

راهنمای
خودمراقبتی
جوانان

بخش چهارم

ورزش و فعالیت بدنی



پیش‌گفتار

در شیوه زندگی سالم برای ارتقای سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها، سه اولویت اصلی شامل فعالیت بدنی منظم، تغذیه مناسب و کنترل استرس هستند. یکی از مهم‌ترین علل اولویت داشتن این سه موضوع این است که شما با یک مقدار تغییر اندک می‌توانید اثرات بزرگی در سلامت فردی و اجتماعی خود ایجاد کنید. دیگر اینکه این سه شیوه، روی جنبه مثبت سلامتی تغییرات قابل توجهی ایجاد می‌کنند و تنها معطوف به حفظ سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها نیستند.

در این راهنما برآنیم تا ضمن تشریح علل این اهمیت، اطلاعات پایه‌ای را که برای طراحی یک برنامه فعالیت بدنی اصولی، مؤثر، ایمن، مطابق با ویژگی‌های فردی و قابل ادامه در تمام عمر، مورد نیاز است، ارائه کنیم.

این راهنما یک دستورالعمل ورزشی یا کتابچه راهنمای تمرینات جسمانی نیست، بلکه راهنمایی است برای شما جوانانی که سلامت را به عنوان یک وسیله ضروری برای زندگی با کیفیت می‌نگرید؛ به منظور ترغیب و توانمندسازی شما در پیشه کردن یک روش زندگی سالم در ارتباط با

فعالیت بدنی و در اختیار گذاشتن اطلاعاتی که به شما در تصمیم‌گیری و حل مسایل احتمالی کمک خواهد کرد. تمرکز این مجموعه روی جنبه مرتبط با سلامت فعالیت بدنی است و به جنبه‌های مرتبط با مهارت نمی‌پردازد.

هدف این راهنما این نیست که به شما بگوید چه نوع حرکاتی انجام دهید یا چه نوع فعالیت بدنی را برگزینید، بلکه هدف در اختیار گذاشتن اطلاعاتی است که برای انتخاب‌های آگاهانه در زمینه فعالیت بدنی کمک کند.

در این راهنما ابتدا شما با اهمیت فعالیت بدنی منظم در ارتقای تندرستی و سلامت و نیز پیشگیری از بیماری‌های ناشی از کم‌تحرکی آشنا خواهید شد. سپس به تعریف مفهوم آمادگی جسمانی، جنبه‌های مختلف و اجزای آن خواهیم پرداخت. ویژگی‌های لازم برای یک برنامه آمادگی جسمانی و مقدار و نحوه فعالیت‌های لازم برای کسب هر یک از اجزای آن در فصل دوم مورد بحث قرار خواهد گرفت. در فصل سوم نکات و ملاحظات که رعایت آن‌ها برای داشتن یک برنامه ورزشی مؤثر، ایمن و قابل ادامه در تمام عمر لازم است، تشریح خواهد شد و به برخی موارد خاص و یادآوری‌های ویژه نیز در فصل چهارم به طور مختصر پرداخته خواهد شد.



فصل اول ورزش و سلامتی

اهداف:

در پایان این فصل، فراگیر باید:

- ۱ نقش ورزش را به عنوان راهبردی برای حفظ و ارتقای سلامت تشریح کند.
- ۲ چند دلیل برای این که چرا پرداختن به فعالیت بدنی منظم برای فرد اهمیت دارد ارائه بدهد.
- ۳ بیماری‌های ناشی از کم‌تحرکی را نام برده و تشریح کند چگونه ورزش می‌تواند روی آن‌ها مؤثر باشد.
- ۴ نقش ورزش را در بهبود سلامت، تندرستی و ارتقای کیفیت زندگی به طور مختصر تشریح کند.

مقدمه

فعالیت بدنی منظم بر روی تمام ابعاد سلامت تأثیر مثبت دارد و لذا ابزاری مهم و ضروری در بهبود کیفیت زندگی و حرکت به سمت زندگی پربار و مفید محسوب می‌شود. در این فصل ابتدا به تأثیرات کلی ورزش بر سلامت اشاره می‌شود. سپس درباره ورزش و بیماری‌ها صحبت می‌شود.

ورزش و ارتقای تندرستی و سلامت

فعالیت بدنی منظم و آمادگی جسمانی خوب نه تنها به پیشگیری از بیماری‌ها کمک می‌کند، بلکه کیفیت زندگی و سلامت را بالا می‌برد. داشتن آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت به شما کمک می‌کند که هم خودتان احساس خوبی داشته باشید، هم خوب‌تر به نظر برسید و از زندگی بیشتر لذت ببرید.

آمادگی جسمانی خوب می‌تواند به شما کمک کند که از اوقات فراغت بیشتر لذت ببرید. فردی که بدنی متناسب و ورزشیده دارد، مشکلات کمر ندارد، فشارخون بالا ندارد، سرزنده و بانشاط است، در مقایسه با فردی که این ویژگی‌ها را ندارد، بیشتر و بهتر می‌تواند در فعالیت‌های اوقات فراغت (نظیر کوهنوردی، سیر و سیاحت در طبیعت و بازی‌های مختلف و گروهی) شرکت کند. شاید لذت بردن از اوقات فراغت به سال‌های زندگی شما اضافه نکند، اما قطعاً باعث خواهد شد که در این سال‌ها واقعاً زندگی کنید.

آمادگی جسمانی مناسب می‌تواند به فرد کمک کند که کار مؤثرتر و با کیفیت بهتر انجام دهد. فردی که مقاومت بالایی در مقابل خستگی، درد عضلانی و مشکلات کمر دارد، توان بیشتری برای انجام کار مولد دارد و در پایان یک روز پرکار هنوز هم انرژی برای ادامه زندگی، روابط خانوادگی و اجتماعی دارد. برنامه‌های ورزش در ادارات و مؤسسات تأثیر بسیار زیادی بر علاقمندی کارکنان و کاهش غیبت از کار داشته است.

آمادگی جسمانی خوب برای زندگی مؤثر ضروری است. هر فردی برای انجام فعالیت‌های عادی روزانه بدون خستگی غیر عادی نیاز به آمادگی جسمانی دارد. کسی که آمادگی جسمانی دارد، می‌تواند کارهای روزمره از خرید، حمل بار و انجام کارهای منزل گرفته تا سایر وظایف زندگی عادی را آسان‌تر انجام داده و از آن بدون درد یا ترس از آسیب لذت ببرد.



تأثیر ورزش بر سلامت

به طور خلاصه فعالیت بدنی منظم و آمادگی جسمانی خوب می‌تواند، باعث ارتقای سلامت شود، به پیشگیری از بیماری‌ها کمک کند یا بخشی از درمان بیماری‌ها باشد. این سه جنبه راه‌های اصلی تأثیر ورزش و فعالیت بدنی منظم روی سلامت و عافیت هستند.

پیشگیری از بیماری‌ها و ناتوانی‌ها

امروزه از هر چهار مرگی که در افراد ۱۸ سال به بالا اتفاق می‌افتد سه تای آن مربوط به بیماری‌های مزمن است. بیماری‌های مزمن بیماری‌هایی هستند که نمی‌توان آن‌ها را به یک عامل میکروبی یا ویروسی خاص نسبت داد و مرتبط با عوامل محیطی و روش زندگی فرد است. تقریباً تمام بیماری‌های مزمن، به عنوان بیماری‌های ناشی از کم‌تحرکی در نظر گرفته می‌شوند. متخصصان بر این باورند که فعالیت بدنی خطر بسیاری از این بیماری‌ها را کاهش می‌دهد.

فعالیت بدنی تغییرات مثبتی در سایر عوامل خطر این بیماری‌ها نیز به وجود می‌آورد و از این راه نیز به پیشگیری از این بیماری‌ها کمک می‌کند.

از جنبه کنترل و درمان بیماری‌ها و ناتوانی‌ها بدیهی است که حتی با بهترین روش‌های پیشگیری، به هر حال عده‌ای بیمار می‌شوند. فعالیت بدنی منظم و آمادگی جسمانی خوب در تخفیف علائم و کمک به بازتوانی پس از بیماری برای وضعیت‌هایی مثل دیابت، حمله قلبی و درد پشت بسیار مؤثر است. ورزش، دوره بیماری‌ها را کوتاه و احتمال ابتلا به آن‌ها را کاهش می‌دهد. افراد فعال و با تحرک، کمتر بیمار شده، زودتر بهبود می‌یابند و سال‌های مفید و با کیفیت عمرشان افزایش می‌یابد. همچنین روزهای بیشتری از سال را نیز خلاق، پربار و با کیفیت می‌گذرانند.

روز صرف فعالیت بدنی می شود به کودکان کمک می کند که یادگیری بهتری داشته باشند، حتی اگر زمان کمتری صرف فعالیت های ذهنی شود.

ورزش و بیماری های ناشی از کم تحرکی

امروزه شیوه زندگی بیشتر مردم به دلایل متعددی به سمت کم تحرکی و بی تحرکی پیش می رود.

پیشرفت های تکنولوژیکی باعث شده، انجام بسیاری از فعالیت ها که قبلاً با انرژی بدن انجام می شد به وسیله ماشین صورت گیرد. استفاده از ماشین رخت شویی، ظرف شویی، اتومبیل و آسانسور مثال هایی از این موارد هستند. افزایش ساعات کار و استرس های ناشی از آن که باعث کمبود وقت و حوصله برای پرداختن به فعالیت های بدنی می شود، دلیل دیگری برای کمتر شدن تحرک افراد است. از طرف دیگر، توسعه شهرنشینی و زندگی در شهرها به علت دور شدن از طبیعت، باعث کاهش فعالیت های بدنی که در اثر زندگی در طبیعت انجام می گیرد، شده است. امروزه اوقات فراغت، اغلب با تماشای تلویزیون، فیلم ویدئویی و بازی با رایانه و گوشی های هوشمند پر می شود و در مجموع باید گفت که بسیاری از افراد به دلایل فوق و سایر علل از تحرک و آمادگی جسمانی مطلوب برخوردار نیستند. با توجه به آن که زندگی امروزه، نیاز به صرف انرژی بسیار کمی دارد و اغلب افراد اوقات فراغت خود را به صورت غیرفعال می گذرانند در خطر بیماری های ناشی از کم تحرکی هستند.



آمادگی جسمانی خوب می تواند شما را در عملکرد ایمن و برخورد با موارد اضطراری و غیرمنتظره یاری کند. ما معمولاً انتظار موارد غیرمنتظره را نمی کشیم، اما در صورت وقوع، برخورد با چنین مواردی آمادگی جسمانی قابل توجهی را می طلبد. به عنوان مثال، برای مقابله با سیل شاید لازم باشد که ساعت های متوالی بدون استراحت گونی های شن را پر کرد و چید. قربانیان حوادث جاده ای ممکن است لازم باشد مسافت های طولانی را برای کمک خواستن راه بروند یا بدوند. در جوامع ناامن، دفاع شخصی مقوله ای است که نیاز به آمادگی جسمانی بالایی دارد. حتی برای کارهای ساده ای مثل تعویض یک لاستیک پنچر هم آمادگی جسمانی لازم است!

آمادگی جسمانی پایه ای برای فعالیت های ذهنی خلاق و پویا است. شاید شما ضرب المثل «عقل سالم در بدن سالم است» را شنیده باشید. این ضرب المثل جدیداً با برخی شواهد علمی تأیید شده است. یک تحقیق جدید حاکی از آن است که تأثیر فعالیت و آمادگی جسمانی روی عملکرد هوشی، مثبت است. یک مطالعه نشان داده که فعالیت رشد سلول های جدید مغزی را تقویت می کند. زمانی که در طول

جدول شماره ۱۳: بیماری های ناشی از کم تحرکی

بیماری های ناشی از کم تحرکی	
<ul style="list-style-type: none"> • اضافه وزن و چاقی و بیماری های ناشی از آن • پوکی استخوان زودرس • کمردردها، دردهای زانو و گردن دردها • انواع آرتروزها • پیری زودرس • برخی از انواع سرطان ها 	<ul style="list-style-type: none"> • بیماری های قلبی - عروقی و سکتته های قلبی و مغزی (این دسته بیماری ها اولین علت مرگ در تمام کشورهای جهان هستند و کم تحرکی و بی تحرکی از عوامل خطر اصلی برای آن ها محسوب می شوند.) • افزایش چربی خون • افزایش فشارخون • بیماری قند (دیابت)





شواهد علمی حاکی از آن است که خطر بیماری‌های ناشی از کم‌تحرکی به میزان قابل توجهی در افرادی که فعالیت بدنی منظم دارند و به آمادگی جسمانی مناسبی دست می‌یابند، کاهش می‌یابد. فعالیت بدنی منظم و آمادگی جسمانی خوب باعث بهبود وضعیت سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها شده و می‌تواند جزئی از درمان بیماری‌ها باشد.

آمادگی جسمانی مناسب باعث کاهش خطر بیماری‌های مزمن می‌شود. بعضی‌ها تأثیر ورزش را در پیشگیری از این بیماری‌های مزمن نظیر تأثیر واکسن‌ها در پیشگیری از بیماری‌های عفونی و میکروبی می‌دانند. همچنین فعالیت بدنی می‌تواند نقش مهمی در کنترل و درمان بیماری‌ها داشته باشد. در بیماری‌هایی مثل دیابت، حمله قلبی و کمر دردها و زانو دردها این نقش بارزتر است. اکنون به شرح مفصل‌تر این بیماری‌ها و تأثیر فعالیت بدنی منظم بر هر یک خواهیم پرداخت.

تقریباً از هر ۴ مرگی که بین افراد ۱۸ سال به بالا اتفاق می‌افتد، سه تای آن مربوط به بیماری‌های مزمن است که تعداد بسیار زیادی از آنها با انجام فعالیت بدنی منظم قابل پیشگیری است.

ورزش و بیماری‌های قلبی

بیماری‌های قلبی (شامل بیماری‌های عروق قلب که انسداد آن‌ها سبب سکته و دردهای قلبی می‌شود؛ تصلب شرایین، سکته‌های قلبی و مغزی، فشارخون بالا و نارسایی قلبی) مهم‌ترین عامل مرگ زودرس و ناتوانی در تمام جهان از جمله کشور ما هستند. متوسط سن سکته‌های قلبی در کشور ما به خصوص در سال‌های اخیر پایین آمده است. شواهد بسیار حاکی از آنند که عدم تحرک کافی یکی از عوامل خطر اصلی و عمده برای بیماری‌های عروقی قلب است. چرا که کم‌تحرکی خطر را از چند راه افزایش داده و از طرفی تعداد بسیار زیادی از افراد، کم‌تحرک و مستعد این خطرات هستند.



البته باید در نظر داشت که بیماری‌های ناشی از کم‌تحرکی علل و عوامل خطر متعددی دارند (جدول ۱۴). نبود فعالیت بدنی، تغذیه نامناسب، سیگار و عدم توانایی مواجهه مناسب استرس از جمله این عوامل هستند. بدیهی است که نمی‌توان نقش سایر عوامل خطر را در ابتلا به این بیماری‌ها نادیده گرفت. حتی برخی عوامل خطر نظیر سن، جنس و وراثت با اصلاح شیوه زندگی قابل تغییر نیستند، اما با اصلاح هر یک از عوامل خطر می‌توان ریسک چند تا از این بیماری‌ها را تغییر داد. مثلاً با فعالیت بدنی و کنترل وزن، خطر بیماری قند، مشکلات کمر و فشارخون بالا کاهش می‌یابد. از طرف دیگر توجه داشته باشید که کاهش خطر بیماری به معنی ایمنی در مقابل ابتلا به آن نیست.

جدول شماره ۱۴: عوامل خطر بیماری‌های

ناشی از کم‌تحرکی

عواملی که قابل تغییر هستند	عواملی که قابل تغییر نیستند
چاقی، رژیم غذایی، سایر بیماری‌ها، فعالیت بدنی، مصرف سیگار، استرس‌ها	سن، وراثت، جنس

امروزه مجموعه علائمی به نام «مرگ نشسته» تعریف شده که نشان دهنده علائم مربوط به روش زندگی بی‌تحرک و نشسته یا «پشت میزنشینی» است. از جمله این علائم، عضلات ضعیف، استخوان‌های پوک، عدم تعادل متابولیک (قند و چربی خون بالا، فشارخون بالا) و آمادگی قلبی-عروقی پایین است، این مجموعه علائم، منجر به مرگ زودرس می‌شود.

مطالعات نشان می‌دهد که علائم بیماری‌های ناشی از کم‌تحرکی در جوانی آغاز می‌شود.



شوند. این عروق جدید در مواقعی که خون‌رسانی از یک مسیر، به عضله قلب کاهش یابد (مثلاً در حمله قلبی) باز می‌شوند و خون و اکسیژن را برای عضله قلب تأمین کرده و از مرگ آن جلوگیری می‌کنند.

قلب یک فرد غیرورزشکار کمتر قادر است که در مقابل استرس‌ها و فشارهای زندگی مقاومت کند و در مقابل هیجانات شدید که ممکن است منجر به حمله قلبی شود، حساس‌تر است.

به علاوه ورزش منظم خطر افزایش فشارخون شریانی را کاهش می‌دهد. فشار خون بالا عامل زمینه‌ساز بسیار مهم و رایج نارسایی قلبی و سکنه‌های قلبی و مغزی است.

فعالیت بدنی روی کاهش ابتلا، مرگ‌ومیر و عوارض بیماری‌های قلبی - عروقی تأثیر شگرفی دارد. فعالیت بدنی منظم باعث می‌شود که توانایی عضله قلب برای پمپ کردن خون و اکسیژن افزایش یابد. در نتیجه در مواقعی که لازم است قلب فشار بیشتری را تحمل کند به آسانی خود را با آن سازگار می‌کند. شاید دیده باشید که یک فرد ورزشکار قادر است مسیری بسیار طولانی را با حالت دو و بدون از پا افتادن طی کند، اما یک فرد غیرورزشکار ممکن است با طی مسافت کوتاهی با سرعت عادی از نفس بیفتد و قلب او توان ادامه فعالیت را نداشته باشد.

در داخل قلب، عروق بسیار ریز فراوانی وجود دارند که از سرخرگ‌های اصلی تغذیه کننده قلب به بیرون امتداد می‌یابند. این عروق ریز مسوول تغذیه و خون‌رسانی عضله قلب هستند. افراد ورزشکار دارای تعداد بیشتری از این رگ‌ها هستند و رگ‌های آن‌ها حالت کشسانی و ظرفیت خون‌رسانی بالاتری دارد. ضمناً شبکه عروق ریز داخل قلبی افراد ورزشکار گسترده‌تر می‌شود. برخی مطالعات حاکی از آن است که فعالیت بدنی ممکن است سبب ایجاد عروق ریز «اضافی» (جدید)

ورزش و سرطان‌ها

به نظر می‌رسد ۲۵ درصد علل وقوع سرطان‌ها، چاقی یا اضافه‌وزن و سبک زندگی بی‌تحرک باشد. امروزه تأثیر متعادل نگاه‌داشتن چربی بدن در پیشگیری از سرطان به خوبی شناخته شده و نقش ورزش در این ارتباط نیز می‌تواند به پیشگیری از سرطان کمک کند.

ورزش حتی در مبتلایان به سرطان نیز در بهبود کیفیت زندگی، عملکرد جسمانی، اعتماد به نفس و کمک به بهبودی آن‌ها نقش دارد. به طور کلی مرگ به علت سرطان در بین افرادی که از نظر جسمانی، فعال هستند ۵۰ تا ۲۵۰ درصد کمتر از افراد بی‌تحرک است.

جدول شماره ۱۵: نقش ورزش در پیشگیری از بروز برخی از انواع سرطان

نوع سرطان	نقش ورزش در پیشگیری
سرطان روده بزرگ	فعالیت، حرکت غذا و مواد سرطان‌زا را از روده تسریع می‌کند.
سرطان پستان	فعالیت، مقدار استروژنی که در خون به سینه‌ها می‌رسد را کاهش می‌دهد. چربی بدن را کاهش می‌دهد.
سرطان راست روده	نظیر سرطان روده بزرگ
سرطان پروستات، بیضه و پانکراس	احتمال داده می‌شود که فعالیت بدنی باعث کاهش آن شود ولی هنوز شواهد کافی وجود ندارد.



ورزش و دیابت (بیماری قند)

دیابت نیز یکی از مهم‌ترین بیماری‌های ناشی از کم‌تحرکی است. در کشور ما حدود ۳ درصد جمعیت مبتلا به این بیماری هستند. افراد دارای فعالیت بدنی منظم کمتر احتمال دارد که به دیابت نوع ۲ مبتلا شوند. در صورت ابتلا نیز دیابت این افراد با انجام ورزش منظم بهتر کنترل می‌شود.

لپتین هورمونی است که توسط بافت چربی و برخی بافت‌های دیگر بدن تولید شده و در تنظیم سطح گلوکز خون، وزن بدن و تعادل انرژی نقش بسزایی دارد. این هورمون در بیماران دیابتی و افراد با اضافه وزن یا چاق، نسبت به افراد سالم سطح بالاتری دارد. این هورمون روی سلول‌های بتای لوزالمعده که مسوول تولید هورمون انسولین هستند، اثر می‌گذارد. بالا رفتن این هورمون سبب می‌شود فرد نسبت به هورمون انسولین مقاومت نشان داده و میزان قند خون در وی بالاتر برود. افرادی که فعالیت ورزشی منظم و بلندمدت دارند، سطح لپتین خون‌شان کمتر شده و به این ترتیب قند خون پایین‌تری نیز خواهند داشت.

ورزش و پوکی استخوان (استئوپروز)

امروزه یکپارچگی استخوانی از دیدگاه برخی کارشناسان، به عنوان یک جزء مرتبط با سلامت و آمادگی جسمانی محسوب می‌شود. شیوع پوکی استخوان در دهه‌های اخیر شدیداً افزایش یافته است.

استخوان سالم متراکم و قوی است. وقتی استخوان‌ها کلسیم خود را از دست می‌دهند، تراکم آن‌ها کاهش می‌یابد، پوک می‌شوند و در معرض خطر شکستگی قرار می‌گیرند. تراکم استخوان در هنگام بلوغ حداکثر است و در اوایل جوانی شروع به کاهش می‌کند. اما این کاهش در سنین بالا به حد خطرناکی می‌رسد. در نتیجه بسیاری از افراد مسن از پوکی استخوان رنج می‌برند. در بعضی از آن‌ها این پوکی به آستانه شکستگی می‌رسد و با کوچک‌ترین ضربه‌ای و گاهی حتی بدون هیچ ضربه‌ای، شکستگی استخوان در استخوان ران و مهره‌ها ایجاد می‌شود. افراد فعال تراکم استخوانی بالاتری داشته و از افراد کم‌تحرک در مقابل پوکی استخوان مقاوم‌ترند. مطالعاتی که در سال‌های اخیر بر روی انسان و حیوانات انجام شده، نشان داده‌اند که فعالیت بدنی،

تأثیر عمده‌ای بر توسعه، حفظ و نگهداری توده استخوان دارد. زنان به ویژه بعد از یائسگی در معرض خطر بیشتری برای پوکی استخوان هستند و در سن پایین‌تری از مردان به آستانه شکستگی می‌رسند. تمرینات منظم که توأم با فشار وزن روی استخوان‌ها باشد (مانند پیاده‌روی تند، نرم دویدن) و تمرینات مقاومت که استخوان‌ها را تحت کشش قرار می‌دهد (مثل تمرینات با وزنه) به ویژه مؤثر هستند، ولی شنا تأثیر چندانی از این بابت ندارد. حرکات ورزشی، پیاده‌روی و یوگا در زنان یائسه باعث افزایش تراکم مواد معدنی استخوان در ناحیه مهره‌های کمری می‌شود. برای عدم ابتلا به پوکی استخوان در سنین بالا باید از نوجوانی و جوانی پیشگیری کرد.

