک در ناحیه میانی از جانب کف دستی میچ عبور می کند.
- ❖ گیر افتادن و فشردگی عصب مدیان در مجرای کف دستی را سندروم تونل کارپال می گویند.

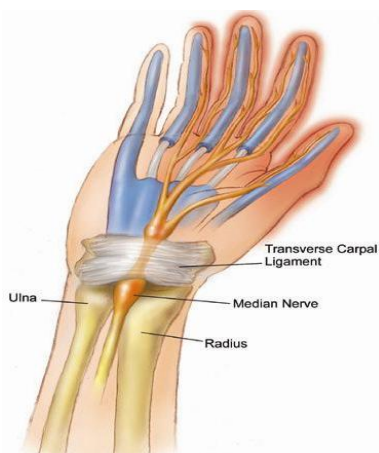
علل اصلی:

۱- فلکشن و اکستنشن مکرر میچ ← التهاب تاندون های میچ

۲- ضربه به میچ ← شکستگی استخوان های میچ و درمان ناقص آنها

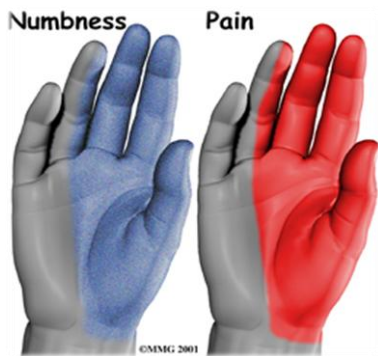
۳- نیمه دررفتگی یا دررفتگی کامل استخوان های میچ

۴- عفونت در دست





## عوارض:



۱- از دست دادن حس سه انگشت و نیم از طرف رادیال

۲- تحلیل و آتروفی عضلات تنار

۳- ضعف در باز شدن و دور شدن شست

**درمان:** استراحت، داروهای ضد التهاب، اسپینت و جراحی

## دررفتگی مفاصل انگشتان



❖ دررفتگی مفاصل انگشتان آسیب شایعی است که اغلب در ورزشهای هندبال، والیبال و بسکتبال اتفاق می افتد.

❖ در ۸۰٪ موارد انگشت کوچک یا شست صدمه می بینند.

❖ در دررفتگی جانبی، رباط جانبی مفصل یعنی رباطی که در خلاف جهت دررفتگی است آسیب دیده و در دررفتگی خلفی، هر دو رباط جانبی قدامی آسیب می بینند.

❖ **علائم و تشخیص:** درد، حساسیت، تورم، نقص عملکرد و کجی و انحراف در راستای خط مفصل

## ❖ درمان:

۱- پزشک مفصل دررفته را به جای اصلی خود برمی گرداند.

۲- انگشت آسیب دیده را به انگشت مجاور بانداز می کند و در بعضی مواقع با گچ عضو را ثابت می کند.

۳- رادیوگرافی

## پارگی رباط جانبی زنداسفلی انگشت شست

(انگشت شست اسکی بازان)

❖ دومین آسیب شایع در میان اسکی بازان است (۱۰٪)

❖ این آسیب در ورزش هاکی روی یخ و هندبال نیز دیده می شود.

## ❖ علت:

این آسیب زمانی به وقوع می پیوندد که اسکی باز با دستی کاملاً کشیده به زمین سقوط می کند. در چنین مواقعی باتون اسکی، انگشت شست اسکی باز را به سمت بالا و عقب برده و روی مفصل کف

دستی - انگشتی فشار وارد می کند. اغلب چنین وضعیتی به آسیب رباط جانبی زنداسفلی، شکستگی یا دررفتگی اولین استخوان کف دستی منجر می شود.



## ❖ علایم و تشخیص:

۱. درد در انتهای انگشت شست در هنگام حرکت

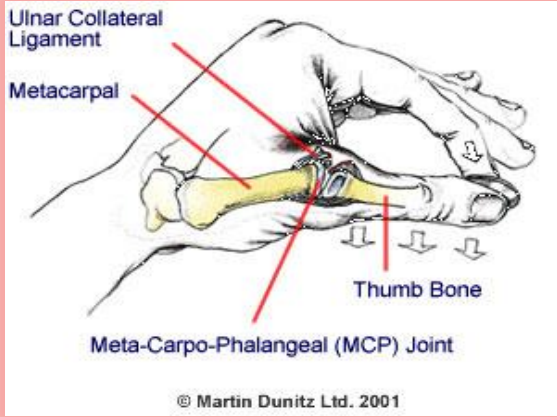
۲. حساسیت به فشار

۳. خونریزی که به ورم و خونمردگی منجر می شود.

