

فدراسیون آمادگی جسمانی و ایروبیک



فدراسیون آمادگی جسمانی و ایروبیک
جمهوری اسلامی ایران

I.R.Iran Federation of Sport
Aerobic & Fitness

فصل 19

آسیب شناسی و ایمنی در ورزش آمادگی جسمانی و ایروبیک

تهیه و تنظیم: خانم دکتر فریال فانیان

امروزه درگیری با زندگی روزمره و ماشینی باعث پناه انسان به ورزش شده است. با گسترش و نهادینه شدن شعار "ورزش برای همه" به تدریج خطر "آسیب ورزشی برای همه" را نیز مطرح می کند. طیف وسیعی از مشکلات و خطرات تهدید کننده سلامتی می تواند پی آمدی برای ورزش شدید تلقی شود. از آنجاییکه درصد زیادی از این آسیب ها قابل پیشگیری و کنترل هستند، شناخت و آگاهی از مکانیسم و نحوه ایجاد آسیب های ورزشی عامل مهمی در پیشگیری از این آسیب ها به شمار می آید. در این فصل به آشنایی با پاره ای از آسیب های رایج ورزشی می پردازیم.

خطرات بالقوه تمرینات و مسابقات ورزشی

۱- عوامل مربوط به مربی

مربیان نقش به سزایی در پیشگیری یا ایجاد آسیب های ورزشی ایفا می کنند. عدم ارتباط روانی صحیح، استفاده از تکنیک نابجا، عدم توجه به سطح آمادگی جسمانی و آسیب های قبلی ورزشکار می تواند بطور مستقیم ورزشکار را مستعد ایجاد آسیب نماید. آگاهی مربیان از خطرات بالقوه تمرینات، آسیب های احتمالی، روش برخورد با آسیب ها و همچنین بازتوانی ورزشکار در جهت بازگشت سریع به محیط ورزش می تواند تأثیر قابل ملاحظه ای در پیشگیری از آسیب های احتمالی به عنوان جزء لاینفک ورزش داشته باشد.

۲- عوامل مربوط به ورزشکار

به طور کلی عوامل متعددی در مورد ورزشکار وجود دارد که بطور بالقوه ورزشکار را مستعد آسیب می نماید. وضعیت آمادگی جسمانی، وضعیت روحی، بیماری های زمینه ای، وجود آسیب های قبلی، اختلالات تشریحی، پوشاک و کفش ورزشی و از عوامل مربوط به ورزشکار محسوب می شود. رعایت نکات بهداشت فردی و اجتماعی در پیشگیری از این آسیب ها بسیار مؤثر خواهد بود.

۳- عوامل مربوط به محیط ورزش

دمای محیط، جنس کف پوش، نور، ورزش در محیط داخل یا خارج، تجهیزات ورزشی و از عوامل محیطی مؤثر در ایجاد آسیب ورزشی است که به تفصیل در بخش های بعدی مورد بحث قرار خواهد گرفت.

بررسی پزشکی ورزشکار

شناسنامه پزشکی

شناسنامه پزشکی مجموعه اطلاعات پایه ای را شامل می شود که می تواند به عنوان ملاک ارزیابی وضعیت جسمی ورزشکار مورد استفاده قرار گیرد. اطلاعات موجود در این شناسنامه که باید الزاماً توسط پزشک تکمیل گردد باید توسط مسئولین ورزشی بررسی شده و جهت تصمیمات بعدی بکار گرفته شود. این اطلاعات شامل موارد زیر خواهد بود:

- تاریخچه پزشکی شامل سابقه بستری شدن در بیمارستان، اعمال جراحی قبلی، داروهای مصرفی، آلرژی ها، وضعیت واکسیناسیون، مشکلات پوستی، شکستگی ها، در رفتگی ها، کشیدگی های تاندون و لیگامنت، سابقه گرمزدگی و سرمازدگی و ...
- تاریخچه فامیلی
- بررسی سیستم های بدن
- معاینه عمومی

معاینات تخصصی شامل قلب و عروق، ارتوپدی، مغز و اعصاب، گوش و حلق و بینی، معاینه چشم، دندانپزشکی، مشاوره تغذیه، پیکر سنجی و

- آزمایشات لازم
 - شرح درمان های صورت گرفته
 - برنامه توانبخشی و بازتوانی
- این اطلاعات باید بطور سالانه توسط تیم پزشکی به روز رسانی گردد.