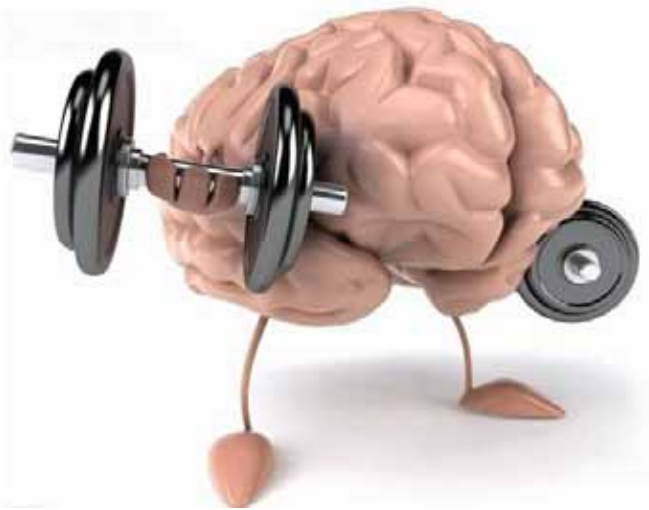
ورزش و دردهای عضلانی-اسکلتی

چون به ندرت کسی از کمر درد می‌میرد! توجهی که به مسایلی مانند بیماری‌های قلبی-عروقی و سرطان شده، به کمر درد نمی‌شود. ولی شاید برای تان جالب باشد بدانید، یکی از شایع‌ترین مشکلات و علل مراجعه به پزشک، کمردردها هستند. چیزی حدود ۸۰ درصد افراد بالغ زمانی در طول زندگی درد پشت را تجربه خواهند کرد که توانایی عملکرد طبیعی آن‌ها را مختل می‌کند. امروزه ثابت شده که بیشتر کمردردها نتیجه ضعف قدرت و استقامت عضلات و انعطاف‌پذیری ضعیف هستند. افراد فعال که از استقامت عضلانی خوبی برخوردارند، کمتر از افراد غیر فعال احتمال دارد که دچار مشکلات عصبی و عضلانی کمر شوند (در مورد قدرت و استقامت عضلات و انعطاف‌پذیری در قسمت‌های بعدی این فصل توضیح خواهیم داد).

ورزش و چاقی

شیوع چاقی و اضافه‌وزن در جامعه امروزی به طور پیش‌رونده‌ای رو به افزایش است. چاقی به خودی خود یک بیماری نیست، بلکه یک وضعیت کم‌تحرکی است که با مجموعه‌ای از عوارض همراه است. افراد چاق در معرض خطر بالاتری از لحاظ ابتلا





به بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت، سرطان سینه، فشارخون بالا و آسم هستند. اگرچه وقتی چاقی با عدم آمادگی قلبی-عروقی و اشکالات متابولیکی نظیر فشارخون و چربی خون بالا توأم می‌شود، احتمال خطر مرگ زودرس و کوتاه شدن زندگی بالا می‌رود. ولی تحقیقات نشان داده است که افراد چاق که از آمادگی جسمانی برخوردارند در خطر ویژه‌ای از لحاظ ابتلا به مرگ‌ومیر زودرس نیستند. فعالیت بدنی در حفظ و نگهداری تعادل وزن بدن و اجتناب از بیماری‌های ناشی از چاقی اهمیت دارد.

ورزش و اختلالات روانی-ذهنی

یک چهارم افراد در هر جامعه از اختلالات خفیف روانی رنج می‌برند، اضطراب و افسردگی نمونه‌ای از این مشکلات هستند. مطالعات اخیر نشان داده است که اختلالات روانی زیادی وجود دارد که با زندگی بی‌تحرک مرتبط است. سی و سه درصد از افراد غیرفعال گزارش می‌کنند که اغلب احساس افسردگی دارند. در افسردگی‌های خفیف تا متوسط تحرک همراه با سایر درمان‌ها می‌تواند مؤثر باشد.

اضطراب وضعیت عاطفی است که با نگرانی، شک به خود و دلپره مشخص می‌شود. مطالعات زیادی نشان داده‌اند که علایم اضطرابی می‌تواند با فعالیت منظم کاهش داده شود. ظاهراً فعالیت‌های ایروبیک منظم بیشترین تأثیر را دارند. بسیاری از افراد فعال که ورزش منظم انجام می‌دهند، احساس می‌کنند که فعالیت، به آن‌ها برای مقابله با فشارهای زندگی کمک می‌کند. فعالیت بدنی همچنین باعث بهبود کیفیت خواب و استراحت است. افرادی که دچار بی‌خوابی و کم‌خوابی هستند، به نظر می‌رسد که از فعالیت منظم (البته اگر فعالیت شدید بلافاصله قبل از خواب نباشد) سود می‌برند. فعالیت ورزشی منظم همراه با کاهش فعالیت مغزی است که منجر به رهاسازی و آرامش بیشتر و آمادگی بیشتر برای خواب رفتن است.

نوع شخصیتی «آ» افرادی هستند که نسبت به استرس و فشارها حساس بوده و شیوع بیماری‌ها در آن‌ها بیشتر از افراد عادی است. فرد دارای شخصیت نوع «آ» عصبی، رقابت‌جو و نگران عقب ماندن از زمان‌بندی‌هایش است. فعالیت بدنی منظم می‌تواند برای افراد تیپ «آ» به خصوص آن دسته که پرخاشگر هستند، مؤثر باشد. فعالیت‌های غیررقابتی احتمالاً برای این افراد که مستعد استرس هستند، بهترین خواهد بود.

یک فایده درازمدت فعالیت بدنی منظم، افزایش اعتماد به نفس است. بهتر شدن وضعیت بدن و ظاهر می‌تواند اعتماد به نفس و عزت نفس را افزایش دهد. احساس توانایی برای تغییر رفتار (پرداختن به ورزش منظم) و انجام وظایف جدید نیز می‌تواند اعتماد به نفس را افزایش دهد.

ورزش و سایر بیماری‌ها

ورزش برای پیشگیری و درمان برخی بیماری‌ها که جزو بیماری‌های مرتبط با کم‌تحرکی محسوب نمی‌شوند، نیز می‌تواند مفید باشد.

التهاب و ورم مفاصل، آسم، برخی اختلالات سیستم ایمنی، علایم قبل از قاعدگی (مجموعه علایم روانی-رفتاری که در چند روز قبل از قاعدگی ایجاد می‌شود) و دردهای مزمن نمونه‌هایی از این بیماری‌ها هستند. البته باید توجه داشت که ورزش در این وضعیت‌ها حتماً باید با شرایط خاصی و با نظر پزشک انجام شود.

ورزش و پیری


سالمندی پدیده‌ای است که بر اثر فرایند طبیعی افزایش سن و تغییرات خارجی در فرد ایجاد می‌شود. ناتوانی در فعالیت مؤثر که اغلب با بالا رفتن سال‌های عمر ایجاد می‌شود (چیزی که ما از آن به عنوان پیری یاد می‌کنیم) در بسیاری جنبه‌ها یک پیامد طبیعی افزایش سن نیست و بالطبع می‌تواند در برخی جنبه‌ها قابل پیشگیری باشد. این محدودیت عملکرد با عدم آمادگی جسمانی و زندگی بی‌تحرک رابطه مستقیم دارد. این نوع پیری بیشتر یک «پیری اکتسابی» است تا پیری «ناشی از گذشت زمان». افراد دارای سن بالا که به یک زندگی فعال ادامه می‌دهند، بسیاری از ویژگی‌هایی را که ما به اسم پیری می‌شناسیم، تجربه نمی‌کنند. کمبود آمادگی عضلات همراه با فقدان تعادل، خطر بیشتر از نظر افتادن و توانایی کمتر برای عملکرد مستقل نمونه‌ای از این ویژگی‌ها است. بنابر تحقیقات، ورزش فعالیت شناختی مغز را افزایش می‌دهد و می‌تواند در کاهش خطر دمانس (فراموشی پیری) مؤثر باشد. فعالیت بدنی سبب افزایش شادکامی، اعتماد به نفس و کاهش افسردگی، کاهش اضطراب و افزایش سلامت جسمانی و روانی در طول عمر می‌شود. بنابر این، فعالیت بدنی به عنوان اهرم، نیروی بالقوه افراد را در تمامی مراحل تحول روانی-اجتماعی به فعل رسانده و به عنوان نیازی فطری در پدیده‌های اجتماعی، آموزشی، رسالتی بزرگ در تکامل جسمانی و روانی افراد دارد. همچنین، با پرورش و تقویت شخصیت، تأثیر مثبتی بر رشد روانی-اجتماعی می‌گذارد.



فصل دوم آمادگی جسمانی

مقدمه

همه ما بارها با عبارت آمادگی جسمانی برخورد داشته‌ایم. برخی مفهوم آن را ورزش می‌دانند. برخی آن را معادل توانایی در انجام فعالیت‌های سنگین و دیگران آن را به معنی قدرت تحمل بالا می‌دانند. اما آمادگی جسمانی برای خود دارای تعریف و سطوح مشخصی است که آگاهی از آن‌ها می‌تواند به افراد کمک کند تا برای رسیدن به آمادگی جسمانی مطلوب برنامه‌ریزی صحیحی را انجام دهند.



اهداف:

در پایان این فصل، فراگیر باید:

- ۱ اهمیت آمادگی جسمانی را در زندگی روزمره شرح دهد.
- ۲ چند دلیل برای این که چرا کسب آمادگی جسمانی برایش اهمیت دارد ارائه دهد.
- ۳ اجزای آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت را نام برده و اهمیت هر یک را در زندگی روزانه شرح دهد.

- و اجتماعی به نحو مؤثرتری مقابله کنید.
- بهتر می‌توانید بر فشارهای روحی مسلط شوید.
- اعتماد به نفس شما افزایش می‌یابد.
- جرات و شهامت شما افزایش می‌یابد.
- احساس نشاط، سبک‌بالی و شادابی می‌کنید.
- به حداکثر ظرفیت‌های ذهنی خود دست می‌یابید.
- انرژی، تمرکز و هشیاری شما بیشتر می‌شود.
- صبر و تحمل بیشتری در مقابل مشکلات خواهید داشت.
- خشونت‌های مهار نشده و هیجانات منفی شما کاهش می‌یابد.
- مقاومت شما در مقابل افسردگی بالا رفته و حتی افسردگی‌های خفیف بهبود می‌یابند.
- از اوقات فراغت خود لذت بیشتری خواهید برد.
- نقاط قوت و ضعف خود را بهتر شناخته و آن‌ها را آسان‌تر می‌پذیرید.
- شرایط و کیفیت زندگی شما بهتر شده و از زندگی لذت بیشتری خواهید برد.



آمادگی جسمانی چیست؟



آمادگی جسمانی یعنی توانایی بدن برای عملکرد مؤثر و با بازده و یا به عبارتی: «توان انجام فعالیت‌های روزانه با قدرت، هوشیاری، بدون احساس خستگی و فشار غیرمتناسب و با انرژی فراوان؛ و لذت بردن از سرگرمی‌های اوقات فراغت و توانایی مواجه شدن با موارد اضطراری و پیش‌بینی نشده در طول زندگی».

چرا داشتن آمادگی جسمانی مناسب اهمیت دارد؟

آمادگی جسمانی مناسب به روی بعد جسمانی سلامت به طور مستقیم و روی سایر ابعاد به طور غیر مستقیم تأثیر مثبت دارد. آمادگی جسمانی علاوه بر آن که از خطر مبتلا شدن به بیماری‌های ناشی از کم‌تحركی می‌کاهد به شما کمک می‌کند که در بهترین حالت جسمی به نظر برسید، احساس خوبی داشته باشید و از زندگی بیشتر لذت ببرید. حتی مقاومت بدن شما در مقابل میکروب‌ها و ویروس‌ها هم بالاتر می‌رود. برای حرکت به سوی تندرستی مهم است که آمادگی جسمانی داشته باشید. با داشتن آمادگی جسمانی علاوه بر پیشگیری از بیماری‌های ناشی از کم‌تحركی؛

- زیباتر و توانمندتر خواهید بود.
- ظاهر شما متناسب‌تر و موزون‌تر از گذشته خواهد شد.
- چربی بدن شما کاهش یافته و عضلات آن افزایش می‌یابد که خود باعث جلوگیری از چاقی، بهتر شدن ظاهر شما و افزایش توان و قدرت انجام کار و فعالیت می‌شود.
- روند تغییرات ناشی از افزایش سن و ایجاد پیری کندتر می‌شود.
- در مواقع اضطراری بهتر می‌توانید واکنش نشان دهید.
- طول عمر شما افزایش می‌یابد.
- احساس بهتری نسبت به خود خواهید داشت.
- می‌توانید با فشارهای ناشی از زندگی، مسایل تحصیلی، شغلی

اهمیت ویژه آمادگی جسمانی برای جوانان

سنین ۳۰-۱۸، دوران سازندگی و بنا نهادن آمادگی جسمانی است. در این زمان، شخص به اوج توانایی و عملکرد فیزیولوژیک خود می‌رسد. این سال‌ها زمان مهمی برای پایه‌گذاری آمادگی جسمانی در سراسر عمر است. هر چه زودتر تغییرات مثبت در روش زندگی آغاز شود، مزایای تندرستی و آمادگی جسمانی بیشتر حاصل می‌شود.

مطالعات نشان می‌دهند که عادت‌های زندگی سالم می‌توانند تأثیر زمینه ژنتیکی و وراثتی شما را برای ابتلا به بیماری‌ها تغییر دهند. شاید شما نیز مانند برخی از جوانان این‌گونه تصور کنید که بیماری از شما خیلی دور است و در حال حاضر نیاز زیادی به شروع عادت‌های زندگی سالم ندارید، اما به یاد داشته باشید که تأثیر مخرب روش زندگی غیرسالم معمولاً فوری نیست. این تأثیرات به طور تدریجی روی هم جمع شده و در یک مقطع زمان خود را نشان می‌دهند. لذا اگر نسبت به آن بی‌توجه باشید، چه بسا زمانی به فکر جبران خواهید افتاد که شاید این جبران در بسیاری از جنبه‌ها امکان‌پذیر نباشد.

دانشجویان بیشتر وقت خود را در کلاس‌های درس، مطالعه، فعالیت‌های فوق‌برنامه، کار و دیگر مسوولیت‌ها که آنها را از نظر جسمی و ذهنی خسته می‌کند، می‌گذرانند، در نتیجه اغلب نیاز به آمادگی جسمانی را فراموش می‌کنند. ضعف جسمانی، افسردگی و نداشتن بنیه لازم، تلاش‌های ذهنی را کم می‌کند و به مرور باعث کاهش عملکرد و افت تحصیلی در دانشگاه می‌شود. دانشجویی که از آمادگی جسمانی مطلوب برخوردار نیست، به شرکت در فعالیت‌هایی مثل شنا، کوهنوردی، دوچرخه‌سواری و غیره تمایلی ندارد و اگر هم در این فعالیت‌ها شرکت کند، کارآیی،



□ شرکت در فعالیت‌های بدنی، زمینه مناسبی برای ارتباط بیشتر با همسالان فراهم می‌کند و از گوشه‌گیری و کم‌رویی می‌کاهد.

□ فعالیت بدنی منظم حتی ممکن است تأثیر وراثت و سابقه خانوادگی بیماری‌ها را کاهش دهد. مثلاً کسی که در خانواده‌اش مرض قند (دیابت) وجود دارد، ممکن است با کسب آمادگی جسمانی به دیابت مبتلا نشده و یا دیرتر و با شدت کمتری مبتلا شود، چنین فردی حتی در صورت ابتلا، به درمان بهتر جواب خواهد داد.

حقایقی در مورد آمادگی جسمانی

هر شخص با توجه به نوع فعالیتی که می‌خواهد انجام دهد، سن و برخی ویژگی‌های دیگر، به مقدار خاصی از آمادگی جسمانی نیاز دارد، ولی برای حفظ تندرستی به حداقل میزان آمادگی جسمانی نیاز است، که این حداقل برای همه قابل حصول است. بنابراین سطح آمادگی جسمانی لازم در افراد مختلف با توجه به نیاز به فعالیت ویژه هر شخص و نوع فعالیتی که می‌خواهد انجام دهد، متفاوت است. مثلاً ورزشکاران حرفه‌ای و رقابتی، باید به طور مداوم روی پرورش جنبه‌های مختلف آمادگی جسمانی خود کار کنند در حالی که فرد غیرحرفه‌ای که تا دانشگاه یا محل کار خود با دوچرخه یا پیاده می‌رود، برای حفظ میزان آمادگی جسمانی خود به تلاش کمتری نیاز دارد. به هر حال آنچه که اهمیت دارد، این است که آمادگی جسمانی قابل ذخیره شدن نیست و به دست آوردن و حفظ آن به تمرین مداوم نیاز دارد.

هیچ‌کس برای انجام دادن فعالیت‌های بدنی خیلی جوان یا خیلی پیر نیست و در هر سنی آمادگی جسمانی باعث افزایش سلامت و شور و نشاط زندگی می‌شود. برای رسیدن به آمادگی جسمانی در صورتی که فرم بدن شما چندان مناسب نباشد، یک، دو یا چند ماه فرصت لازم دارید تا به آمادگی مطلوب برسید و پس از آن برای حفظ آن همواره باید کار و تمرین کنید.



۲ آمادگی جسمانی مرتبط با کسب مهارت

اجزای مرتبط با کسب مهارت شامل ۶ جزء است:

- سرعت
- توان
- تعادل
- چابکی
- سرعت عمل
- هماهنگی عصبی - عضلانی

افرادی که دارای این مهارت هستند، عملکرد بهتری در فعالیت‌های حرکتی برخی رشته‌های ورزشی و یا مشاغل خاص دارند. به این جزء گاهی آمادگی جسمانی ورزشی یا حرکتی نیز اطلاق می‌شود. در اطلاعات ارائه شده در این راهنما تنها جنبه‌های مرتبط با سلامت مورد نظر ماست. البته اجزای مرتبط با سلامت پیش‌نیاز اغلب اجزای مربوط به مهارت هستند و به طور کلی این دو جزء با هم ارتباط تنگاتنگی دارند. در اینجا به شرح مختصر هر یک از اجزای آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت خواهیم پرداخت.

امروزه برخی متخصصان ۲ وجه جدید به مفهوم آمادگی جسمانی افزوده‌اند. این دو وجه عبارتند از:

- ۱ تعادل متابولیکی که عبارت است از: وجود فشارخون متعادل، چربی و قند خون در محدوده طبیعی
 - ۲ تراکم استخوانی: داشتن استخوان‌های قوی و سالم برای سلامت اهمیت بسیاری دارد.
- این دو جزء، اجزای عملکردی محسوب نشده ولی با خطر پایین‌تری از بیماری‌های مزمن همراهند.

اعتماد به نفس و لذت او به طور قابل ملاحظه‌ای از افرادی که آمادگی جسمانی بالاتری دارند، کمتر است. لذا اگر شما در شرایط جسمانی خوبی باشید، برای رسیدن به اهداف تحصیلی شانس بهتری خواهید داشت و زندگی‌تان با خلاقیت، تندرستی، خوشی و لذت بیشتری همراه خواهد شد.

سلامتی مانند درختی تنومند است که هر رفتار ناسالم بهداشتی مانند ضربه تبری بر آن فرود می‌آید. درخت بعد از تحمل ضربه‌ها هنوز ظاهراً سرپاست، اما وقتی تعداد ضربات به حد کافی رسید، با یک ضربه سبک فرو می‌افتد.

جنبه‌های آمادگی جسمانی

آمادگی جسمانی دو جنبه دارد:

۱ آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت

در این زمینه از آمادگی جسمانی، به توسعه کیفیت‌های لازم برای اجرای خوب عملکرد و نیز حفظ شیوه زندگی سالم، توجه می‌شود. کسب مقدار خاصی از هر یک از اجزای این بخش برای پیشگیری از بیماری‌های ناشی از کم‌تحریکی ضروری است. دستیابی به سطوح بالاتر آمادگی جسمانی اگرچه توانایی عملکردهای خاصی را در فرد افزایش می‌دهد، ولی شرط ضروری برای حفظ تندرستی محسوب نمی‌شود. به عنوان مثال مقادیر متوسطی از قدرت عضلات کمر برای پیشگیری از مشکلات کمر لازم است ولی قدرت خیلی بالای عضلات برای بهبود عملکرد در ورزش‌هایی مانند فوتبال و یا مشاغلی که با بلند کردن بار سنگین مرتبطند، لازم است.

اجزای «آمادگی جسمانی مرتبط به سلامت» شامل ۵ بخش است:

- آمادگی قلبی - تنفسی
- قدرت عضلانی
- استقامت عضلانی
- انعطاف‌پذیری
- ترکیب بدن

کنترل قند خون، فشار خون و چربی خون و نیز کنترل وزن بسیار مؤثر است.

قدرت عضلانی عبارت است از توانایی یا ظرفیت عضله یا گروهی از عضلات برای تولید حداکثر نیرو در یک نوبت علیه یک مقاومت در سرتاسر دامنه کامل حرکتی مفصل.

قدرت عضلانی در همه اشکال کار و یا فعالیت بدنی مورد نیاز است. عضلات قوی حمایت بهتری از مفاصل بدن فراهم می‌کنند، این حمایت منجر به کاهش موارد کشیدگی، پیچ‌خوردگی و بروز آرتروزها می‌شود. به علاوه با داشتن عضلات قوی حفظ حالت بدن در وضعیت‌های مختلف (نظیر صاف ایستادن و نشستن) ساده‌تر می‌شود. اندام شما متناسب تر شده و به اعتماد به نفس شما افزوده می‌شود و قدرت، استقامت و مقاومت بیشتر در مقابل خستگی ایجاد می‌شود. ۸۰ درصد دردهای ناحیه کمر، به علت ضعف عضلات ایجاد می‌شوند و با تمرینات تقویتی در محدوده شکم و کمر اصلاح می‌شوند. تمرینات قدرتی می‌توانند سرعت کاهش قدرت عضلانی و پوکی استخوان را که باعث روند پیری می‌شوند، کم کنند. همچنین از آنجا که سوخت‌وساز در بافت عضله بیش از بافت چربی است، با افزایش توده عضلانی به وسیله تمرین قدرتی، بر میزان انرژی مصرف شده در حالت استراحت افزوده می‌شود. این امر به کنترل وزن و پیشگیری از چاقی کمک می‌کند.



