



گاهنامه علمی - فرهنگی

انجمن علمی تربیت بدنی دانشگاه محقق اردبیلی

ورزش و سلامتی



مدیر مسئول: حسن مهرزاد

سر دبیر: حامد خیرالهی

ناظر علمی: دکتر محسن برغمندی







عنوان: ورزش و سلامتی

زمینه انتشار: علمی فرهنگی

ترتیب انتشار: گاهنامه

شماره انتشار: ۳

صاحب امتیاز: انجمن علمی تربیت بدنی

مدیر مسئول: حسن مهرزاد

سر دبیر: حامد خیرالهی

ناظر علمی: دکتر محسن برغمندی

طراحی و صفحه آرایی: زهرا جعفرپور

همکاران این شماره: دکتر محسن برغمندی، مژده خواجه لندی، آیلار بیرار

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

تاریخ و شماره آخرین تغییرات: ۱۳۹۹/۰۲/۰۹ | ۳۷۹۲/ف/م

فهرست مطالب

۶	تغذیه ورزشی
۹	کمر درد
۱۶	ماساژ ورزشی
۲۰	گلوکوز آمین
۲۲	ورزش و پوکی استخوان

گردون به زبر دستی برخیزد اگر با من تا دست فرو کوبد پشتش به زمین باشد

در دنیای معاصر ، ورزش به عنوان پدیده ای موثر در همه ی جوامع جایگاه ویژه ای پیدا کرده است. ارتباط فعالیت های بدنی و ورزش با علوم مختلف زمینه های جدیدی را برای مطالعه ی انسان فراهم کرده و گستردگی مطالب و مسائل مرتبط با ورزش و تربیت بدنی به حدی است که نیاز به علوم تخصصی و مطالعات ویژه را طلب می نماید. این نشریه مطابق با موضوعاتی که انتخاب شده است بخش اجتماعی ورزش را مورد بررسی قرار داده و گردآورندگان آن سعی بر این داشتند که تمامی مطالب ارائه شده جنبه ی کاربردی داشته باشند و تمامی افراد در گروه های سنی مختلف بتوانند از آن استفاده نمایند.

باتشکر

حامد خیرالهی

تغذیه قبل از ورزش

بسیاری از تصورات اشتباه حول و حوش تغذیه و ورزش وجود دارد که دسته ای از آن‌ها به نقش تغذیه پیش از ورزش مربوط می‌شود. برخی می‌پندارند غذا خوردن پیش از انجام حرکات ورزشی باعث ایجاد حالت تهوع و انقباضات شکمی می‌شود. برخی فکر می‌کنند اگر با شکم خالی ورزش کنند چربی بیشتری می‌سوزانند.

از سوی دیگر بر بودن شکم و خوردن غذای سنگین پیش از ورزش باعث ناراحتی معده، حالت تهوع و انقباضات شکمی می‌گردد و این حالت به این دلیل ایجاد می‌شود که تمام انرژی بدن صرف گوارش و هضم غذای خورده شده می‌شود و گردش خون در سیستم گوارشی افزایش می‌یابد و جریان خون ورودی به عضلات و ماهیچه‌ها کاهش می‌یابد.

از دیگر سو، ورزش کردن با شکم خالی هم توصیه نمی‌شود؛ چرا که می‌تواند باعث کاهش قند خون و ضعف و افت انرژی بدن گردد.

بنابراین شما به استفاده از مقداری غذای سبک پیش از ورزش نیاز دارید که انرژی لازم برای ورزش و نیز چربی سوزی را افزایش دهد. در واقع در صورت خوردن غذای سنگین شامل پروتئین، فیبر و چربی زیاد باید ۳ تا ۴ ساعت از انجام فعالیت‌های ورزشی خودداری کنید تا غذای شما هضم شود. ولی در صورت استفاده از غذای ساده، تنها ۲ ساعت بعد می‌توانید ورزش کنید. پس بهتر است ۱ تا ۲ ساعت پیش از ورزش غذای سبکی میل کنید.

شواهد بسیاری نشان دهنده رابطه بین مصرف غذا و انجام ورزش‌ها هستند. همچنین یک رژیم غذایی بد، به طور یقین اثر منفی بر انجام حرکات ورزشی می‌گذارد، حتی اگر حرکات به صورت غیر حرفه‌ای باشند.

یک رژیم غذایی که شامل مقدار کافی از کالری، ویتامین‌ها، مواد معدنی و پروتئین باشد، انرژی لازم برای انجام یک مسابقه و یا یک ورزش تفریحی را تأمین می‌کند.

یکی از عواملی که می‌تواند در ورزش نقش مهمی داشته باشد، تغذیه صحیح قبل و پس از ورزش است.



تغذیه ورزشکار، قبل و بعد از ورزش اگر به طور صحیح برنامه ریزی شود باعث آرامش و عملکرد بهتر ورزشکار در طول ورزش می‌شود. در واقع غذایی که پیش از ورزش مصرف می‌کنیم، گلیکوژن کافی ذخیره شده در عضلات و ماهیچه‌های بدن را که برای عملکرد بهتر ورزشی نیاز است، تأمین می‌کند و غذایی که پس از ورزش مصرف می‌شود،

بازیابی و توانایی ورزش را بالا می‌برد.

بدن ترجیح می‌دهد در چنین شرایطی از کربوهیدرات‌ها به عنوان سوخت بدن استفاده کند پس بهتر است از موادی چون نان، ماکارونی، میوه و سبزیجات قبل از ورزش بهره ببرید. اما اگر در زمان ورزش احساس گرسنگی کردید، می‌توانید وعده کوچکی شامل کمی میوه، نوشیدنی ورزشی یا مقداری آب میوه مصرف کنید. در واقع هر چه به زمان انجام ورزش نزدیک می‌شوید، بکوشید از خوردن اجتناب کنید و همان طور که گفتیم در صورت نزدیک شدن به زمان انجام ورزش، از غذاهای زود هضم استفاده کنید.