2- معاینات پیش از فصل

اهداف معاینات پیش از فصل :

این اهداف به دو دسته اولیه و ثانویه تقسیم می شوند که عبارتند از :

اهداف اولیه :

- تشخیص شرایطی که شرکت ورزشکار در مسابقات را محدود می نماید
- تشخیص شرایطی که ورزشکار را مستعد آسیب می نماید
- انجام ملزومات بیمه ورزشی
- رعایت مسائل قانونی

اهداف ثانویه :

- حفظ سلامت عمومی ورزشکار
- انجام مشاوره در زمینه های بهداشتی
- ارزیابی سطح آمادگی و کارایی ورزشکار

زمان انجام معاینات

این معاینات باید نه خیلی نزدیک و نه خیلی دور از فصل مسابقات انجام گردد. در صورتیکه معاینات نزدیک به فصل مسابقه انجام شود فرصت کافی برای انجام معاینات و آزمایشات تکمیلی وجود ندارد و در صورت وجود آسیب ورزشی، فرصت درمان و ارزیابی مجدد ورزشکار نیست. اگر این معاینات خیلی دور از فصل مسابقه باشد ممکن است مشکلات جدیدی برای ورزشکار ایجاد شود. بهترین زمان 4-6 هفته قبل از فصل مسابقات است¹.

روش های انجام معاینه پیش از فصل:

معاینات قبل از مسابقات را می توان به دو صورت انجام داد :

۱. معاینه فرد به فرد One-By-one examination

۲. معاینه ایستگاهی

¹ - البته بعضی از فرانسها 10-12 هفته را نیز ذکر می کنند.

۳. Station-type examination

مزایای معاینه فرد به فرد این است که امکان گرفتن یک شرح حال جامع وجود داشته و می توان در مورد موارد حساس و مهم با ورزشکار به گفتگو نشست. البته باید به خاطر داشت که معاینه ورزشکاران چیزی فراتر از یک معاینه عمومی پزشکی است و پزشک باید به زوایا و جوانب امر احاطه و تسلط کافی داشته باشد.

در معاینه ایستگاهی، امکان استفاده همزمان از متخصصین مثل پزشکان ورزشی، متخصصین تغذیه، تراپیست ها، روانشناسان ورزشی و پرستاران ورزشی (trainer) وجود دارد. ضمناً می توان گروههای بزرگ ورزشکاران را با سرعت بیشتری مورد معاینه قرار داده و همزمان آزمون های آمادگی را نیز انجام داد ولی مسلماً معاینه به دقت نوع فرد به فرد نبوده و ممکن است ورزشکار هنگام معاینه احساس راحتی نداشته باشد. بهترین حالت این است که در کنار معاینه ایستگاهی یک اتاق خصوصی جهت مشاوره و معاینه فردی وجود داشته باشد.

بخش های معاینه پیش از فصل:

یک معاینه مناسب، شامل بخش های زیر است:

- تاریخچه پزشکی
- ارزیابی وضعیت سلامت عمومی
- یک مرور آناتومیک
- ارزیابی انعطاف پذیری
- بررسی قدرت عضلانی
- بررسی میزان آمادگی قلبی-عروقی
- معاینات عضلانی اسکلتی
- بررسی تجهیزات ورزشی

به منظور ارزیابی تاریخچه پزشکی باید فرم های مربوطه را یک ماه قبل از انجام معاینه در اختیار مربیان یا سرپرستان ورزشی قرار داده و پس از تکمیل فرم ها توسط ورزشکاران، یک هفته قبل از انجام معاینه آنها را تحویل گرفت. در این فاصله می توان فرم ها را مورد ارزیابی دقیق قرار داد. در مورد ورزشکاران کودک و نوجوان، بهتر است فرم ها توسط والدین تکمیل شوند.