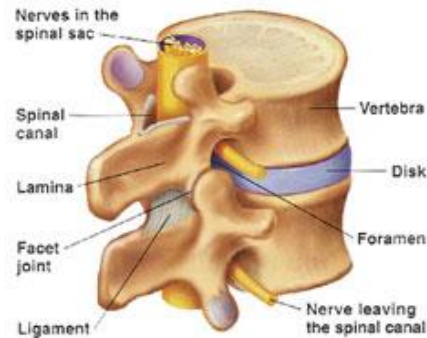
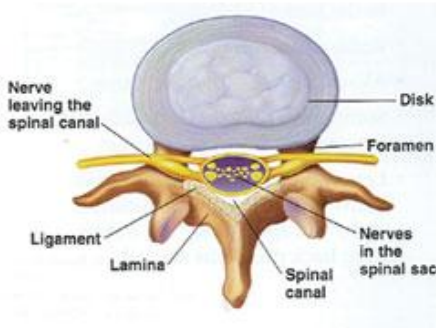
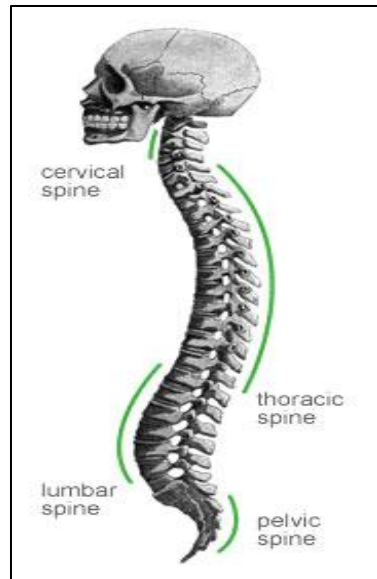
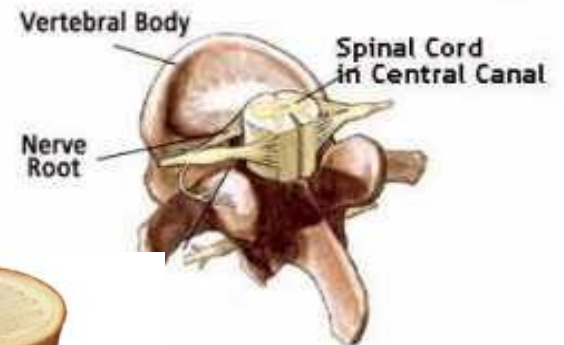
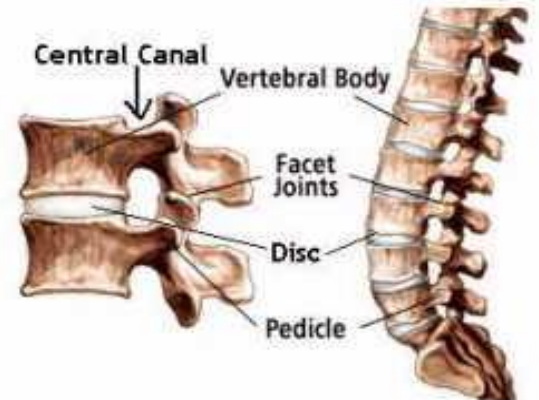
۴. ناپایداری در مفصل هنگامی که انگشت شست در حرکت دور شدن در زاویه ۲۰-۳۰ درجه آزمایش می شود.

۵. در پارگی کامل رباط که باعث دررفتگی دائمی مفصل می شود، عمل نیشگون گرفتن مختل می شود.

## آناتومی ستون فقرات

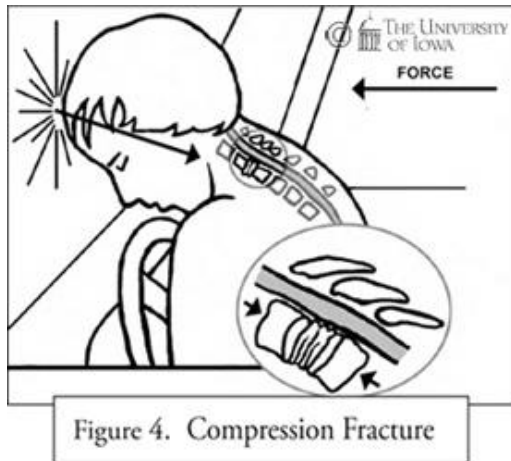


## Normal Spinal Anatomy



## آسیب های مهره های گردنی:

ضربه های وارده به سر و ناحیه گردنی می تواند شکستگی ها و دررفتگی های مهره های گردنی ستون فقرات را باعث شود که این با آسیب های همزمان کپسول مفصلی، رباطها و دیسک ها همراه است.



### شایع ترین علل این آسیب ها:

- ۱- خم کردن سر به عقب یا جلو
- ۲- چرخش با شتاب زیاد
- ۳- فشار محوری به گردن

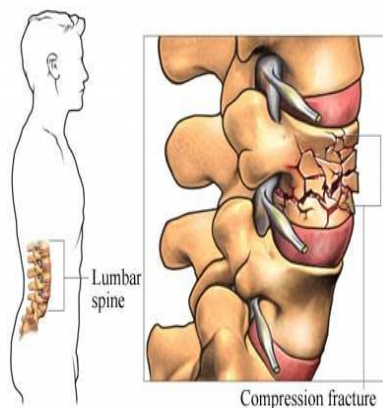
● خم کردن سر به جلو می تواند باعث شکستگی ناشی از فشار در قسمت جلوی مهره و آسیب های رباطی در قسمت عقب تنه مهره های گردنی شود.

● خم کردن سر به عقب می تواند باعث شکستگی ناشی از فشار در قسمت عقب تنه مهره و دیسک بین مهره ای و آسیب های رباطی در قسمت جلو مهره های گردنی شود.

● فشار چرخشی می تواند به تنهایی یا در حرکت ترکیبی خم و باز کردن سر واقع شده و باعث آسیب های یک طرفه زائده های مفصلی و رباط ها همراه با دررفتگی شود.

● وقوع شکستگی یا آسیب های رباطی ممکن است در نتیجه برخورد خشن با حریف یا اجسام کنار محوطه بازی مانند تیرهای دروازه به وجود آورد.

