



# ورزش و سلامتی

انجمن علمی تربیت بدنی (مدیریت و بیومکانیک ورزشی)

شماره نهم، بهار ۱۴۰۰







# شناسنامه



عنوان: ورزش و سلامتی

زمینه انتشار: علمی

ترتیب انتشار: گاهنامه

شماره انتشار: شماره نهم

تاریخ انتشار: بهار ۱۴۰۰

صاحب امتیاز: انجمن علمی تربیت بدنی (مدیریت و بیومکانیک ورزشی)

مدیرمسئول: حامد خیرالهی میدانی

سردبیر: اکرم هژبری زرگر

ناظر علمی: دکتر محسن برغمندی

کارشناس نشریات: مهندس سعید بوداقلی

هیأت تحریریه: حامد خیرالهی میدانی، اکرم هژبری، نیلوفر رجایی، حسن مهرزاد،

نگین شاکر، کیمیا حسین پور

تاریخ و شماره مجوز: ۹۴/۱۲/۲۲ | ۱۷۸۸/ف/م

تاریخ و شماره آخرین تغییرات: ۱۴۰۰/۰۳/۲۵ | ۳۸۲۱/ف/م

طراح جلد و صفحه آرای: مریم رحمتی



# فهرست مطالب

سخن سردبیر	۶
مکمل امگا ۳ در بدنسازی و ورزش	۷
اکستریم اسپورت	۱۰
پرخاشگری ورزشی	۱۵
آسیب‌های شایع در والیبال	۱۸
پوکی استخوان و درمان آن	۲۴
مصاحبه با سرکار خانم لیلا سعادت	۳۴

# ارکان و همکاران نشریه



**دکتر محسن برغمدی**  
استاد مشاور انجمن



**حامد خیرالهی میدانی**  
مدیر مسئول نشریه



**اکرم هژبری**  
سرمدیر نشریه



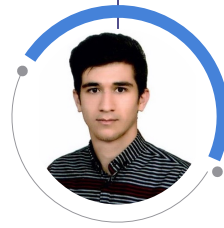
**کیمیا حسین پور**  
همکار نشریه



**نگین شاکر**  
همکار نشریه



**حسن مهرزاد**  
همکار نشریه



**نوید خلیلی**  
همکار نشریه



**نیلوفر رجایی**  
همکار نشریه

# سخن سردبیر



به نام خداوند لوح و قلم

حقیقت نگار وجود و عدم

توجه به ورزش و تلاش بر توسعه آن در میان همه ی اقشار جامعه ، به دلیل آثار سودمندی است که از این کار به دست می آید. ورزش ، بر جنبه های گوناگون فرد اثر می گذارد . حرکات ورزشی از یک سو قدرت و توانایی جسمانی فرد را افزایش می دهد و از سوی دیگر ، بر روح و روان او تاثیر میگذارد که در نهایت سلامت بدن و روان تضمین میکند . از دیگر نتایج مفید ورزش تاثیر بر روی شخصیت افراد، افزایش اعتماد به نفس و روحیه ی خود باوری می باشد. بر همین اساس ورزشکاران موفق ، خود ساخته بوده و در برابر مشکلات مقام تر هستند. از دیگر نتایج روانی ورزش ، افزایش شور و نشاط ورزشکار و امید به آینده است. با وجود موارد گفته شده فرد ورزشکار علاوه بر تمرینات جسمانی باید از علم مربوط به ورزش هم آگاهی داشته باشد امید است مطالب گردآوری شده در این نشریه بتواند گامی هر چند کوچک در بالا بردن آگاهی متمر ثمر واقع شده باشد .

به راه بادیه رفتن به از نشستن باطل

که گر مراد نیابم، به قدر وسع بکوشم

با سپاس فراوان

اکرم هزبری زرگر



## مکمل امگا ۳



امگا ۳ یکی از متداول ترین مکمل هایی است که مورد استفاده ی بدنسازان و ورزشکاران قرار می گیرد . اسیدهای چرب امگا۳ که با بهبود جریان خون ، سرعت ریکاوری در بدنسازان را بالا می برد ، باید با رژیم غذایی مناسب و همچنین مصرف صحیح مکمل های دارویی امگا ۳ برای بدن تامین گردند.

مصرف امگا۳ میزان هورمون رشد تولید شده در بدن را بالا برده و در نتیجه سبب افزایش عضله سازی شده و قدرت جسمانی را بالا می برد.مصرف این مکمل بر عملکرد قلب و ریه هم تاثیر گذار است.اسیدهای چرب امگا۳ می توانند چربی را در عضلات ذخیره کنند و سرعت رشد عضلات را بیشتر کنند.

## تأثیرات مصرف امگا ۳ در بدنسازی و ورزش



مصرف اسیدهای چرب امگا ۳، رادیکال‌های آزاد تولید شده در طول تمرینات سنگین و همچنین التهاب شکل گرفته در عضلات و مفاصل بدنسازان را به میزان زیادی از میان بر می‌دارد. پس به طور حتم می‌توان گفت اسیدهای چرب امگا ۳ بر روی عملکرد عضلات بدنسازان موثر بوده و در سلامت عمومی آنها نقشی مهم بر عهده دارند. این دسته از اسیدهای چرب بر بخش‌های مختلف بدن بدنساز تاثیرگذار بوده و سبب کاهش خستگی پس از ورزش، تقویت سیستم ایمنی، سلامت مغز، تقویت سیستم قلب و عروق و ... می‌شوند.

## تأثیر امگا ۳ در پایین آوردن خستگی پس از ورزش





امگا ۳ سبب تولید سروتونین در بدن شده و تحمل بدن ورزشکار را در تمرینات ورزشی بالا می برد . بدین ترتیب ورزشکار دیرتر از شرایط عادی احساس خستگی می کند و عملکرد ورزشی او در سطح بالاتری قرار خواهد گرفت. امگا ۳ علاوه بر پایین آوردن میزان خستگی در فعالیت های ورزشکاران ، بر روی سیستم ایمنی آنها نیز به میزان زیادی تاثیرگذار بوده و بدن آنها را مقاوم می کند. ورزشکاران باید در میزان مصرف امگا ۳ توجه کنند چون اگر بیش از دو یا سه مرتبه در هفته استفاده کنند نتیجه ی عکس خواهند گرفت.



### تاثیر امگا ۳ بر سلامت مغز ورزشکار

با توجه به اینکه حدود ۶۰ درصد مغز انسان ، از اسیدهای چرب تشکیل شده است . اسیدهای چرب امگا ۳ سبب تقویت فعالیت های شناختی و قدرت تفکر در ورزشکار شده و در نتیجه ورزشکار حرکات ورزشی انجام شده در تمرینات را بهتر به خاطر می سپارد.

### تاثیر امگا ۳ بر قلب و عروق

یکی از مهم ترین تاثیرات امگا ۳ ، کاهش نیاز اکسیژن مورد نیاز برای قلب و عضلات در طول انجام تمرینات ورزشی است . بدین ترتیب ورزشکار بر روی تمرینات خود متمرکزتر شده و با سرعت بالاتری تمرینات ورزشی خود را انجام می دهد .