اجزای آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت

آمادگی قلبی - تنفسی

معمولاً به معنی توانایی ادامه دادن یک فعالیت بدنی نیازمند به اکسیژن، بدون خستگی زودرس است. به این جزء آمادگی جسمانی، آمادگی ایروبیکی (هوازی) نیز اطلاق می‌شود، چرا که این گروه تمرینات، ظرفیت ایروبیکی را افزایش می‌دهند (سایر نام‌های استفاده شده برای این جزء آمادگی جسمانی عبارتست از: آمادگی قلبی-عروقی، استقامت قلبی - تنفسی یا استقامت قلبی - عروقی).

آمادگی قلبی - عروقی عمدتاً مهم‌ترین جنبه آمادگی جسمانی تلقی می‌شود، چرا که برای پیشگیری از بیماری‌های قلبی و عملکرد ورزشی اهمیت زیادی دارد. البته فعالیت‌هایی که منجر به بهبود آمادگی قلبی - عروقی می‌شوند فوایدی خیلی بیشتر از کاهش خطر بیماری‌های قلبی در ارتباط با سلامت و تندرستی دارند.

آمادگی قلبی - عروقی تقریباً برای انجام هر نوع کار یا فعالیتی مورد نیاز است. در فعالیت‌هایی نظیر پیاده‌روی، دویدن یا شنا، دوچرخه‌سواری، کوهنوردی، طناب زدن به مدت طولانی یا در مسافت‌های طولانی، فرد در حقیقت آمادگی قلبی - تنفسی خود را به کار می‌گیرد. برای کسب این آمادگی، عملکرد مناسب قلب، شش‌ها و عروق خونی به منظور توزیع مناسب اکسیژن و مواد معدنی لازم برای سلول‌ها و نیز دفع مواد زائد ضروری است. با تقویت این جنبه از آمادگی جسمانی، شما قادر خواهید بود بدون خستگی غیرعادی مسافت‌های طولانی راه بروید، بدوید، از پله‌ها یا سربالایی به سهولت بالا بروید، برای مدت طولانی‌تری تمرکز داشته باشید و کارهای روزانه خود را آسان‌تر انجام دهید.

آمادگی عضلانی

آمادگی عضلانی دو جزء دارد. قدرت عضلانی و استقامت عضلانی. قدرت و استقامت عضلانی برای افزایش ظرفیت کار، کاهش خطر آسیب، حرکات مؤثرتر، پیشگیری از برخی بیماری‌ها و مشکلاتی نظیر کمردرد ورزشی و شاید نجات زندگی ضروری است. کسب این جزء از آمادگی جسمانی در کاهش خطر بیماری‌های ناشی از کم تحرکی،



با داشتن عضلات قوی تر در زندگی روزمره می توانید:

■ کارآیی بیشتری داشته باشید.

■ کلیه خریده‌ها و کیف دستی‌های خود را بدون احساس خستگی حمل کنید.

■ بازوها و پشت شما عضلانی‌تر و شکیل‌تر می‌شود.

■ حتی بدون کاهش وزن، اندازه‌های دور بدن شما کاسته می‌شود (سایز کم می‌کنید).

■ در هنگام بغل کردن و حمل کودکان به کمرتان آسیب وارد نمی‌شود.

عضلات شما از این قانون تبعیت می‌کنند «از آنها استفاده کنید وگرنه آنها را از دست می‌دهید». عضلات اگر به طور مرتب استفاده نشوند، تحلیل می‌روند. نداشتن تمرینات قدرتی منظم پس از ۲۵ سالگی ممکن است باعث از دست دادن بافت عضله تا حد ۵۲۲ گرم در سال شود.

استقامت عضلانی یعنی «توانایی عضله یا گروهی از عضلات برای تکرار اجرا یا تداوم انقباض عضلانی به طور مکرر در دوره‌ای از زمان».

استقامت عضلانی رابطه نزدیکی با قدرت عضلانی دارد. به عنوان مثال اگر کسی یک‌بار حرکت شنای روی زمین را انجام دهد، نمایشی از قدرت عضلات شانه را اجرا کرده است، اما با تکرار چندباره همین حرکت، استقامت عضلات شانه نشان داده می‌شود.

با افزایش قدرت عضلانی، استقامت عضلانی نیز افزایش می‌یابد. داشتن استقامت عضلانی در اغلب فعالیت‌های روزمره که حرکت‌های تکراری انجام می‌شود، نظیر راه رفتن طولانی، بالا رفتن از پله و ... ضروری است.

انعطاف پذیری

انعطاف‌پذیری عبارتست از توانایی حرکت آزادانه، بدون محدودیت و بدون درد در سرتاسر دامنه حرکتی یک مفصل یا گروهی از مفاصل.

انعطاف‌پذیری برای حفظ تناسب و آراستگی بدن و نیز بیشتر فعالیت‌های ورزشی مورد نیاز است. به طور قطع و یقین توانایی به حرکت درآمدن روان و آسان در سرتاسر دامنه کامل حرکت، برای یک زندگی سالم ضروری است. در زندگی روزمره، انعطاف‌پذیری برای اجرای بسیاری از حرکات و نیز

پیشگیری از کشیدگی عضلانی و مشکلاتی مانند درد پشت ضروری است. عضلات اگر کشش نیابند رفته رفته، کوتاه‌تر و فشرده‌تر می‌شوند، به عنوان مثال اگر شما ساعت‌ها پای کامپیوتر بنشینید، عضلات پشت ران شما کوتاه‌تر می‌شود و موجب درد در قسمت پایین کمر می‌شود.

با داشتن انعطاف‌پذیری خوب:

■ نرمش و روانی حرکات شما بیشتر می‌شود.

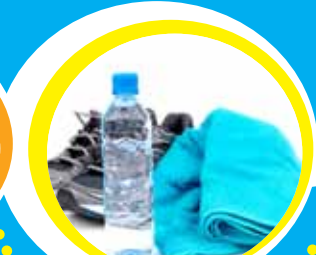
■ برداشتن اشیاء از داخل قفسه برای شما آسان‌تر می‌شود.

این توانایی با انجام منظم تمرینات کششی حاصل می‌شود. حرکات کششی بدن را شل و تنش را از آن خارج می‌کنند، به همین دلیل انجام کوتاه‌مدت حرکات کششی در فواصل فعالیت‌های روزمره به ویژه برای افراد با کارهای اداری و بی‌تحرك توصیه می‌شود. افراد مبتلا به انواع آرتروزها نمونه خوبی از نتیجه فقدان انعطاف‌پذیری هستند. این دسته از افراد توان حرکت آزادانه و بدون درد در دامنه حرکات مفاصل را از دست می‌دهند و لذا دچار محدودیت در انجام کارهای زندگی روزمره می‌شوند. حتی ساده‌ترین حرکات برای این افراد با درد فوق‌العاده‌ای همراه است. اکثر کم‌دردها به علت سفتی و کاهش انعطاف‌پذیری عضلات قسمت پایینی کمر و عضلات پشت ران ایجاد می‌شوند.

به طور کلی زنان نسبت به مردان بدنی منعطف‌تر دارند. با افزایش سن هر دو جنس انعطاف‌پذیری خود را از دست می‌دهند، مگر این‌که اقدام به پیشگیری کنند. بیشتر افراد پس از حدود ۲۰ سالگی انعطاف‌پذیری خود را به تدریج از دست می‌دهند.

ترکیب بدن

ترکیب بدن، چگونگی ساختار بدن از نظر عضله، استخوان، چربی و سایر موارد است. از دیدگاه آمادگی جسمانی این اصطلاح به طور ویژه اشاره به درصد چربی دارد. تعادل بین مصرف انرژی و دریافت کالری برای کنترل وزن لازم است. ورزش با تأثیر بر روی مصرف انرژی می‌تواند نقش مهمی در تعدیل ترکیب بدن داشته باشد.



فصل سوم

چگونه به آمادگی جسمانی دست پیدا کنیم؟

مقدمه

آیا از آمادگی جسمانی برخوردارید؟ پاسخ به این سوال مشکل‌تر از آن است که تصور می‌کنید. با آنکه ممکن است در ساعت‌های ورزش دانشگاه شرکت کنید، یا با دوستان به بازی فوتبال، والیبال یا تنیس در اوقات فراغت بپردازید، یا گاه به گاه تنها ورزش کنید، این الزاماً به آن معنی نیست که شما از آمادگی جسمانی برخوردارید. شما ممکن است تنها بخشی از بدن‌تان را ورزش دهید یا آن‌طور که باید و شاید و با شدت کافی ورزش نکنید و یا مدت تمرین‌ها آن اندازه نباشد که مفید واقع شوند.

پرداختن به فعالیت‌های بدنی به صورت گاه‌به‌گاه و بدون رعایت اصول لازم برای دستیابی به آمادگی جسمانی باعث می‌شود که شما از مزایای آمادگی جسمانی بهره کافی نبرید.

همان‌طور که در فصل ورزش و سلامت نیز اشاره شد، برای بهره‌مندی از مزایای سلامتی و ایجاد آمادگی جسمانی مرتبط با تندرستی، مقدار معینی از هر یک از اجزای آمادگی جسمانی باید کسب شود. از طرفی برای این که برنامه ورزشی شما در عین مؤثر بودن، سرگرم‌کننده، نشاط‌بخش و قابل ادامه در تمام طول زندگی باشد، رعایت اصولی لازم است که در این فصل به شرح این اصول خواهیم پرداخت. ضمناً مفاهیم آستانه پرورش و منطقه هدف و مقادیر لازم از هر جزء آمادگی جسمانی برای دستیابی به هدف نیز تشریح خواهد شد.

اهداف:

در پایان این فصل، فراگیر باید:

- ۱ ویژگی‌هایی را که یک برنامه آمادگی جسمانی باید داشته باشد برشمارد و اهمیت هر یک را شرح دهد.
- ۲ در مورد هرم فعالیت جسمانی توضیح دهد.





ویژگی‌های یک برنامه آمادگی جسمانی خوب

۱ جذابت و لذت‌بخشی: شاید با جرأت بتوان گفت که مهم‌ترین عامل در تداوم و موفقیت یک برنامه آمادگی جسمانی در درازمدت، لذت‌بخش بودن آن است. فعالیتی که شما انتخاب می‌کنید باید چیزی باشد که از آن لذت ببرید، در غیر این صورت انگیزه کافی برای ادامه برنامه برای تمام عمر نخواهید داشت. اگر فعالیتی را به صرف این که «مفید» است انتخاب کنید، در حالی که به آن علاقه ندارید؛ احتمالاً در درازمدت موفق به انجام آن نخواهید بود. یک برنامه آمادگی جسمانی نیاز به تلاش دارد و در بسیاری موارد لازم است با موانعی که در سر راه ایجاد می‌شوند، مقابله کنید. اگر علاقه و انگیزه کافی برای این کار نداشته باشید، بعید است که بتوانید در این رویارویی پیروز باشید.

فعالیتی که شما به آن می‌پردازید باید شما را به اهداف نهایی برنامه بهبود آمادگی جسمانی که انتخاب کرده‌اید، برساند و در عین حال در شما برای مدت طولانی علاقه و انگیزه ایجاد کند.

۲ اضافه‌بار: برای دستیابی به بیشترین فواید ورزش، شما باید از اصل «اضافه بار» پیروی کنید. به طور ساده معنای این اصل این است که برای بهبود هر جزء از آمادگی جسمانی، بدن تان باید با شدتی بیش از آنچه قبلاً انجام می‌داد، فعالیت کند. بنابراین «اضافه بار»، عبارتست از یک افزایش تدریجی در دفعات، مدت و شدت فعالیت بدنی که بخشی از برنامه آمادگی جسمانی است. مثلاً در آمادگی قلبی-تنفسی، افزایش سرعت و مدت فعالیت به طور تدریجی باعث بهبود این جزء شود، یا در تمرینات قدرتی، با افزودن تدریجی به وزنه و کاهش تکرارها می‌توان به قدرت بیشتری دست یافت. البته به خاطر داشته باشید که شدت فشار نباید به حدی باشد که سبب آسیب شود. باید به بدن فرصت داده شود که با فشارهای وارده سازگار شود.

۳ پیشرفت: «امروز کمی و فردا کمی بیشتر» یکی از اصول خوبی است که می‌توان در هر برنامه آمادگی جسمانی دنبال کرد. شما باید به تدریج شروع کنید و هر روز کمی اضافه کنید.

سرعت پیشرفت باید در محدوده توانایی شما برای تطابق جسمانی تان باشد. تطابق جسمانی و سرعت پیشرفت افراد بسیار با هم متفاوت است. بعضی‌ها خیلی سریع با برنامه و شدت آن سازگار می‌شوند و بعضی‌ها به زمان بیشتری برای سازگار شدن احتیاج دارند. هرگز خود را با دیگری مقایسه نکنید. به عبارت دیگر تمرینات باید به تدریج کمی طولانی‌تر یا کمی شدیدتر شود تا زمانی که شما به سطح مطلوب آمادگی جسمانی دست یابید. در هر برنامه آمادگی جسمانی زمان‌هایی پیش می‌آید که حفظ سطح آمادگی جسمانی موجود اهمیت بیشتری از بهبود آن دارد.

«اصل پیشرفت» ارتباط تنگاتنگی با اصل «اضافه بار» دارد. بدون وارد کردن اضافه‌بار به سیستم، پیشرفتی اتفاق نمی‌افتد.

۴ تداوم: یکی از بزرگ‌ترین مشکلات در آغاز یک برنامه آمادگی جسمانی پیدا کردن وقت در طول روز برای فعالیتی حدود یک ساعت است. به ویژه برای دانشجویان که برنامه زیادی در طول روز دارند، این کار در ابتدا ممکن است مشکل باشد؛ به هر حال، انتخاب یک زمان خاص برای انجام ورزش و وفادار ماندن به آن در طول روز اهمیت زیادی دارد. بهترین زمانی از روز که شما می‌توانید ورزش کنید، وقتی است که وقت و اشتیاق برای انجام آن دارید. آنچه که مهم است، این است که وقتی برای فعالیت‌های بدنی خود کنار بگذارید و آن را به قسمتی از فعالیت‌های روزمره تان تبدیل سازید. تنها زمان‌های نامناسب برای ورزش با فاصله نزدیک از صرف غذا و یا بلافاصله قبل از خواب است. در حالت اول ممکن است هضم غذا دچار اختلال شود و در حالت بعد ممکن است در به خواب رفتن دچار مشکل شوید. هنگامی که خیلی گرسنه یا خسته هستید، به فعالیت ورزشی شدید نپردازید. تعداد روزهایی در طول هفته که شما به ورزش می‌پردازید با توجه به عوامل شخصی و نوع فعالیتی که انجام می‌دهید می‌تواند متغیر باشد. در این باره در قسمت‌های بعد توضیح بیشتری خواهیم داد. به وقتی که صرف ورزش می‌کنید، به عنوان یک نوع سرمایه‌گذاری با سود بالا نگاه کنید، سرمایه‌گذاری که سود آن سلامت شماست.



۵ اختصاصی بودن: نوع تغییرات جسمی که اتفاق می‌افتد، مستقیماً با نوع تمریناتی که انجام می‌شود، مرتبط است. برای دستیابی به حداکثر نتیجه، تمرینات و برنامه‌ها، باید به طور «اختصاصی» برای دستیابی به این هدف انتخاب و طراحی شوند. به عنوان مثال اگر شما علاقمند به افزایش انعطاف‌پذیری در مفاصل خاصی هستید، لازم است که حرکات کششی مربوط به آن مفاصل را به میزان قابل توجهی در برنامه خود پیش‌بینی کنید.



۶ شخصی بودن: وقتی شما در یک برنامه آمادگی جسمانی درگیر می‌شوید، مهم است که به خاطر داشته باشید که هیچ دو فردی دقیقاً مثل هم نیستند؛ افراد دیدگاه‌ها و انتظارات متفاوتی در مورد اهداف برنامه آمادگی جسمانی، انگیزش و وضعیت آمادگی جسمانی خود دارند. برنامه آمادگی جسمانی یک نفر الزاماً نیازهای فرد دیگر را برآورده نخواهد کرد. به علاوه، همه افرادی که درگیر فعالیت‌های مشابه می‌شوند، با سرعت یکسانی پیشرفت نمی‌کنند، یا قادر نیستند میزان اضافه‌بار مشابهی را تحمل کنند.



۷ ایمنی: هدف برنامه ورزشی شما قاعدتاً بهبود اجزای خاصی از آمادگی جسمانی به وسیله تمرینات بدنی است، اما متأسفانه در اغلب موارد برنامه‌های ورزشی که طراحی ضعیفی دارند، باعث ایجاد آسیب‌های ورزشی می‌شوند. اصلی که به طور کلی باید از آن تبعیت کرد این است: «به آهستگی شروع کنید، به تدریج پیش بروید و آگاه باشید که ممکن است در پیشرفت شما وقفه ایجاد شود.» سرعت پیشرفت خود را با محدوده توانایی‌تان مطابقت دهید. این یعنی پیروی از قانون: «تلاش کنید، ولی خود را از پا نیندازید».

رعایت این اصول به طور قطع باعث کاهش احتمال آسیب خواهد شد. اگر شما دقیقاً نمی‌دانید که از کجا شروع کنید یا با چه سرعتی پیشرفت کنید با متخصصین این امر مشورت کنید.

ایمنی در ورزش‌ها اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد. اگر انجام فعالیت‌ها توأم با درد، آسیب و ناراحتی باشد، نه تنها باعث بهبود عملکردتان نخواهد شد، بلکه ممکن است فعالیت روزمره شما را نیز دچار مشکل سازد. به علاوه در ذهن شما خاطره ناخوشایندی از ورزش باقی می‌ماند که به انگیزش و علاقه شما آسیب جدی وارد خواهد کرد. در این حالت بازگشت مجدد به فعالیت مشکل‌تر از قبل خواهد شد. در مورد ایمنی فعالیت‌های بدنی علاوه بر فصل سوم در قسمت‌های مختلف بحث خواهد شد.

۸ اصل بازگشت‌پذیری: اصل «بازگشت» تقریباً عکس اصل «اضافه بار» است. به بیان ساده «اگر از آن استفاده نکنید، آن را از دست خواهید داد». بسیاری از افراد تصور می‌کنند که اگر یک بار به آمادگی جسمانی دست پیدا کنند، برای همیشه پایدار خواهد ماند. لذا توجه به اصل بازگشت‌پذیری که می‌گوید «اگر تمرین را رها کنید، بعد از مدتی به وضعیت اولیه باز خواهید گشت» مهم است. البته شواهدی وجود دارد که بعد از دستیابی به مزایای سلامتی آمادگی جسمانی،

شما با تلاش کمتری قادر به حفظ آن خواهید بود. اما به هر حال اگر به فعالیت بدنی خود به طور منظم ادامه ندهید، تمام مزایایی که به آن‌ها دست یافته‌اید، به تدریج ناپدید خواهند شد.



قانون مشت }
مدت }
شدت }
تکرار }

یک برنامه آمادگی جسمانی باید میزان متعادلی از تمرینات لازم برای هر یک از اجزای آمادگی جسمانی را دارا باشد. برای دستیابی به آمادگی جسمانی مؤثر، هر گروه از تمرینات باید برای مدت معینی با شدت معین و دفعات تکرار خاصی انجام شوند. از کنار هم گذاشتن حرف اول کلمات مدت، شدت و تکرار، کلمه «مشت» به دست می‌آید.

مدت: طول مدت هر جلسه تمرین بسته به نوع فعالیت و نتیجه مورد نظر باید از حد معینی بیشتر باشد، به عنوان مثال در هر جلسه تمرین فعالیت هوازی که به منظور بهبود آمادگی قلبی - تنفسی مرتبط با سلامت صورت می‌گیرد، شما باید حداقل ۱۰ تا ۲۰ دقیقه در محدوده ضربان قلب هدف فعالیت کنید (برای توضیح بیشتر در مورد ضربان قلب هدف به بخش آمادگی قلبی - تنفسی در همین فصل مراجعه کنید).

شدت: فعالیت بدنی باید آن قدر شدید باشد که نیاز به تلاش داشته باشد. تعیین میزان فشار در هر نوع ورزشی با روش خاصی صورت می‌گیرد که در هر قسمت به آن اشاره خواهیم کرد. به عنوان مثال برای دستیابی به مزایای سلامتی آمادگی قلبی - تنفسی باید به حداقل ۵۰ تا ۷۰ درصد ضربان قلب حداکثر رسید، اما در آمادگی قلبی - عروقی در برخی رشته‌های خاص ورزشی، ممکن است شدت بیشتری مورد نیاز باشد.

تکرار: برای مؤثر بودن، فعالیت بدنی باید با فواصل خاصی و به طور منظم تکرار شود. بیشتر فعالیت‌ها باید حداقل ۳ روز در هفته انجام شوند، تا نتیجه‌بخش باشند. معمولاً حداکثر دفعات انجام فعالیت در هفته ۶ روز است. همانند سایر موارد در اینجا نوع فعالیت و هدف مورد نظر تعیین‌کننده تعداد دفعات فعالیت در هفته است که در بخش‌های مربوطه به شرح مفصل‌تر آن‌ها خواهیم پرداخت.



جزئیات فرمول «مشت»، سطح آستانه و سطح هدف در هر نوع فعالیت برای دستیابی به فواید اجزای مختلف آمادگی جسمانی در بخش‌های بعدی این مجموعه آرایه خواهد شد.

به خاطر داشته باشید که ایجاد مزایای سلامتی، آمادگی جسمانی و تندرستی حتی با رعایت قانون «مشت»، نیاز به زمان دارد و در عرض چند روز نمی‌توان انتظار نتایج فوری از آن داشت. شواهد حاکی از آن است که پیشرفت در آمادگی جسمانی مرتبط با تندرستی حداقل احتیاج به چند هفته فعالیت مستمر دارد. البته بیشتر افراد مزایای روانی ورزش نظیر «احساس خوب»، «احساس کمال» و نظایر آن را خیلی زودتر (تقریباً بلافاصله بعد از شروع ورزش) حس می‌کنند. یکی از اصول مهم در آماده شدن برای فعالیت‌بدنی آموختن این نکته است که انتظار «بیش از حد» و «خیلی زود» نداشته باشیم یا به عبارتی «خیلی زود، خیلی زیاد فعالیت نکنیم».