نتیجه معاینات

پس از انجام یک معاینه کامل و در صورت نیاز انجام معاینات تخصصی و تکمیلی، یک پزشک تیم باید وضعیت ورزشکار را در یکی از شرایط زیر اعلام نماید:

- ورزشکار می تواند بدون محدودیت در تمامی رشته های ورزشی به فعالیت بپردازد
- ورزشکار باید تا زمان اصلاح آسیب از ورزش محروم باشد
- ورزشکار نیاز به انجام معاینات و آزمایشات تکمیلی دارد
- ورزشکار می تواند فقط در رشته های ورزشی خاصی فعالیت نماید
- ورزشکار به هیچ وجه اجازه شرکت در فعالیت ورزشی را ندارد

برای دستیابی به یکی از تصمیمات فوق پزشکی باید بدانند ورزش های مختلف از نظر میزان خطر ایجاد آسیب در ورزشکار به چند دسته تقسیم می شوند. این جدول در اختیار پزشکان ورزشی است و آنان با استناد به آن و بر اساس مشکل پزشکی ورزشکار در مورد ادامه فعالیت ورزشکار اظهار نظر خواهند کرد. بر اساس این جدول ورزش ها به دو دسته کلی برخوردار و غیر برخوردار تقسیم می شوند. به جدول صفحه بعد توجه کنید :

ورزش های برخوردار		ورزش های غیر برخوردار		
برخورد شدید	برخورد محدود	شدید	متوسط	آرام
بوکس	بسکتبال	شمشیربازی	بدمیتون	گلف
هاکی	بیسبال	دوومیدانی (پرتاب نیزه ، دیسک و وزنه)	تنیس روی میز	تیراندازی
فوتبال آمریکایی	دوچرخه سواری	شنا		تیر و کمان
ورزش های رزمی	شیرجه	تنیس خاکی		
فوتبال	دوومیدانی (پرش ارتفاع و پرش با نیزه)	وزنه برداری		
کشتی	ژیمناستیک			
	والیبال			
	اسکی			

معاینات در طول فصل

در طی فصل ورزشی ورزشکار در معرض مداوم خطر آسیب قرار دارد و نباید از دسترس تیم پزشکی به دور باشد. تیم پزشکی شامل پزشکان ورزشی، فیزیوتراپیست ها، پرستاران ورزشی، متخصصین تغذیه هستند و در کنار مربیان به ارزیابی وضعیت ورزشکار می پردازند تا به محض ایجاد آسیب و یا قبل از وقوع آن با برنامه ریزی باعث کاهش خطر آسیب شوند. برای مثال چنانچه در طی یک فصل ورزشی مربی و یا تیم پزشکی متوجه شوند که ورزشکار تمرکز و یا کارایی خود را از دست داده است، با در نظر گرفتن احتمال وجود بیش تمرینی یا تمرین زدگی در برنامه تمرینی ورزشکار تجدید نظر کرده و اقدامات لازم در خصوص بازگرداندن ورزشکار را به صحنه ورزش فراهم می آورند.

پیشگیری از آسیب های ورزشی

۱- پیشگیری عمومی

محیط ورزش

در جهت کاهش خطرات ناشی از محیط ورزش موارد زیر توصیه می شود:

- سطوح صاف و مسطح را برای ورزش انتخاب کنید. از ورزش کردن بر روی سطوح سیمانی و آسفالت تا حد امکان بپرهیزید.

لباس های مناسب فصل پبوشید. در هوای سرد از لباس های چند لایه همراه با پوشش سر و دستکش استفاده کنید. در هوای خیلی گرم از لباس های نخی توری استفاده کنید و به خاطر داشته باشید برای سازگاری با گرما حدود 2 هفته وقت لازم است.

• نوشیدن آب را فراموش نکنید. در هر ساعت تمرین حدود 1/5 لیتر آب از دست می دهیم. از اولین علائم از دست دادن آب خستگی است که باعث افت شدید در کارایی ورزشکار خواهد شد. پس :