کمبود امگا ۳ در ورزشکاران

احساس کوفتگی و خستگی در عضلات

طولانی شدن ریکاوری عضلات

شایان ذکر است که از امگا ۳ برای کاهش ضربان قلب و فشار خون دوچرخه سواران نیز استفاده می شود. همچنین مکمل های امگا ۳ ، عملکرد عضلانی سالمندان را در کنار انجام تمرینات ورزشی در سطح بالاتری قرار خواهد داد.



# اکستریم اسپورت یا ورزش پر مخاطره



ورزش‌های extreme که به نام action sports نیز شناخته می‌شوند، تفریحات و ورزش‌هایی جدید و هیجان‌انگیز هستند که معمولاً خطر نیز جزوی از آنها محسوب می‌شود. این نوع ورزش‌ها معمولاً ترکیبی از سرعت، خطر، ارتفاع، حرکات آکروباتیک و حادثه‌جویی هستند.

در این نوع ورزش‌ها عموماً خطر نقش بزرگی را بازی می‌کند اما این داشتن مهارت، سرعت بالا و قابلیت انجام حرکات آکروباتیک شخص ورزشکار است که به پیشواز خطر می‌رود تا حس حادثه‌جویی و پیروز شدن بر خطرات را تحریک کند. یکی دیگر از دلایل انجام این نوع ورزش‌ها، مبارزه با استرس و فشار درونی و روحی انسان است. از ورزش‌های اکستریم می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

## بانجی جامپینگ



یکی از هیجان انگیزترین، سرگرم کننده ترین و شاید خطرناک ترین تفریحات دنیا را می توان بانجی جامپینگ دانست، برای افراد ماجراجو و کسانی که به دنبال ترشح آدرنالین اند، این ورزش بهترین گزینه است. بانجی جامپینگ فعالیتی است که در آن فرد خود را توسط محافظ و طناب فنر دار از ارتفاعی بلند به پایین پرتاب می کند. سکوی پرش آن معمولا بر روی ساختاری بلند، مثل ساختمان، جرثقیل، پلی بر روی دره ای تنگ و عمیق و یا بر روی رویداد جغرافیایی طبیعی ای مثل صخره نصب می شود. اولین قانون بانجی جامپینگ این است که وقتی دارید آن را انجام می دهید اصلا به پایین نگاه نکنید.

## بند بازی



انجام حرکات تعادلی بر روی طناب یا سیم ضخیمی که بین دو نقطه کشیده شده است، و کاملا سفت و بدون تنش و حرکت می باشد که بند باز از چوب بلندی برای حفظ تعادل استفاده می کند.

## اسکی روی شن‌های آتشفشان



شاید به نظر دیوانگی برسد اما افرادی وجود دارند که عاشق این هستند از دهانه ی آتشفشانهای فعال بالا بروند و از چشم اندازی که در آن بالا نصیبشان می شود لذت برده و بعد به وسیله ی تخته‌های چوبی صاف از دهانه ی آتشفشان به سمت پایین سر بخورند.



## کایت سرفینگ



این ورزش در واقع تلفیقی از کایت سواری، موج سواری، پاراگلایدینگ است که در آن افراد از کایت برای هدایت نیروی باد استفاده می کنند.

## رفتینگ



این ورزش در رودخانه های وحشی صورت میگیرد ، یک ورزش ماجراجویانه که در بازی های المپیک مونیخ شناسانده شد و بهترین منطقه برای انجام چنین ورزشی کاگیان داورو فلیپین می باشد.

## غواصی با کوسه‌ها در قفس

رودنی فاس یک غواص استرالیایی به خاطر حمله کوسه ، به بدنش چندین بخیه زده بودند. او برای امنیت بیشتر برای خود و سایر افراد ایده ی غواصی در قفس را ارائه داد که بعد از آن با استقبال افراد بیشتری مواجه شد . آفریقای جنوبی به خاطر داشتن ۵ حیوان بزرگ و خطرناک یعنی کوسه‌های سفید تاپ ترین کشورها در این زمینه تبدیل شده است .



## وینگسوت



پرواز با لباس بالدار یا وینگسوت ، ورزش پروازی است که در آن با استفاده از نوع خاصی از لباس‌های بالدار که فضای بین پاها و دست‌ها را می پوشاند و مساحت جانبی ورزشکار را طوری در هوا افزایش می دهد که نیروی برا برای پرواز تامین شود . ایده ی طراحی این لباس از سنجاب‌های پرنده و خفاش‌ها گرفته شده به همین جهت به لباس خفاشی نیز معروف است. سرعت پرواز با وینگسوت بسیار زیاد است و خلبان در حالی که در حال کم کردن ارتفاع است با سرعتی بین ۱۵۰ تا ۳۵۰ کیلومتر در ساعت رو به جلو پرواز می کند.

## پرخاشگری ورزشی



پرخاشگری به منظور توصیف مجموعه ای از رفتار برون ریزانه مورد استفاده قرار می گیرد. پرخاشگری ممکن است بدنی ، لفظی یا به صورت تجاوز به حقوق دیگران باشد . در واقع می توان خشونت و پرخاشگری را از نظر مفهومی به عنوان عملی در نظر گرفت که از جانب فرد یا افرادی و از روی اراده و آگاهی به منظور آسیب رسانی جسمانی یا روانی به دیگران انجام می شود.

در حیطه ی فعالیت های ورزشی سه سطح برای بررسی تحلیل خشونت و پرخاشگری ملاحظه کرد:

- خشونت و پرخاشگری ورزشکاران در مسابقات و رقابت های ورزشی
- خشونت و پرخاشگری تماشاچیان و طرفداران تیم های ورزشی علیه ورزشکاران
- خشونت و پرخاشگری تماشاچیان رویدادهای ورزشی بر علیه یکدیگر و گاه اموال و دارایی های عمومی انجام می شود.

## عوامل مختلف پرخاشگری و خشونت در ورزش

۱. تاکید بیش از حد به برد و نتیجه

۲. تاثیر پذیری از مربیان و ورزشکاران پرخاشگر

۳. انگیزتگی بیش از حد

۴. فشار مطبوعات و رسانه‌های تصویری

## خشونت و پرخاشگری در مقابل قاطعیت و جرات



رفتار قاطعانه درجات بالایی از قدرت جسمانی یا کلامی و یا نمایش تلاش و انرژی غیر عادی جسمانی را در بر میگیرد. تفاوت رفتار قاطعانه با خشونت و پرخاشگری در این است که قصد رفتار قاطعانه رسیدن به هدف است و نه آسیب رساندن به حریف همچنین رفتار قاطعانه در چهار چوب قانون و مقررات است ولی خشونت و پرخاشگری جریمی قانونی را برای بازیکن در پی دارد.