بنابراین چون گلوکز مهم‌ترین منبع انرژی برای انجام حرکات ورزشی است باید پیش از ورزش، بیشتر از مواد حاوی کربوهیدرات استفاده کنیم که هضم آن‌ها راحت‌تر صورت می‌گیرد. مصرف کافئین در بدن به عنوان محرک سیستم عصبی مرکزی عمل کرده و با بالا بردن سوخت چربی‌ها برای تامین انرژی، مقاومت فرد را افزایش داده و در نتیجه باعث نگه داشتن گلیکوژن در ماهیچه‌ها می‌گردد.

در مقابل، برخی به این ماده حساسیت شدید داشته و مصرف آن باعث بروز علائمی چون تهوع، لرزش عضلات و سردرد می‌شود. کافئین زیاد ادرارآور است و منجر به کاهش آب بدن و پایین آمدن عملکرد فرد می‌گردد. از مصرف هر گونه غذای پرچرب که هضم آن آهسته و به سختی صورت می‌گیرد و مدت زیادی در معده باقی می‌ماند خودداری کنید، زیرا ممکن است باعث مشکلاتی در ناحیه معده شود.

گوشت، شیرینی جات، مواد سرخ کردنی و چپیس سیب زمینی از این دسته مواد به شمار می‌روند.

تغذیه پس از ورزش

به طور کلی نوع تغذیه و زمان صحیح آن پس از ورزش و انجام فعالیت‌های بدنی می‌تواند اثر ورزش را در بدن ماندگار کند و اگر درست انجام نگیرد اثر عکس خواهد داشت. معمولاً توصیه می‌شود ۲ ساعت پس از انجام ورزش غذای سبک یا میان وعده‌ای مصرف کنید. در واقع مصرف مواد پرکالری و کربوهیدرات‌ها بلافاصله پس از ورزش می‌تواند حساسیت انسولینی بدن را بالا ببرد.

بالا رفتن حساسیت انسولینی کار بدن را برای جذب قند از جریان خون و ذخیره آن در عضلات و سایر بافت‌ها و استفاده از آن به عنوان انرژی بدن آسان تر می‌کند و این حالت می‌تواند باعث بالا رفتن قند خون شده و خطر ابتلا به دیابت را افزایش دهد.

تحقیقات صورت گرفته اخیر حاکی از آن است که بسیاری از فواید ورزش‌های هوازی به تغذیه پس از ورزش بستگی داشته و روی متابولیسم بدن تاثیر می‌گذارد. ولی لازم نیست در این فاصله به خودتان گرسنگی دهید. بلکه استفاده از غذاهای کم کالری علاوه بر این که حساسیت انسولینی را بالا نمی‌برد، مقدار کالری که هنگام ورزش از دست داده ایم، جبران می‌کند.



گرسنگی دادن به خود پس از ورزش باعث ولع بیشتر در وعده غذای اصلی می‌شود پس سعی کنید با مصرف غذای کم کالری گرسنگی خود را پس از ورزش رفع کنید و این کار لطمه ای هم به بهره مندی از فواید ورزش نمی‌زند. در واقع آن چیزی که باعث خنثی شدن اثر ورزش می‌شود، مصرف غذاهایی با کالری بالا مانند انواع کربوهیدرات‌ها همچون سیب زمینی و نیز شکلات است که اثر منفی بر بدن دارد بخصوص برای افرادی که قصد لاغر شدن دارند و به همین منظور ورزش می‌کنند.

نوع تغذیه و زمان صحیح آن پس از ورزش و انجام فعالیت های بدنی می‌تواند اثر ورزش را در بدن ماندگار کند و اگر درست انجام نگیرد اثر عکس خواهد داشت.

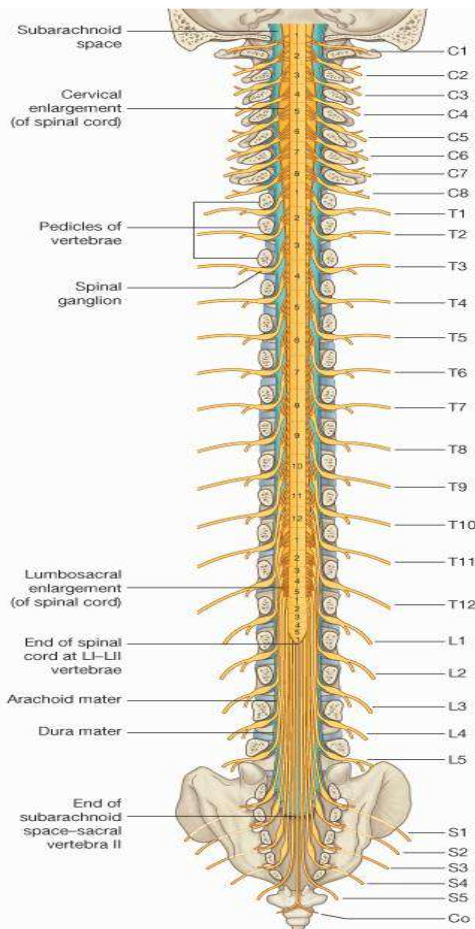
ستون فقرات

ستون فقرات شامل ۳۳ مهره است:

- هفت مهره گردنی
- دوازده مهره پشتی
- پنج مهره کمری
- پنج مهره خاجی که در افراد بالغ به یکدیگر چسبیده و استخوان خاجی یا ساکروم را به وجود آورده‌اند.
- چهار مهره دنبالچه‌ای که در بالغین یک استخوان دنبالچه یا کوکسیکس را ایجاد می‌کنند.