- 2 ساعت قبل از شروع ورزش 3 فنجان آب بنوشید.
- حدود 15 دقیقه قبل از ورزش 2 فنجان آب بنوشید.
- در طی ورزش هر 15 دقیقه یکبار یک فنجان نوشیدنی خنک و حداکثر دارای 5% مواد قندی بنوشید.
- برای ارزیابی میزان از دست دادن مایع بهترین راه وزن کردن قبل و بعد از ورزش است. از دست دادن هر کیلوگرم وزن تقریباً معادل یک لیتر آب از دست رفته است.
- در فعالیت های استقامتی که بیش از 3 تا 4 ساعت به طول می انجامد باید همراه با مصرف آب، کمی هم نمک استفاده کرد.
- استفاده از کفش مناسب و به اندازه بسیار حائز اهمیت است. به محض تغییر در حالت کفش و یا سائیدگی آن را تعویض کنید. به خاطر داشته باشید که در هر بار استفاده از کفش نو باید فرصت کافی برای سازگاری در نظر گرفته شود.
- در صورت انجام حرکات پرشی و جست و خیز تمامی پایه های فلزی محیط ورزش را با روکش ابری نوارپیچی کنید. باید از ثابت بودن پایه های فلزی اطمینان حاصل نمایید.
- ورزش در هوای گرم خطر ایجاد گرمزدگی را افزایش می دهد. حتی با وجود مصرف مایعات کافی این خطر وجود دارد و در صورت وجود علائم زیر باید آن را مد نظر داشت :

1- تحریک پذیری

2- احساس ناراحتی عمومی

3- ضعف

4- سردرد

5- تهوع

6- انقباضات عضلانی

به منظور پیشگیری از ایجاد گرمزدگی موارد زیر پیشنهاد می گردد:

- مصرف مایعات قبل، حین و پس از ورزش
- جلوگیری از آفتاب سوختگی در هوای آزاد با استفاده از بلوز آستین بلند، شلوار، کلاه ، عینک آفتابی، استفاده از ضد آفتاب با SPF بیش از 30 و ضد آب در نواحی باز بدن
- ورزش در زمان های خنک تر روز
- کاهش شدت تمرینات در روزهای گرم
- عدم مصرف الکل، چای و قهوه قبل و بعد تمرینات زیرا باعث دفع زیاد آب میشوند.
- در صورتیکه به مناطق گرم سفر می کنید حداقل 10 روز برای سازگاری زمان نیاز دارید.
- ورزش در هوای سرد نیز باعث افزایش خطر آسیب های عضلانی می شود. در هوای سرد موارد زیر توصیه می گردد:
- لباس های مناسب گرم بپوشید
- از لباس های چند لایه استفاده کنید چون به دلیل وجود عایق هوا باعث حفظ بهتر دما میشود.
- زمان بیشتری را به گرم کردن و حرکات کششی قبل از ورزش و نیز سرد کردن بعد از ورزش اختصاص دهید.
- مصرف مایعات را فراموش نکنید چرا که در هوای سرد نیز خطر از دست دادن مایعات وجود دارد.

در روزهای برفی و ورزش در ارتفاع خطر آفتاب سوختگی وجود دارد که باید طبق موارد ذکر شده عمل کرد.

مربی

- باید خطاهای تکنیکی را اصلاح نمود. برای مثال چنانچه ورزشکار به غلط پای خود را بیش از حد به داخل یا خارج می چرخاند و یا در هنگام استفاده از وزنه دست خود را پرتاب می کند باید تکنیک را اصلاح کرد.

- شدت تمرین باید به تدریج افزایش یابد. شدت برنامه را می توان حداکثر 10% در هفته افزایش داد.
- برای تازه کاران بهتر است برنامه ورزشی یک روز در میان طراحی شود.
- در صورت بروز خستگی شدید یا هر نشانه ناراحت کننده مانند درد، سرگیجه، درد سینه، اختلال تنفسی، نامنظمی ضربان قلب و ...، ورزش باید فوراً متوقف گردد.
- اگر زمان بازگشت به حالت طبیعی بیش از 48 ساعت طول بکشد باید دانست که شدت تمرین برای فرد زیاد بوده است.
- تجهیزات ورزشی ورزشکار را قبل از استفاده از نظر اندازه، سالم و استاندارد بودن کنترل کنید.