تلاش برای انجام بیش از حد فعالیت‌ها و سعی در کسب آمادگی جسمانی با سرعت زیاد تأثیر معکوس خواهد داشت و منجر به درد عضلانی، کوفتگی و حتی آسیب‌های شدیدتر خواهد شد. رمز موفقیت این است:

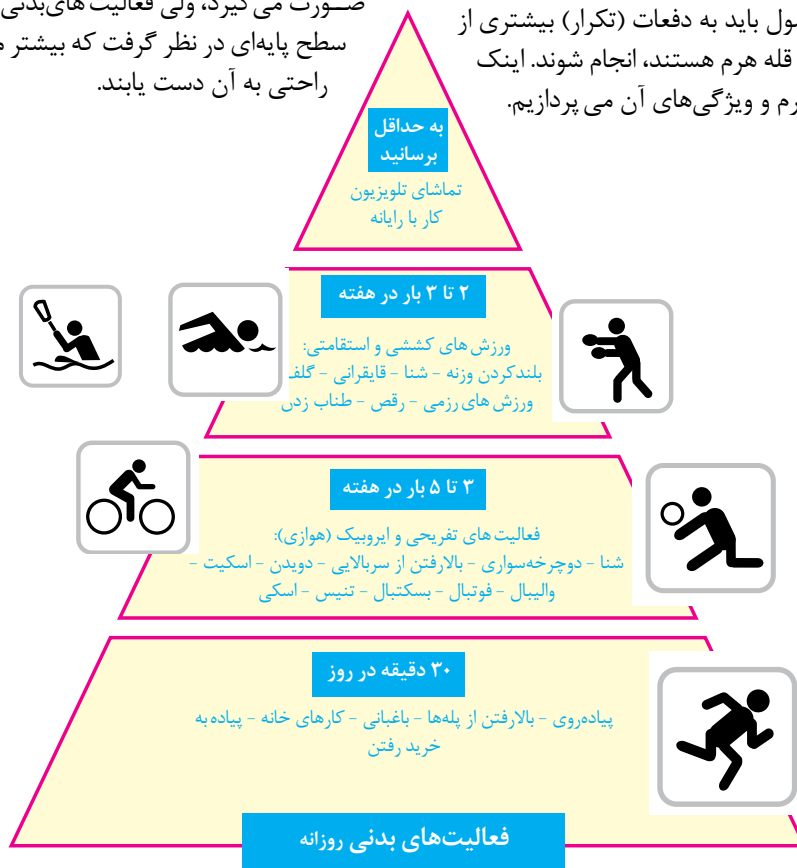
به آرامی شروع کنید، ادامه دهید و از آن لذت ببرید. منافع نصیب آن کسانی خواهد شد که در این راه پایداری دارند. رهرو آن نیست که گه تند و گه‌ی خسته رود رهرو آن است که آهسته و پیوسته رود

هرم فعالیت جسمانی

هرم فعالیت بدنی راه خوبی برای به تصویر کشیدن انواع مختلف فعالیت‌ها و میزان دخیل بودن هر یک در ایجاد تندرستی و آمادگی جسمانی است. مانند هرم غذایی (به بخش تغذیه مراجعه کنید) هرم فعالیت بدنی چهار سطح مختلف دارد. هر سطح، یک یا دو نوع از فعالیت‌ها را دربرمی‌گیرد و به طور خلاصه نشان می‌دهد که چند «واحد» فعالیت بدنی از آن برای ایجاد تندرستی و آمادگی جسمانی لازم است.

چهار سطح هرم بر اساس میزان نتایج مفید حاصل از فعالیت بدنی منظم، مشخص شده است. فعالیت‌هایی

۱ فعالیت‌های بدنی روزانه: این فعالیت‌ها در قاعده هرم فعالیت بدنی قرار می‌گیرند. هر نوع فعالیتی که بخشی از زندگی عادی و روزمره باشد، جزء این گروه محسوب می‌شود. فعالیت‌هایی نظیر پیاده رفتن به محل کار، خانه یا خرید، استفاده از پله به جای آسانسور، زودتر پیاده شدن از تاکسی و اتوبوس یا پارک اتومبیل چند خیابان جلوتر و طی قسمتی از مسیر به صورت پیاده، انجام کارهای باغچه و حیات مثال‌هایی از این گروه هستند. امروزه تأکید زیادی روی این گروه فعالیت‌ها صورت می‌گیرد. چرا که باعث نتایج مثبت زیادی برای تندرستی و آمادگی جسمانی می‌شود. بر اساس پژوهش‌های اخیر برای دستیابی به مزایای این نوع فعالیت، مدت پرداختن به «فعالیت‌های بدنی روزانه» حداقل باید ۳۰ دقیقه با شدتی معادل تند راه رفتن در بیشتر روزهای هفته (ترجیحاً تمام روزها) باشد. انجام این گروه فعالیت‌ها باعث کسب امتیازات بالا در تست‌های عملکرد ورزشی نمی‌شود، ولی روی برخی از جنبه‌های آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت، از جمله: تعادل متابولیک (تعادل قندخون، چربی خون و فشارخون) تأثیر بسیار مثبتی دارد. برخی ورزش‌های ملایم و فعالیت‌های تفریحی اوقات فراغت نظیر بولینگ و ماهی‌گیری نیز جزء این گروه طبقه‌بندی می‌شوند. اگرچه تأکید روی انجام فعالیت‌بدنی بیشتر از این مقدار صورت می‌گیرد، ولی فعالیت‌های بدنی روزانه را می‌توان سطح پایه‌ای در نظر گرفت که بیشتر مردم می‌توانند به راحتی به آن دست یابند.



که تأثیر وسیعی بر تندرستی جامعه و گروه کثیری از مردم دارند، در قاعده هرم هستند. با تشویق افراد کم‌تحرک و بی‌تحرک به انجام این فعالیت‌ها، مزایای اقتصادی و ملی زیادی نصیب جامعه می‌شود. از آنجایی که فعالیت‌های قاعده هرم شدت نسبتاً کمی دارند، انجام آن‌ها به مذاق بسیاری از افراد که با شروع یک برنامه فعالیت‌بدنی از مزایای حاصل از آن بهره‌مند خواهند شد؛ خوشایندتر است، ضمن این‌که این‌گونه فعالیت‌ها مفید نیز هستند. فعالیت‌هایی که به قاعده هرم نزدیک‌ترند به طور معمول باید به دفعات (تکرار) بیشتری از فعالیت‌هایی که نزدیک‌تر به قله هرم هستند، انجام شوند. اینک به شرح هر یک از سطوح هرم و ویژگی‌های آن می‌پردازیم.

کمک می کند که نیروی خود را باز یافته، احساس شادابی کنیم. در طول روز نیز اختصاص زمانی به کسب آرامش و استراحت کردن برای سلامتی ما اهمیت دارد. اما دوره های طولانی بی تحرکی مانند سپری کردن زمان طولانی پشت کامپیوتر یا پای تلویزیون یا به حالت نشسته در پشت میز، به هیچ وجه توصیه نشده و منجر به کاهش سلامت می شوند. این قسمت در قله هرم جا گرفته، چرا که در مقایسه با سایر فعالیت های هرم باید زمان کمتری را به خود اختصاص بدهند.

هرم فعالیت بدنی الگوی مفیدی برای توصیف انواع مختلف فعالیت و فواید آن است و قانون «مشت» را نیز به نحو مناسبی خلاصه می کند. اما نباید خیلی خشک با آن برخورد کرد و توصیه های آن باید با توجه به اهداف فردی مورد استفاده قرار گیرند.

۲ فعالیت های ایروبیک پر تحرک و رشته های ورزشی و

فعالیت های پر تحرک اوقات فراغت: این فعالیت ها سطح دوم هرم را تشکیل می دهند. فعالیت های ایروبیک سطح ۲ فعالیت هایی هستند که شدت آن ها به اندازه ای است که می توان آن ها را برای مدت زمان نسبتاً طولانی بدون وقفه انجام داد و در عین حال میزان ضربان قلب را به میزان قابل توجهی بالا نگاه داشت. «فعالیت های بدنی روزانه» که با عنوان فعالیت های با شدت متوسط شناخته می شوند، نیز ماهیت ایروبیک دارند، ولی چون خیلی شدید نیستند به عنوان «هوازی پر تحرک» شناخته نمی شوند. فعالیت هایی نظیر نرم دویدن، حرکات موزون هوازی و دوچرخه سواری که فعالیت های شدیدتری هستند، جزو حرکات «هوازی پر تحرک» طبقه بندی می شوند. این دسته فعالیت ها با دفعات تکرار حداقل ۳ بار در هفته می توانند مؤثر باشند و به ویژه برای ایجاد آمادگی قلبی - تنفسی و کمک به کنترل وزن بدن بسیار مؤثر هستند، لذا در طبقه دوم هرم جا داده شده اند. این گروه فعالیت ها مزایای فعالیت های طبقه اول از جمله تعادل متابولیک و سلامتی را نیز به همراه دارند.

برخی ورزش ها و برنامه های تفریحی فعال نظیر بسکتبال، والیبال، تنیس، پیاده روی با کوله، کوهنوردی، اسکی، صخره نوردی و پیاده روی سریع نیز جزو این گروه طبقه بندی می شوند. اگر قانون «مشت» به نحو مناسبی به کار گرفته شود، فعالیت های طبقه دوم هرم می توانند جایگزین فعالیت های طبقه اول شوند. البته بسیاری از کارشناسان بر انجام فعالیت ها از هر دو سطح تأکید دارند. چرا که افرادی که روش زندگی توأم با تحرک از سطح اول را انتخاب می کنند، در سنین بالاتر که احتمال کمتری دارد که در فعالیت های سطح دوم شرکت کنند و با عادت به انجام فعالیت های سطح اول می توانند فعال باقی بمانند.

۳ تمرینات انعطاف پذیری و قدرتی

(آمادگی عضلانی): این تمرینات در سطح ۳ هرم قرار می گیرند. انجام تمرینات کششی و قدرتی به منظور بهبود انعطاف پذیری و آمادگی عضلانی معمولاً لازم است، چرا که فعالیت های طبقات پایین تر هرم معمولاً روی این دو جزء به اندازه کافی مؤثر نیستند.

۴ زمان های استراحت و عدم فعالیت: همان طور

که مشاهده می کنید این قسمت، حداقل زمان را به خود اختصاص می دهد. بدیهی است که دوره های استراحت و عدم فعالیت برای هر کسی و برای سلامتی ضروری است، این استراحت مورد نظر جدای از خواب شبانه است. خواب کافی و ممتد شبانه به ما





توصیه‌های خودمراقبتی برای رسیدن به آمادگی جسمانی مناسب

حداقل ۲ ساعت بعد از غذای سبک و ۳ ساعت بعد از غذای سنگین ورزش شدید نکنید و بعد از ورزش شدید، تا یک ساعت غذای سنگین نخورید.

پیشنهادهایی برای این که برنامه ورزشی خود را به سرگرمی تبدیل کنید:

- ۱ با موزیک ورزش کنید.
- ۲ با دوستان و همکلاسی‌ها ورزش کنید.
- ۳ در فعالیتهای تان تنوع ایجاد کنید (برنامه‌های مختلف داشته باشید، مثلاً پیاده‌روی شنا، کوهنوردی، حرکات موزون، فعالیتهای تفریحی و ...).
- ۴ وقتی به اهداف آمادگی جسمانی خود دست می‌یابید، به خودتان جایزه بدهید.
- ۵ وقتی که به سرعت به اهداف خود یا مزایای ورزش دست نمی‌یابید، نگران و ناامید نشوید. به طور کلی خود را در قالب یک جلسه ورزش نبینید، بلکه در قالب یک دوره زمانی بررسی کنید.
- ۶ پیشرفت‌های تان را ثبت کنید (مثلاً مدتی که می‌توانید به طور پیوسته فعالیت شدید انجام دهید؛ مسافتی که می‌دوید؛ اندازه‌های دور بدن تان؛ وزن تان و ...).
- ۷ هر وقت که نیاز داشتید، به خودتان استراحت بدهید.
- ۸ برنامه ورزشی خود را طوری تنظیم کنید که بدون فشار در چارچوب زندگی روزمره شما انجام شود.

هنگام استفاده از هرم فعالیت بدنی به نکات زیر توجه نمایید:

۱ هیچ فعالیتی به تنهایی همه مزایا را تامین نمی‌کند. در واقع هیچ فعالیت بدنی «کاملی» وجود ندارد. برای دستیابی به حداکثر منافع، باید فعالیت‌هایی از همه سطوح هرم انجام داد، زیرا هر نوع فعالیتی فواید مخصوص به خود را دارا است.

۲ در برخی موارد می‌توان یک فعالیت را جایگزین دیگری کرد. اگر فردی هر یک از انواع فعالیت‌های سطح دوم هرم را انجام دهد، همان مزایا نصیبش خواهد شد و لازم نیست حتماً ۲ یا چند نوع از آنها را انجام دهد، همچنین اگر شما فعالیت کافی از سطح دوم هرم انجام دهید مزایای انجام فعالیت‌های سطح اول نیز نصیب‌تان خواهد شد. اما در نظر داشته باشید انتخاب فعالیت‌هایی از انواع مختلف، ایجاد تنوع و لذت نموده و ممکن است در پایبندی درازمدت به برنامه مؤثر باشد.

۳ کمی فعالیت کردن، بهتر از هیچ فعالیتی نکردن است. شما ممکن است به هرم نگاه کنید و بگویید «من واقعا وقت ندارم این همه فعالیت انجام دهم»، این فکر شما را دچار ناامیدی می‌کند و شاید باعث شود که نتیجه بگیرد «من اصلاً هیچ فعالیتی نخواهم کرد!». شواهد علمی حاکی از آن است که کمی فعالیت بهتر از هیچ فعالیتی نکردن است. اگر شما در حال حاضر هیچ فعالیتی انجام نمی‌دهید یا احساس می‌کنید که نمی‌توانید فعالیت سنگین انجام دهید، انجام «فعالیت‌های بدنی روزانه» شروع خوبی است. به مرور زمان شما قادر خواهید بود که فعالیت‌های مختلفی از سطوح مختلف هرم را به آن اضافه کنید.

۴ انجام فعالیت‌های طبقه سوم حتی اگر شما فعالیت‌های سطوح دیگر را در حد محدودی انجام می‌دهید، مفید است. در واقع لازم نیست که حتماً سطوح دیگر را به حد کاملی انجام دهید تا به سراغ این قسمت بروید.

۵ با برنامه‌ریزی مناسب قادر خواهید بود که فعالیت‌هایی از تمام سطوح را در مدت زمان منطقی برنامه‌ریزی کنید.





فصل چهارم اصول انجام فعالیت های بدنی

اهداف:

در پایان این فصل، فراگیر باید:

- ۱ با استفاده از هرم فعالیت جسمانی، فعالیت بدنی روزانه خود را تنظیم و اجرا کند.
- ۲ برای دستیابی به آمادگی قلبی تنفسی برنامه ریزی کند.
- ۳ برای دستیابی به قدرت و استقامت عضلانی برنامه ریزی کند.
- ۴ برای دستیابی به انعطاف پذیری برنامه ریزی کند.

پایین باید به جای راه رفتن تند با راه رفتن معمولی آغاز کنند. آمارها حاکی از آن است که اگر افراد بی تحرک، کمی فعالیت کنند، از مرگ های زودرس زیادی پیشگیری خواهد شد. لذا «فعالیت های بدنی روزانه» که شدت کمتری دارند، می توانند گزینه جذابی برای آن گروه افراد «نشسته» و «غیرآماده ای» باشند که بیشترین سود را از داشتن کمی تحرک خواهند برد.

مزایای سلامتی «فعالیت های بدنی روزانه»

خطر بیماری های ناشی از کم تحرکی و مرگ زودرس با انجام فعالیت بدنی با شدت متوسط (فعالیت های بدنی روزانه) به مقدار قابل توجهی کاهش می یابد. اگر به هر دلیلی در حال حاضر نمی توانید زمان مشخصی را به افزایش آمادگی جسمانی خود اختصاص دهید، بکوشید تا در زندگی روزمره فعال باشید. پیاده به خرید بروید، یکی دو ایستگاه جلوتر از اتوبوس یا تاکسی پیاده شوید و بقیه راه را پیاده طی کنید؛ از هر فرصتی برای پیاده روی استفاده کنید. به هر حال به خاطر داشته باشید که «کمی بهتر از هیچ است».

انجام فعالیت های بدنی روزانه

هر فعالیتی با شدت متوسط که جزیی از زندگی روزمره بوده، بدن شما را به حرکت واداشته و سوخت و ساز پایه شما را بالا ببرد، می تواند یک «فعالیت بدنی روزانه» تلقی شود. پیاده رفتن به محل کار یا برای خرید، کارهای خانه، کارهای باغبانی و کار در حیات و بالارفتن از پلکان از این دسته هستند. برخی انواع ورزش هایی که شدت آنها خفیف تا متوسط است، نیز جزء فعالیت های بدنی روزانه تلقی می شوند. گلف و بولینگ مثال هایی از این گروه هستند. برای بچه ها، بازی و برای افراد مسن، فعالیت های اوقات فراغت جزء این دسته فعالیت ها تلقی می شوند.

اغلب، این گونه فعالیت ها محبوبیت زیادی بین افراد دارند و انجام آنها نسبتاً آسان تر و لذت بخش تر است. راه رفتن مثال خوبی از این نوع فعالیت است. انجام بسیاری از این فعالیت ها نیاز به امکانات خاصی ندارد و به راحتی قابل انجام است. مثلاً پلکان تقریباً همه جا در دسترس افراد است. از طرفی انجام این فعالیت ها تقریباً برای هر کسی و با هر اندازه آمادگی جسمانی امکان پذیر است. به همین دلیل این فعالیت ها در قاعده هرم جا داده شده اند، چراکه آنها پایه و اساسی را برای سایر فعالیت ها فراهم می کنند.

تا چند سال پیش تصور اغلب مردم این بود که فعالیت بدنی برای ایجاد مزایای سلامتی، باید شدید باشد. ولی امروزه مطالعات گسترده نشان داده که فعالیت متوسط نیز فواید بسیاری دارد. به عنوان مثال افرادی که برای انجام کارهای روزمره، پیاده یا با دوچرخه می روند، به جای آسانسور از پله استفاده می کنند، به جای تماشای طولانی مدت فیلم و تلویزیون و نشستن پای کامپیوتر به وقت گذراندن در طبیعت می پردازند و فعالیت هایی مانند ماهی گیری، شکار، چادر زدن، اسب سواری و قدم زدن در طبیعت را انجام می دهند، مشکلات بسیار کمتری از لحاظ سلامتی دارند. باید در نظر داشته باشید که میزان شدت فعالیت بدنی به میزان آمادگی جسمانی فرد نیز بستگی دارد. به عنوان مثال راه رفتن با سرعت معمولی برای فرد با آمادگی جسمانی خوب، فعالیتی با شدت خفیف محسوب می شود، ولی همین فعالیت برای فردی با آمادگی جسمانی پایین، متوسط محسوب می شود (به جدول ۱۷ مراجعه کنید). افراد تازه کار با آمادگی جسمانی

جدول شماره ۱۶: طبقه بندی شدت فعالیت بدنی برای فرد با آمادگی قلبی - تنفسی خوب

شدت فعالیت	خیلی ملایم	ملایم	متوسط	شدید	خیلی شدید	حداکثر
نمونه فعالیت	شستن صورت	راه رفتن عادی	راه رفتن سریع	حفر چاه	دویدن با سرعت خیلی زیاد	دویدن
	لباس پوشیدن	پایین آمدن از پله	بیل زدن	راه رفتن تند		
	تایپ	بولینگ	چمن زنی	دوچرخه سواری با سرعت زیاد		
	رانندگی		حرکات موزون	اسکی شمشیربازی		

جدول شماره ۱۷: طبقه بندی شدت فعالیت های بدنی روزانه برای افراد با سطوح مختلف آمادگی جسمانی

طبقه بندی فعالیت برحسب سطح آمادگی جسمانی				
سطح عملکردی بالا	آمادگی جسمانی خوب	آمادگی جسمانی متوسط	آمادگی جسمانی کم	نمونه فعالیت
خیلی ملایم	خیلی ملایم	خیلی ملایم / ملایم	ملایم	تایپ، راندن اتومبیل
ملایم	ملایم	متوسط	متوسط	راه رفتن معمولی، پایین آمدن از پله، بولینگ
ملایم / متوسط	متوسط	متوسط / شدید	شدید	راه رفتن تند، چمن زنی، حرکات موزون هوازی

به نظر شما چه راه های دیگری برای افزایش فعالیت بدنی در حین کارهای روزمره وجود دارد؟

هفته انجام دهند. تند راه رفتن مثال شاخص فعالیت های با شدت متوسط است. در جدول شماره ۱۸ حداقل زمان لازم برای پرداختن به برخی دیگر از فعالیت های این گروه ارایه شده است.

توصیه می شود این گروه فعالیت ها تقریباً به صورت روزمره انجام شوند، چرا که این نوع فعالیت ها فقط زمانی مفید هستند که شما دوره بعد را قبل از این که اثر دور قبل از بین برود، انجام دهید.



«فعالیت های بدنی روزانه» روی برخی جنبه های آمادگی جسمانی بیشتر از بقیه تأثیر دارد. مثلاً تعادل متابولیک (قند و چربی خون در حد طبیعی و فشارخون طبیعی) و میزان چربی بدن به خوبی با این گروه فعالیت ها بهبود می یابد. علاوه بر کاهش خطر بیماری ها و مرگ زودرس، تأثیر این فعالیت ها روی «کیفیت زندگی» بسیار مهم است. این گروه فعالیت ها در کیفیت خواب تأثیر بسیار مثبت دارند. فعالیت های این گروه با افزایش احترام به خود و شیوع کمتر افسردگی و اضطراب همراه است.

چقدر فعالیت بدنی روزانه لازم است؟

توصیه برای انجام این گروه فعالیت ها این است که بالغین ۳۰ دقیقه یا بیشتر، فعالیت با شدت متوسط در بیشتر روزها و ترجیحاً تمام روزهای

جدول شماره ۱۸: مثال‌هایی از فعالیت‌های بدنی زندگی

شدت کمتر زمان بیشتر	زمان (دقیقه)	فعالیت
	۴۵-۶۰	شستن و برق انداختن اتومبیل
۴۵-۶۰	شستن پنجره و کف اتاق‌ها	
۴۵-۳۰	باغبانی	
۳۰-۴۰	راندن ویل چر برای خود	
۳۰	حرکات موزون	
۳۰	هل دادن کالسکه کودک	
۳۰	جمع کردن برگ‌ها با شن‌کش	
۳۰	راه رفتن (تند)	
شدت بیشتر زمان کمتر		

قانون «مشت» برای فعالیت‌های روزانه

حداقل متوسط و جلسات آن حداقل ۲۰-۱۰ دقیقه باشد.

در جدول شماره ۱۹ قانون مشت برای فعالیت‌های روزانه ارائه شده است. راحت‌ترین روش برای آغازکنندگان فعالیت‌های بدنی، نگهداشتن میزان فعالیت‌های انجام شده روزمره با هدف حداقل ۳۰ دقیقه در روز است. شمارش ضربان قلب و استفاده از معادله‌های سوخت‌وسازی یا مقدار انرژی مصرف شده روش‌های دیگری هستند که می‌توانند مفید باشند.

نکته بسیار جالبی که در مورد فعالیت‌های بدنی روزانه وجود دارد، این است که می‌توان دوره‌های کوتاه از آنها را با هم جمع کرد، در حالی که پیش از این تصور می‌شد که هر نوع فعالیت بدنی برای مؤثر بودن باید تداوم داشته باشد و در یک جلسه پشت سر هم انجام شود. همچنین می‌توان ترکیبی از فعالیت‌های مختلف را با هم جمع کرد. شما می‌توانید مقداری راه بروید، کمی در حیاط یا باغچه کار کنید، یا مدتی را صرف شستن پنجره‌ها و کف اتاق‌ها کنید.