مشکل و شکایت شایعی است که بسیاری از افراد در طول زندگی با آن روبرو می‌شوند. آمار نشان می‌دهد که ۸۰٪ از افراد در دوران زندگی خود حداقل یک مرتبه به علت کمردرد به پزشک مراجعه کرده‌اند. اگرچه علت کمردرد در بسیاری از بیماران از طریق شکایت بیمار، آزمون‌های بالینی و آزمایشگاهی و همچنین بخش تصویربرداری پزشکی قابل شناسایی است، ولی به دلیل شایع بودن دردهای ناحیه کمر و عوامل مختلفی که در ایجاد آن نقش دارند، تشخیص علت اصلی به وجود آورنده کمردرد مشکل است.

در ستون فقرات، در صورت ضایعه و درگیر شدن عناصر حساس به درد همانند ماهیچه‌ها و تاندون آن‌ها، رباط‌ها، فاسیا، مفاصل بین مهره‌ای پشتی (مفاصل فاست یا آپوفیزبال)، اعصاب نخاعی و ریشه‌های آن‌ها، عروق خونی و طناب نخاعی به هر دلیلی، احتمال ایجاد درد وجود دارد که ممکن است در همان ناحیه یا نقاط دورتری به شکل دردهای تیرکشنده احساس گردند.



هر مهره از دو قسمت تشکیل می‌گردد:

• جسم مهره در جلو

• قوس مهره در پشت (عناصر خلفی) جسم و قوس هر مهره به گونه‌ای به یکدیگر اتصال می‌یابند که سوراخ مهره‌ای را ایجاد می‌کنند. سوراخ‌های مهره‌ای در طول ستون فقرات به گونه‌ای در امتداد هم قرار می‌گیرند که، مجرای نخاعی (مهره‌ای) را به وجود می‌آورند و طناب نخاعی را در خود جای می‌دهد. به انتهایی‌ترین قسمت طناب نخاعی، مخروط انتهایی می‌گویند. طناب نخاعی (نخاع شوکی) در محل سوراخ پس سری آغاز شده و در مهره اول یا دوم کمری (L1 یا L2) پایان می‌یابد.

بین جسم هر دو مهره، یک دیسک قرار می‌گیرد. دیسک‌های بین مهره‌ای نقش بسیار مهمی در کاهش فشار به ساختارهای ستون فقرات و همچنین تسهیل حرکات آن دارند. هر دیسک خود شامل دو قسمت است:

• بخش مرکزی بنام هسته دیسک

• بخش محیطی بنام آنولوس فیبروزوس

ستون مهره‌ای دارای شش رباط (لیگامان) اصلی به همراه مفاصل بین مهره‌ای جلویی و مفاصل بین مهره‌ای پشتی (مفاصل فاست یا آپوفیزیال) است. شش رباط اصلی ستون فقرات عبارتند از:

• رباط طولی جلویی قدامی

• رباط طولی پشتی خلفی

• رباط زرد فلاوم

• رباط بین خاری (اینتراسپاینوس)

• رباط فوق خاری (سوپراسپاینوس)

• رباط بین عرضی (اینترترانسورس)

علل دردهای کمر

عوامل مختلفی در ایجاد درد کمر نقش دارند و تقسیم بندی‌های گوناگونی از نظر مولفان در این ارتباط وجود دارد. سندروم بی تحرکی یکی از مهم‌ترین عوامل ابتلا به بیماری‌های مزمن و ناتوانی جسمانی حرکتی از جمله کمر درد به‌شمار می‌آید. به نظر پزشکان بیش از ۸۵ درصد علل دردهای عضلانی مربوط به بی تحرکی است صرف نظر از عواملی چون چاقی و نوع شغل، مهمترین علل کمردرد عبارتند از:

• درد مکانیکی کمر

• درد کمر با منشاء درون وندی

• درد کمر التهابی

• درد به دلیل عفونت

• درد ناشی از تومورها

• درد کمر با منشاء عروقی

• درد کمر با مبدأ روانی

از میان علت‌های فوق، دردهای مکانیکی شایعترین علت کمردرد هستند.

علل مکانیکی دردهای کمری

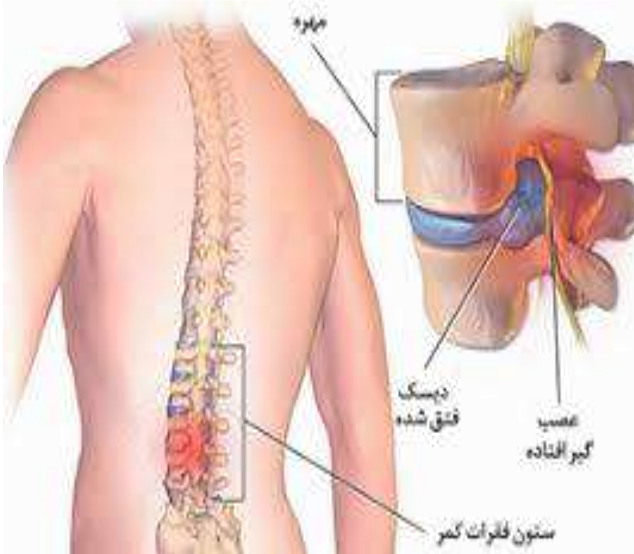
۹۰ درصد دردهای کمری از نوع مکانیکی است بسیاری از این اختلالات مکانیکی نیز در قسمت پایین فقرات کمری ایجاد می‌شود. درحقیقت ناحیه کمری خاجی (Lumbosacral) شایع‌ترین محل دردهای کمری است.