## خشونت و پرخاشگری در تماشاچیان



خشونت در ورزش به ورزشکاران ختم نمی شود و یکی از مشکلات ورزش در جوامع فعلی خشونت و پرخاشگری تماشاچیان بویژه در ورزش فوتبال می باشد. چه بسیار افرادی که در هنگام تماشای مسابقه ورزشی جان خود را از دست می دهند و یا جراحات‌های خطرناکی بر میدارند مانند کشته شدن ۳۱۸ نفر در استادیوم ورزشی لیما درحین برگزاری مسابقه فوتبال آرژانتین و پرو ۱۹۶۴.

تماشاچیان مسابقات ورزشی دارای لیدر یا رهبر هستند که تاثیر پذیری بسیار زیادی از آنها دارند. لیدر آنها را می تواند به شور و هیجان وادارد و رفتار آنها را می تواند در جهت دلخواه خود هدایت کند.

## راه‌های کاهش خشونت و پرخاشگری در ورزش

خشونت و پرخاشگری در ورزش کاملا از بین نخواهد رفت و گاهی کمی چاشنی خشونت لازمه بعضی از ورزش‌ها و مورد علاقه تماشاچیان است. به همین دلیل بیشتر تمرکز روانشناسان روی از بین بردن پرخاشگری خصمانه و کاهش پرخاشگری ابزاری و تقویت رفتار قاطعانه در ورزشکاران بوده است. در زیر به چند روش کاهش پرخاشگری اشاره شده است:

۱. متعهد شدن ورزشکار به اینکه رفتارهای پرخاشگرانه خود را کنترل کند تا از اخراج شدن و آسیب رسیدن به تیم جلوگیری شود. این تعهد ورزشکار به مربی داده می شود.
۲. اگر در ورزشی خشونت جایز شمرده شود بهتر است از خشونت ابزاری استفاده شود تا خشونت خصمانه، در واقع هدف نباید آسیب رساندن به حریف باشد.
۳. روبه رو کردن ورزشکار با الگوهایی که بدون خشونت و پرخاشگری و با استفاده از مهارت به موفقیت دست می یابند. می تواند به کاهش خشونت ورزشکار کمک کند.
۴. مربی می تواند با تقویت بازیکنانی که عصبانیت خود را کنترل می کنند و در مواقعی که تحت فشار هستند از خود رفتار خصمانه بروز نمی دهند به کاهش خشونت و پرخاشگری کمک کنند.
۵. آماده بودن ورزشکار از نظر جسمانی موجب کاهش پرخاشگری و خشونت در آنها می شود. برنامه‌های آماده سازی بازیکنان باید به گونه ای باشد که آنها را آماده اجرای مهارت‌های ورزشی در حد مطلوب نماید.

## آسیب‌های ورزشی در والیبال



به دلیل اینکه بازیکنان والیبال به طور مکرر از شانه خود برای آبشار زدن و دفاع کردن استفاده می‌کنند، آسیب‌ها و درد شانه ناشی از استفاده بیش از حد در این افراد شایع است. رگ به رگ شدن یا کشیدگی، غالباً در اطراف مچ پا، نیز ممکن است رخ دهد. آسیب به انگشتان دست مثل در رفتگی و پارگی تاندون به طور مکرر در هنگام پنجه زدن و دفاع کردن رخ می‌دهند. البته استراتژی‌های مختلفی (از آمادگی و وسایل ایمنی تا بررسی دقیق زمین بازی) می‌توانند به پیشگیری از آسیب‌های ناشی از والیبال کمک کنند.

### انواع آسیب‌ها در والیبال

**پیچ خوردگی Sprain:** در اثر وارد شدن نیرو در خلاف جهت متعارف به مفاصل لیگامنت‌های اطراف مفصل دجار کشیدگی پارگی میشود. که در حقیقت باعث پیچ خوردگی آن عضو میشود. پارگی لیگامنتها شامل سه دسته پارگی کامل، متوسط و کم است. در پارگی‌های متوسط لیگامنتها بعد از چند هفته استراحت پارگی ترمیم شده و بهبود مییابد. در پارگی شدید که بعضی از فیبرهای لیگامنت نیز پاره میشود احتیاج به جراحی ترمیمی است.

## پیچ خوردگی قوزک پا Ankle sprain:



پیچ خوردگی قوزک پا بعد از فرود از پرش حادث می شود. بطوریکه بازیکن روی کف پا فرود نمی آید و عمده فشار و وزن بدن روی قسمتهای جانبی پا منتقل میشود. این زمانی صورت میگیرد که بازیکن در شرایط نامتعادل فرود بیاید یا در اثر برخورد بازیکن دیگری ایجاد شود.

در پیچ خوردگیهای جزئی همراه با درد و تورم کمی است و بازیکن میتواند به بازی ادامه دهد. ولی در موارد شدیدتر که صدای ترک خوردگی از منطقه آسیب دیده شنیده میشود و ورم قابل توجهی دارد در این حالت بازیکن قادر به ادامه بازی نیست.

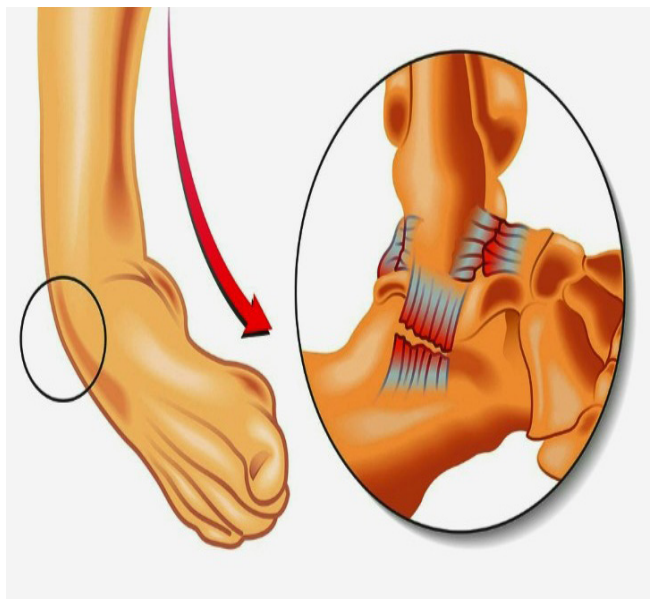
در این نوع آسیب دیدگی برای تسکین استفاده از یخ و بالانگهداشتن پا از سطح بدن با استفاده از دو بالش و استراحت مفید میباشد. برای تشخیص بهتر میزان مصدومیت از عکسهای رادیولوژی درنمای جلو و جانبی کمک گرفته میشود.

### روشهای درمان

درمان سریع: این نوع درمان بلافاصله بعد از صدمه دیدنو با استفاده از بانداژ مخصوص (Taping) و فیزیوتراپی انجام میشود. از معایب این روش احتمال برگشت به حالت پیچ خوردگی است. این روش باید زیر نظر پزشک تیم که قبلا وضعیت ورزشکار را زیر نظر داشته انجام شود.

گچ: درمان رایج پیچ خوردگی قوزک پا گچ گرفتن است و در ۸۰ درصد موارد جواب داده و البته طول دوره درمان از حالت اول بیشتر است.

جراحی: جراحی معمولا برای مواقعی است که پیچ خوردگی شدید و بطور مداوم باشد.