به عنوان مثال شما می‌توانید به جای این که نیم‌ساعت پشت سر هم راه بروید در طول روز ۱۵ دقیقه باغبانی کنید، نیم‌ساعت ماشین بشوید و ۱۵ دقیقه راه بروید. البته به‌خاطر داشته باشید، در فعالیت‌هایی که شدت آنها کمتر است (شستن کف اتاق یا پنجره) باید فعالیت به مدت بیشتری انجام شود.

هر نوع فعالیتی که در زندگی روزانه انجام می‌شود جزء «فعالیت‌های بدنی روزانه» طبقه‌بندی نمی‌شود؛ کارهایی مثل برف پارو کردن و یا بالا رفتن از پله در واقع جزو فعالیت‌های شدید هستند تا متوسط. ولی این‌گونه فعالیت‌ها را هم می‌توان جزو ۳۰ دقیقه روزانه طبقه‌بندی کرد، با این مزیت که در این‌جا انرژی بیشتری هم مصرف می‌کنید.

اگر هدف شما ایجاد آمادگی قلبی - تنفسی است، شدت فعالیت باید



جدول شماره ۱۹: قانون مشت برای فعالیت های بدنی روزانه

منطقه هدف	آستانه پرورش جسمانی	
همه یا بیشتر روزهای هفته	بیشتر روزهای هفته (حداقل ۵ روز)	تکرار
معادل راه رفتن تند یا خیلی تند	معادل راه رفتن تند	شدت
جمعا ۶۰-۳۰ دقیقه در جلسات حداقل ده دقیقه ای	۳۰ دقیقه یا سه جلسه ده دقیقه ای در روز	مدت

چقدر فعالیت برای دستیابی به آمادگی قلبی - تنفسی لازم است؟

برای دسترسی به آمادگی مطلوب قلبی - تنفسی، فعالیت های ایروبیک با شدت بیشتر از «فعالیت های بدنی روزانه» یا فعالیت های قاعده هرم لازم است. یعنی باید فعالیت هایی از طبقه دوم هرم انتخاب شود. تکرار این فعالیت ها می تواند ۳ تا ۴ بار در هفته و زمان هر جلسه باید حداقل ۲۰ دقیقه باشد. شدت این فعالیت ها باید نسبتاً بالا و به اندازه ای باشد که ضربان قلب شما را به ۵۵ تا ۷۰ درصد ضربان قلب حداکثر لازم برساند. یکی از راه های خوب و عملی برای تعیین شدت فعالیت های ایروبیک این است که ضربان قلب خود را در شدت لازم ۲۰ تا ۶۰ دقیقه در محدوده خاصی حفظ کنید، که به آن ضربان قلب هدف می گویند. برای این کار ضربان قلب حداکثر خود را بر اساس یکی از ۲ فرمول زیر حساب کنید (ضربان قلب حداکثر، بالاترین ضربان قلبی است که در شدیدترین میزان فعالیت بدنی ایجاد می شود).



چند نکته:



یک برنامه منظم برای «فعالیت های بدنی روزانه» نقطه خوبی برای شروع است. حتی فعال ترین افراد هم خوب است که به این نوع فعالیت ها بپردازند، زیرا این گروه از فعالیت ها می توانند در سراسر زندگی ادامه یابند.

از آنجا که فعالیت بدنی روزانه ماهیتاً فعالیتی با شدت متوسط است، نیاز زیادی به گرم کردن ندارد. البته مناسب است که بعد از راه رفتن، چند حرکت کششی به عنوان سرد کردن انجام شود.

دستیابی به آمادگی قلبی - تنفسی

آمادگی قلبی - تنفسی احتمالاً مهم ترین جزء آمادگی جسمانی است؛ چراکه افرادی که دارای آن هستند در معرض خطر کمتری از بیماری های قلبی (قاتل شماره ۱ دوران ما) هستند. زندگی کم تحرک یکی از عوامل خطر اصلی بیماری های قلبی محسوب می شود، به علاوه آمادگی قلبی - عروقی برای عملکرد مؤثر در همه اشکال کار و فعالیت ورزشی ضروری است.

مزایای سلامتی آمادگی قلبی - تنفسی

آمادگی قلبی - تنفسی خوب، توانایی شما را در انجام بسیاری از کارها بیشتر کرده، ظرفیت عملکردی شما را افزایش می دهد، با احساس سلامت، توان و انرژی بیشتر همراه است و توانایی لذت بردن از اوقات فراغت و برخورد با وضعیت های اضطراری را افزایش می دهد.

آمادگی قلبی - تنفسی مناسب، خطر بیماری های قلبی و سایر بیماری های ناشی از کم تحرکی و مرگ زودرس را کاهش می دهد. حتی افراد چاق نیز می توانند با فعالیت مناسب، آمادگی قلبی - تنفسی به دست آورند و کسب این آمادگی، خطر بیماری ها را در آنها به شدت کاهش می دهد.

جدول شماره ۲۰: فرمول تعیین حداکثر ضربان قلب در شدیدترین فعالیت ورزشی

فرمول ۱	سن بر حسب سال - ۲۲۰
فرمول ۲ (برای افراد جوان دقت بیشتری دارد)	سن بر حسب سال $\times 0.7 - 208$

سپس ضربان قلب هدف را به صورت درصدی (بین ۵۰ تا ۷۵ درصد) محاسبه کنید. در اوایل برنامه ورزشی حد پایین میزان ضربان قلب (۵۰ درصد) باید به عنوان هدف در نظر گرفته شود و رفته رفته میزان آن به ۷۵ درصد برسد. سپس همین که شدت تمرین ها به حد کافی رسید، لازم است آن را در همان حد نگه داشت. حتی آغاز کنندگانی که آمادگی پایینی دارند، شروع با فعالیت های بدنی روزانه با شدتی معادل ۴۰ درصد ضربان قلب حداکثر برای چند هفته کمک خواهد کرد.

یکی از ساده ترین محل ها برای شمارش تعداد ضربان، سرخرگ اصلی گردن است، در حالت درازکش یا نشسته سر خود را به آرامی به عقب و به یک سمت بالا ببرید. از انگشت وسط یا نشانه و یا هر دو را برای

شمارش نبض استفاده کنید و با دو انگشت از زیر زاویه فک در یک مسیر مایل به سمت جلو حرکت کنید تا نبض را بیابید (از انگشت شست استفاده نکنید، زیرا انگشت شست خود نیز ضربان دارد). برای تعیین میزان ضربان قلب، تعداد ضربان را در ۱۰ ثانیه بشمارید و سپس آن را در ۶ ضرب کنید. یا تعداد ضربان در ۳۰ ثانیه بشمارید و آن را در دو ضرب کنید. این عدد نشان دهنده میزان ضربان قلب شما در حالت استراحت است.

توجه داشته باشید که ضربان قلب هدف خود را باید حین فعالیت ورزشی کنترل کنید نه پس از آن.

ممکن است در روزهای اول فعالیت، شما نتوانید به حد توصیه شده ۲۰ دقیقه برسید، ناامید نباشید به تدریج و با افزایش آمادگی، این توان را خواهید یافت. به خاطر داشته باشید که براساس جدیدترین پژوهش ها ضرورتی ندارد که ۲۰ تا ۶۰ دقیقه فعالیت مستمر انجام شود، بلکه چنانچه دوره های ۱۰ دقیقه ای فعالیت به هم اضافه شوند، می توان به همان مزایا دست یافت. البته به شرط این که شدت آنها یکسان باشد.

جدول شماره ۲۱: قانون «مشت» برای تمرین های آمادگی قلبی - تنفسی

آمدگی جسمانی خوب	آمدگی جسمانی متوسط	آمدگی جسمانی پایین	
۳-۶ روز در هفته	۳-۵ روز در هفته	سه روز در هفته	تکرار
۷۵ تا ۹۰ درصد	۶۵ تا ۷۵ درصد	۵۵ تا ۶۵ درصد	شدت (درصد ضربان قلب حداکثر)
۳۰-۶۰	۲۰-۴۰	۱۰-۳۰	مدت (دقیقه)

قانون «مشت» برای طراحی تمرین های آمادگی قلبی - تنفسی:

وضعیت آمادگی فعلی شما روی نوع و مقدار فعالیت هایی که انتخاب می کنید باید تأثیر داده شود. جدول ۲۱ این موضوع را به طور خلاصه نشان می دهد. در هر حالتی به بدن خود گوش دهید و به دنبال «خیلی زیاد» و «خیلی زود» نباشید. اگر سطح آمادگی جسمانی شما خیلی پایین است، ابتدا با فعالیت هایی از سطح اول هرم آغاز کنید و به تدریج شدت آن را افزایش دهید.

انجام تمرینات بیش از ۴ جلسه در هفته و مدت جلسات بیش از یک ساعت به خصوص برای افرادی که ورزشکار حرفه ای نیستند، سود بیشتری ندارد. به اضافه این که خطر آسیب دیدگی را بیشتر می کند.





دکتر کوپر، بنیان گذار ورزش های ایروبیکی نوین معتقد است که بیش از ۵ جلسه تمرین در هفته، امکان خطر آسیب دیدگی ورزشکاران غیر حرفه ای را ۳ برابر خواهد کرد و بالا بردن زمان تمرین در هر جلسه از ۳۰ به ۴۵ دقیقه، امکان خطر را به ۲ برابر افزایش می دهد.

اصول طراحی ورزش های تقویت کننده استقامت قلبی - تنفسی (ایروبیکی)

بسیاری از فعالیت ها و رشته های ورزشی دارای تأثیر ایروبیکی هستند. دو، شنا، فوتبال، والیبال، تنیس روی میز و دوچرخه سواری همگی باعث افزایش استقامت قلبی - تنفسی می شوند، اما فعالیت هایی مانند پیاده روی، نرم دویدن، شنا، دوچرخه سواری و حرکات موزون هوازی تأثیر بیشتری روی این بخش دارند. به هر حال، هر یک از این فعالیت ها وقتی مؤثرند که از شدت، مدت و تکرار کافی برخوردار باشند. در این زمینه قانون ۷۰ درصد ضربان قلب حداکثر، حداقل ۱۰ تا ۲۰ دقیقه و حداقل ۳ بار در هفته را به خاطر داشته باشید.

۱ پیاده روی: محبوب ترین و پرطرفدارترین ورزش به خصوص برای افراد ورزشکار غیر حرفه ای است. پیاده روی ضمن ارزان بودن، قابلیت اجرا تقریباً در تمام شرایط را دارد. پیاده روی نقطه آغاز خوبی برای کسی است که به فعالیت بدنی عادت ندارد.

قدم زدن با سرعت متوسط به مدت ۴۰ تا ۶۰ دقیقه بهتر از دویدن شدید به مدت ۲۰ دقیقه است، چرا که در قدم زدن احتمال آسیب کمتر است، اگر چه هر دو شکل ورزش، آمادگی جسمانی را افزایش می دهد.

۲ نرم دویدن (juggling): نرم دویدن نوعی دویدن غیر رقابتی است که به صورت آهسته و در مسافت های طولانی انجام می شود و سرعت آن از دویدن معمولی پایین تر است. اگر سرعت دویدن کمتر از ۱۶۰۰ متر در ۹ دقیقه باشد، در حال آهسته دویدن هستید، و اگر سرعت بیش از این باشد معمولی می دوید. در هنگام این نوع دویدن باید بتوانید با یک نفر دیگر حرف بزنید. اگر هنگام حرف زدن نفس کم می آورید، دارید بیش از اندازه سریع می دوید. حالت بدن در هنگام دویدن، همانند پیاده روی است.

اگر قبلاً ورزش نمی کردید، با پیاده روی بین ۱۵ تا ۲۰ دقیقه و سه بار در هفته آغاز کنید، با سرعتی که برای شما راحت است، راه بروید. زیاده روی نکنید، به همین ترتیب ادامه دهید، تا این که در روز پس از تمرین، احساس درد و یا ضعف نداشته باشید. سپس زمان قدم زدن را به ۲۰ تا ۲۵ دقیقه افزایش دهید و سرعت خود را بیشتر کنید. وقتی توانستید ۲۵ دقیقه سریع راه بروید، دویدن آهسته را جایگزین کنید. هر نوبت تمرین را ابتدا با راه رفتن شروع کنید. و رفته رفته زمان دویدن آهسته را افزایش دهید. اگر در هنگام دویدن آهسته، احساس تنگی نفس کردید، از سرعت دویدن بکاهید و راه بروید. این تناوب را به همین شکل ادامه دهید، تا بتوانید ۱۰ دقیقه بدون وقفه به طور آهسته بدوید. برای حفظ آمادگی جسمانی هوازی (قلبی - تنفسی)، اجازه ندهید که بیش از سه روز بین تمرین های تان فاصله بیافتد.



دستیابی به قدرت و استقامت عضلانی

با انجام تمرینات هوازی، آمادگی درونی قلب و عروق، خون و شش‌های شما حاصل می‌شود و برخی از عضلات به کار گرفته می‌شوند، ولی برخی دیگر از عضلات آن که سبب شکل دادن به قسمت بیرونی بدن و انجام فعالیت‌های مختلف است، به کار گرفته نمی‌شوند و نیروی مورد نیاز شما تأمین نمی‌شود. مثلاً در پیاده‌روی، دویدن و دوچرخه‌سواری، اگر چه قدرت و استقامت عضلات پایین تنه تأمین می‌شود، ولی بازوان و بالاتنه تا حدی ضعیف باقی می‌ماند و برای تقویت آنها نیاز به تمرینات دیگری هست.

تنها راه تقویت عضلات، کار کشیدن زیاد از آن است. تمرینات لازم برای این کار تمرینات قدرتی نامیده می‌شوند. برای فعالیت‌های روزانه، عملکرد مناسب و شرکت در فعالیت‌های فراغت، داشتن خستگی بی‌مورد، سطح مطلوبی از آمادگی عضلانی مورد نیاز است.

مزایای سلامتی آمادگی عضلانی

عضلات قوی برای پیشگیری از بسیاری از کم‌دردها، آرتروزها و ... که باعث تسریع روند پیری می‌شوند، لازم هستند. تمرینات مقاومتی همچنین خطر پوکی استخوان را کاهش می‌دهد. چرا که فشار مثبتی روی استخوان‌ها وارد می‌آورد. افرادی که در جوانی تمرینات پیشرونده مقاومتی انجام می‌دهند. تراکم استخوانی بیشتر دارند. در واقع آنها «یک حساب بانکی استخوانی» برای خود باز می‌کنند که با بالا رفتن سن می‌توانند از آن چک بکشند! این امر به ویژه برای خانم‌ها دارای اهمیت است.

۱ آمادگی عضلانی مناسب باعث کاهش خطر آسیب‌دیدگی می‌شود.

۲ آمادگی عضلانی باعث وضعیت مناسب اندام در حین نشستن و ایستادن و راه رفتن می‌شود.

۳ فرد دارای آمادگی عضلانی مناسب می‌تواند مدت طولانی‌تر بدون خستگی زودرس، کار و فعالیت کند. لذا کارایی و اثربخشی او در زندگی شغلی و روزمره افزایش یافته و انرژی کافی برای لذت بردن از اوقات فراغت نیز دارد.

۴ عضلات قوی باعث متناسب‌تر شدن اندام می‌شوند و در پیشگیری از چاقی نقش مؤثری دارند. تمرینات مقاومتی پیشرونده توده عضلانی را افزایش می‌دهند. عضله فضای کمتری از چربی اشغال می‌کند، لذا با انجام این تمرینات اندازه‌های دور بدن شما حتی

۳ **شنا:** شنا یکی از عالی‌ترین ورزش‌ها برای آمادگی قلبی - عروقی است که برای کنترل وزن، عملکرد عضلات و انعطاف‌پذیری نیز بسیار مفید است. البته شنا به اندازه فعالیت‌هایی که در خشکی صورت می‌گیرد و شخص باید وزن خود را تحمل کند (نظیر راه رفتن و دویدن) در قوی ساختن استخوان‌ها و جلوگیری از پوکی استخوان مؤثر نیست.

برای مؤثر بودن شنا در کارآیی قلب و عروق، باید چند طول استخر، به صورت کراول سینه، پروانه یا کراول پشت شنا کنید، ضمناً باید آن قدر با ورزش شنا آشنا باشید، که بتوانید حداقل ۲۰ - ۱۰ دقیقه به طور پیوسته در داخل آب حرکت کنید. شدت ضربان قلب در داخل آب کمتر از روی خشکی است. بنابراین میزان ضربان قلب شاخص خوبی برای شدت ورزش نیست. شما باید سعی کنید سرعت خود را ثابت و به اندازه‌ای تند نگه دارید که پس از بیرون آمدن از آب احساس خستگی لذت‌بخشی کنید، نه این‌که کاملاً فرسوده شوید. در صورت شمارش ضربان قلب، میزان آن را ۵ تا ۱۰ ضربه پایین‌تر از ضربان قلب هدف در نظر بگیرید. شنا کردن برای هر کس در هر سنی مناسب است، به ویژه برای کسانی که دچار دردهای کمر، گردن، زانو و ... هستند.

۴ **حرکات موزون هوازی:** این گروه حرکات، ورزش‌های بسیار خوبی هستند و از ورزش‌های بسیار مناسب و پرطرفدار به ویژه بین خانم‌ها محسوب می‌شوند. در کلاس‌های این ورزش، حرکات ورزشی هماهنگ با موسیقی در سالن انجام می‌شود که از پر طرفدارترین پدیده‌های آمادگی جسمانی زمان ما است. این کلاس‌ها اگر به نحو صحیح برنامه‌ریزی شوند، ترکیب مناسبی از انعطاف‌پذیری، قدرت و استقامت عضلانی و آمادگی قلبی - عروقی ایجاد می‌کنند. حرکات موزن هوازی قطعاً احتیاج به مهارت دارند، لذا راهنمایی یک مربی باصلاحیت و تمرین کافی برای حداکثر استفاده لازم است.

بدون کاهش وزن، کم می‌شود و متناسب‌تر به نظر می‌رسید. به‌علاوه بافت عضله در حال استراحت انرژی بیشتری از بافت چربی مصرف می‌کند و لذا سوخت‌وساز پایه بدن شما را بالا می‌برد که کمک مؤثری به حفظ ترکیب بدن و کنترل وزن است.

با هر ۴۵۰ گرم افزایش بافت عضلانی، بدن شما در حالت استراحت حدود ۳۵ تا ۵۰ کالری بیشتر مصرف می‌کند، یعنی چیزی حدود ۳۵۰ کالری در هفته که معادل انرژی تقریبی مصرف شده در یک ساعت نرم دویدن است!

انواع تمرینات آمادگی عضلانی

تمرینات قدرتی با استفاده از وزن بدن، وزنه و یا دستگاه‌های بدنسازی انجام می‌شود. برای افزایش قدرت عضلانی باید وزنه سنگینی را چندین بار بلند کنید و با اضافه کردن تدریجی به مقدار وزنه، قدرت خود را افزایش دهید.

برای افزایش استقامت عضلانی، باید تعداد تکرارها را با بار سبک‌تر افزایش داد.

بهترین تمرینات برای آمادگی عضلانی به نام «تمرینات مقاومتی پیش‌رونده» (PRE) معروفند. علت این نام‌گذاری این است که طول مدت، شدت و تکرارهای اضافه بار عضلانی با پرورش تدریجی عضلات افزایش می‌یابد. این تمرینات به طور معمول در ۱ تا ۳ ست شامل ۳ تا ۲۵ تکرار از حرکت انجام می‌شود. هر ست، گروهی از تکرارها است که به طور متوالی انجام می‌شود، بین ست‌ها یک فاصله استراحت وجود دارد.

توجه داشته باشید که PRF معادل وزنه‌برداری، بدن‌سازی و بادی‌بیلدینگ یا پاورلیفتینگ نیست. این ۳ گروه، فعالیت‌هایی رقابتی و با منظورهای خاص هستند، اما PRE روشی برای پرورش عضلات بدن برای دستیابی به مزایای سلامتی و عملکردی است.

PRE را می‌توان از راه‌های مختلف و با وسایل مختلفی انجام داد. سه گروه اصلی تمرینات به این منظور ایزوتونیک و ایزومتریک و ایزوکینتیک هستند.

۱ تمرینات ایزوتونیک: شامل فعالیت‌هایی هستند که در آن‌ها وزنه‌های بالا سر برده و سپس پایین آورده می‌شود.

۲ تمرینات ایزومتریک: تمریناتی هستند که در آن‌ها حرکتی صورت نمی‌گیرد، ولی نیرویی در مقابل یک شی غیر قابل

حرکت دادن مثل دیوار اعمال می‌شود. این گروه تمرینات، مؤثر برای ایجاد قدرت و استقامت عضلانی هستند و نیاز به هیچ تجهیزات خاصی نداشته و فضای خاصی هم نمی‌خواهند. افرادی که فشارخون بالا یا بیماری‌های قلبی-عروقی دارند، قبل از انجام این حرکات باید با پزشک خود مشورت کنند.

۳ تمرینات ایزوکینتیک: شامل انقباضات خاصی از عضله هستند، که روی دستگاه ویژه که سرعت حرکت را در تمام دامنه حرکتی ثابت نگاه می‌دارد انجام می‌شوند. این تمرینات اشکال حرکات ایزوتونیک را که در آن عضله در محدوده کوچکی از دامنه حرکت به‌طور حداکثر به کار گرفته می‌شود را برطرف می‌کنند.

تذکر: اگر عضلات شما ضعیف هستند، باید از وزنه‌های خیلی سبک شروع کنید و به تدریج مقدار وزنه را بالا ببرید. ممکن است مجبور باشید هفته‌ها کار کنید، تا بتوانید حرکت شنا روی زمین را انجام دهید.

استفاده از وزنه آزاد (دمبل) یا وزنه دستگاهی، هر یک مزایا و معایبی دارند. تمرین با وزنه‌های آزاد را می‌توان در خانه نیز انجام داد. اما چون استفاده از آنها نیاز به تعادل، تکنیک و نکات ایمنی دارد، برای افراد تازه‌کار ممکن است مشکل یا خطرناک باشد.

دستگاه‌ها ایمنی بیشتری دارند. چون خطر افتادن وزنه روی ورزشکار وجود ندارد. اما حرکاتی که با آنها انجام می‌شود، محدودتر هستند و معمولاً نیاز به رفتن به یک باشگاه ورزشی دارند. به هر حال توجه داشته باشید که حرکات قدرتی را می‌توان با استفاده از وزن بدن نیز انجام داد. این‌گونه حرکات به وسایل گران‌قیمت نیاز ندارد و در بیشتر مکان‌ها قابل اجرا هستند. این حرکات اگر به طرز صحیح انجام شوند، می‌توانند قدرت و استقامت عضلانی و حتی انعطاف‌پذیری عضلات را افزایش دهند. در این‌گونه حرکات در واقع بخشی از بدن به عنوان نیروی مقاوم عمل می‌کند. برای مثال در حرکت بارفیکس، نیروی مقاوم برای عضلات جلوی بازو، وزن بدن است. ۸ حرکت اساسی این گروه در شکل‌های صفحه بعد نمایش داده شده است.