مهمترین علل دردهای مکانیکی ناحیه کمر عبارتند از:

- کشیدگی عضلانی (Strain)
- پیچ خوردگی (Sprain)
- آسیب مفاصل بین مهره‌ای پشتی (Facet Joints)
- فتق دیسک بین مهره‌ای
- لغزش مهره کمری (Spondylolisthesis)
- انحراف جانبی ستون فقرات (Scoliosis)
- آرتروز (Osteoarthritis)
- تنگی مجرای نخاعی
- شکستگی‌ها (Fractures)
- دررفتگی‌ها (Dislocation)

درد کمر با منشاء درون وندی

گاهی دردهای کمری در ارتباط با ساختارهای ستون فقرات نبوده و از بافت‌های دیگری ایجاد می‌گردند که ممکن است مبدأ درون وندی داشته باشند. به‌طور کلی، به دردهایی که به علت ارتباطات عصبی مشترک در دستگاه عصبی مرکزی در ناحیه دیگری غیر از منطقه اصلی خود احساس گردند، درد ارجاعی می‌نامند. بیماری‌های دستگاه گوارش همانند زخم دوازدهه، پانکراتیت و زخم معده ممکن است باعث کمردرد گردند. به همین ترتیب اختلالات دستگاه ادراری همانند سنگ کلیه، مشکلات حالب‌ها، تومور پروستات، پروستاتیت (التهاب پروستات) و بیماری‌های دستگاه تناسلی در خانم‌ها مثل اندومتریوز نیز می‌توانند باعث ایجاد درد ارجاعی در ناحیه کمر گردند.



درد التهابی کمر درد

برخی از بیماری‌های روماتیسم که باعث ایجاد پدیده التهابی در بافت‌های بدن می‌گردند، ممکن است عامل کمر درد باشند، که شدت درد و محل آن به نوع بیماری بستگی دارد. دردهای التهابی ناشی از یک بیماری روماتیسمی، به هنگام استراحت افزایش و در زمان‌های فعالیت کاهش می‌یابند (برخلاف درد مکانیکی کمری). در بسیاری از این بیماران به هنگام صبح، درد باعث بیداری فرد می‌گردد که پس از مدتی فعالیت کاهش می‌یابد. مواردی از بیماری‌های روماتیسمی که ممکن است باعث کمر درد شوند عبارتند از:



- آرتریت روماتوئید

- اسپوندیلیت آنکیلوزان

- بیماری بهجت

- سندرم رایتر

درد به علت وجود تومور

تومورهای ناحیه ستون فقرات ممکن است مهره‌های کمری، بافت‌های نرم اطراف ستون فقرات، مننژ یا ریشه اعصاب نخاعی را درگیر کنند. تومورهای خوش خیم همانند تومورهای بدخیم، می‌توانند به عنوان یک عامل درد کمر مطرح باشند. گاهی تومور مهره‌ها به علت متاستاز مثلاً از کلیه، پروستات و ریه ایجاد می‌گردد.

درد ناشی از بیماری عفونی

عفونت‌های حاد و مزمن از عوامل درد کمری محسوب می‌شوند. برخی از این موارد عبارتند از:

- استئومیلیت حاد و مزمن

- عفونت قارچی

- سل

- عفونت حاد فضای دیسک

- تب مالت (بروسلوز)

درد کمر با منشاء عروقی

اختلالات عروقی ناشی از سرخرگ یا سیاهرگ در ایجاد درد نقش دارند. بعضی از مشکلات سرخرگی یا سیاهرگی که ممکن است عامل درد کمر باشند شامل:

- انسداد پیشرونده و تدریجی آئورت
- آنوریسم آئورت شکمی
- انسداد عروق ایلیاک (تهیگاهی)
- فشار به سیاهرگ‌های مهره‌ای
- نارسایی‌های سیاهرگی

درد کمر با منشاء روانی

اگر درد بدون وجود ضایعه عضوی خاصی ایجاد گردد، درد روانی (سایکوژنیک) یا سایکوسوماتیک می‌نامند. این نوع درد منشاء روحی داشته و ارتباطی با ساختار ماهیچه‌ای، مفصلی، رباط‌ها و دیسک بین مهره‌ای ندارد. به هر حال محل درد و نیز تنوع بارزی که با هیچ تفسیر آناتومیک خاصی هم‌خوانی نداشته باشد، سایکوژنیک بودن درد را مطرح می‌سازد مواردی چون افسردگی، هیستری و تمارض در این گروه قرار می‌گیرند. تشخیص دردهای سایکوژنیک معمولاً آسان نیست و به خصوص اگر با یک ضایعه عضوی نیز همراه گردند، ممکن است گیج‌کننده باشند.

علل دیگر

سایر عللی که ممکن است باعث کمردرد شوند عبارتند از:

- اختلالات مادرزادی مانند ساکرالیزاسیون و لومباریزاسیون
- بیماری‌های متابولیک همانند استئوپروز و بیماری‌های غدد مانند هیپرپاراتیروئیدی

- مسمومیت با فلزات سنگین مانند جیوه و رادیوم
- بیماری‌های خونی همانند تالاسمی

معاینه

پزشک با توجه به شرح حال و تاریخچه بیمار، معاینات مختلفی را روی ساختار ستون فقرات و نواحی مرتبط، جهت دستیابی به علت احتمالی درد کمر، شدت و محل آن انجام می‌دهد که ممکن است شامل موارد زیر باشد:

• مشاهده ساختمان ستون فقرات به ویژه ناحیه کمری خاجی (Lumbosacral)

• لمس قسمت‌هایی که احتمال ایجاد درد در آن نواحی وجود دارد. لمس ناحیه دردناک به آگاهی از شدت و نوع درد بیمار کمک می‌کند.