## پیچ خوردگی زانو Knee Sprain:



برخلاف مفاصل قوزک پا که با لیگامنتهای جانبی از حرکت‌های عرضی پا محافظت میکند، زانو علاوه بر لیگامنتهای جانبی لیگامنتهای صلیبی نیز دارد که از حرکت‌های چرخشی زانو محافظت میکنند.

لیگامنتهای صلیبی شامل دو قسمت هستند: لیگامنت‌های عقب و جلو. لیگامنت‌های جلو معمولاً هنگام فرود بعد از اسپک و فشار آمدن به بیرون یا داخل زانو مصدوم میشوند که این مصدومیت برای خانمها بیشتر از آقایان است. در این نوع مصدومیت احساس ترک خوردگی ایجاد میشود و بعد از چند ساعت متورم میشود.

لیگامنت‌های پشت زانو به ندرت آسیب میبینند.

درمان زانوی پیچ خورده مانند حالت پیچ خوردگی قوزک پاست. بهتر است زانو را از سطح بدن بالاتر نگه داشته و از کمپرس یخ استفاده شود. و در اسرع وقت به دکتر مراجعه شود.

هنگام حرکات قدرتی احتمال پارگی مینیسک (Menisci) نیز وجود دارد. مینیسک‌های میانی و عرضی غضروفهای هلالی شکل هستند. پارگی مینیسک میتواند مجزا یا همراه با پارگی لیگامنتها باشد.

پارگی مینیسک (به تنهایی لیگامنتها پاره نشوند) زمان فرود از دفاع حادث میشود بطوریکه زانو زاویه ای ۹۰ یا بیشتر داشته و پاها روی زمین فیکس شده باشد و زانو به سمت بیرون یا داخل بچرخد. پارگی مینیسک به تنهایی با آتروسکوپی و بعد از چند روز درمان بهبود می یابد ولی پارگی توام مینیسک و لیگامنتها احتیاج به عمل جراحی دارد.

## پیچ خوردگی انگشت Finger Sprain

در رفتگی انگشت معمولاً هنگام دفاع و برخورد توپ با دست حادث میشود. بطوریکه فشار وارده به مفاصل انگشت خلاف جهت متعارف باشد. در مصدومیت‌های شدید که باعث در رفتگی کامل انگشت میشود با کشیدن انگشت میتوان آنرا به حالت اول برگرداند. پیچ خوردگی انگشت را معمولاً با کمپرس یخ و آتل بندی آن با انگشت کناری مداوا میکنند و آتل بندی دو الی سه هفته ای باعث درمان کامل انگشت میشود.



## کشیدگی عضله Muscle Strain



کشیدگی عضله به سه دسته خفیف، متوسط و شدید تقسیم میشوند. در عضله های کش آمده خون بین فیبرهای پاره شده عضله جمع شده و درد شروع میشود. بسته به نوع کشیدگی عضله میزان خون و درد متفاوت است تا جاییکه در کشیدگی شدید عضلانی، عضلات پاره شده و با عمل جراحی قابل ترمیم خواهد بود ولی در انواع خفیف و متوسط با کمپرس یخ میتوان خونریزی را متوقف نمود و بعد از استراحت چند روزه بهبودی کامل حاصل میشود. بهترین راه برای پیشگیری از کشیدگی عضله گرم کردن مناسب و بعضی از تمرینات کششی است.

**کوفتگی Contusion:** کوفتگی در اثر ضربه مستقیم به یک بافت لطیف از بدن بوجود می آید. که میتواند شامل کوفتگی سطحی و عمقی عضلات باشد. این نوع مصدومیت در مقایسه با ورزش های پربرخورد در والیبال کمتر دیده میشود.

بهترین نوع درمان اولیه استفاده از بسته یخ است و از هر نوع ماساژ و مالش باید خودداری شود.

## آسیب دیدگی شانه



از آسیب های مهم و شایع در ورزش والیبال؛ موارد مربوط به مفصل شانه و عضلات نزدیک به آن میباشد. علاوه بر اینکه در این ناحیه فقط مفصل و عضله وجود ندارد بلکه تاندون ها - کیسه های زلالی و... نیز وجود داشته و هر کدام میتواند در انواع آسیب ها دخالت مستقیم یا غیر مستقیم داشته باشد.

## کشیدگی عضلات شانه

عضلات - زردپی‌ها و استخوانها شامل واحد هایی هستند . این واحدها باعث استحکام مفصل شانه میشوند و به آن اجازه حرکت میدهند . معمولاً کشیدگی درضعیف ترین قسمت یک واحد اتفاق می افتد .

## انواع حالت‌های کشیدگی عضلانی

### درمفصل شانه:

۱. کشیدگی خفیف (درجه ۱): عضلات اندکی کشیده میشوند بدون اینکه تارهای عضلات یا زردپی‌ها پاره شوند (دراین حالت قدرت کاهش نمی یابد).
۲. کشیدگی متوسط (درجه ۲): پارگی تارها دریک عضله یا زردپی یا محل اتصال به استخوان بوجود می آید (قدرت دراین حالت کاهش می یابد).
۳. کشیدگی شدید (درجه ۳): پارگی اتصالات عضله یا زردپی یا محل اتصال استخوان با جدایی تارها. این نوع حاد در اثر صدمه مستقیم یا فشار بیش از حد به وجود می آید.

قسمتهای درگیر:

- عضلات و زردپی هایی که استخوانها را به شانه متصل میکنند.
- استخوانها در ناحیه شانه شامل بازو- کتف - ترقوه
- بافت های نرم اطراف محل کشیدگی شامل اعصاب - لایه ضریع عروق خونی و لنفاوی
- علایم و نشانه ها:
- درد به هنگام حرکت یا کشیده شدن شانه
- انقباض متشنج عضلانی در شانه
- تورم روی محل آسیب دیده
- کاهش قدرت در کشیدگیهای متوسط و شدید
- آهکی شدن عضله یا زردپی (قابل رویت در عکس پرتو نگاری)
- صدای خش خش مانند احساس ترک خوردگی (هنگامی که ناحیه مصدوم با انگشتان فشار داده شود).
- علل بوجود آورنده:

- استفاده بیش از حد و مداوم از واحدهای " عضله - زردپی "
- صدمه یا نیروی شدید که بر شانه اعمال شود
- عدم گرم کردن مناسب در ورزش

نحوه پیشگیری :

- شرکت در برنامه های بدنسازی مناسب با رشته ورزشی
  - گرم کردن صحیح و علمی قبل از فعالیت سنگین ورزشی
  - استفاده از وسایل و تجهیزات مناسب محافظت کننده در ورزشهای پربرخورد
  - عدم استفاده بیش از حد و مدام مفصل شانه
  - بانداژ کردن شانه آسیب دیده قبل از تمرین و مسابقات
- میانگین زمان بهبودی :

• اگر صدمه برای باراول باشد بامراقبت درست زمان بهبودی کاسته میشود.