طراحی تمرین برای عضلات

تمرین کردن با وزنه باید گروه عضلات عمده شما را ورزش دهد. این عضلات عبارتند از: شانه‌ها، سینه، عقب و جلو بازو، عقب و جلو ران‌ها، سرین‌ها، شکم.

اصول تمرین چه با وزنه و چه با وسایل گوناگون بدنسازی یکسان است. هنگامی که وزنه را پایین و بالا می‌برید، عضلات منقبض می‌شوند، این عمل تا مرز خستگی گروه عضلات تکرار می‌شود.



قانون مشت برای حرکات قدرتی

عبارتست از یک ست، شامل ۸ تا ۱۲ تکرار، ۲ بار در هفته، برای گروه‌های اصلی عضلات. بهتر است در زمینه تکنیک صحیح و میزان وزنه لازم برای انجام ورزش‌های قدرتی، کتاب‌هایی را که در این زمینه هستند، مطالعه کنید و با یک متخصص و مربی مجرب ورزش مشورت کنید.

حرکات قدرتی؛ باورها، واقعیت‌ها

اعتقادات نادرستی در مورد حرکات قدرتی وجود دارد که در جدول شماره ۲۲ به برخی از آنها خواهیم پرداخت:

جایگزین دیگری برای دستگاه‌های گرانیقت تمرینات قدرتی، وزنه‌های دست‌ساز یا باندهای کشی هستند. وزنه‌ها را می‌توانید در خانه از یک بطری پلاستیکی کوچک آب معدنی که با نمک پر شده تهیه کنید و باندهای الاستیک با قدرت‌های مختلف در فروشگاه‌های ورزشی در دسترس هستند.

استقامت عضلانی با فعالیت‌هایی نظیر دویدن، شنا و حرکات موزون هوازی با طراحی مناسب نیز افزایش می‌یابد. فعالیت‌های بدنی زندگی، نظیر باغبانی یا کارهای خانه مثل حمل سبد خرید نیز استقامت عضلانی را افزایش می‌دهد.

جدول شماره ۲۲: باورهای نادرست و واقعیت‌ها در مورد حرکات قدرتی

واقعیت	عقیده نادرست
تمرینات مقاومتی عادی باعث کاهش انعطاف‌پذیری نمی‌شود، به شرطی که حرکات در تمام طول دامنه حرکتی مفصل و با تکنیک مناسب انجام شود. در کسانی که به پاورلیفتینگ حرفه‌ای و رقابتی می‌پردازند، ممکن است انعطاف‌پذیری تا حدی کم شود.	تمرینات مقاومتی، شما را عضلانی کرده و باعث کاهش انعطاف‌پذیری می‌شود.
خانم‌ها از تمرینات مقاومت، ظاهر مردانه پیدا نمی‌کنند. زنان فاقد هورمون مردانه تستوسترون هستند که برای حجیم شدن عضلات لازم است. درصد چربی بیشتر در زنان، از آشکار شدن شکل ماهیچه در بدن جلوگیری کرده و افزایش حجم آن را پنهان می‌کند.	خانم‌ها اگر عضلات قوی داشته باشند، عضلات حجیم شده و ظاهر مردانه پیدا می‌کنند.
اگر تمرینات قدرتی به گونه مناسبی انجام شود، می‌تواند قدرت عضله را افزایش دهد و هیچ تأثیر بدی بر تناسب اندام‌تان ندارد.	تمرینات مقاومتی سبب می‌شود که شما آهسته‌تر حرکت کرده و نامناسب به نظر برسید
این اعتقاد که شما باید به نقطه کوفتگی عضله برسید تا از تمرینات مقاومتی حداکثر استفاده را ببرید اعتقاد درستی نیست؛ شما باید پیش از درد، حرکت را متوقف کنید. سفتی مختصر در عضله یک تا دو روز بعد از تمرین شایع است ولی برای سازگاری الزامی نیست.	تا درد نکشید عضله پرورش نمی‌یابد.
نوع افزایش ضربان قلب در هنگام تمرینات مقاومتی با افزایش آن در تمرینات هوازی متفاوت و ناشی از فشار وارد به قلب است و نه افزایش سرعت و حجم گردش خون.	تمرینات مقاومتی می‌تواند سبب آمادگی قلبی-عروقی و انعطاف‌پذیری شود.
مطالعات نشان داده‌اند که افراد در سنین ۸۰ و ۹۰ از تمرینات مقاومتی سود می‌برند و قدرت و استقامت عضلانی خود را افزایش می‌دهند. بیشتر متخصصان بر این باورند که اهمیت تمرینات مقاومتی با سن نه تنها کاهش نیافته بلکه افزایش می‌یابد.	تمرینات مقاومتی فقط مخصوص جوانان است.



دست یابی به انعطاف پذیری

انعطاف پذیری دامنه حرکتی قابل دستیابی در مفصل یا گروهی از مفاصل است. انعطاف پذیری در آزادی حرکات، سهولت و مصرف مناسب انرژی در کار عضلات، مؤثر است. همچنین باعث عملکرد موفق تر در برخی رشته های ورزشی و کاهش استعداد ابتلا به برخی از انواع آسیب ها و مشکلات عضلانی-اسکلتی می شود. حرکاتی که به منظور افزایش انعطاف پذیری انجام می شوند، حرکات کششی نامیده می شوند.

یک نکته جالب در مورد انعطاف پذیری این است که استاندارد خاصی برای انعطاف پذیری وجود ندارد. به عبارتی هیچ کس دقیقاً نمی داند که یک فرد باید چقدر انعطاف پذیری در مفصل داشته باشد. البته براساس پژوهش های انجام شده، اطلاعاتی در این زمینه وجود دارد، اما این استانداردها صددرصد نیستند.

مزایای سلامتی انعطاف پذیری

انعطاف پذیری جزئی از آمادگی جسمانی است که کمتر به آن توجه می شود، تا وقتی که مشکلات مربوط به آن ظاهر شود. همه افراد نیاز دارند که برای انعطاف پذیری بدن خود کاری انجام دهند. ولی برای یک ورزشکار، انعطاف پذیری ممکن است حیاتی باشد. سختی عضلات در یک قسمت (مثلاً عضلات شانه) امکان دارد احتمال آسیب به سایر قسمت های بدن را افزایش دهد، مثلاً در قسمت زانو و مچ پا هنگام دویدن. به ویژه برای راه رفتن و دویدن باید عضلات پشت ران و پاها کشش داده شود.

انعطاف پذیری دارای مزایای متعددی است، که از جمله آن می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱ انعطاف پذیری مناسب در پیشگیری از کشیدگی عضلانی و برخی مشکلات ارتوپدیک مثل کمردرد نقش مهمی دارد. مثلاً یکی از شایع ترین علل کمردرد، کوتاه شدن عضلات پشت و خم کننده لگن است. کوتاه شدن عضله پشت ران نیز باعث کمردرد می شود. بهبود انعطاف پذیری می تواند خطر کمردرد را کاهش دهد.

۲ انعطاف پذیری کافی برای دست یابی و حفظ حالت مطلوب بدن نیز ضروری است. وقتی عضلات نواحی خاصی بیش از حد کوتاه هستند، حالت بدنی نامتناسب می شود. مثلاً کوتاهی و عدم انعطاف عضلات شانه منجر به شانه های گرد و سر و گردن متمایل به جلو می شود.

۳ داشتن انعطاف پذیری مناسب برای بسیاری از فعالیت های روزانه مثل بستن بند کفش، چرخش به یک سمت، نگاه کردن به عقب هنگام رانندگی و ... ضروری است.

۴ کشش های ایستا می توانند در تخفیف گرفتگی عضلانی مؤثر باشند. همچنین وقتی برخی قسمت های بدن به علت ماندن طولانی مدت در یک وضعیت ثابت یا وارد آمدن فشار و خستگی مزمن به عضلات، ممکن دچار سفتی و درد شوند، حرکات کششی ملایم می تواند در تخفیف درد مؤثر باشد.

۵ برخی حرکات کششی لگن و غلاف مفصل ران می توانند در تخفیف علائم برخی اشکال قاعدگی دردناک مؤثر باشند.

همان طور که قبلاً اشاره کردیم، در مرحله گرم کردن بدن، از حرکات کششی استفاده می شود، اما گرم کردن بدن و حرکات کششی، چیزی واحد نیستند. پرداختن به حرکات کششی در ابتدا و انتهای فعالیت ورزشی اهمیت زیادی دارند، چون باعث آمادگی عضلات برای تمرین و در انتها باعث خروج مواد زاید ایجاد شده بر اثر فعالیت سلول می شوند و خون رسانی و تغذیه بافت های عضلانی را تسهیل می کنند. تمرینات یوگا علاوه بر کاهش تنفس و افزایش آرامیدگی و تمرکز، نمونه ای بسیار عالی از تمرینات کششی هستند.

پرداختن به حرکات کششی در ابتدا و انتهای فعالیت ورزشی اهمیت زیادی دارند، چون باعث آمادگی عضلات برای تمرین و در انتها باعث خروج مواد زاید ایجاد شده بر اثر فعالیت سلول می شوند و خون رسانی و تغذیه بافت های عضلانی را تسهیل می کنند. تمرینات یوگا علاوه بر کاهش تنفس و افزایش آرامیدگی و تمرکز، نمونه ای بسیار عالی از تمرینات کششی هستند.



همان‌طور که قبلاً اشاره شد، برای بهبود انعطاف‌پذیری، باید تمریناتی از طبقه سوم هرم (تمرینات کششی) انجام دهید. فعالیت‌های دو طبقه اول هرم تأثیر کمی روی بهبود انعطاف‌پذیری دارند. قبل از تشریح انواع تمرینات کششی و تأثیر آنها بر بهبود انعطاف‌پذیری لازم است در مورد عضلات موافق (Agonist) و مخالف (Antagonist) توضیح دهیم.

■ **عضله موافق:** عضله‌ای است که در حرکت یک مفصل فعال است و بیشترین نقش را در اجرای حرکت آن دارد. به این عضله حرکت دهنده اصلی نیز می‌گویند.

■ **عضله مخالف:** عضله‌ای است که باعث حرکت مفصل برخلاف جهت عضله موافق می‌شود.

سه نوع حرکات کششی که بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند، عبارتند از:

کشش‌های ایستا، کشش‌های بالیستیک و تکنیک «آسان‌سازی عصبی - عضلانی عمقی» (PNF)

۱ **کشش‌های ایستا (استاتیک):** شامل کشش عضله تا قبل

از آستانه درد و سپس نگه داشتن آن در همان وضعیت برای چندین ثانیه است. این نوع کشش به دلیل احتمال پایین‌تر آسیب، بیشتر توصیه می‌شود. زمان مطلوب برای حفظ وضعیت کشیده شده متفاوت است و دامنه آن حداقل ۳ ثانیه و حداکثر ۶۰ ثانیه است. ولی ۳۰ ثانیه زمان خوبی است. کشش ایستا در مجموع تکنیک مناسب و ایمن‌تری به ویژه برای افرادی است که به تازگی شروع به فعالیت کرده‌اند.

۲ **کشش‌های PNF:** اولین بار برای بازتوانی بیماران توسط فیزیوتراپیست‌ها به کار رفتند. از مجموعه تکنیک‌هایی که عضله را برای انقباض قوی‌تر یا رها شدن کامل‌تر تحریک می‌کنند، تشکیل شده است. این تکنیک یکی از مؤثرترین روش‌های افزایش انعطاف‌پذیری است.

۳ **کشش‌های بالیستیک:** در این تکنیک از انقباض‌های پی‌درپی عضله موافق برای ایجاد کشش‌های سریع عضله مخالف استفاده می‌شود. این نوع کشش‌ها بیشتر برای رشته‌های ورزشی و ورزشکاران حرفه‌ای اهمیت دارند و ما استفاده از آنها را در برنامه آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت توصیه نمی‌کنیم.

جدول شماره ۲۳: مقایسه تکنیک‌های کششی

عامل	بالیستیک (پرتابی)	ایستا	PNF
خطر آسیب‌دیدگی	زیاد	کم	متوسط
میزان درد	متوسط	کم	زیاد
مقاومت در برابر کشش	زیاد	کم	متوسط
امکان‌پذیر بودن	خوب	عالی	ضعیف
کارآیی (مصرف انرژی)	ضعیف	عالی	ضعیف
تأثیر روی افزایش دامنه حرکت	خوب	خوب	خوب

اصول طراحی تمرینات کششی

تمرینات کششی برای این که حداکثر تأثیر را داشته باشند، باید با تکرار زیاد انجام شوند، حداقل ۳ بار و ترجیحاً هر روز هفته. بعد از عدم انجام تمرینات کششی به مدت یک هفته، طول عضله کم و دچار سفتی می‌شود. لذا انجام حتی یک‌بار در هفته این حرکات، می‌تواند به حفظ طول عضله و افزایش تحمل کشش آن کمک کند.

برای افزایش طول عضله لازم است آن را بیش از طول عادی کشید، ولی آن را بیش از حد نکشید. بهترین شواهد حاکی از آن است که باید عضله را ده درصد بیش از طول عادی کشید، ولی شاخص عملی‌تر برای تعیین آستانه کشش احساس کشیدگی بدون درد و





ناراحتی است. کشش بیشتر از این آستانه، ممکن است باعث کاهش انعطاف پذیری شود. همچنین لازم است که عضله کشیده شده برای مدت کافی در حالت افزایش طول نگاه داشته شود. توصیه می شود این مدت بین حداقل ۱۵ و حداکثر ۳۰ تا ۶۰ ثانیه باشد. حرکات کششی باید به دفعات کافی تکرار شوند، چرا که در هر تکرار، انقباض داخل عضله بیشتر کاهش می یابد. توصیه می شود که ۲ تا ۴ تکرار برای هر حرکت انجام شود. زمان انجام تمرینات کششی اهمیت زیادی دارد، چرا که برای دست یابی به حداکثر تأثیر و کاهش احتمال آسیب، عضلات بدن باید گرم باشند. حرکات کششی بهتر است در اواسط یا اواخر جلسه تمرین انجام شوند. انجام کشش ها در انتهای جلسه تمرین دو فایده دارد. یکی بهبود انعطاف پذیری و دیگری سرد کردن بدن، به هرحال هر زمانی در طول جلسه تمرین که عضلات فعال و گرم باشند، می توان کشش ها را انجام داد.

قانون مشت برای فعالیت های کششی

جدول شماره ۲۴، قانون مشت برای تمرینات کششی را خلاصه نموده است.

جدول شماره ۲۴: قانون مشت برای تمرینات کششی

حداکثر	حداقل لازم	
۳-۷ روز در هفته	سه روز در هفته	تکرار
از کشیدن بیش از حد و ایجاد درد خودداری کنید	تا آنجا که می توانید عضله را بدون درد بکشید. حرکات آهسته و با تمرکز داشته باشید و در انتهای دامنه حرکتی چند ثانیه باقی بمانید	شدت
۱۵-۶۰ ثانیه نگه دارید. ۳-۵ تکرار ۳۰ ثانیه بین تکرارها استراحت کنید. یک دقیقه بین ست ها استراحت کنید.	۱۵ ثانیه نگه دارید سه تکرار با حدود ۳۰ ثانیه استراحت بین تکرارها	مدت



نکاتی درباره انجام حرکات کششی

اگرچه حرکات کششی از مطمئن ترین حرکات هستند، اما انجام درست آنها نیز اهمیت دارد. کشیدن بیش از حد عضله ممکن است فرد را مستعد آسیب کرده یا روی عملکرد او تأثیر بگذارد. عضله و رباط متصل به آن قابلیت کشیده شدن و برگشت به حالت طبیعی را دارند، ولی بافت های اطراف مفصل فقط قابلیت کشیده شدن دارند، لذا اگر کشیده شدند، در حالت افزایش طول باقی مانده، سبب شلی مفصل و آسیب های ناشی از آن می شوند.



نکاتی که در انجام ورزش‌های هوازی باید رعایت کنید:

۱ حدود ۵ تا ۱۰ دقیقه بدن‌تان را گرم کنید تا بدن برای حرکات ورزشی شدید آماده گردد. دویدن درجا فعالیتی مناسب برای این منظور است.

۲ ۵ تا ۱۰ حرکت کششی را انجام دهید تا عضلات شما نرم شوند و از صدمات احتمالی جلوگیری به عمل آید.

۳ حرکات هوازی را در محدوده ضربان قلب هدف حداقل ۱۰ تا ۲۰ دقیقه ادامه دهید.

۴ بدن‌تان را ظرف ۵ دقیقه با حرکات آهسته‌تر سرد کنید و حرکات کششی را مجدداً انجام دهید.

۵ برای جلوگیری از کوفتگی بدن، حرکات کششی را به مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه در روز بعد انجام دهید.

۶ هر ورزشی که انجام می‌دهید را به آرامی شروع کنید.

۷ بهتر است که حرکات ورزشی را آرام و پیوسته انجام دهید، تا این که تمرینی را بلافاصله با شدت به انجام برسانید. در این حالت ممکن است خاطره بدی در شما ایجاد شده و ورزش کردن را با درد و ناامیدی کنار بگذارید. در چنین حالت‌هایی بازگشت به شروع برنامه ورزشی مشکل‌تر از قبل است. هرگز به خود فشار غیرعادی وارد نکنید، آثار مدت طولانی بی‌حرکی را نمی‌توان در عرض چند هفته جبران کرد. عضلات، قلب و دستگاه تنفس برای تطبیق دادن خود نیاز به وقت دارند.



در پیاده‌روی به منظور تندرستی باید نکات زیر رعایت شود:

۱ سرعت راه رفتن باید آن قدر باشد که فرد عرق کرده و ضربان قلب او در محدوده ضربان قلب هدف قرار گیرد.

۲ پیاده‌روی باید حداقل ۱۰ دقیقه به طور پیوسته ادامه یابد. قدم زدن با دوستان و همراه با خرید کردن و تماشای مغازه‌ها در حین قدم زدن و یا راه رفتن در خانه برای انجام کارهای خانه را نمی‌توان فعالیت هوازی به منظور افزایش آمادگی قلبی - تنفسی محسوب کرد.

۳ حتماً از کفش‌های مناسب و مخصوص پیاده‌روی استفاده کنید، در غیر این صورت دچار آسیب‌های مختلف می‌شوید که شما را نه تنها از ادامه فعالیت باز خواهد داشت، بلکه به زندگی عادی‌تان نیز لطمه خواهد زد.

۴ حالت بدن را حفظ کنید، پشت صاف، شکم کمی به تو کشیده و دست‌ها را در هنگام راه رفتن در جهت مخالف یکدیگر به جلو و عقب حرکت دهید، با این کار ضمن این که کالری بیشتری می‌سوزانید، قسمت بالای بدن شما نیز فعالیت خواهد داشت.

۵ برای راه رفتن از روش پاشنه - پنجه استفاده کنید. ابتدا باید پاشنه پای جلو به زمین اصابت کند و بعد پنجه همان پا در هنگام بلند کردن پای عقب وقتی که پاشنه از زمین بلند شد، مختصری زانو را خم کنید. شما باید بتوانید این عمل را در عضلات ساق احساس کنید.

۶ به خود فشار بیش از حد نیاورید و با سرعتی حرکت کنید که هنگام راه رفتن به راحتی بتوانید حرف بزنید.

۷ پیاده‌روی برای کسی که سابقه فعالیت ورزشی ندارد، می‌تواند فعالیتی سنگین محسوب شود. لذا روزهای اول را با ۵ تا ۱۰ دقیقه راه رفتن تند، آغاز کنید و به مرور، ظرف ۶ هفته آن را به ۳۰ دقیقه برسانید.

**برای استفاده
مطلوب از حرکات
موزون هوازی،
نکات زیر را رعایت
کنید:**

- ۱ همیشه دست کم به مدت ۱۰ دقیقه بدن را گرم کنید.
- ۲ ورزش های کششی ایستا و آهسته را انجام دهید.
- ۳ هرگز بیش از اندازه به خود فشار نیاورید.
- ۴ کفش های مناسب بپوشید، کفش هایی که دارای لایه های نرم کافی و محافظ قوس کف پا هستند.
- ۵ از حرکات پرشی و جهش های غیرعادی خودداری کنید
- ۶ در هنگام تمرین، برای جلوگیری از آسیب های ناشی از ورزش های هوازی شدید، همیشه یکی از پاهای خود را در تمام مدت بر روی زمین قرار دهید.
- ۷ همچنان که به سوی جلو، عقب، چپ و راست حرکت می کنید، زانوهای تان را کمی خم نگه دارید.



برای طراحی تمرینات قدرتی به منظور حفظ و ارتقای سلامت و زندگی روزمره، موارد زیر را در نظر داشته باشید:

- ۱ برای افزایش حداکثر قدرت، وزنه زیاد و تکرار کم لازم است. اما برای حداکثر استقامت وزنه کم و تکرار زیاد لازم است (نوع مناسب خانم ها).
- ۲ پیش از شروع تمرین با وزنه حتماً بدن را به نحو مناسب گرم کنید.
- ۳ روش های صحیح بلند کردن وزنه را بیاموزید. بلند کردن وزنه به صورت اشتباه می تواند منجر به آسیب شود.
- ۴ برای اطمینان از افزایش متعادل حجم عضلانی، همه گروه های عضلات را تمرین دهید.
- ۵ اگر با وزنه های آزاد تمرین می کنید، نفر کمکی داشته باشید.
- ۶ پیش از استفاده از دستگاه های تمرین قدرتی، طرز استفاده صحیح آن ها را یاد بگیرید.
- ۷ پیشرفت تمرین را به صورت تدریجی طراحی کنید و ظرفیت های خود را نیز در نظر بگیرید. همیشه با وزنه خیلی سبک شروع کنید تا تکنیک را به خوبی یاد بگیرید و از کوفتگی عضلانی پیشگیری کنید. هرگز هنگام بلند کردن وزنه، نفس را حبس نکنید. پیش از آغاز هر حرکت جدید باید اجازه دهید نفس تان به حالت طبیعی برگردد. استفاده از تنفس در هنگام تمرین با وزنه بسیار اهمیت دارد.
- ۸ سعی کنید گروه های عضلانی بزرگ را ابتدا فعال کنید.
- ۹ برای طراحی تمرینات یا در صورت داشتن هرگونه سوالی، حتماً با یک متخصص در این زمینه مشورت کنید.
- ۱۰ همیشه ظرفیت های خود را در نظر داشته باشید و سعی نکنید حرکات غیرطبیعی را نمایش دهید.
- ۱۱ اگر دچار ضعف، فشارخون بالا، تب و عفونت، بیماری های قلبی یا مشکلات کمر هستید و یا به تازگی جراحی کرده اید، پیش از پرداختن به تمرینات قدرتی حتماً با پزشک مشورت کنید.
- ۱۲ اصل استراحت و بازتوانی عضله را در نظر داشته باشید. جدیدترین تحقیقات نشان می دهد که بخش عمده ای از قدرت با انجام دو جلسه تمرین در هفته حاصل می شود. با افزودن جلسه سوم در هفته، مقدار افزایش حاصله در قدرت ناچیز است. توصیه می شود که تمرینات در چند هفته اول با یک جلسه آغاز شود. برای کسانی که به جنبه سلامتی این تمرینات

رعایت نکات زیر به ایمن بودن حرکات کششی کمک می کند:

۱ پیش از هرگونه حرکت کششی شدید، با استفاده از دوهای نرم و یا درجا دویدن خود را گرم کنید. عرق کردن نشانه آمادگی برای تمرینات کششی است.