● عامل مهم دیگری که آسیب مهره های گردنی را باعث می شود ضربات شلاقی است که شامل باز شدن و خم شدن سریع گردن است. (حوادث رانندگی)



## شکستگی مهره های پشتی و کمری

❖ در رشته هایی مانند اسب سواری، اسکی کوهستان و ورزشهای برخوردی اتفاق می افتد.

### ❖ علایم و تشخیص:

۱- درد در محل شکستگی ۲- درد انتشاری در پاها ۳- از دست دادن حس یا فلج شدن

**کمردرد:** دومین علت از کارماندگی (بعد از سرماخوردگی) و پنجمین علت مراجعه به پزشک است.

### علت:

۱- کشیدگی ماهیچه ای یا رباطی ۲- تحت فشار قرار گرفتن ریشه های عصبی نخاعی

الف) پارگی و فتق دیسک ب) تنگی کانال نخاعی

۳- درد ناشی از عفونت ستون فقرات و تومور مهره ها ۴- دردهای ارجاعی

## انواع کمردرد:

- ۱- حاد: کمتر از یک ماه از شروع آن می گذرد.
- ۲- مزمن: بیشتر از یک ماه از شروع آن می گذرد.

## ❖ علایم و تشخیص:

۱- علایم اغلب بعد از بلند کردن یک جسم سنگین یا چرخش سریع ظاهر می گردد. اما بدون هیچ گونه فشار قبلی نیز می تواند اتفاق بیفتد.

- ۲- درد در ناحیه کمر
- ۳- اسپاسم (سفتی) عضلانی
- ۴- عدم تقارن در وضعیت بدنی

## ❖ درمان:

۱. استراحت و گرمای موضعی

۲. پرهیز از اتخاذ وضعیت های بدنی و حرکتی که باعث درد می شوند.

۳. فیزیوتراپی - داروهای شل کننده عضلات - کمربند و بریس - جراحی

## فتق دیسک (سرخوردن دیسک)

❖ یکی از شایع ترین دلایل کمردرد می باشد.

❖ دیسک بین مهره ای شامل یک بافت پیوندی حلقه ای و یک هسته برجسته متشکل

از مواد نیمه مایع است. شکافها در میان حلقه های بافت پیوندی تشکیل می شوند تا مواد نرم داخل هسته دیسک به طرف بیرون نفوذ کند و باعث فشار بر ریشه های عصب مجاور گردد.

## ❖ علت:

- ۱- برداشتن اجسام سنگین
- ۲- خم شدن به جلو یا پهلو

## سیاتیک

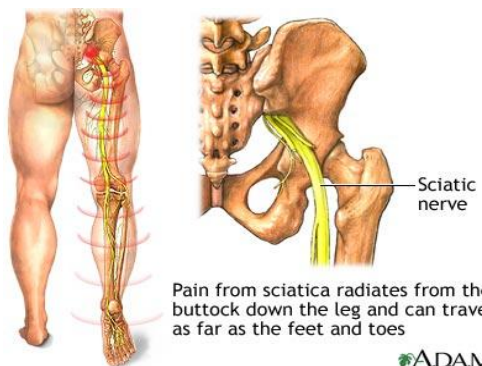
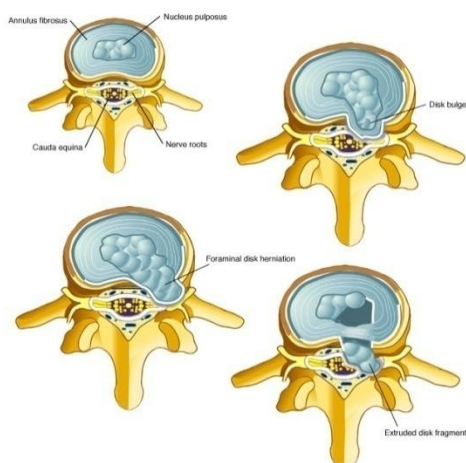
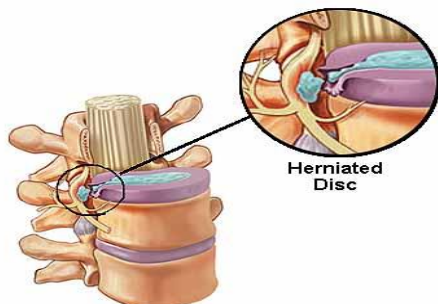
❖ دردی که از ناحیه کمر به طرف یک یا هر دو پا سرایت می کند. این درد با انجام

کارهایی که نیازمند اعمال نیرو است یا با عطسه و سرفه تشدید می شود

## ❖ انواع سیاتیک:

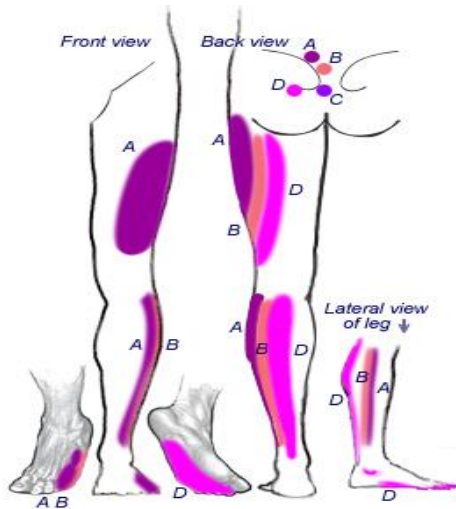
۱. عارضه L4: زمانی که ریشه عصب مجاور دیسک میان مهره های سوم و چهارم آسیب دیده باشد.

۲. عارضه L5: زمانی که ریشه عصب مجاور دیسک میان مهره های چهارم و پنجم آسیب دیده باشد.