برای کشیدگی عضلانی خفیف ۲ تا ۱۰ روز

برای کشیدگی عضلانی متوسط ۱۰ روز تا ۶ هفته

برای کشیدگی عضلانی شدید ۶ تا ۱۰ هفته

• اگر صدمات تکرارشوند زمان مراقبت افزایش خواهد یافت - رباطها و زردپیها نیاز به زمان بهبود طولانی مانند شکستگی استخوانها دارند.

## گرفتگی عضلانی

گرفتگی عضلانی زمانی روی می دهد که عضله دچار اسپاسم شده و در آن حالت باقی بماند. این حالت توسط هر عاملی که در انقباض یا ارتجاع عضله دخالت دارد رخ می دهد. بدون در نظر گرفتن عامل ایجاد کننده ، درمان گرفتگیها یکسان است . چنین عضله ای را باید توسط يك دست کشیده و به طور متناوب با دست دیگر آن را ماساژ داد.

برای مثال : در گرفتگی عضله ساق پا باید قسمت قدامی پا را با يك دست به طرف بالا کشید و هر چند ثانیه عضله ماهیچه ساق را فشرد.

گرچه درمان گرفتگی به علت آن مربوط نیست ولی پیشگیری از گرفتگی به علت آنها مربوط است. طول مدت گرفتگی می تواند در ردیابی علت آن کمک کننده باشد.

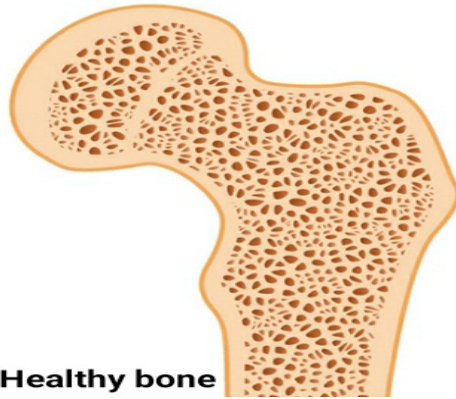
## آسیب دیدگیهای تاندون و عضلات پشت پا

عضلات پشت ران یا همسترینگها یک گروه عضلانی در پشت ران می باشند که متشکل از ۳ عضله به نام های عضله دوسر رانی - عضله نیم تاندونی و عضله نیم غشایی (semimembranosus) میباشد. آسیب این گروه عضلانی یکی از شایعترین آسیبها و از علل مهم درد مزمن در ورزشکاران محسوب می گردد.

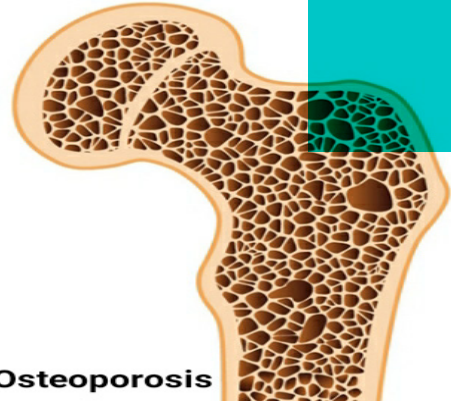
شدت آسیب را به ۳ درجه تقسیم می کنند:

- درجه یک: آسیب خفیف عضله همراه با پارگی جزئی فیبر عضلانی
- درجه دو: آسیب متوسط عضله با پارگی تعداد بیشتری فیبر عضلانی همراه با کاهش قدرت عضلانی
- درجه سه: پارگی کامل عضله آسیب عمدتاً در محل اتصال عضله به تاندون در عضله دو سر رانی ایجاد میشود.

## پوکی استخوان



Healthy bone



Osteoporosis



پوکی استخوان است بیماری است، که در آن تراکم استخوان کم شده و استحکام آن کاهش می یابد بنابراین باعث تغییر در ساختار استخوان می شود و خطر شکستگی استخوان را افزایش می دهد. عموماً، در وضعیت نرمال در یک فرآیند مداوم سلول‌های استخوان‌ها با سلول‌های جدید جایگزین می شوند. در بیماری پوکی استخوان، استخوان جدید به میزان کافی تشکیل نمی‌شود و استخوان بیش از مقدار جایگزین شده از بین می‌رود و در نتیجه استخوان‌ها ضعیف می‌شوند. این عدم تعادل عموماً در بین زنان و در طول ۵ سال اول بعد از یائسگی به وجود می‌آید. با این حال، این عارضه به دلیل بیماری‌هایی مثل بیماری سلپاک، بیماری التهابی روده، آرتریت روماتوئید، اسپینا بیفیدا (مهره شکاف دار) و فیروز کیستی یا بیماری کلیوی که بر رشد استخوان تاثیر می‌گذارند نیز می‌تواند بروز یابد. البته مردان و کودکان نیز به این بیماری مبتلا می‌شوند. بعضی از داروها مثل داروهای استروئیدی احتمال ابتلا به بیماری پوکی استخوان را افزایش می‌دهند. ورزشکارانی که در طول دوره اوج رشد استخوان کمبود وزن دارند نیز در معرض ابتلا به این بیماری قرار دارند. عوامل زیادی وجود دارد که فرد را در معرض ابتلا به این بیماری قرار می‌دهد.



## علائم و نشانه ها



بیماری به تدریج و طی چندین سال به وجود می‌آید. عموماً تا زمانی که زمین خوردگی جزئی یا ضربه ناگهانی باعث شکستگی استخوان شما نشود، علائم پوکی استخوان یا نشانه هشدار دهنده‌ای وجود ندارد. استخوان‌های سالم باید بتوانند زمین خوردگی در وضعیت ایستاده را تحمل کنند، بنابراین شکستگی استخوان در این شرایط ناشی از شکننده بودن استخوان می‌باشد. شایع‌ترین آسیب دیدگی‌ها در افراد مبتلا به پوکی استخوان به شرح زیر می‌باشد:

- شکستگی‌های مچ دست
- شکستگی‌های لگن
- شکستگی‌های استخوان‌های ستون فقرات (مهره‌ها)

گاهی اوقات یک سرفه یا عطسه باعث شکستگی دنده یا از بین رفتن بخشی از یک استخوان‌های ستون فقرات می‌شود

## علت

داشتن علل پوکی استخوان باعث کم تراکم شدن و شکننده‌تر شدن استخوان‌ها می‌شود. بعضی از افراد نسبت به افراد دیگر بیشتر در معرض ابتلا به این بیماری قرار دارند. در اوایل دوران بزرگسالی استخوان‌ها در ضخیم‌ترین و قوی‌ترین حالت خود قرار دارد و تا اواخر دهی سوم زندگی تراکم آن‌ها افزایش پیدا می‌کند. اما از حدود سن ۳۵ سالگی تراکم استخوان به تدریج کاهش پیدا می‌کند. این اتفاق برای همه پیش می‌آید، اما بعضی از افراد زودتر از حد طبیعی به علائم پوکی استخوان مبتلا می‌شوند و تراکم استخوان خود را از دست می‌دهند. این مساله به این معناست که آن‌ها بیشتر در معرض شکستگی استخوان هستند. بیماری هم در مردان و هم در زنان می‌تواند بروز یابد. این بیماری بیشتر در بین افراد سالخورده شایع است، اما می‌تواند جوانان را نیز تحت تاثیر قرار دهد. کمبود کلسیم و نداشتن فعالیت بدنی از اصلی‌ترین علت پوکی استخوان می‌باشد. عوامل خطر این بیماری عبارتند از:

## خطرات غیر قابل کنترل



۱. پوکی استخوان در زنان شایعتر است
۲. قامت کوتاه
۳. افزایش سن
۴. سطوح هورمون‌ها
۵. عوامل ژنتیکی
۶. بیماری‌های مستعد کننده پوکی استخوان

## خطرات قابل کنترل

۱. کشیدن سیگار
۲. مصرف بیش از حد مواد الکلی
۳. سبک زندگی منفعل
۴. عدم انجام ورزش‌های استقامتی
۵. داروها (استروئیدی، هیپارین)
۶. وضعیت سلامتی نامناسب
۷. رژیم غذایی کم کلسیم
۸. کمبود سطح ویتامین دی

## درمان

روش درمانی مخصوص پوکی استخوان شامل موارد زیر می‌شود:

۱. تغییر در سبک زندگی: برای مثال در ورزش، تغذیه و رژیم غذایی

۲. مصرف کلسیم و ویتامین دی

۳. مصرف دارو: در بعضی موارد قرص و دارو برای پوکی استخوان تجویز می‌شود، از جمله این موارد عبارتست از پوکی استخوان با بررسی تراکم استخوان تشخیص داده شده باشد، چه شکستگی داشته باشید چه نداشته باشید و یا شکستگی استخوان اتفاق افتاده است و آزمایشات تراکم استخوان نشان می‌دهند که استخوان‌های کم تراکمی دارید، اما هنوز به بیماری مبتلا نشده‌اید.

داروهایی که برای درمان پوکی استخوان مورد استفاده قرار می‌گیرند از قرار زیر است:

- بیسفسونات (داروهای اصلی که برای جلوگیری و درمان پوکی استخوان در بین زنان پیش از یائسگی مصرف می‌شود)
- استروژن‌ها، تری پاراتید، رالوکسیفن و کلسی تونین
- ورزش: ورزش و نرمش تحت نظر فیزیوتراپیست نقش مهمی در حفظ تراکم استخوانی در بین افراد مسن دارد. بعضی از ورزش‌هایی که برای کاهش احتمال شکستگی توصیه می‌شود از قرار زیر است:
- ورزش‌های استقامتی پیاده روی، جاگینگ، تنیس
- وزنه، دستگاه وزنه، باندهای کشی
- ورزش‌های تعادلی مانند تای چی، یوگا
- دستگاه زیر بغل نشسته (روئینگ نشسته)

## فیزیوتراپی و ورزش



- حرکات ورزشی و فیزیوتراپی مخصوص برای ساخت استخوان یا کاهش میزان از بین رفتن استخوان
- طرز نشستن و ایستادن مناسب
- بهبود حفظ تعادل به منظور کاهش زمین خوردن
- نحوه تنظیم محیط زندگی به منظور محافظت از سلامت استخوان

نقش ورزش در استخوان سازی و کاهش از بین رفتن استخوان بسیار موثر است و برای تمامی سنین مشابه است. استخوان زمانی رشد می‌کند که به اندازه کافی و به درستی فشار به آن وارد شود. ورزش‌هایی که فیزیوتراپیست برای درمان پوکی استخوان به شما توصیه می‌کند شامل ورزش‌های تحمل وزن و ورزش‌های استقامتی می‌باشد که به شرح زیر هستند:

ورزش‌های تحمل وزن که شامل موارد زیر می‌باشد:

- جاگینگ
- ورزش‌های راکتی
- چرخش پاشنه پا
- لگد زدن
- ورزش‌های استقامتی که از قرار زیر است:
- وزنه برداری
- استفاده از باندهای ورزشی
- حرکات استقامتی آبی
- حرکات استقامتی در برابر جاذبه (مثل یوگا، شنا رفتن)

## درمان با مگنت تراپی



درمان قطعی پوکی استخوان و بهبود کیفیت بافت استخوان و کاهش درد با روشی به نام مگنت تراپی صورت می‌گیرد. در این روش از فرآیندهای سوخت و ساز استخوان‌ها پشتیبانی می‌شود که منجر به ادغام بهتر اجزای استخوان و کاهش قابل توجه درد می‌شود. در روش درمان با مگنت تراپی، با فعال سازی شکل گیری بافت جدید) ساخت سریع بافت استخوان و غنی شدن استخوان از کلسیم) فرآیند درمان سرعت می یابد و به افزایش حساسیت به هورمون پاراتیروئید منجر می‌شود. برای درمان پوکی استخوان با مگنت تراپی، در ابتدا فرکانس‌های ضد درد ۴ تا ۶ هرتزی اعمال می‌شود و وقتی درد بیمار کاهش پیدا کرد، فرکانس‌های درمان ۳۶ تا ۴۴ هرتزی اعمال می‌شود.

## ورزش و حرکات اصلاحی

حرکات اصلاحی و ورزش برای درمان پوکی استخوان باید تحت نظر فیزیوتراپیست صورت بگیرد.

## حرکات ورزشی مخصوص دست

حرکات ورزشی زیر باعث افزایش تراکم معدنی استخوان در مچ دست و ساعد می‌شود. این حرکات باید سه روز در هفته انجام شوند و هر بار ۱۰ تا ۱۵ مرتبه تکرار شود. در طول انجام این حرکات ورزشی به راحتی نفس بکشید و سعی نکنید نفس خود را نگه دارید.





• فشار به دست در روبروی دیوار: در پنجاه سانتی متری دیوار قرار بگیرید، پاهای خود را کمی باز کنید، دست‌ها را در ناحیه آرنج خم کرده و به اندازه عرض شانه باز کنید. بدن خود را با خم کردن آرنج‌ها در یک حرکت کنترل شده به سمت جلو خم کنید (مطابق عکس زیر). بدن را به وضعیت اولیه برگردانید.



• چرخاندن مچ دست: این حرکت ورزشی ساده برای عضلات به خوبی جواب می‌دهد. این کار را می‌توان با یک سطل آب یا وزنه سبک انجام داد و به مرور زمان وزن، وزنه یا سطل را افزایش داد (محدوده ایمن برای بیماران مبتلا به پوکی استخوان حداکثر ۵ کیلوگرم است) در این حالت جلوی یک صندلی بشینید و پاهای خود را به اندازه عرض باسن باز کنید، زانوهای شما در بالای قوزک پا قرار بگیرند بنشینید و ساعدهای خود را روی ران‌های خود قرار دهید و یک دمبل در دست بگیرید به طوری که کف دست شما به طرف بالا باشد. مچ دست خود را در جلوی زانوهای خود قرار دهید. در ابتدا مچ دست خود را صاف کنید و دمبل‌ها روی انگشتان شما قرار داشته باشند سپس در یک حرکت، انگشتان و همچنین مچ دست خود را حلقه کنید. به مدت دو ثانیه در این وضعیت باقی بمانید و سپس به آهستگی دست خود را پایین بیاورید. این حرکت را ۱۰ مرتبه تکرار کنید.