۲ برای افزایش انعطاف پذیری، عضلات باید تحت فشار و اضافه بار قرار گیرند یا فراوان تر از دامنه معمولی وادار به کشش شوند، اما نه به حدی که باعث درد و ناراحتی شود.

۳ عمل کشش را تا نقطه سفتی یا نقطه مقاومت در برابر کشش و درست قبل از نقطه درد انجام دهید.

۴ هنگام تمرینات کششی در ناحیه کمر و گردن از باز شدن و تا شدن بیش از حد این نواحی پرهیز کنید.

۵ حرکات کششی را همواره به آهستگی و با کنترل و تمرکز انجام دهید. به اعضای بدن تان، بیش از اندازه محدوده حرکتی متعارف آن عضو فشار وارد نکنید.

۶ همیشه با حرکات کششی ایستا، آغاز کنید و کم کم به حرکات کششی که می توانید برای مدت کوتاهی به همان حالت نگه دارید، برسید.

۷ به هنگام کشش به طور طبیعی نفس بکشید و نفس خود را حبس نکنید.

۸ کشش های بالستیک مختص کسانی است که پیش از این انعطاف پذیری لازم را کسب کرده اند یا به حرکات کششی عادت کرده اند، برای کسب انعطاف پذیری با اهداف مرتبط با سلامت، از کشش های استاتیک یا FNP استفاده کنید.

۹ ابتدا عضلات کوچک تر اندام ها را کشیده، سپس به سمت تنه و عضلات مفاصل بزرگ تر بروید.

۱۰ برای تقویت عضلات، عضلات مخالف عضله کشیده شده را منقبض کنید. برای مثال هنگامی که می خواهید عضلات اصلی پشت ران ها را کشش دهید، عضله اصلی جلوی ران را منقبض کنید.

۱۱ اگر به ورم مفصل یا پوکی استخوان مبتلا هستید، کشش ها را با احتیاط و با نظر متخصص انجام دهید.

توجه دارند، ۲ جلسه در هفته مناسب ترین تکرار است. برای دستیابی به نتیجه بهتر، ورزش های هوازی را در روزهای انجام دهید که به تمرین با وزنه نمی پردازید.

۱۳ یک اصل در تمرینات این است که مقدار تمرین لازم برای حفظ قدرت، کمتر از مقدار لازم برای ایجاد آن است. به عنوان مثال اگر شما برای ایجاد قدرت قبلاً سه ست را سه بار در هفته انجام می داده اید، ممکن است بتوانید سطح فعلی را با یک ست، یک یا دو بار در هفته حفظ کنید. حتی بعضی گروه های عضلانی برای حفظ سطح قدرت نیاز به تمرین کمتری دارند. به عنوان مثال به نظر می رسد که آمادگی عضلات پشت را ممکن است بتوان با استفاده از یک ست تمرین یک روز در هفته حفظ کرد.

۱۴ برنامه هایی که به منظور باریک کردن یک قسمت از بدن انجام می شود، بیشتر باید از نوع استقامتی باشد. یعنی تکرار زیاد با مقاومت کم که مناسب ترین نوع برای خانم ها نیز هست.

۱۵ تمرینات قدرتی با تسریع سوخت و ساز پایه باعث سوخت انرژی بیشتر می شود، ولی برای کاهش چربی بدن و کنترل وزن، تمرینات ایروبیکی (قلبی - عروقی) بهترین هستند.

۱۶ برای افزایش قطر اندام ها، باید تکرار کم با وزنه زیاد انجام شود.





فصل پنجم

ترکیب بدن و کنترل وزن

مقدمه

روش زندگی دنیای امروز، افراد را به سمت چاقی سوق می‌دهد. تقریباً هر نوع ارتباط اجتماعی، به نوعی با خوردن توأم است. به دلایل متعددی مصرف غذاهای آماده و پرچرب به شدت در بین جوانان رایج شده است. کم‌تحرکی نیز به سایر علل چاقی اضافه شده است. خطرات ناشی از چاقی و علاقه مردم به کنترل وزن و داشتن اندامی متناسب‌تر سبب شد تا مختصری در مورد اهمیت ترکیب متعادل بدن و نقش ورزش و فعالیت بدنی در آن صحبت کنیم.

ترکیب بدن

ترکیب بدن یکی از اجزای آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت تلقی می‌شود. ترکیب بدن، به بافت چربی و غیرچربی، هر دو اشاره دارد. اگرچه افراد چاق اضافه‌وزن دارند، باید بین چاقی و اضافه‌وزن تفاوت قایل شد. هنگامی که گفته می‌شود فردی اضافه‌وزن دارد، این امر بیان گر اضافه بودن وزن بدن شخص نسبت به ساختار استخوانی و قد اوست. این وزن اضافی ممکن است، دلیل چربی اضافی یا وزن بیشتر عضلانی باشد، بنابراین باید مشخص شود که اضافه‌وزن هر شخص مربوط به چه مواد و عواملی است و وقتی گفته می‌شود شخص چاق است، نشان‌دهنده این است که میزان چربی بدن او از حد طبیعی بیشتر است. پس صرفاً عددی که ترازو نشان می‌دهد، بدون در نظر گرفتن جثه استخوانی (کوچک، متوسط، درشت) و ترکیب بدن نمی‌تواند معیار مناسبی برای تعیین چاقی باشد.

اهداف:

در پایان این فصل، فراگیر باید:

- ۱ تفاوت بین وزن و ترکیب بدن را تشریح کند.
- ۲ اصول تعادل انرژی و تأثیر ورزش را روی تعادل انرژی تشریح کند.
- ۳ روش‌های مختلف کاهش وزن را نام ببرد.
- ۴ اهمیت اصلاح شیوه زندگی در کاهش وزن را تشریح کند.

مصرف انرژی به هنگام فعالیت بدنی

بدن به هنگامی که هیچ فعالیتی ندارد به یک حداقل انرژی برای برآورده کردن عملکردهای حیاتی بدن مانند تنفس، ضربان قلب، گردش خون و حفظ دمای بدن احتیاج دارد. به این انرژی، سوخت‌وساز پایه گفته می‌شود.

هرگونه فعالیت بدنی، مصرف انرژی بدن را افزایش می‌دهد. اگر شخص فعالیت بدنی خود را افزایش دهد، ولی به اندازه انرژی مصرفی انرژی دریافت نکند، دچار کاهش وزن خواهد شد.

میزان انرژی مصرفی هنگام فعالیت بدنی؛ به نوع، شدت و مدت آن فعالیت و نیز وزن بدن فردی که فعالیت می‌کند بستگی دارد. در یک فعالیت مشابه، افراد سنگین‌تر نسبت به افراد سبک‌تر انرژی بیشتری مصرف می‌کنند. در جدول شماره ۲۵ انرژی مصرفی در هر دقیقه مربوط به فعالیت‌های مختلف را مشاهده می‌کنید. توجه داشته باشید که مقادیر ارائه شده، اضافه بر مقدار انرژی مورد نیاز برای سوخت‌وساز پایه است.

تبادل انرژی



تبادل انرژی به این مفهوم است که مقدار انرژی جذب شده به صورت غذا، برابر با مقدار انرژی مصرفی در بدن باشد. هنگامی که بدن از تبادل انرژی برخوردار باشد، وزن بدن بدون تغییر می ماند. بنابراین اگر قصد دارید وزن کم کنید، باید نسبت به انرژی دریافتی، انرژی بیشتری مصرف کنید، یا اگر در فکر افزایش وزن هستید باید بیش از انرژی مصرفی، انرژی از غذاها دریافت کنید. همان طور که اشاره شد طبق آخرین تحقیقات، بهترین و پایدارترین روش کاهش وزن، کاهش متوسط در انرژی دریافتی توأم با فعالیت بدنی است (در مورد رژیم غذایی مناسب و اجزای آن به بخش تغذیه از همین کتاب مراجعه فرمایید).

جدول شماره ۲۵: انرژی مصرفی در هر دقیقه مربوط به فعالیت های مختلف بدنی

فعالیت	انرژی مصرفی (کیلوکالری در دقیقه به ازای یک کیلوگرم از وزن بدن)	فعالیت	انرژی مصرفی (کیلوکالری در دقیقه به ازای یک کیلوگرم از وزن بدن)
تیراندازی با تیر و کمان	۰/۰۶۶	شنای پشت	۰/۱۶۹
بدمینتون	۰/۰۹۶۸	شنای سینه	۰/۱۶۳
بسکتبال	۰/۱۳۹	شنای پروانه	۰/۱۷۲
مشت زنی	۰/۱۳۶	تنیس روی میز	۰/۰۶۸
قایق رانی تفریحی	۰/۰۴۴	والیبال	۰/۰۵۱
کوهنوردی	۰/۱۲۱	راهپیمایی (با سرعت معمولی)	۰/۰۸
دوچرخه سواری با سرعت ۶/۸ کیلومتر در ساعت	۰/۰۶۴	فوتبال	۰/۱۳۰
دوچرخه سواری با سرعت ۱۵ کیلومتر در ساعت	۰/۰۹۹	کشتی	۰/۱۸۷
ماهی گیری	۰/۰۶۲	نشستن	۰/۰۲
ژیمناستیک	۰/۰۶۶	نوشتن (در حالت نشسته)	۰/۰۲۹
هندبال	۰/۱۳۹	خوابیدن	۰
اسب سواری	۰/۱۳۶	خوردن (در حالت نشسته)	۰/۰۲۲
دوی آرام (جاگینگ)	۰/۱۵۲	دراز کشیدن	۰/۰۱۰
دویدن ۴ دقیقه و ۲۰ ثانیه در هر کیلومتر	۰/۲۲۹	طناب زدن ۷۰ بار در دقیقه	۰/۱۶۳
دویدن ۳ دقیقه و ۲۵ ثانیه در هر کیلومتر	۰/۲۸۹	طناب زدن ۱۲۵ بار در دقیقه	۱/۷۶
دوی صحرا نوردی	۰/۱۶۳	طناب زدن ۱۴۵ بار در دقیقه	۱/۹۶
دویدن ۷ دقیقه و ۸ ثانیه در هر کیلومتر	۰/۱۳۴	جودو	۰/۱۹۶

نقش ورزش در برنامه‌های کاهش وزن

برای کاهش وزن می‌توان دریافت غذا را محدود کرد، مصرف انرژی را با فعالیت بدنی افزایش داد و یا ترکیبی از روش را به کار برد. کاهش وزن از طریق محدود کردن رژیم غذایی به خصوص به طور دائم، رضایت‌بخش نیست به همین دلیل یک برنامه کاهش وزن که تنها بر اساس رژیم غذایی باشد حداکثر در ۲۰ درصد موارد موفق است. آشکار است که هدف واقعی برنامه‌های کاهش وزن، کاهش چربی است و نه کاهش بافت‌های بدون چربی. کاهش وزن از طریق ورزش بیشتر روی بافت چربی مؤثر است و تقریباً هیچ کاهشی در بافت بدون چربی ایجاد نمی‌کند. به همین علت شرایط مطلوب برای حفظ میزان سوخت‌وساز در حد طبیعی و یا حتی افزایش آن، سوزاندن انرژی بیشتر به وسیله بدن است. هنگامی که افزایش فعالیت بدنی با محدودیت انرژی دریافتی همراه شود، کاهش قابل توجهی در چربی بدن ایجاد می‌شود، ضمن این‌که بافت بدون چربی حفظ و یا در بعضی مواقع به‌خصوص در افراد بی‌تحرک افزایش می‌یابد.

برنامه‌های ورزشی، به‌جز کاهش وزن می‌توانند باعث افزایش آمادگی قلبی - تنفسی، آمادگی عضلانی و انعطاف‌پذیری شوند که همگی برای سلامتی مفید هستند. بنابراین در برنامه کاهش وزن، بخش ورزشی آن باید چشم‌گیر باشد. برای مثال اگر دریافت انرژی حدود ۲۰۰ تا ۳۰۰ کیلوکالری در روز کاهش یابد، از سوی دیگر مصرف انرژی ۲۰۰ تا ۳۰۰ کیلوکالری در روز افزایش یابد، می‌توان انتظار داشت که در عرض یک هفته، ۴۵۰ گرم چربی از بدن کم شود. هر ۳۵۰۰ کیلوکالری، معادل ۴۵۰ گرم چربی است. سرعت کاهش وزن باید به گونه‌ای باشد که مقدار کاهش وزن بین ۲۰۰ تا ۹۰۰ گرم در هفته باشد. سرعت کاهش وزن به میزان اولیه چربی بستگی دارد. به طور کلی هر چقدر مقدار چربی بدن بیشتر باشد، سرعت کاهش وزن نیز بیشتر است.



کاهش موضعی چربی

شاید شما علاقه‌مند باشید که چربی را در نقاط مشخصی از بدن، مانند شکم، باسن و ران‌ها کاهش دهید. بسیاری افراد تصور می‌کنند که انجام حرکت دراز و نشست باعث کم شدن چربی در ناحیه شکم می‌شود. اما باید توجه داشت از نظر علمی و روش‌های صحیح، کاهش چربی بدن در نقاط ویژه همانند کمر یا ران امکان‌پذیر نیست و در واقع تلاش برای کاهش موضعی چربی، بی‌حاصل است. هنگام ورزش، انرژی مورد نیاز منحصراً از ذخایر عضلات فعال تأمین نمی‌شود، بلکه از سراسر بدن تهیه می‌شود، بنابراین تمرین روی گروه خاص عضلانی ممکن است باعث افزایش تونوس عضلانی و همچنین قدرت آن گروه عضلانی شود، ولی چربی از تمام نقاط بدن کاهش می‌یابد.

تأثیر ورزش بر چربی بدن

هر نوع فعالیت بدنی از هر سطح هم می‌تواند در کنترل چربی بدن مؤثر باشد، چراکه هر فعالیت بدنی باعث سوزاندن انرژی می‌شود. ولی ورزش‌های هوازی پرتحرک بهتر می‌توانند باعث کاهش چربی بدن شوند، چرا که این فعالیت‌ها را می‌توان به مدت نسبتاً طولانی ادامه داد. «فعالیت‌های بدنی روزانه» هم اگر به طور منظم و با مدت طولانی انجام شوند، می‌توانند مؤثر باشند.

۳ تا ۴ جلسه ورزش در هفته، تغییرات مفیدی در ترکیب بدن به‌وجود می‌آورد. برای کاهش چربی بدن، ورزش‌های هوازی با شدت و زمان طولانی مؤثرتر از ورزش‌های شدید است، چرا که فعالیت‌های شدید را معمولاً نمی‌توان به مدت طولانی ادامه داد.

تمرین قدرتی با وزنه‌های سنگین ضمن کاهش چربی، توده بدن چربی (توده عضلانی) را نیز افزایش می‌دهد. افزایش توده عضلانی باعث افزایش مصرف کالری در حال استراحت و سوخت‌وساز پایه می‌شود. به علاوه افرادی که توده عضلانی بیشتری دارند، در حین فعالیت هم انرژی بیشتری مصرف می‌کنند. یک نکته مهم دیگر این است که با تمرین بدنی الزاماً اشتها زیاد نمی‌شود. بدن انسان طوری طراحی شده که فعال باشد. به همین دلیل ترموستات اشتها ما اگر فعال باشیم، تنظیم است.

جدول شماره ۲۶: زمان لازم برای سوزاندن کالری ناشی از بعضی خوراکی ها از طریق ورزش ایروبیک

زمان (دقیقه)	خوراکی
۵۲	یک قطعه متوسط شکلات
۴۰	یک پاکت کوچک چیپس
۲۲/۴	نان خامه ای
۶/۶	یک قطعه نان
۶/۳	یک قاشق چای خوری کره
۱	یک شاخه کرفس



توصیه های خودمراقبتی برای کاهش وزن به وسیله ورزش

۱ اضافه وزن، الزاماً به معنی چربی اضافی نیست. وزن، شاخص مناسبی برای تعیین آمادگی یا چاقی نیست. اندازه گیری چربی بدن و توده عضلانی، شاخص های بهتری برای تعیین آمادگی هستند. برای ارزیابی درصد چربی بدن، از روش های تأیید شده استفاده کنید. اندازه گیری ضخامت چربی زیرپوستی، روش ساده و کم هزینه برای تعیین درصد چربی بدن است.

۲ درصد چربی مطلوب، از شخصی به شخص دیگر متفاوت است. وراثت و تمرین، روی درصد چربی مطلوب تأثیر دارند. درصد چربی مطلوب بین مردان و زنان نیز متفاوت است.

۳ شدت و مدت ورزش، بر نوع و مقدار سوخت مواد غذایی مؤثر است. ورزش های کم شدت و طولانی مدت باعث کاهش چربی می شوند. فعالیت کوتاه و شدید، بیشتر باعث سوختن کربوهیدرات می شود.



طراحی برنامه منطقی برای کاهش وزن

هنگامی که درصدد طراحی یک برنامه کاهش وزن هستید، ابتدا باید با توجه به سن، قد و چهارچوب استخوان خود، وزن مطلوب و سپس سرعت کاهش وزن را معین کنید و این کار حتماً باید زیر نظر پزشک یا متخصص تغذیه انجام شود. سرعت کاهش وزن می تواند از ۲۰۰ گرم تا حداکثر ۹۰۰ گرم در هفته، با توجه به میزان اضافه وزن متغیر باشد. دستورالعمل زیر به شما کمک خواهد کرد تا برنامه ای منطقی برای کاهش وزن خود طراحی کنید.

برنامه های غذایی بسیار کم انرژی به مدت طولانی، از نظر علمی جایز نیستند و ممکن است خطرناک باشند.

محدودیت دریافت انرژی در اندازه متوسط (۱۰۰ تا ۵۰۰ کیلوکالری از رژیم معمول روزانه) باعث کاهش آب، املاح، مواد معدنی و دیگر بافت های بدون چربی بدن می شود و احتمال ابتلای شخص به سوء تغذیه را نیز کاهش می دهد.

ورزش پویا در نواحی عضلات بزرگ بدن، به حفظ بافت بدون چربی شامل توده عضلانی و تراکم استخوانی کمک می کند و باعث کاهش وزن بدن می شود، این کاهش وزن ناشی از کاهش چربی است.

یک رژیم غذایی با انرژی متوسط که با یک برنامه ورزش استقامتی همراه شود و همزمان با آن عادات غذایی نیز اصلاح شود، مفیدترین روش برای کاهش وزن است. به هر حال میزان کاهش وزن نباید بیش از یک کیلوگرم در هفته باشد.

به خاطر داشته باشید که در مورد کالری کم شده به وسیله ورزش منطقی فکر کنید. اگر شما به خوردن بی رویه ادامه بدهید، ورزش متوسط قادر به حذف تأثیر پرخوری نیست.

۴ تغییر ترکیب بدن باید تدریجی باشد. کاهش یا افزایش وزن نباید بیش از ۴۵۰ تا ۹۰۰ گرم در هفته باشد. برنامه کاهش یا افزایش وزن بدن باید با حوصله انجام شود و نیاز به رژیم غذایی و ورزش مناسب دارد. کاهش وزن سریع ممکن است قدرت و استقامت را کاهش دهد و از این رو بر عملکرد فرد تأثیر بگذارد.

۵ برای حفظ آب بدن، پیش، در حین و پس از ورزش مایعات بنوشید.

۶ کربوهیدرات، مهم‌ترین منبع انرژی برای افزایش عملکرد ورزش است. زمانی که درصد افزایش، حفظ یا کاهش وزن هستید، توجه داشته باشید که دریافت کربوهیدرات بالا، برای عملکرد ورزشی ضروری است. ذخیره کربوهیدرات در بدن، همراه با ذخیره آب است که بخشی از تغییرات وزن می‌تواند حاصل همین امر باشد.

۷ نیازمندی پروتئینی ورزشکاران، بسیار ساده و از طریق یک رژیم غذایی متعادل برآورده می‌شود. تحقیقات اخیر نشان می‌دهند که پروتئین یا مکمل‌های اسیدآمینه ضروری نیست و توده عضلانی را افزایش نمی‌دهد.

۸ برای کاهش انرژی دریافتی و کاهش چربی، مقدار چربی را در رژیم غذایی خود کاهش دهید. چربی بیش از دو برابر کربوهیدرات و پروتئین، انرژی دارد، بنابراین برای حفظ سطح پایین چربی بدن، دریافت آن را کاهش داده و در رژیم غذایی، جای بیشتری برای کربوهیدرات در نظر بگیرید که مهم‌ترین منبع انرژی برای عملکرد ورزشی است.

۹ علایم سوءتغذیه را بشناسید. بی‌اشتهایی عصبی و پرخوری عصبی بر تندرستی و عملکرد ورزشی اثر سوء دارد. فشار وارد بر بدن برای به دست آوردن یک وزن معین، می‌تواند منجر به اختلالات تغذیه‌ای شود.

۱۰ با یک متخصص مشورت کنید. برنامه کنترل وزن را تحت نظر یک متخصص بهداشت و تغذیه و یا پزشک که در اندازه‌گیری چربی بدن و توده عضلانی و همچنین تعیین نیازمندی‌های تغذیه تجربه دارد، انجام دهید. این فرد می‌تواند یک متخصص تغذیه‌ای ورزشی، پزشک و یا مربی بدن‌ساز تیم باشد.





فصل ششم

آمادگی‌های لازم برای شروع و ادامه برنامه آمادگی جسمانی در تمام عمر

مقدمه

برای کسانی که تازه یک فعالیت بدنی را آغاز می‌کنند، آمادگی کافی و مناسب نکته اساسی در تداوم برنامه است و برای آنهایی که برای مدتی فعالیت منظم داشته‌اند، آمادگی خوب به کاهش خطر آسیب کمک کرده و فعالیت را لذت‌بخش‌تر می‌کند. امید می‌رود فردی که مجهز به اطلاعات خوب در مورد آمادگی‌های لازم است، بهتر بتواند فعالیتی را برای تمام عمر آغاز کرده یا ادامه دهد. چراکه برای پایداری درازمدت، فعالیت بدنی باید بخشی از زندگی روزمره فرد باشد.

اهداف:

در پایان این فصل، فراگیر باید:

- ۱ نکاتی را که باید برای تداوم یک برنامه ورزشی در تمام عمر در نظر گرفت، نام ببرد.
- ۲ اهمیت و ویژگی‌های کفش ورزشی مناسب را بیان کند.

نمونه پرسشنامه آمادگی برای شروع فعالیت بدنی



قبل از شروع

بیشتر جوانان نیازی ندارند که پیش از آغاز برنامه برای آمادگی جسمانی، گواهی پزشکی بگیرند، اما چنانچه هر یک از موارد ذکر شده در نمونه پرسشنامه زیر در مورد شما صادق است، قبل از هرگونه افزایش فعالیت بدنی با پزشک خود مشورت کنید.