۳. عارضه L6: زمانی که ریشه عصب مجاور دیسک میان مهره های پنجم و ششم آسیب دیده باشد.

### علائق و تشخیص:



- ۱- درد در ناحیه کمر و سرایت به پاها
  - ۲- کرختی یا بی حسی و ضعف پاها
  - ۳- کاهش بازتاب ها
  - ۴- قفل شدن کمر و ایجاد کج پستی
  - ۵- اختلال در عصب مثانه ایجاد می گردد
  - ۶- نشانه آزمون لازگ-
- بالا آوردن پا در حالت خوابیده باعث درد می گردد.

### التهاب و پارگی عضلات نزدیک کننده ران

- ❖ نزدیک کننده دراز، نزدیک کننده بزرگ، نزدیک کننده کوتاه، شانه ای
- ❖ معمولاً نزدیک کننده دراز در طی فعالیت های ورزشی آسیب می بیند.
- ❖ در ورزش های فوتبال، هندبال، هاکی روی یخ، اسکی، وزنه برداری و دو با مانع شایع است.

### ❖ علت:

۱. التهاب- بار اضافه بر روی عضله ناشی از ضربه های یک طرفه در فوتبال، تمرین روی سطوح سخت و کشیدن پای آزاد به داخل در هنگام اسکیت.
۲. پارگی- در هنگامی که گروه عضلات نزدیک کننده به سختی کشیده یا بیش از اندازه به کار گرفته شوند. مانند ضرب همزمان دو بازیکن فوتبال با قسمت داخلی پا به توپ، استارت سریع و تکل یا سر خوردن

### ❖ علایم و تشخیص:

۱. درد در سر اصلی عضله که ممکن است به طرف کشاله ران سرایت کند. درد با نزدیک کردن پاها در برابر مقاومت تشدید می گردد.
۲. حساسیت در یک نقطه خاص بر روی استخوان عانه
۳. تیر کشیدن ناگهانی در ناحیه کشاله (در پارگی)
۴. خونریزی موضعی که باعث کبودی می گردد. (در پارگی)
۵. عدم انقباض عضله و ضعف در عملکرد (در پارگی)

### التهاب و پارگی عضلات شکم

- ❖ راست شکمی، مورب داخلی، مورب خارجی، عرضی

❖ معمولاً عضله راست شکمی آسیب می بیند. اصولاً التهاب و پارگی این عضله در محل اتصال آن به عانه واقع می گردد.

❖ این آسیب اغلب در نتیجه اعمال نیرو ایجاد می گردد. مانند تمرینات قدرتی، درازونشست،

شوت فوتبال و زدن سرویس و اسمش در تنیس و بدمینتون

### ❖ علائم و تشخیص:

۱- تیر کشیدگی ناگهانی که نشانه پارگی عضله است.

۲- حساسیت و التهاب

۳- نقص در عملکرد و برجستگی عضله پاره شده

۴- اشتباه در تشخیص پارگی عضلات شکم با درد ناشی از آپاندیس (تشدید درد در هنگام انقباض)

۵- در مواقع التهاب حساسیت و درد روی مبدا عضلات در عانه

### درمان:

استراحت- گرما- داروهای ضد التهاب - برنامه تمرینی

### پارگی عضلات ران

۱- چهارسر رانی (راست رانی و عضلات پهن)

### ❖ ناشی از ضربه به عضله منقبض شده

✓ برخورد زانوی فوتبالیست با ران بازیکن دیگر

✓ عضلاتی که به استخوان نزدیک ترند آسیب می بینند

### ❖ ناشی از انقباض ناگهانی شدید و انفجاری عضله

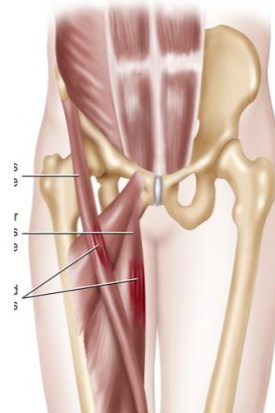
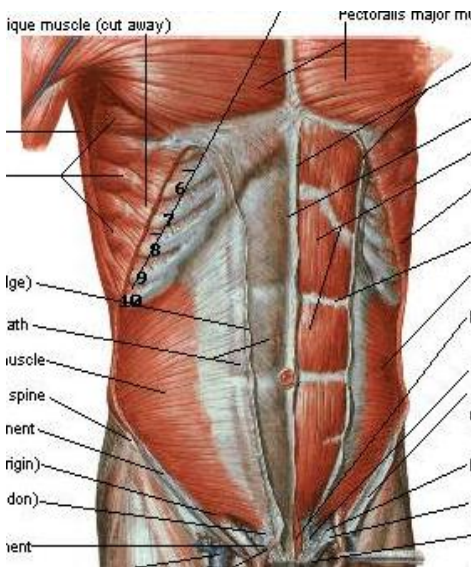
✓ استارت های سریع

✓ عضلات سطحی آسیب می بینند

۲- همسترینگ (دوسررانی - نیم غشایی - نیم وتری)

### ❖ ناشی از انقباض ناگهانی شدید و انفجاری عضله

✓ استارت های سریع



## ❖ ناشی از کشش بیش از حد

- ❌ در ورزش هایی که پرش انفجاری، تغییرجهت، چرخش، افزایش شتاب و کاهش شتاب جزئی از ورزش است بیشتر دیده می شود.
- ❌ آسیب این عضله بیشتر در دوندگان ها به ویژه دوندگان سرعت، فوتبالیست ها، بازیکنان راگبی و فوتبال استرالیایی دیده می شود.