ورزشکار

- توصیه می شود قبل از شروع ورزش با صاحب نظران در این خصوص مشورت کنید.
- قبل از شروع فعالیت بدنی باید از قدرت، انعطاف پذیری و تعادل عضلانی مطمئن شوید.
- برنامه ورزشی باید شامل تمرینات قدرتی، کششی، انعطاف پذیری و ایروبیک باشد.
- به منظور کاهش خطر شکستگی های ناشی از فشار (Stress Fractures) برنامه تمرینی باید به تدریج طراحی شود تا قدرت و استقامت کمر و اندام تحتانی افزایش یابد.
- گرم کردن را به مدت 10 تا 15 دقیقه قبل از ورزش فراموش نکنید. گرم کردن حتماً باید شامل تمرینات کششی نیز باشد.
- حتماً بعد از فعالیت ورزشی خود را سرد کنید. این مرحله شامل دویدن آرام، راه رفتن سریع و حرکات کششی خواهد بود.
- سعی کنید از ورزش دیگری به عنوان ورزش جنبی (Cross Training) استفاده کنید. این مطلب باعث می شود از خطر تمرین زدگی جلوگیری گردد.
- اگر یکی از مفاصل شما مستعد ایجاد آسیب است آن را قبل از انجام ورزش بانداژ (Taping) کنید.
- معاینات دوره ای را توسط پزشک فراموش نکنید.
- به علائم بدن خود توجه کنید:
- مطمئن شوید که در برنامه ورزشی شما حداقل 1 تا 2 روز برای بازگشت بدن وجود دارد.
- اگر در طی ورزش زیاد دچار سرماخوردگی می شوید بدانید شدت تمرین برای شما سنگین است.
- در صورت وجود آسیب به یاد داشته باشید به استراحت بیشتری نیاز دارید. ورزش را تا هنگامی درد که وجود دارد به تعویق بیندازید.
- ضربان قلب زمان استراحت خود را قبل از برخاستن از تخت خواب در یک جدول یادداشت کنید. چنانچه بیش از 10 شماره به تعداد آن اضافه شده به مربی اطلاع دهید.

۴- پیشگیری اختصاصی

نوع ورزش:

در مورد ورزش آمادگی جسمانی و ایروبیک موارد اختصاصی جهت پیشگیری از آسیب وجود دارد:

§ گرم کردن و سرد کردن را به مدت 5 تا 10 دقیقه جدی بگیرید

§ در هنگام انجام حرکات کششی عضلات مخالف را مورد کشش قرار دهید برای مثال عضله چهارسر ران - عضلات هامسترینگ

§ در هنگام حرکات کششی به تنفس خود توجه کنید

§ در صورت استفاده از تجهیزات مانند Step، کش، باند، چوب و از سالم بودن و استاندارد بودن آن ها اطمینان حاصل کنید.

§ به خاطر داشته باشید گروه های زیر در معرض خطر آسیب بیشتر هستند:

• افراد تازه کار

• افراد بالای 40 سال

• افراد دارای سابقه آسیب (اعم از ورزشی و غیر ورزشی)

• افراد با تجربه ای که پس از یک دوره توقف حداقل 4 هفته ای، مجدداً ورزش را شروع می کنند.

• افراد حرفه ای و مدرسین

§ از کفش مناسب این رشته استفاده کنید . این کفش باید کاملاً اندازه، با ثبات، و دارای محافظ روی پا باشد. کف کفش باید ابری و دارای خاصیت جذب ضربه

(Shock absorption) باشد.

§ لباس این رشته باید نه گشاد و نه تنگ و از جنسی انتخاب شود که بتواند به تبادل تعریق کمک کند.

§ بهتر است بانوان از لباس زیر ورزشی استفاده کنند تا از فشار بیش از حد پرهیز گردد.

§ کلاس باید با یک ریتم متوسط شروع شود تا فرصت گرم شدن برای همه وجود داشته باشد. همه جلسات باید با گرم کردن و حرکات کششی شروع و با سرد کردن و حرکات کششی خاتمه یابد.

§ دمای محیط ورزش آمادگی جسمانی و ایروبیکی باید متوسط همراه با تهویه قوی باشد.

§ بهترین سطح برای این رشته سطوح پارکت و کف پوش های لایه دار است. سطوح خیلی سفت باعث خطر ایجاد شکستگی های استرسی و همچنین سطوح خیلی نرم باعث خطر آسیب پیچ خوردگی مچ پا می شود.