• بررسی دامنه حرکتی (ROM) ستون فقرات در جهات مختلف

• معاینه ماهیچه‌هایی که احتمال اسپاسم در آنها وجود دارد (به خصوص عضلات ایلیوپسواس و همسترینگ)

• بررسی طول اندام‌های تحتانی

• ارزیابی استخوان‌های لگن خاصره (هیپ و خاجی) جهت بالانس بودن و وجود هرگونه چرخش

• آزمون قدرت ماهیچه‌ها به ویژه ماهیچه‌های مچ پا و انگشتان پا جهت ارزیابی ریشه‌های عصبی کمری-خاجی

• معاینات حسی نواحی اندام‌های تحتانی

تشخیص

پزشکان بر این باورند سن ابتلا به کمردرد و دردهای مزمن در ناحیه ستون فقرات پایین آمده و از این جهت موضوع نگران کننده است. بخش بزرگی از کمردردها ناشی از سبک زندگی نادرست و پایین بودن سطح اطلاعات مردم در خصوص رفتارهای صحیح نشستن و خوابیدن، جابه جایی اجسام، تحرک جسمانی کم و تغذیه نادرست است. در گذشته اغلب بیمارانی که از دردهای کمر شکایت داشتند در سنین میانسالی به بالا بودند اما امروز با زندگی مدرن، جوانان و نوجوانان نیز به جرگه تجربه کنندگان دردهای کمر پیوسته‌اند. علاوه بر معاینه فیزیکی جهت تشخیص علت کمردرد توسط پزشک معالج، احتمال دارد با توجه به شرایط بیمار اقدامات تشخیصی خاصی نیز درخواست گردد که عبارتند از:

- رادیوگرافی
- ام آر آی
- سی تی اسکن
- اسکن استخوانی
- میلوگرافی
- آزمایش خون

درمان

به‌طور کلی، درمان شامل موارد زیر است:

- درمان دارویی طبق نظر متخصص مربوطه با توجه به علت کمردرد
- درمان فیزیوتراپی که بیشتر در ارتباط با دردهای مکانیکی کاربرد دارد
- کنترل فعالیت‌های روزمره جهت کاهش درد و پیشگیری از بروز دردهای کمری
- تصحیح حالت نشستن جهت جلوگیری از کمر درد و قوز پشتی
- استفاده از حمایت‌کننده‌ها یا ساپورت‌های کمری در هنگام نشستن
- درمان جراحی که در آسیب‌های شدید و موارد خاص مطرح می‌گردد. زمانی که درد بیمار خیلی زیاد باشد و بیمار به درمان‌های فوق پاسخ ندهد یا ضعف عضلانی وجود داشته باشد، ممکن است نیاز به عمل جراحی ضروری باشد.

اصول پیشگیری

پیشگیری از دردهای کمر یک عامل مهم جهت بهبود مناسبات اقتصادی، مشارکت فعال افراد در جامعه و کاهش هزینه‌های درمانی است. بسیاری از عوامل مهم پیشگیری از کمردرد عبارتند از:

- پرهیز از یک وضعیت ثابت، به ویژه نشستن طولانی مدت روی صندلی
- اجتناب از حرکات سریع و چرخشی در ستون فقرات
- اگر مجبور به کار در حالت ایستاده هستیم، باید به گونه‌ای شرایط را مهیا کنیم که مجبور به خم کردن تنه نباشیم.
- پرهیز از بلند کردن اجسام سنگین، به خصوص در حالت ایستاده با زانوهای صاف
- استانداردسازی محیط‌های کار و خانه از نظر ارتفاع مناسب اجسام در دسترس
- کاهش وزن در صورت چاقی
- تقویت ماهیچه‌های ستون فقرات براساس اصول صحیح. امروزه علم فیزیوتراپی می‌تواند یک روش مناسب و مفید را در این زمینه ارائه کند.
- پرهیز از رانندگی طولانی مدت و در نظر گرفتن توقف‌هایی در مسیر
- پرهیز از تشک‌های نرم حجیم و استفاده از بالش‌های مناسب زیر سر.
- داشتن اعتماد به نفس و روحیه‌ای شاد به جای اضطراب و تشویش. افراد مضطرب معمولاً کنترل مناسبی بر وضعیت بدنی خود در فعالیتهای روزمره ندارند، بنابراین مستعد آسیب بیشتری هستند.

هدف از ماساژ ورزشی

ماساژ انواع مختلفی داشته و هرکدام به منظور هدف خاصی طراحی و معرفی شده است. ماساژ ورزشی نیز به منظور آماده سازی، ریکاوری و بهبود عملکرد ورزشکار معرفی شده و شخص ماساژ دهنده (ماساژ تراپیست) با علم به هدف ورزشکار از ماساژ، شروع به ماساژ دادن شخص می‌کند. با توجه به اینکه با گذشت زمان تعداد ورزشکاران و مسابقات رو به افزایش است، احتیاج به ماساژ برای ورزشکاران نیز روز به روز ضرورت بیشتری پیدا می‌کند. به قدری این حوزه از ماساژ رشد داشته است که امروزه ماساژ ورزشی دیگر یک مهارت و شغل شناخته شده و به صورت معمول برای سرعت بخشیدن به ریکاوری ورزشکاران و بهبود عملکرد ورزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ماساژ ورزشی برای کشیدگی و دردهای عضلانی معجزه می‌کند و علاوه بر باز کردن این گرفتگی‌ها از تشکیل بافت اسکار در محل آسیب جلوگیری می‌نماید. علاوه بر این موارد گفته شده، ماساژ باعث می‌شود تا فیبرهای جدید ترمیمی که داخل بدن تولید می‌شوند دقیقاً در راستای فیبرهای عضلانی، رشد کرده و از آسیب دیدگی‌های احتمالی در آینده تا حد زیادی جلوگیری شود.