❖ علائم:

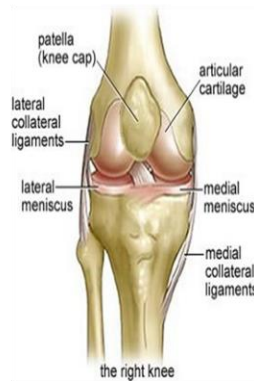
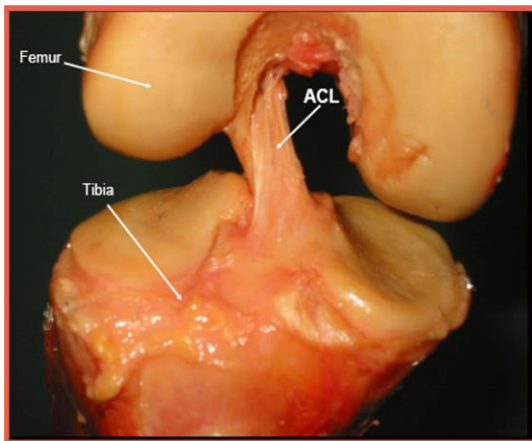


۱. درد شدید
۲. اسپاسم عضله
۳. حساسیت شدید
۴. خونمردگی و تورم
۵. نقص عملکرد

## آسیب رباط های زانو

### ❖ رباط های حفاظت کننده زانو عبارتند از:

- I. MCL رباط جانبی داخلی
- II. LCL رباط جانبی خارجی
- III. ACL رباط متقاطع قدامی
- IV. PCL رباط متقاطع خلفی



### ❖ مکانیسم آسیب رباط های زانو:

#### ۱. ضربه ای

- (a) ضربه به جانب خارجی زانو یا جانب داخل پا
- (b) ضربه به جانب داخلی زانو یا جانب خارج پا
- (c) ضربه ناشی از خم شدن یا باز شدن بیش از حد زانو

#### ۲. غیر ضربه ای مانند چرخش های زانو

### ❖ ضربه به جانب خارجی زانو یا جانب داخل پا

✓ بسیار شایع تر از ضربه به داخل زانو است.

✓ وقتی که پا زیر فشار است و مفصل زانو خم شده، ضربه به جانب خارجی زانو، مفصل را به داخل برده و باعث چرخش خارجی درشت نی نسبت به ران می گردد.

✓ این مکانیسم منجر به آسیب MCL و می نیسک داخلی می گردد. معمولاً هردو با هم آسیب می بینند که به دلیل اتصال دو ساختار به یکدیگر است.

✓ در ضربات شدید ACL و در صورت شدت بیشتر PCL نیز ممکن است پاره شود.

✓ تجمع مایع در مفصل حاصل ترکیب آسیبهای ACL, MCL و می نیسک داخلی است.

### ❖ ضربه به جانب داخلی زانو یا جانب خارج پا

✓ وقتی که پا زیر فشار است و مفصل زانو خم شده، ضربه به جانب داخلی زانو، مفصل را به خارج برده و باعث چرخش داخلی درشت نی نسبت به ران می گردد

✓ در ابتدا فشار از سوی LCL تحمل می شود و ممکن است منجر به پارگی شود.

✓ احتمال پارگی می نیسک کمتر از ضربه به خارج زانو است زیرا رباط جانب خارجی و می نیسک خارجی به یکدیگر متصل نیستند.

✓ در ضربات شدید ACL و در صورت شدت بیشتر PCL نیز ممکن است پاره شود.

✓ تجمع مایع در مفصل حاصل ترکیب آسیبهای ترکیبی است. و در نهایت منجر به ناپایداری جانبی و قدامی- خلفی می گردد.

### ❖ ضربه ناشی از خم و باز شدن بیش از اندازه زانو

✓ ضربه از جلو به مفصل زانو باعث باز شدن بیش از اندازه مفصل می شود.

✓ سقوط بر روی زانو باعث خمیدگی شدید زانو می گردد.

### ❖ آسیب چرخشی بدون تماس بدنی

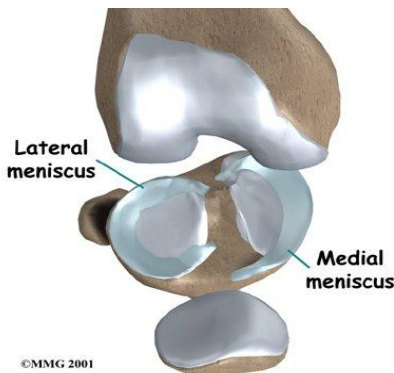
✓ آسیب ناشی از چرخش بدون تماس بدنی هنگامی ایجاد می شود که یک چرخش لغزشی با پای خمیده اتفاق افتد. مانند هنگامی که استوک های کفش در چمن گیر می کند.

✓ می تواند باعث آسیب ACL (چرخش درشت نی به داخل نسبت به ران) و PCL (چرخش درشت نی به خارج نسبت به ران) و هر دو می نیسک مفصل زانو شود.