§ دستگاه ها باید در فضایی جدا از محل ورزش قرار گیرند.

§ آب تازه و خنک باید در دسترس باشد.

§ موزیک باید با صدای واضح و در حدی که آزاردهنده نباشد پخش شود.

§ در جلساتی که تکنیک های تازه آموزش داده می شود کلاس باید توسط 2 مربی اداره شود و مربی دوم مسئول اصلاح و آموزش تکنیک ها باشد.

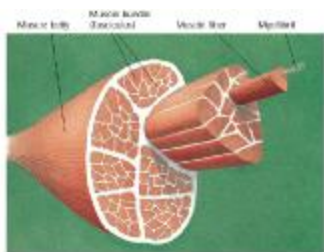
§ درد نشانگر مناسبی برای محدود کردن فعالیت است. آن را نادیده نگیرید.

§ در تمرینات با وزنه حتماً باید اصول استفاده از آن به ورزشکار تفهیم شود. پس از استفاده حتماً باید وزنه ها از فیلد ورزش خارج شود تا باعث آسیب فرد دیگری نشود.

انواع آسیب های ورزشی

1- آسیب های غیر اورژانس

آسیب های عضلانی

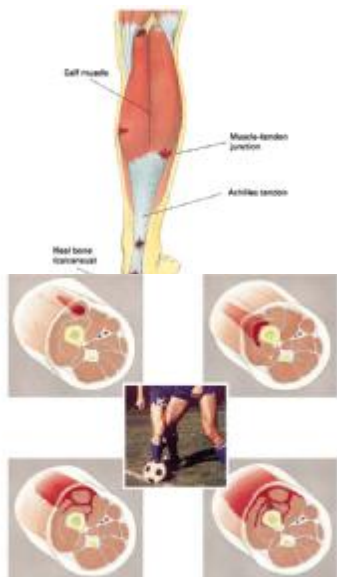


آسیب های عضلانی در بین آسیب های ورزشی از همه شایعتر بوده و بیش از همه به اشتباه تشخیص

داده می شوند و درمان در اکثر موارد بطور ناقص صورت میگیرد. بدن انسان حاوی بیش از 300 عضله

مشخص است که بیش از 40% وزن بدن را تشکیل می دهند. عضلات معمولاً دارای یک مبدأ و یک مقصد از نظر اتصال استخوانی هستند و توسط تاندون ها به استخوان ها متصل می شوند. یک عضله از هزاران رشته یا سلول عضلانی باریک و بلند که با غلاف هایی پوشش داده شده است تشکیل می گردد.

انواع آسیب های عضلانی :



• پارگی عضله: معمولاً به دنبال انقباض شدید عضله صورت می گیرد. می تواند به دو فرم کامل یا ناقص اتفاق افتد. معمولاً ترمیم حدود 3 هفته طول می کشد ولی وجود خونریزی به عنوان یک عارضه ی غیر قابل اجتناب پارگی عضله، فرآیند ترمیم را به تعویق می اندازد.

• کوفتگی عضله: معمولاً بدنبال ضربه مستقیم به عضله ایجاد می شود. در این آسیب عضله بین عامل مولد ضربه و استخوان تحت فشار قرار می گیرد. ممکن است خونریزی یا هماتوم اتفاق افتد.

• هماتوم یا خونریزی عضلات: میزان خونرسانی عضله در حالت استراحت حدود 0/8 لیتر در دقیقه است که حین فعالیت ورزشی میتواند به 18 لیتر در دقیقه برسد. پس بدنبال آسیب عضلانی، خونریزی یک جزء لاینفک است که بسته به شدت ضربه و محل ایجاد آن ممکن است منجر به ایجاد هماتوم عضلانی گردد. کشیدگی عضلات: معمولاً در اثر کشش زیاد فیبرهای عضلانی ایجاد می شود. این کشیدگی بیشتر در ورزش هایی صورت می گیرد که نیازمند انقباض عضلانی در مقطع کوتاهی از زمان است مثل پرش، ایست ناگهانی، حرکات چرخشی و

آسیب های تاندونی (Strain)