• چهار دست و پا: دست‌ها و زانوهای خود را روی زمین روی پادری یا فرش محکمی قرار دهید. انگشتان شما باید به سمت جلو قرار داده شوند و مچ دست، شانه‌ها، باسن و زانوی شما زاویه درستی داشته باشند (مطابق عکس پایین). در حین انجام این کار، شانه‌های خود را هم سطح کنید، عضلات شکم را سفت کنید و باسن خود را منقبض کنید. با حرکات کوچک و کنترل شده بدون خم کردن بیش از حد کمر یا حرکت دادن زانو یا پا با دست‌های خود تا حد امکان راه بروید. کمی صبر کنید و سپس دست‌های خود را به وضعیت اولیه برگردانید. استراحت کنید و

سپس حرکت را تکرار کنید. (ورزش‌های فوق را برای درمان پوکی استخوان بدون صلاحدید فیزیوتراپیست و پزشک انجام داده نمی‌شوند).



### حرکات ورزشی خوابیده برای استقامت

این حرکات ورزشی برای عضلاتی مناسب است که از ستون فقرات محافظت می‌کنند و این امکان را برای ما فراهم می‌کنند تا بتوانیم صاف بایستیم یا بنشینیم. در صورتی که نمی‌توانید روی زمین دراز بکشید، می‌توانید این حرکات را روی رختخواب انجام دهید. دراز بکشید و دست‌های خود را خم کرده و زیر پیشانی خود قرار دهید. در صورتی که در حین انجام این حرکت ورزشی احساس ناراحتی کردید، یک حوله زیر شکم و باسن خود قرار دهید.

بالا بردن کمر، گردن و پا: برای شروع این حرکت، با استفاده از دست‌ها و بازوهای خود، به آرامی روی زمین به جلو بروید، پیشانی خود را از روی دست‌های خود چند سانتی متری فاصله دهید، در حین انجام این کار پشت گردن خود را بکشید و چانه خود را بالا بگیرید. بازوهای خود را در وضعیتی که در تصویر زیر نشان داده قرار دهید. ساعدها مستقیماً در زیر شانه‌ها قرار دارند و کف دست‌ها هم تراز آرنج‌ها باشند. درست شبیه یک شیر! پشت گردن خود را بکشید، به آرامی کمر، شانه‌ها و گردن خود را با هل دادن ساعد و دست‌های خود چند سانتی متری به بالا بکشید. در سراسر این حرکت، پیشانی خود را رو به زمین قرار دهید و استخوان‌های لگن، زانو و پاهای خود را روی زمین قرار دهید. در صورت امکان در فاصله شمارش یک تا پنج در این وضعیت باقی بمانید. این حرکت را دو مرتبه و هر دفعه ۸ تا ۱۰ بار تکرار کنید.



## حرکات ورزشی تعادل و ثبات

حرکات ورزشی زیر، در صورتی که به صورت منظم انجام بگیرند، باعث بهبود تعادل و کاهش احتمال زمین خوردن که یکی از علل شکستگی استخوان در بیماری پوکی استخوان است، می‌شوند.

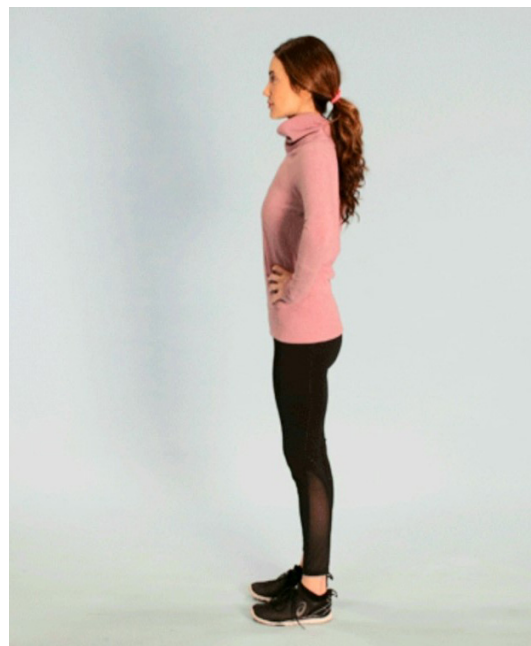


- قرار دادن پاها پشت سرهم: به پهلو نزدیک دیوار بایستید و در صورت نیاز یکی از دست‌ها را به دیوار تکیه دهید. یک پا را مستقیماً جلوی پای دیگر قرار دهید تا پاشنه یک پا انگشتان پای دیگر را لمس کند. سعی کنید تا حد امکان بی حرکت باقی بمانید. برای حفظ تعادل پای خود را حرکت ندهید.



- نوسان فلامینگو: بایستید و از یک صندلی به عنوان تکیه گاه استفاده کنید. پای خود را تا حد امکان از صندلی دور کنید و با احتیاط آن را سر جای خود برگردانید. این حرکت رفت و برگشتی را ۱۰ مرتبه تکرار کنید. پای خود را عوض کنید و حرکت را بر روی پای دیگر نیز انجام دهید.

- فشار وارد کردن به پا: در جلوی صندلی بنشینید و پاهای خود را دراز کنید. بانندی را در زیر قسمت میانی پا قرار دهید و در سطح زانو با دو دست آن را بگیرید (عکس پایین). پای خود را از زمین بالا بیاورید و سپس دست‌های خود را به سمت باسن بکشید. اکنون پاشنه پای خود را از خود دور کنید تا جایی که پای شما صاف شود و پاشنه شما از کف زمین فاصله بگیرد. به آرامی از یک تا پنج را بشمارید و سپس به وضعیت اولیه برگردید. این حرکت را در هر پا بین ۶ تا ۸ مرتبه تکرار کنید.







## مصاحبه با سرکار خانم لیلا سعادت



سوال اول : چند سال است ورزش را شروع کردید و مشوقان شما برای ورود به عرصه ورزش چه کسانی هستند؟  
بنده ۱۶ سال است که فعالیت ورزشی خود را شروع کرده ام و مشوقان اصلی من بیشتر پدر و مادر و برادرم می باشد.

سوال دوم: چه برنامه ای برای آینده در زمینه ی ورزش دارید؟  
تمام تلاشم بر این است که در عرصه های بین المللی صاحب عنوان شوم و علاوه بر ورزش، ابعاد دیگری زندگی ام را ارتقا بخشم.

سوال سوم: شما در کدامیک از رشته های ورزشی حضور داشتید و چه مقام هایی را کسب کرده اید؟  
بنده در در رشته های دو و میدانی ، کاراته ، آمادگی جسمانی ، کیک بوکسینگ فعالیت داشته و در هر کدام چندین دوره در مسابقات سطح کشوری صاحب عنوان های قهرمانی و نایب قهرمانی و مقام سومی مشترک شده ام .