### ❖ علایم و تشخیص:

۱- درد شدید هنگام ضربه که بتدریج کاهش می یابد. اما در زمان حرکت با فشار تشدید می گردد.  
۲- حساسیت موضعی به لمس ۳- تورم در نتیجه تجمع مایع در مفصل  
۴- ناپایداری زانو

❖ معاینات پایداری مفصل زانو: ۱- معاینه رباط های جانبی ۲- معاینه رباط صلیبی قدامی (تست لاچمن) ۳- معاینه رباط صلیبی خلفی





## آسیب مینیسک



**مینیسک** یک صفحه هلالی فیبری-غضروفی است که بخشی از فضای مفصلی میان درشت نی و ران را پر کرده و دارای عملکردهای زیر می باشد:

۱- تحمل بار یا جذب فشار      ۲- پایداری مفصل      ۳- تغذیه غضروف مفصلی

۴- کاهش اصطکاک و لغزندگی مفصل      ۵- محدودیت حرکت

آسیب مینیسک در ورزشهای دارای برخورد اتفاق می افتد که اغلب با آسیب های رباط همراه است.

آسیب مینیسک داخلی ۵ برابر بیشتر از مینیسک خارجی است.

آسیب های مینیسک اغلب ناشی از وارد آمدن فشار چرخشی است. در مواقعی که پنجه و ساق نسبت به ران به خارج بچرخند، مینیسک داخلی آسیب پذیر است و در موقعیت چرخش داخلی پنجه و ساق نسبت به ران مینیسک خارجی آسیب می بیند.

آسیب مینیسک همچنین در نتیجه باز شدن و خم شدن بیش از حد زانو نیز اتفاق می افتد.

### ❖ علائم و تشخیص:

۱- درد در جانب داخل زانو (در آسیب می نیسک داخلی) و خارج زانو (در آسیب می نیسک خارجی)

۲- قفل کردن زانو که به معنی پارگی بخشی از می نیسک است.

۳- تشدید درد در هنگام باز و خم شدن بیش از حد و در هنگام چرخش به خارج (می نیسک داخلی) و چرخش به داخل (می نیسک خارجی)

۴- تجمع مایع در مفصل      ۵- حساسیت به لمس      ۶- آتروفی عضلات چهارسرانی      ۷- تست مثبت پایداری (تست مک موری)

### ❖ درمان:

۱- در صورتی که در مرحله شروع علائم باشد: محدودیت فعالیت- فیزیوتراپی- برنامه تمرینات تقویتی عضلات چهارسر ران

۲- در صورت تشدید علائم یا مزمن شدن: جراحی ترمیمی یا خارج ساختن قسمت پاره سنندروم درد کشکی-رانی(کندرومالاسیا یا سائیدگی کشکک)

♦ غضروفی که سطح مفصلی کشکک را می پوشاند به مرور زمان و در اثر ضربات کوچک تکراری و یا ضربه های بزرگ به مفصل زانو، نرم، فرسوده و ناهموار می شود و سبب بروز درد می گردد.

♦ درد به هنگام بالا و پایین رفتن از پله یا تپه تشدید می گردد.

♦ هنگام بالا و پایین رفتن از پله، خمش زانو به طور قابل ملاحظه ای افزایش می یابد. در این حالت کشکک سر خورده و به روی ران فشرده شده و سبب بروز درد می گردد. درد در هنگام پایین آمدن بیشتر از بالا رفتن است.

♦ ممکن است هیچ نشانه ای دال بر ضربه خارجی نباشد و سایر عوامل با این آسیب در ارتباط باشند مانند:

۱- برآمدگی کشکک یا عدم رشد آن

۲- دررفتگی و شکستگی کشکک

۳- زاویه  $q$  بیشتر از  $20^\circ$  درجه

۴- ناهنجاری های اندام تحتانی (زانوی ضربدری، چرخش خارجی پا)

۵- ضعف عضلات چهارسر رانی

### ❖ علایم و تشخیص:

۱. درد گسترده در زانو و پشت کشکک که درد هنگام تحمل وزن و یا بالا و پایین رفتن از پله و تپه تشدید می گردد.

۲. احساس سفتی و درد در هنگام برخاستن از وضعیت نشسته به ایستاده.

۳. در برخی مواقع مختصری تورم، لقی و میل به دررفتگی کشکک.

### ❖ درمان:

۱- دوری از فعالیت های دردناک

۲- استفاده از بریس و گرمای موضعی

۳- تمرینات عضلات چهارسر

۴- داروهای ضد التهاب و جراحی

### دررفتگی کشکک

❖ می تواند ناشی از ضربه شدید باشد مانند لگد فوتبال

❖ می تواند ناشی از ضربه غیرمستقیم یا جزئی باشد مانند زمانی که ورزشکار تغییر مسیر می دهد. درحین چرخش ورزشکار عنوان می کند که چرخیده است و به دنبال آن احساس خالی کردن زانو و سپس درد شدید، تورم و تغییر شکل را دیده است.

❖ دررفتگی کشکک معمولاً به سمت خارج زانو است.

❖ این آسیب اغلب در افراد ۱۴ تا ۱۸ سال اتفاق افتاده و در میان ورزشکاران بالای ۲۵ سال شایع نیست.

❖ بعضی اوقات دررفتگی کشکک با آسیب می نیسک و رباطهای زانو همراه است.

### ❖ علایم و تشخیص:

۱- خونریزی که موجب تورم در زانو می شود.