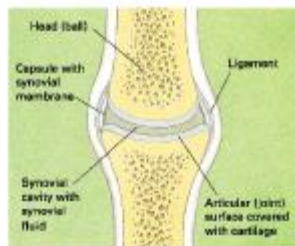
آسیب های تاندونی نیز از آسیب های شایع در پزشکی ورزشی محسوب می شود. تاندون ها محل اتصال عضلات به استخوان ها هستند. تاندون ها در شرایط زیر بیشتر مستعد آسیب می شوند:



- گرم کردن ناکافی
- کشیدگی مایل تاندون
- سفتی تاندون قبل از آسیب
- انقباض حداکثر عضله مجاور
- کشش گروه عضلانی بوسیله نیروی خارجی
- ضعیف تر بودن تاندون نسبت به عضله

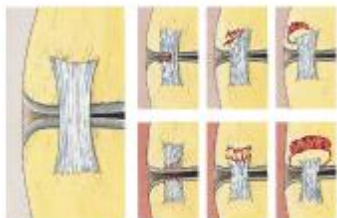
علل آسیب تاندونی:

1. خطاهای تمرینی مانند تغییر ناگهانی در شدت و مدت تمرین
2. تغییر در تجهیزات ورزشی
3. سطح پایین آمادگی جسمانی
4. تغییرات محیطی
5. درمان ناکامل آسیب قبلی



آسیب های تاندونی می تواند به دو صورت پارگی کامل و ناقص ایجاد شود. در پارگی کامل تاندون، ورزشکار صدای پاره شدن تاندون را می شنود بطوریکه در پارگی تاندون آشیل اکثر مصدومین تصور می کنند فردی از پشت با یک میله یا چوب به شدت به پشت پای شان ضربه زده است. در مسیر تاندون یک از هم گسیختگی دردناک مشاهده می شود و عملکرد عضله بدنبال انقباض رخ نمی دهد. کبودی و تورم هم قابل مشاهده خواهد بود. در پارگی ناقص یک درد ناگهانی به دنبال یک حرکت خاص همراه با حساسیت موضعی وجود دارد. خونریزی و تورم ممکن است وجود داشته یا نداشته باشد. در تمامی آسیب های مذکور اصول درمان PRICE خواهد بود که متعاقبا توضیح داده خواهد شد.

آسیب های لیگمانی (Sprain)



لیگمان ها ساختمان هایی هستند که دو استخوان را در بخش مفصل به هم متصل می کند. لیگمان ها باعث ثبات مفصل ها می شوند. در صورتیکه نیروی وارده به مفصل بیش از توان لیگمان باشد آسیب لیگمانی ایجاد می شود.

انواع آسیب های لیگمانی:

1. پارگی کامل
 2. پارگی ناقص
- آسیب لیگمان ممکن است با کبودی، تورم، درد و حساسیت، بی ثباتی مفصل و علائم خونریزی مفصل تظاهر یابد.

آسیب های استخوانی و مفصلی

آسیب های استخوانی و مفصلی شامل موارد زیر است:

1. شکستگی های ناشی از ضربه
2. شکستگی های استرسی
3. التهاب غلاف استخوان یا پریوستیت
4. در رفتگی
5. نیمه در رفتگی
6. آسیب های مینیسک در مفصل زانو

در هریک از موارد فوق درمان اختصاصی توسط تیم پزشکی صورت می گیرد اما ابتدایی ترین اقدام در هریک از آسیب های فوق انجام اصول PRICE است.

دستورالعمل PRICE

به محض ایجاد آسیب های فوق موارد زیر را انجام داده و سپس بیمار را به سیستم پزشکی ارجاع دهید. انجام این اقدامات از پیشرفت ضایعه و ایجاد عوارض جلوگیری می نماید.

- **Protection**: به معنای محافظت عضو آسیب دیده است که بهتر است بوسیله آتل بندی با استفاده از آتل های آماده، قطعات چوب، کارتن مقوایی و صورت گیرد.
- **Rest**: عضو آسیب دیده باید بی حرکت و در حالت استراحت قرار داده شود.