در ماساژ ورزشی دو نکته بسیار مهم وجود دارد:

۱. انتخاب نوع ماساژ با توجه به نیازسنجی ورزشکار
۲. علم و آشنایی کامل ماساژور با آناتومی و فیزیولوژی بدن انسان (علی‌الخصوص سیستم اسکلتی و عضلانی)

ماساژ ورزشی یکی از انواع ماساژهای شناخته شده و پرطرفداری است که تقریباً بیش از ۳۰۰۰ سال تاریخچه دارد. این نوع از ماساژ جزئی جدایی ناپذیر از ورزش شناخته شده و بسیاری از ورزشکاران مطرح سراسر دنیا از ماساژ ورزشی برای درخشیدن بیشتر در رشته‌های ورزشی‌شان از این تکنیک بهره می‌گیرند. اگر دقت کرده باشید، تیم‌های اعزامی برای رقابت‌های جهانی همیشه یک نیروی ماساژور ورزشی را نیز همراه خود می‌برند. علت این همه توجه به ماساژ چیست؟! یکی از علت‌های این توجه این است که ماساژ نه تنها ورزشکار را از نظر جسمانی آماده شرکت در رقابت‌ها می‌کند، بلکه جلوی بروز بسیاری از صدمات ورزشی را نیز خواهد گرفت. البته استفاده از ماساژ ورزشی محدود به ورزشکاران نمی‌شود و اگر فقط هفته‌ای یک بار، آن هم به صورت گذری ورزش می‌کنید هم می‌توانید از فواید ماساژ بهره‌مند شوید.



فواید ماساژ ورزشی

ماساژ ورزشی اگر توسط فرد خیره و حرفه ای اعمال شود می تواند مزایای بسیاری برای شخص ورزشکار به همراه داشته باشد.

۱. جلوگیری از بروز آسیب دیدگی در آینده (ماساژ مستمر و برنامه ریزی شده)
۲. درمان و کاهش دردها و گرفتگی های عضلانی
۳. ایجاد تعادل در سیستم اسکلتی بدن
۴. بهبود عملکرد ورزشکار
۵. کاهش سطح هورمون های استرسی همانند کورتیزول
۶. احساس آرامش و کاهش اضطراب
۷. جلوگیری از تشکیل بافت اسکار در محل آسیب دیدگی
۸. افزایش محدوده حرکتی مفاصل



بهترین ماساژور ورزشی کیست؟

یکی از نکات مهم برای ماساژ ورزشی، انتخاب یک ماساژ دهنده حرفه‌ای و آموزش دیده است. هرچقدر مهارت‌ها و سطح معلومات فرد بیشتر باشد، بدون شک خیالتان از بابت ماساژی که دریافت می‌کنید راحت‌تر خواهد بود. به صورت کلی آشنا بودن فرد ماساژور با هر یک از مباحث زیر می‌تواند امتیازی برای او تلقی شود:

- آناتومی و فیزیولوژی انسان
- ماساژ ورزشی
- بیومکانیک
- قدرت ارزیابی آسیب و درمان آن
- توانبخشی بعد از آسیب
- کمک‌های اولیه و مراقبت‌های پیشرفته
- اخلاقیات و حرفه‌ای بودن
- حوزه‌های دیگر نیز شامل الکتروتراپی و تغذیه ورزشکاران می‌شود



در حین ماساژ ورزشی چه اتفاقی می‌افتد؟

در حین انجام ماساژ ورزشی، ماساژور از تکنیک‌های متنوعی برای رسیدن به هدف ورزشکار استفاده می‌کند. به طور کلی چهار نوع ماساژ ورزشی داریم:

- **ماساژ ورزشی قبل از رویداد ورزشی:** این نوع ماساژ کوتاه بوده و معمولاً زمانی بین ۱۵ تا ۴۵ دقیقه پیش از شروع رقابت یا مسابقه انجام می‌شود. در حین انجام این ماساژ تمام تمرکز ماساژور روی نواحی است که بیشترین درگیری را داشته و ممکن است در حین مسابقه دچار کشیدگی شود.
- **ماساژ ورزشی بعد از اتمام رویداد ورزشی:** این نوع از ماساژ در بازه زمانی ۱ یا دو ساعت بعد از رقابت انجام می‌گیرد و هدف از آن بازگرداندن بافت‌های فرد ورزشکار به حالت نرمال است.
- **ماساژ ورزشی تجدید قوا:** این نوع ماساژ در حین رقابت انجام می‌شود تا ورزشکار بتواند با نیروی بیشتری وارد میدان شده و آسیب دیدگی کمتری را تجربه کند.
- **ماساژ توانبخشی ورزشی:** ماساژ توانبخشی برای کاهش دردها و آسیب دیدگی‌های فرد ورزشکار صورت می‌گیرد و هدف آن بازگشت سریع‌تر فرد ورزشکار به سلامتی پیش از رقابت است.

چه زمانی از ماساژ ورزشی استفاده کنیم؟

بیشترین کاربرد ماساژ ورزشی زمانی است که شما مشکل خاصی داشته باشید. مثلاً بعد از دویدن زانویتان حساس شده باشد، بهترین کار این است که سراغ یک ماساژور بروید. ماساژور ورزشی به جای اینکه همه بدن شما را ماساژ دهد، با علم به آسیب شما و با تمرکز بر روی ناحیه آسیب دیده همسترینگ کشیده یا شانه یخ زده شما را ماساژ خواهد داد. اما ماساژ ورزشی قبل از رقابت یا در حین رقابت‌های ورزشی نیز خالی از لطف نخواهد بود، حتماً نیازی نیست آسیب ببینید تا به فکر ماساژ بیفتید.

چه افرادی بهتر است با احتیاط بیشتری ماساژ دریافت کنند؟

در موارد خاصی ممکن است ماساژ ورزشی به جای اینکه به نفع ورزشکار شود، زمینه ساز بروز مشکل و آسیب باشد. مواردی که در ذیل به آن‌ها اشاره می‌کنیم بهتر است دقت بیشتری در دریافت ماساژ داشته باشند و احتیاط کنند:

- اگر حالتان خوب نیست و تب دارید.
- در صورتی که زخم باز، پارگی عضله و ربات یا سوختگی دارید.
- تومور یا هرگونه تورم
- اختلالات عروق خونی
- کم خونی
- هموفیلی
- هرگونه عفونت خاصی
- همیشه بعد از ماساژ حالتان به جای این که بهتر شود، بدتر می‌شود.
- دیابت، بهتر است بعد از مشورت با پزشک، ماساژ دریافت کنید.