۲- حساسیت به لمس

۳- نقص در حرکت زانو

۴- جابجایی و تغییر شکل کشکک

۵- ناتوانی در انقباض عضله چهارسررانی

### ریسک فاکتورها:

۱- پرحرکتی و یا برخی ناهنجاری های زانو

۲- رشد ناکامل کشکک

۳- زاویه  $q$  بیش از  $16^\circ$  در مردان و بیش از  $18^\circ$  در زنان

## زانوی پرندگان و زانوی دوندگان

(آسیب تاندون کشکک و عارضه ایلیوتیبیال باند)

- ❖ زانوی پرندگان آسیبی است که بیشتر در ورزشکاران رشته های پرشی مانند بدمیتون، والیبال، بسکتبال و... دیده شده و شامل پارگی های جزئی تاندون کشککی در محل اتصال آن به کشکک است.
- ❖ این آسیب در اثر ضربات پا در هنگام پرش و فرود، چمباتمه زدن با وزنه و اکستنشن های مکرر زانو همراه با انقباض برونگرا ایجاد می گردد.



Fig. 2

- ❖ زانوی دوندگان یک وضعیت دردناک در ناحیه جانب خارجی زانو و بالای فوق لقمه ران است که معمولاً در ورزشکارانی که دویدن های طولانی مدت (مخصوصاً در جاده های ناهموار) دارند دیده می شود.
- ❖ با باز شدن زانو، نوار خاصره ای-درشت نئی روی لقمه ران سر خورده و باعث التهاب موضعی می گردد.
- ❖ **علائم و تشخیص:** درد، تورم و حساسیت در ناحیه مربوطه.

### ❖ درمان:

- ۱- استراحت و پرهیز از فعالیت های تشدید کننده درد
- ۲- گرما درمانی
- ۳- داروهای ضد التهاب
- ۴- تمرینات کششی و تقویتی مناسب
- ۵- جراحی

### شکستگی استخوان های ساق پا

- ❖ بیشتر در اسکی کوهستان اتفاق می افتد اما ممکن است در ورزشهای پر برخورد مانند فوتبال، راگبی و هاکی روی یخ نیز اتفاق افتد.
- ❖ این شکستگی ها اغلب در حدود سنین ۱۹ سالگی اتفاق می افتد و به شکستگی های بالای کفش معروف است که علت آن عدم آزاد شدن به موقع چوب اسکی می باشد.



❖ در فوتبال شکستگی می تواند هنگامی اتفاق بیفتد که پای فرد متحمل وزن بوده و حریف به پایین ساق او ضربه بزند.

❖ درشت نی و نازک نی ممکن است همزمان و یا بطور جداگانه بشکنند.

### ❖ **علائم و تشخیص:**

۱- درد آنی و شدید در ناحیه آسیب دیده

۲- حساسیت و تورم در بالای شکستگی

۳- ناتوانی در عملکرد

۴- گاهی اوقات جابجایی استخوانها

### ❖ **درمان:**

۱. کنترل خونریزی- انتقال مصدوم به بیمارستان- پرهیز از دادن هرگونه نوشیدنی و خوراکی به مصدوم (در صورت نیاز به بیهوشی آن را به تاخیر می اندازد)

### **سندروم کمپارتمان**

❖ سیستم عضلانی ساق پا از ۴ اتاقک (کمپارتمان) از جنس بافت پیوندی سخت و غیر قابل انعطاف که به گونه ای محکم به درشت نی و نازک نی اتصال یافته اند، تشکیل شده است.

❖ در جلو (بین درشت نی و نازک نی) کمپارتمان قدامی قرار دارد که عضلات درشت نی قدامی، بازکننده های شست و رگهای عروقی و اعصاب ر آن جای دارند.

❖ در پشت دو کمپارتمان خلفی عمقی و خلفی سطحی قرار دارند. کمپارتمان خلفی سطحی عضلات دوقلو و نعلی را در بر می گیرد و کمپارتمان خلفی عمقی عضلات خم کننده طویل انگشتان، خم کننده طویل شست و درشت نی خلفی و اعصاب و عروق پشت پا را در خود جای داده است.



❖ کمپارتمان جانبی نیز عضلات نازک نی بلند و کوتاه را دربر گرفته است.

❖ عارضه کمپارتمان وضعیت دردناکی است که به دلیل افزایش فشار داخلی محفظه های عضلانی مذکور به وجود آمده و ممکن است به شکل حاد یا مزمن مشاهده شود. در این حالت جریان خون و اعمال بافت نرم در این فضاها مختل می گردد.

### ❖ **سندروم کمپارتمان نوع حاد: در نتیجه یکی از عوامل زیر ایجاد می گردد**

۱- ضربه و برخورد بیرونی که باعث آسیب دیدگی بافت نرم همراه با خونریزی داخل کمپارتمان گردد.

۲- پارگی عضله همراه با خونریزی

۳- پرکاری و فعالیت بیش از حد مانند دویدن روی سطوح سخت بدون داشتن آمادگی قبلی.

## ❖ سندروم کمپارتمان نوع مزمن:

در نتیجه افزایش حجم عضلانی ناشی از تمرینات بلند مدت اتفاق می افتد. این افزایش حجم باعث می شود عضلات بزرگتر از ظرفیت غلافهای احاطه کننده کمپارتمان شود و این در حالی است که این بافتها سخت و بدون ارتجاع می باشند.

❖ در حالت استراحت مشکلی احساس نمی شود اما با آغاز فعالیت عضلات ساق پا، فشار داخل کمپارتمانها افزایش یافته و عروق خونی مسدود شده و اکسیژن رسانی به بافتها کاهش می یابد و به دنبال آن تغییرات محیط سلولی مانند افزایش اسید لاکتیک و تورم افزایش می یابد که خود باعث افزایش فشار بیشتر کمپارتمان می شوند و این چرخه دردناک ادامه می یابد.