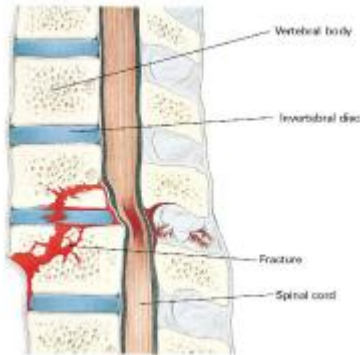
- **Ice** : استفاده از یخ جهت سرد کردن محل آسیب. می توان از **Ice bag** ، قطعات یخ خرد شده داخل پلاستیک، ژل های سرد کننده و استفاده نمود.

- **Compression** : فشار دادن محل آسیب جهت کنترل خونریزی و تورم

- **Elevation** : عضو آسیب دیده را جهت کنترل تورم و خونریزی بالاتر از سطح بدن قرار می دهیم.

2- آسیب های اورژانس

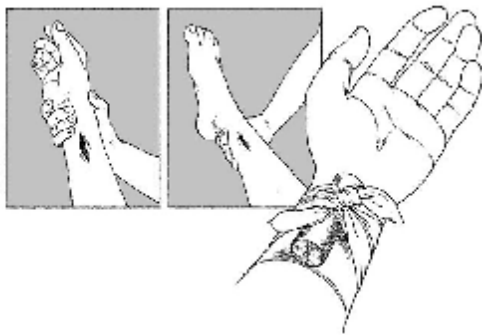
آسیب های سر و گردن



آسیب های سر ممکن است در طی ورزش به ویژه ورزش های برخوردی اتفاق افتد. شدت آسیب در ارتباط با از دست دادن حافظه و هوشیاری است. بهترین راه ارزیابی آن این است که از فرد آسیب دیده بخواهیم شرایط قبل، حین و بعد از آسیب را توضیح دهد. به هر حال در صورت ایجاد این نوع آسیب ها دخالت تیم پزشکی ضرورت می یابد. بهترین راه، بکار گیری کمک

های اولیه در این بخش و استفاده از خدمات مرکز اورژانس است. کنترل علائم حیاتی و تماس با اورژانس شهر از مقدماتی ترین و ایمن ترین اقدامات محسوب می شود. وجود علائم همراه مثل سردرد، تهوع، استفراغ یا سرگیجه نگران کننده خواهد بود. به هر حال در ضربات به سر در هر سطحی که باشد عاقلانه ترین اقدام اعزام فوری مصدوم به بیمارستان خواهد بود. در تمامی **آسیب های گردن** حتما باید شک به آسیب نخاع وجود داشته باشد. آسیب های نخاع اکثرا بدلیل وجود درد یا علائم پر سر و صدای دیگر نادیده گرفته می شود. شکستگی، در رفتگی و جابجایی دیسک های گردنی ممکن است اتفاق افتد. در صورت شک به آسیب نخاع از هرگونه تغییر وضعیت، اعمال ماساژ و خودداری کرده و گردن را فوراً بی حرکت فرمایید. برای بی حرکت کردن گردن باید توجه داشت که گردن هم باید از پشت و جلو هم از طرفین بی حرکت شود.

خونریزی ها



زخم های باز در بین ورزشکاران به ویژه ورزش های برخوردی شایع است. موارد زیر در جهت کنترل خونریزی حاد توصیه می شود :

1. عضو دچار خونریزی را بالا نگهدارید. این درحالی است که مصدوم به حالت دراز کش روی زمین قرار دارد. دراین حالت بیشترین خونرسانی به مغز میسر می گردد.

2. از فشار مستقیم روی محل خونریزی استفاده کنید. هر دست را در هر طرف زخم قرار داده و دو لبه زخم را به سمت هم فشار دهید. به

منظور کاهش خطر آلودگی زخم بهتر است لبه زخم را لمس نکنید. ممکن است در خونریزی های شدید از کمک فرد سوم نیز بهره بگیرید.

3. در اولین زمان ممکن زخم را بانداژ فشاری کنید. چنانچه باند شما آغشته به خون شد بانداژ های بعدی را روی بانداژ اولیه انجام دهید. این عمل باعث می شود که پزشک بعدی بتواند میزان خونریزی را از روی میزان آغشتگی باند ها حدس بزند و از طرفی از باز شدن مجدد لبه های زخم و نیز آلودگی جلوگیری گردد.