از **(MSM)** یا **Methyl Sulfonyl Methane** و گلوکوزامین سالیان متمادی است که ورزشکاران و افراد غیرورزشکار برای ترمیم و درمان دردهای مفصلی بهره می‌جویند. دردهای مفصلی در اکثر مواقع بر اثر وارد شدن استرس بیش از حد بر روی غضروف داخل مفصل حین تمرینات سنگین ایجاد می‌شود. **MSM**، یک ترکیب سولفور طبیعی می‌باشد که در اکثر مواد غذایی یافت می‌شود در تحقیقات به عمل آمده مشخص شده است که این ماده در رفع التهاب و درمان سرطان علی‌الخصوص سرطان سینه و کلون مؤثر می‌باشد. **MSM** این قابلیت را دارد که از سرعت پیشرفت بیماری قلبی جلوگیری به عمل آورد. در آزمایش‌هایی که بر روی حیوانات به عمل آمده مکمل کردن این ماده در رژیم غذایی آن‌ها نشان داده که این ماده از بروز مشکلات مفصلی، کم خونی و همچنین اختلالات کلیوی ممانعت به عمل می‌آورد.

در خصوص عوارض جانبی و سمی بودن این ماده (دارو) برای بدن تاکنون هیچ گزارشی اعلام نشده است حتی در مواردی که بیمار روزانه تا ۱۰۰ گرم از این ماده دریافت کرده است نیز هیچ عارضه جانبی دیده نشده است. به هر حال میزان مصرف توصیه شده این ماده به صورت روزانه حدود ۲ تا ۲۰ گرم می‌باشد ولی همانطور که در ابتدا نیز عنوان شد در صورت مصرف توأم این ماده با گلوکوزامین تأثیر مثبت آن چندین برابر خواهد شد. این بدین معنی می‌باشد که در صورت وجود گلوکوزامین می‌توان میزان دریافت **MSM** را تا حدود ۱ تا ۲ گرم در طول روز کاهش داد.

اگرچه امروزه مکمل‌های گلوکوزامین به‌طور گسترده برای تسکین درد مفاصل و ترمیم غضروف آسیب دیده در آرتروز استفاده می‌شود ولی تأثیر گلوکوزامین در بهبود آرتروز بسیار کمتر از باورهای مردم است که البته این موضوع با نوع گلوکوزامین مصرف شده ارتباط مستقیم دارد. در حال حاضر گلوکوزامین‌های موجود به دو دسته کلی تقسیم می‌شوند. بر اساس ملح پایه، گلوکوزامین‌ها به گلوکوزامین سولفات و گلوکوزامین هیدروکلراید دسته‌بندی می‌شوند که در مطالعات صورت گرفته تنها گلوکوزامین سولفات تأثیرات مثبتی در توقف روند تخریب غضروف و بازسازی مجدد آن نشان داده است.

برخی از مواد دارویی و مکمل‌های غذایی وجود دارد که ورزشکاران از آن‌ها استفاده می‌کنند، گاهی اوقات دردهای مفصلی بر اثر فشار بیش از حد و یا تمرین نادرست به سراغ فرد می‌آید که در این هنگام ورزشکار از قرص‌های گلوکوزامین استفاده می‌کند.



گلوکوزامین (Glucosamine)

گلوکوزامین همانطور که از اسمش پیداست از سنتز ترکیب قند و آمین به وجود می‌آید (گلوکز + آمین). گلوکوزامین در شکل های مختلفی وجود دارد. (HCl) سولفات پتاسیم، سولفات سدیم وان استیل که البته همگی دارای تأثیر مشابهی می‌باشند (درصد جذب انواع گلوکوزامین حدود ۹۰ درصد به بالا می‌باشد). این ماده باعث تحریک بدن در رشد غضروف می‌شود. (کارتلیج) یا همان غضروف در تمامی مفاصل بدن یافت می‌شود و از این بابت که با سیستم گردش خون در ارتباط است مستثنی می‌باشد. یعنی غضروفها برخلاف دیگر بافت های بدن هیچ وقت به صورت مستقیم توسط خون تغذیه نمی‌شوند و به همین خاطر غضروفها می‌بایست مواد مغذی خود را از طریق گردش مایعات داخل بدن تأمین نمایند. فشار وارده بر مفاصل باعث می‌شود که مایع داخل غضروف به سمت خارج بافت حرکت نماید و سپس همین مایع در شرایط خارج از مفصل مواد مغذی خود را جذب می‌نماید و هنگامی که فشار وارده از روی مفصل برداشته شد، دوباره این مایع داخل غضروف برمی‌گردد. و آن را با مواد غذائی کامل تغذیه می‌نماید. یکی از دلایل اصلی اینکه چرا ورزش برای سلامت مفاصل مؤثر است همین می‌باشد. افرادی که فعالیت بدنی پائینی دارند به لحاظ ابتلا به عوارضی همچون آرتروز و ناراحتی‌های مفصلی بسیار مستعدتر می‌باشند. به مرور زمان و به تدریج غضروفها قدرت نگه داشتن مایعات را از دست می‌دهند که همین موضوع دردهای مفصلی را به همراه می‌آورد. مکمل کردن گلوکوزامین در رژیم غذائی روزانه باعث می‌شود که این مایعات که اصطلاحاً به آن‌ها Synorial گفته می‌شود سفت تر شده و خاصیت ژلاتینی به خود بگیرند و در نتیجه غضروف بتواند مایع بیشتری را در میان خود نگه دارد و همین خاصیت نه تنها باعث افزایش دسترسی کارتلیج (غضروف) به مواد غذائی می‌شود بلکه قدرت تحمل فشار بیشتر بر روی مفصل را نیز ارتقاء می‌دهد. در کلام دیگر می‌توان عملکرد گلوکوزامین را اینطور بیان کرد که باعث کاهش اصطحلاک و کاهش درد اطراف مفصل می‌شود.