## ❖ علائم و تشخیص:

- ۱- درد و افزایش آن تا جایی که فعالیت غیر ممکن می گردد.
- ۲- احساس ضعف در هنگام حرکت پا
- ۳- احساس کرختی و بی حسی
- ۴- تورم موضعی و حساسیت

## ❖ درمان:

- ۱- استراحت
- ۲- سرما درمانی (در موارد حاد) و گرما درمانی (در موارد مزمن)
- ۳- استفاده از کمپرس ر این آسیب ممنوع می باشد.
- ۴- بررسی سطوح تمرین، کفشها و تکنیک دویدن
- ۵- تجویز داروهای ضد التهاب و جراحی (فاسیاتومی)

## التهاب ضریع استخوانی لبه داخل درشت نی (shin splints)

❖ ناراحتی شایعی در ورزشکارانی است که اغلب نوع کفش، سطح تمرین و یا تکنیک خود را تغییر می دهند ا درگیر تمرینات شدید در زمین ها و سطوح سخت می باشند.

❖ التهاب ضریع میانی استخوان درشت نی می تواند در اثر دویدن و سایر ورزشهای توام با پرش تشدید شود.

❖ دودگانی که روی پنجه پا می دوند و یا دارای ناهنجاری های پای چرخیده به خارج یا گودی کف پا هستند از آسیب مذکور رنج میبرند.

## ❖ علائم و تشخیص:

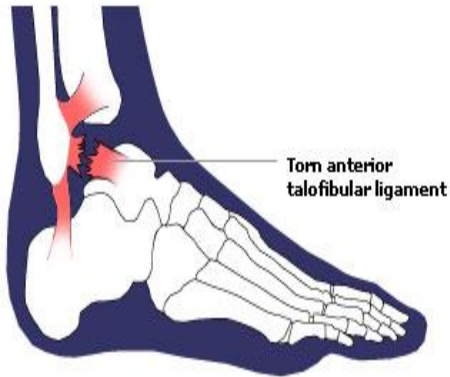
- ۱- حساسیت لبه داخلی انتهای پایینی درشت نی
- ۲- اندکی تورم و گاهی اوقات مقداری ناهمواری در لبه استخوان
- ۳- رفع درد در هنگام استراحت و برگشت آن با آغاز فعالیت
- ۴- تشدید درد در هنگام پلنتار فلکشن

## ❖ درمان:

- ۱- قطع مسابقه و تمرین و شروع استراحت
- ۲- تغییر در کفش و تجهیزات و سطوح تمرین
- ۳- داروهای ضد التهاب و تزریق استروئید
- ۴- جراحی

## آسیب رباطهای مچ پا

- ❖ شایع ترین آسیب ها در میان ورزشهاست. و هرگونه پیچیدگی که دامنه حرکتی مچ پا را افزایش دهد منجر به این آسیب می گردد.
- ❖ رباط مچ پا که بیشتر دچار آسیب می گردد رباط قاپی-نازک نئی قدامی است که عمل آن جلوگیری از جلو کشیدن پا به طرف درشت نی می باشد.
- ❖ ۷۰٪ آسیب های رباطی مربوط به این رباط است که ۲۰٪ از آن به صورت آسیب ترکیبی با رباط پاشنه ای نازک نئی است.
- ❖ مکانیزم آسیب معمولاً سوپینیشن (چرخش داخلی) پا است.



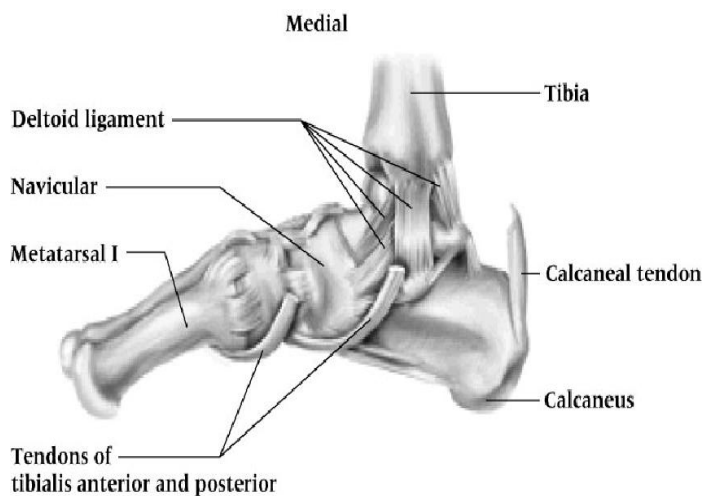
### ❖ علت پیچ خوردگی به داخل پا:

۱- ورزشهای همراه با فرود پس از مانورهای مشکل و یا برخورد در هوا

۲- ورزشهایی با تغییر مسیر سریع و ناگهانی

۳- ورزش روی سطوح ناهموار

- ❖ کمتر از ۱۰٪ آسیب های رباطی مچ مربوط به رباط دلتوئید می باشد. معمولاً در وضعیت پرونیشن (چرخش خارجی) پا اتفاق می افتد.



❖ **علائم و تشخیص:** درد- تورم- حساسیت- خونمردگی- ناپایداری مفصل

❖ **درمان:**

- ۱- توقف فعالیت
- ۲- دستورالعمل price
- ۳- پرتونگاری به منظور تشخیص دقیقتر شکستگی
- ۴- ثابت کردن مفصل (گچ، آتل،...)
- ۵- تجویز تمرینات تعادلی و گیرنده های حس عمقی
- ۶- جراحی