سوال چهارم: آیا تا بحال از شکست ها و تمرینات زیاد ناامید و خسته شدید؟  
بله مسلم است . این اتفاق برای هر ورزشکاری می افتد ، مخصوصا در سطح حرفه ای که حجم و شدت تمرینات زیاد می شود ، ولی با این حال خدا را شاکرم که نگذاشتم این حس در من زیاد تاثیر گذار باشد و هر بار تمریناتم را پر قدرت تر از قبل ادامه داده ام.

سوال پنجم : آیا از حمایت های مسئولین راضی بودید ؟

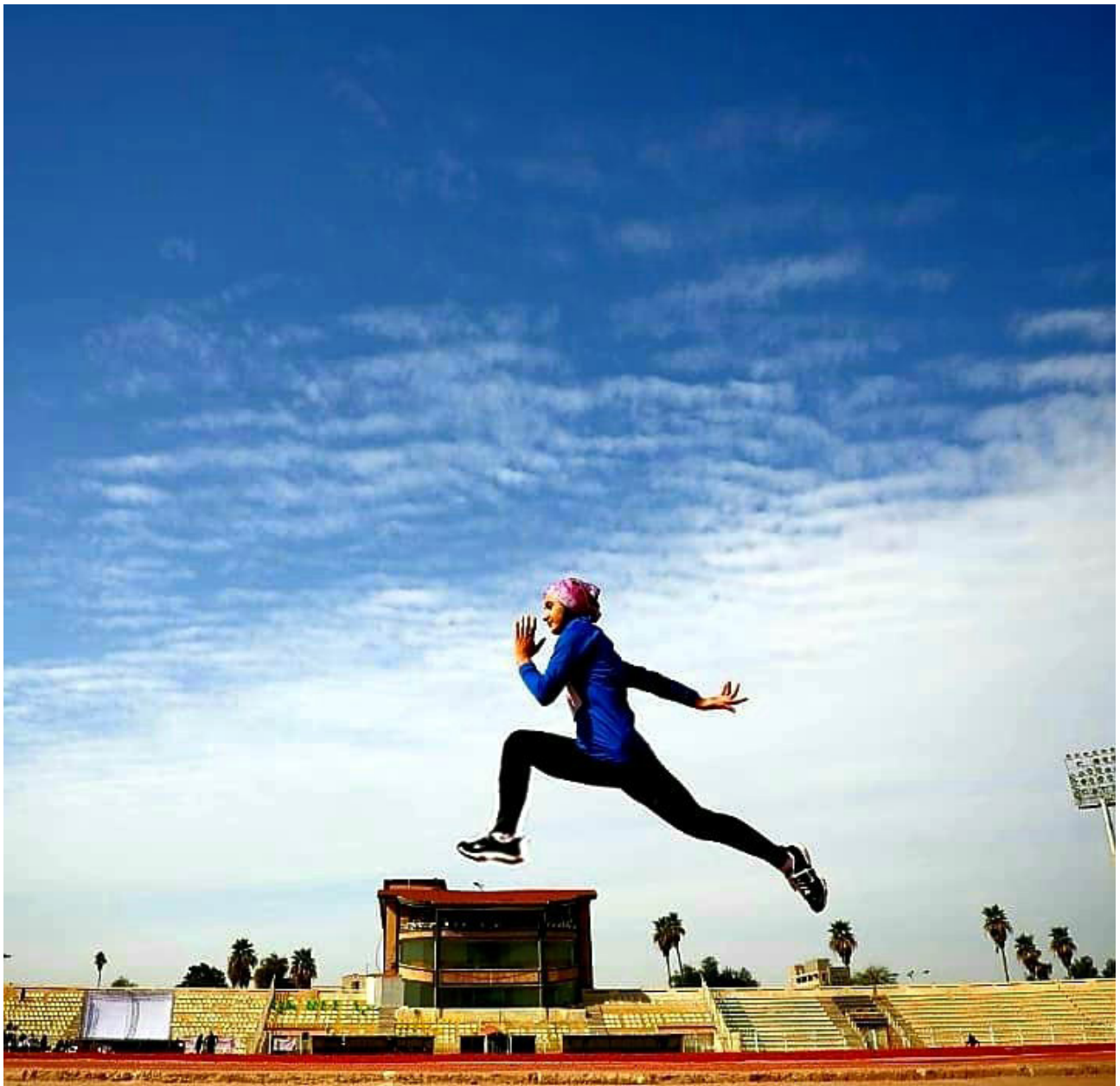
متاسفانه ورزش بانوان نسبت به ورزش آقایان در حالت کلی مظلوم واقع شده است .. ولی خداروشکر مشکل خاصی از لحاظ ایجاد مانع و یا حمایت نشدن برای من پیش نیامده و از این بابت تشکر ویژه از مسئولین استانی دارم.

سوال ششم : چه توصیه ای برای ورزشکاران دارید؟

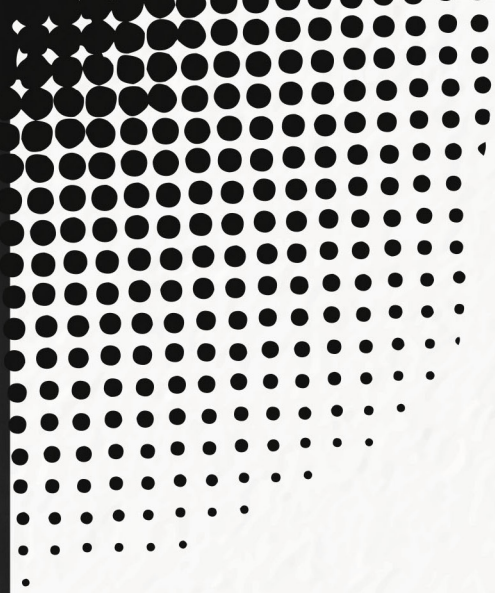
من به عنوان عضو کوچکی از جامعه ورزشی که سالهاست در این عرصه فعالیت دارم ، میتوانم با قاطعیت بگویم که ، درست است ورزش همواره با آسیب دیدگی ، شکست و موانع توأم است و گاهی ورزشکار خسته می شود ، اما چیزی که مهم است ادامه دادن و تجربه گرفتن از شکستها است و اینکه برای رسیدن به هدف هرگز عجله نداشته باشیم و پیوسته تلاش کنیم . توصیه ام برای ورزشکاران به ویژه بانوان عزیز این است که هیچوقت دست از تلاش برای رسیدن به هدفشان بر ندارند و مطمئن باشند روزی نتیجه ی تلاشهای خودشان را خواهند گرفت .

سوال هفتم : در آخر آرزوی ورزشی شما چه چیزی هست؟

آرزو دارم خداوند متعال توفیق دهد تا بتوانم در سطوح بالاتر مدالهای قهرمانی کسب کنم تا جواب تلاشهای خودم و زحمات خانواده ام را بدهم.







گاهنامه

# ورزش و سلامتی<sup>۹</sup>

انجمن علمی تربیت بدنی (مدیریت و بیومکانیک ورزشی)

شماره نهم، بهار ۱۴۰۰