پس از گذشت ۱۲ تا ۱۸ ماه از مکمل کردن گلوکوزامین سیستم اعصاب مرکزی فیبرهای عصبی را به داخل بافت مفصلی امتداد می‌دهد و بدین ترتیب عملکرد سیستم عصبی و حرکتی بدن ارتقاء می‌یابد.

علاوه بر این مشخص شده است که گلوکوزامین به دوباره سازی غضروفهای صدمه دیده نیز کمک می‌کند. بنابراین تحقیقاتی که اخیراً به عمل آمده هیچ عوارض جانبی در خصوص مکمل کردن درازمدت این ماده در رژیم غذائی روزانه در افراد سالم دیده نشده است. دوز مصرفی معمول گلوکوزامین به صورت روزانه حدود ۱/۵ گرم می‌باشد که بسته به نیاز فرد می‌توان آن را تا ۳ و حتی ۱۲ گرم در طول روز برساند. به طور متوسط در هر وعده می‌بایست حدود ۷۵۰ تا ۱۵۰۰ میلی گرم (۰/۷۵ تا ۱/۵ گرم) گلوکوزامین مصرف کرد. بهترین زمان برای مصرف گلوکوزامین همراه با وعده غذائی می‌باشد.

MSM و گلوکوزامین برای آن دسته از ورزشکاران که از یک درد مزمن بر اثر تمرین سنگین رنج می‌برند بسیار مفید و مؤثر می‌باشند در صورت مصرف صحیح و به جای این ترکیبات به طور حتم ورزشکار ارتقاء عملکرد ورزشی، خلاص شدن از دست درد مفصل را تجربه خواهد کرد.



در بافت‌های استخوانی سه نوع سلول وجود دارد

• استئوبلاست (OSTEOBLAST) ابتدا کلاژن می‌سازد سپس مواد معدنی را روی آن رسوب می‌دهد و این عمل را آن‌قدر ادامه می‌دهند تا خود درون کپسول (Lacuna) محصور گشته، استخوان سازی متوقف گردد، از این پس این سلول را استئوسیت می‌نامند.

• استئوسیت (Osteocyte) این سلول‌ها درون کپسول قرار دارند و توسط زائده‌های سیتوپلاسمی خود، با سلول‌های دیگر ارتباط برقرار می‌نمایند، این زائده‌ها در نقل و انتقال یون‌ها، مواد غذایی و هورمون‌ها نقش اساسی دارند .

• استئوکلاست (OSTEOCLAST) سلول‌های استخوان خوار هستند که کار خود را دو مرحله برداشت مواد معدنی و تجزیه مواد آلی به انجام می‌رسانند .

عوامل موثر بر تشکیل توده استخوان

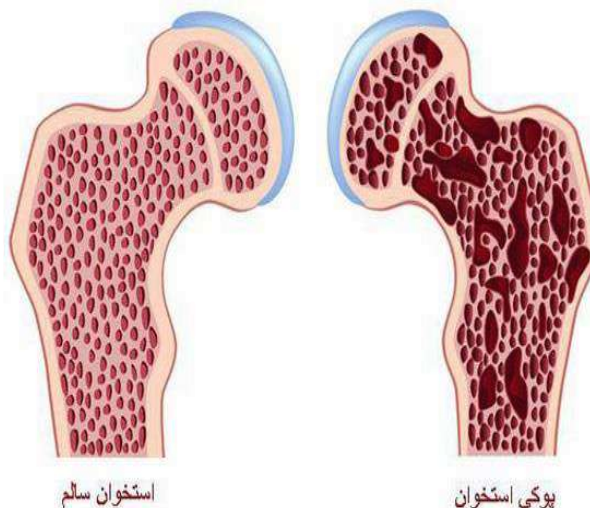
- سن
- جنس: هورمون‌های جنسی در مردان (آندروژن) و در زنان (استروژن) در مرحله بلوغ رشد سریع اسکلت را سبب می‌شوند.
- هورمون‌ها: رشد، کلسی تونین، پاراتورمون و...
- نژاد
- تغذیه
- فعالیت فیزیکی

عوامل محیطی موثر در استخوان سازی

- اشعه خورشید (تشکیل ویتامین D)
- مقدار مناسب عنصر فلئور در آب آشامیدنی
- فعالیت بدنی مناسب، کم بودن فعالیت بدنی تحلیل رفتن استخوان‌ها را سریع می‌کند .

نقش ورزش در پیشگیری از پوکی استخوان

- افزایش جریان خون، اکسیژن و مواد غذایی بیشتر به سلول‌های استخوان ساز
- افزایش هورمون‌هایی که ترشح آن‌ها با ورزش تحریک می‌شود و استخوان سازی و متابولیسم سلول‌های استخوانی را افزایش می‌دهد.



ورزش و پوکی استخوان

فعالیت بدنی بر ساختار اسکلتی در دوران قبل و بعد از بلوغ موثر است و در بزرگسالی این تاثیرات کمتر هستند، به طوری که با تمرینات ورزشی سبک حدود ۱-۲ درصد به توده استخوان اضافه می شود. تئوری که نقش استخوان ساز ورزش را توجیه می کند بدین ترتیب است که با انجام فعالیت ورزشی شکستگی خیلی ریزی در استخوان رخ می دهد که موجب تحریک سلول های استئوکلاست شده و با فعالیت این سلول ها و در پی آن سلول های استخوان ساز استئوبلاست توده متراکم تری از استخوان ایجاد می شود، به طوری که در برابر فشار پایدار تر باشد.

در سنینی که رشد استخوان به انتهای خود خواهد رسید باید؛

- فرد سعی کند هر روز ورزش کند.
- نیاز به کلسیم و ویتامین D را به طور کامل بر طرف کند.