نام: تاریخ:

فعالیت بدنی منظم، مفرح و باعث سلامتی است و هر روز، مردم بیشتری برای افزایش فعالیت خود اقدام می کنند. فعال شدن برای بیشتر افراد، بسیار مفید است؛ به هر حال بعضی از افراد، پیش از بیشتر کردن فعالیت خود، باید با پزشک مشورت کنند.

اگر شما برای فعالیت بدنی برنامه ریزی می کنید، قبل از آن به هفت سؤال زیر پاسخ دهید:

۱ آیا تا به حال پزشک به شما گفته است که دارای وضعیت قلبی خاص هستید و باید فعالیت های بدنی را که او توصیه کرده است، انجام دهید؟

بله خیر

۲ آیا هنگام فعالیت بدنی، در ناحیه قفسه سینه احساس درد می کنید؟

بله خیر

۳ در ماه گذشته، با وجود نداشتن فعالیت بدنی، درد سینه داشته اید؟

بله خیر

۴ آیا تعادل خود را به علت سرگیجه از دست داده اید و یا تا به حال هوشیاری خود را از دست داده اید؟

بله خیر

۵ آیا مشکل استخوانی یا مفصلی که ممکن است با تغییر فعالیت بدنی، حادث تر شود دارید؟

بله خیر

۶ آیا پزشک اخیراً دارویی را برای فشارخون یا قلب شما تجویز کرده است؟

بله خیر

۷ آیا دلیل دیگری برای انجام ندادن فعالیت بدنی دارید؟

بله خیر



اگر پاسخ شما به یک سوال یا تعداد بیشتری از آنها مثبت بوده است:

الف) پیش از شروع فعالیت بیشتر یا ارزیابی آمادگی، با پزشک تان مشورت کنید.

ب) احتمال دارد بتوانید هر فعالیتی را که دوست دارید شروع کنید و آمادگی خود را به صورت تدریجی افزایش دهید و یا ممکن است فعالیت هایی را که برای شما مطمئن هستند، انتخاب کنید. با پزشک خود درباره انواع فعالیت هایی که تمایل به انجام آنها دارید، مشورت کنید و توصیه او را فراموش نکنید.

ج) برنامه های متداولی را که برای شما مطمئن و مفید هستند، پیدا کنید.

اگر پاسخ شما به همه سوالات منفی است:

الف) برای فعالیت بیشتر اقدام کنید. این کار را به آهستگی و به تدریج انجام دهید. این روش مطمئن ترین و آسان ترین راه پیشرفت است.

ب) در یک آزمون آمادگی شرکت کنید. این روش فوق العاده ای برای تعیین آمادگی پایه شماست و بنابراین می توانید بهترین روش را برای زندگی فعال طراحی کنید.

تأخیر برای فعالیت بیشتر:

الف) اگر به علت بیماری موقتی مانند سرماخوردگی یا تب، احساس خوشایندی ندارید، تا پیدا کردن احساس بهتر صبر کنید.

ب) زنان باردار، پیش از شروع فعالیت بیشتر با پزشک خود مشورت کنند.

تحرك، حرکتی برای سلامت

جهان کنونی ما به سرعت در حال تغییر است و میزان پیشرفت دانش و فناوری در آن از هر مقطع زمانی دیگری بیشتر است. جایگزینی نیروی بازو با انواع ماشین‌ها و آسان شدن کارها، ویژگی بارز دنیای مدرن است که جذابیت بسیار دارد و نتیجه آن آسایش و راحتی بیشتر برای آدمی است. نتیجه این پیشرفت علم و فناوری، گسترش مدرنیته و شهرنشینی در جوامع انسانی است که به صورت بالقوه می‌تواند ارزشمندترین گوهر وجود او یعنی سلامت را با خطرات جدی مواجه سازد.

عادات‌های غذایی ناسالم و تغذیه نامناسب، کاهش فعالیت بدنی، مصرف سیگار و مواد مخدر، رفتارهای خشونت‌آمیز، رفتارهای منجر به سوانح و حوادث و رفتار جنسی غیرایمن، ویژگی‌های برجسته دنیای جدید است که بسیاری از مشکلات سلامت بشر به آنها ارتباط دارد. نتایج مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که چاقی، کشیدن سیگار، بی‌تحریکی، مصرف ناکافی میوه و سبزی، فشارخون و کلسترول بالا، مسوول ۸۰ درصد مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی و سکت‌های مغزی هستند و سه عامل خطر رژیم غذایی غیرسالم، کشیدن سیگار و فعالیت بدنی ناکافی به عنوان مسوول ۸۰ درصد از موارد سکت‌های زودهنگام، ۸۰ درصد دیابت نوع ۲ و ۴۰ درصد سرطان‌ها شناخته می‌شوند. فقط نزدیک به ۲ میلیون نفر سالانه در اثر عوارض فعالیت بدنی ناکافی می‌میرند. در ایران نیز فعالیت بدنی ناکافی از عوامل خطر جدی بیماری‌های غیرواگیر و به‌ویژه بیماری‌های قلبی-عروقی است. توسعه شهرنشینی، تعداد ناکافی بوستان‌ها، پیاده‌روهای نامناسب و فقدان فضاها و امکانات تسهیلات ورزشی و تفریحی، را می‌توان از مهم‌ترین علل فشارخون بالا، سطح بالای کلسترول خون، اضافه‌وزن و چاقی نام برد.



پرسشنامه تفکر و نگرش نسبت به فعالیت بدنی



یکی از موضوعات مهم در افزایش فعالیت بدنی این است که بدانیم شما در مورد فعالیت بدنی چگونه فکر می‌کنید؟

با دادن فقط یک پاسخ به هر یک از سوالات آزمون ده سوالی زیر، تفکر و نگرش شما نسبت به فعالیت بدنی سنجیده می‌شود، پس از پاسخ‌گویی، لطفاً برحسب پاسخنامه موجود در جدول زیر، کل نمره خود را محاسبه و نتیجه آزمون‌تان را ببینید.

۱ شما به طور متوسط چند روز هفته حد اقل ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی انجام می‌دهید؟

- الف- ۲ تا ۴ روز
- ب- ۵ روز یا بیشتر
- ج- صفر تا یک روز

۲ وقتی به محل پارک اتومبیل می‌رسید چه کار می‌کنید؟

الف- پیاده‌روی/ دوچرخه‌سواری می‌کنم چون ماشینم را خانه گذاشتم یا با وسایل نقلیه عمومی آمده‌ام

ب- پنج دقیقه دنبال محل پارک می‌گردم تا جای عالی درست نزدیک در ورودی مقصد (محل کار) پیدا کنم

ج- اولین جای خالی که دیدم پارک می‌کنم حتی اگر دور از مقصد باشد

۳ اگر هم پله برقی و هم پله وجود داشت، در این موقعیت شما چه کار می‌کنید؟

- الف- از پله برقی استفاده می‌کنم
- ب- از راه پله استفاده می‌کنم
- ج- از پله برقی استفاده می‌کنم اما روی آن راه می‌روم

۴ اگر شما در اداره‌ای کار کنید و برای صحبت با فرد دیگری مجبور باشید یک طبقه طی کنید، چه کار می‌کنید؟

- الف- برای دیدن او می‌روم اما از آسانسور استفاده می‌کنم
- ب- برای دیدن او از راه پله می‌روم
- ج- به او تلفن کرده یا ایمیل می‌زنم

۵ در کار معمول روزانه شما، چه کار می‌کنید؟

- الف- بیشتر روزه ایستاده یا می‌چرخم (در حرکت)
- ب- بیشتر روز نشسته‌ام اما مکرراً برای آب خوردن، چای خوردن، دست شستن بلند می‌شوم
- ج- بیشترین وقتم را نشسته می‌گذرانم

۶ اگر قرار باشد فرزندان را برای قدم زدن به بیرون ببرید چه کار می‌کنید؟

- الف- گاه‌گاهی که یادم بیفتد او را بیرون می‌برم
- ب- برایم سخت است و آن را به فرد دیگری واگذار می‌کنم
- ج- آن را به طور مشتاقانه و منظم بیرون می‌برم

۷ در آخر هفته دوست دارید بیشتر چه فعالیتی انجام دهید؟

الف- بازی ورزشی / رفتن به پیاده‌روی / رفتن به شهر بازی

ب- مشاهده ورزش از تلویزیون

ج- نظارت بازی‌های ورزشی کودکان

۸ اگر برای گرفتن روزنامه از دکه محله نیاز باشد مسافت ۵ تا ۱۰ دقیقه‌ای طی نمایید چه کار می‌کنید؟

الف- بچه‌ها را می‌فرستم

ب- خودم با دوچرخه یا پیاده‌روی می‌روم

ج- با ماشین می‌روم و روزنامه می‌گیرم

۹ اگر دوست‌تان به شما پنج بلیت بازی/باشگاه ورزشی /استخر داد چه کار می‌کنید؟

الف- آن را به گوشه‌ای پرت می‌کنم یا به فرد دیگری می‌دهم

ب- هر ۵ تا را می‌روم و استفاده می‌کنم

ج- سعی می‌کنم چند تای آن‌ها را استفاده کنم فقط به خاطر این که دوستم ناراحت نشود

۱۰ برای کارهای منزل مانند جارو کردن، چمن زنی، تمیز کردن پنجره‌ها و ... شما چه کار می‌کنید؟

الف- کسی را می‌آورم تا برآیم انجام بدهد

ب- فقط وقتی مجبور باشم خودم انجام می‌دهم

ج- از انجام آن لذت می‌برم چون ترکیب آن با کار بیرون راه خوبی است.

لطفاً برای محاسبه نمره آزمون‌تان از جدول پاسخنامه زیر استفاده کنید.

شماره سوال	گزینه الف	گزینه ب	گزینه ج
اول	۱	۲	۰
دوم	۲	۰	۱
سوم	۰	۲	۱
چهارم	۱	۲	۰
پنجم	۲	۱	۰
ششم	۱	۰	۲
هفتم	۲	۰	۱
هشتم	۱	۲	۰
نهم	۰	۲	۱
دهم	۰	۱	۲

نمرات موجود در گزینه‌های انتخابی‌تان را با هم جمع بزنید و با توجه به نمره اکتسابی نتیجه را ببینید.

نمره بین ۷-+:

شما لازم است تفکر‌تان راجع به فعالیت‌بدنی را تغییر دهید، اگر شما

به فعالیت‌بدنی به جای یک موضوع اتلاف وقت، به عنوان یک فرصت برای ارتقای سلامت نگاه کنید، به سمت سلامت و پیشگیری از بیماری قدم خواهید برداشت ولی اگر همین تفکر را داشته باشید شما زمانی را برای فعال بودن پیدا نخواهید کرد و به سمت بیماری حرکت خواهید کرد.

نمره ۱۴-۸:

شما با ایجاد تغییرات کوچک در حال تلاش برای افزایش فعالیت‌بدنی‌تان هستید، کار خوبی می‌کنید، سعی کنید فرصت‌های بیشتری برای فعالیت‌بدنی در زندگی روزمره‌تان را ببینید.

نمره ۲۰-۱۵:

آفرین! شما به تحرک به عنوان یک فرصت فکر می‌کنید نه اتلاف وقت و دنبال راه‌هایی هستید تا به فعالیت‌بدنی‌تان بیفزایید و به فواید سلامتی آن نیز خواهید رسید.

افزایش فعالیت‌بدنی روزانه از ایجاد تغییرات کوچک در زندگی روزمره ناشی می‌شود و برای عادت به افزایش آن می‌توانید کارهای کوچک ولی مفید زیر را انجام دهید:

■ به جای استفاده از آسانسور یا پله برقی از راه‌پله استفاده کنید

■ اتومبیل‌تان را کمی دور از مقصد پارک کرده و بقیه راه را پیاده‌روی کنید.

■ برای سفرهای کوتاه به جای استفاده از ماشین، پیاده‌روی یا دوچرخه‌سواری کنید.

■ برای پیاده‌روی کودکان‌تان را همراه خود ببرید.

■ از اتوبوس/مترو/ تاکسی، دو ایستگاه زودتر پیاده شوید و بقیه مسافت را پیاده‌روی کنید.

■ در باغچه منزل‌تان به امور باغبانی بپردازید.

■ با بچه‌های‌تان به طور فعالانه بازی کنید.

■ به جای رفتن به رستوران و قهوه‌خانه با دوستان‌تان قرار بگذارید و قدم بزنید.

■ ورزش جدیدی را شروع یا به ورزشی که قبلاً بازی می‌کردید برگردید.

■ هنگامی که منتظر جوش آمدن کتری هستید یا غذای‌تان را برای گرم کردن در ماکروویو قرار داده‌اید فعالیت‌های ساده (مانند قدم زدن) انجام دهید.

برای دستیابی به فواید بیشتر سلامت یا تناسب اندام نیاز است فعالیت منظم شدیدتری به فعالیت معمولی‌تان در ۳ تا ۴ روز در هفته بیفزایید که این فعالیت‌ها، شامل: پیاده‌روی سریع، دویدن آهسته، دوچرخه‌سواری سریع، فوتبال، شنا و .. است. چنین فعالیت‌هایی به تنظیم و تثبیت وزن مناسب و سالم شما نیز کمک خواهد کرد.

کفش ورزشی

پوشیدن لباس و کفش مناسب به انجام بهتر فعالیت کمک می‌کند. آنچه که مهم است، راحتی است.

کفش‌های مناسب باید دارای ویژگی‌های زیر باشند:

- ۱ محافظ پاشنه و ثابت نگهدارنده به منظور حفظ پایداری و کنترل حرکات
- ۲ تورفتگی پشت کفش به منظور حفظ تاندون پاشنه پا
- ۳ عرض کافی پاشنه برای پایداری و پیشگیری از آسیب
- ۴ بالشتک ضربه‌گیر پا (البته بالشتک بیش از حد نیز از بازتاب‌های محافظ پا جلوگیری می‌کند).
- ۵ کفش‌های سبک از صرف انرژی در فعالیت‌ها می‌کاهد.
- ۶ قسمت کف پا، خارج و وسط باید به گونه‌ای باشد که خطر آسیب را کاهش دهد.
- ۷ اندازه کفش باید مناسب باشد (معمولاً نیم سایز بزرگ‌تر از اندازه پای شما).
- ۸ پنجه کفش باید فضای کافی برای پنجه پای شما داشته باشد و به شما اجازه دهد در صورت نیاز دو جوراب روی هم بپوشید.
- ۹ اگر پاشنه یا پنجه کفش دچار شکست شد آن را عوض کنید. حتی اگر ظاهر کفش خوب باشد.
- ۱۰ کفش را از جنسی انتخاب کنید که به پا اجازه تنفس و تبخیر عرق بدهد، تا از سنگین شدن کفش پیشگیری شود.



وسایل ورزشی

بسیاری از ورزش‌های مفید برای سلامت به هیچ وسیله خاصی به جز کفش نیاز ندارند. اما در صورتی که مایلید به ورزش‌هایی بپردازید که به وسیله نیاز دارند، توصیه ما به همه شما این است که خسیس نباشید! و تا می‌توانید بهترین را انتخاب کنید.

قبل از خرید هر وسیله، با افراد مطلع در زمینه آمادگی جسمانی و فروشندگان با تجربه مشورت کنید. اطلاعات مربوط به آن را بخوانید (می‌توانید به سایت‌های اینترنتی مراجعه کنید). درباره اهداف آمادگی جسمانی خود فکر کنید. قبل از انتخاب هر وسیله مثلاً دوچرخه ثابت، آن را امتحان کنید و ببینید که آیا کار کردن با آن در شما احساس خوبی ایجاد کرد؟ روان بود؟ آیا حوصله دارید روزی نیم‌ساعت روی آن بنشینید و پا بزنید؟ آیا بهترین انتخاب برای فعالیت بدنی شما همین است؟

اگر به این‌گونه ملاحظات توجه نکنید، وسیله خریداری شده پس از مدتی به یک ابزار اشغال‌کننده فضا تبدیل خواهد شد که آرزو خواهید داشت از شر آن خلاص شوید. اگر در نهایت تصمیم به خرید وسیله‌ای گرفتید، باز هم توصیه ما این است که وسیله‌ای با کیفیت تهیه کنید چون در این صورت دو شانس خواهید داشت؛ یکی این که نمی‌توانید کمبود مهارت خود را به گردن وسیله بیندازید! دوم، چون پول قابل توجهی برای آن پرداخته‌اید، دلتان نمی‌آید که آن را بی‌استفاده بگذارید!

محل و زمان تمرین

بسیار مهم است که شما در حالی که تمرین می‌کنید، احساس راحتی داشته باشید، وگرنه تمرین را نمی‌توانید در حد مطلوب انجام دهید.

حرکات نرمشی، گرم کردن و حرکات قدرتی را تقریباً در هر جایی می‌توانید انجام دهید، هر جا که بتوانید دراز بکشید و حرکت کنید، مناسب است، اگر امکان آن را دارید، در فضای باز و جاهای سرسبز به دور از آلودگی هوا ورزش کنید. چنانچه در سالن‌های ورزشی، تمرین می‌کنید. حتماً سالن باید تهویه مناسبی داشته باشید. به‌خاطر داشته باشید که برای حرکات خوابیده و نشسته حتماً از یک تشکچه مناسب استفاده کنید وگرنه عضلات شما آسیب می‌بینند و دچار کمردرد می‌شوید.

هر زمانی از روز که با برنامه شما متناسب بوده و در آن شور و اشتیاق برای ورزش دارید، مناسب است، فقط با فاصله نزدیک از خواب یا غذای سنگین ورزش نکنید.



توصیه‌های خودمراقبتی برای شروع ورزش

هنگام تهیه لباس و کفش به موارد زیر توجه کنید:

۱ مطمئن باشید که لباس‌ها اندازه شما هستند و در آن کاملاً احساس راحتی می‌کنید. از پوشیدن لباس‌های خیلی تنگ یا لباس‌هایی که تحرک شما را محدود می‌کنند، خودداری کنید.

۲ لباس‌ها باید از مواد پنبه‌ای ساخته شده باشند (نخی باشند) و یا حداقل ۵۰ درصد آن پنبه باشد. لباس‌های پلاستیکی یا «پلی‌استر» به لحاظ این‌که هنگام تعریق اجازه تنفس پوست را نمی‌دهند و دمای بدن را به هنگام فعالیت بالا می‌برند، مناسب نیستند. ولی لباس‌های پنبه‌ای در هنگام تعریق، باعث خنکی بدن می‌شوند که این امر در پایین آوردن درجه حرارت بدن مؤثر است. بعضی‌ها تصور می‌کنند که با پوشیدن لباس‌های نایلونی و عرق کردن زودتر لاغر می‌شوند، ولی این ایده کاملاً اشتباه است، چون وزن کم شده در این موارد فقط آب از دست رفته به‌وسیله عرق کردن است و با نوشیدن مایع مناسب به

سرعت جایگزین می‌شود، در حالی که برای لاغر شدن لازم است که توده چربی بدن کاهش یابد نه آب آن.

۳ پوشیدن جوراب مناسب (نه تنگ و نه گشاد)، جوراب مناسب از تاول، خراشیدن پوست، بوی نامطبوع و یا فرسودگی کفش پیشگیری می‌کند. جوراب تنگ باعث فرو رفتن ناخن در پا و جوراب گشاد باعث تاول می‌شود. سعی کنید برای جلوگیری از بوی نامطبوع پا و تعریق بهتر، از جوراب پنبه‌ای استفاده کنید.

۴ سعی کنید چند لایه لباس بپوشید. در این حالت می‌توانید در صورت نیاز، یک یا چند لایه را کم کرده یا مجدد بپوشید. در صورت پرداختن به رشته‌های ورزشی خاص که نیاز به پوشش خاص دارند، اصول مربوطه را رعایت نمایید.

۵ کفش ورزشی اهمیت بسیار زیادی دارد، آن نوع کفش‌های ورزشی را انتخاب کنید که متناسب با فعالیت مورد نظر تان باشد.

۶ اندازه کفش انتخابی شما باید متناسب با پای شما باشد و پای‌تان در آن احساس راحتی کند. حتی اگر پول بیشتری برای خرید کفش مناسب بدهید، ارزش دارد. در فعالیت‌هایی که در آن حرکات پا زیاد است، تهیه کفش خوب و مناسب از ضروریات است. کفش‌ها برای عملکرد مناسب و پیشگیری از آسیب اهمیت فوق‌العاده‌ای دارند. سعی کنید کفش‌هایی را انتخاب کنید که به هنگام دویدن، پریدن و ... در آنها احساس راحتی کنید.

۷ از آنجا که بسیاری از فعالیت‌هایی که نیازمند کفش خوب هستند، هزینه دیگری ندارند (ورزش‌هایی نظیر پیاده‌روی، نرم دویدن و...) و این کفش‌ها معمولاً با استفاده مناسب تا چند سال دوام دارند، لذا می‌توان گفت در واقع خرید کفش باکیفیت، تنها هزینه‌ای است که شما برای بسیاری از ورزش‌ها خواهید داشت. به هزینه پرداختی برای کفش‌ها به چشم یک سرمایه‌گذاری برای بیمه کردن سلامتی خود بنگرید. ضرب‌المثل قدیمی را که می‌گوید: «پای شما قلب دوم شما است» از یاد نبرید.





فصل هفتم

ایمنی در فعالیت های ورزشی



مقدمه:

مسلماً شما با این فکر که در فعالیت های ورزشی آسیب خواهید دید، به فعالیت نمی پردازید. اما لازم است در ذهن داشته باشید که در حین هرگونه فعالیت بدنی احتمال آسیب نیز وجود دارد. البته در درازمدت برنامه آمادگی جسمانی مناسب به شما کمک خواهد کرد که بیشتر قوی و سلامت باشید و در مجموع احتمال آسیب دیدن شما را چه در حین فعالیت های روزمره و چه در موقعیت های اضطراری کاهش خواهد داد. اولین قدم در انجام «ورزش ایمن» و پیشگیری از آسیب همراه با فعالیت بدنی عبارتست از: طراحی برنامه آمادگی جسمانی به نحوی مناسب و براساس اصول اضافه بار، پیشروی، تداوم، شخصی بودن و ایمنی که در فصول قبلی به شرح آن پرداختیم. در این فصل اصل ایمنی و نکات مربوط به آن را توضیح می دهیم.

اهداف:

در پایان این فصل، فراگیر باید:

- ۱ اصول پیشگیری از آسیب های ورزشی را تشریح کند.
- ۲ انواع علایم مهم ترین آسیب های ورزشی شایع (رگ به رگ شدگی)، کشیدگی عضلات و درد عضلانی را تشریح کند.
- ۳ علل کمردرد را بیان کرده و تشریح کند که چگونه می توان از بروز چنین دردهایی پیشگیری کرد.
- ۴ مراحل برخورد اولیه با آسیب ورزشی را شرح دهد.
- ۵ حرکاتی را که ممکن است خطرناک یا ممنوع باشد، نام برده و توضیح دهد.
- ۶ ملاحظات لازم برای جلسات تمرین در هوای گرم، سرد و آلوده را تشریح کند.

اصل «ایمنی»

اگر شما مشغول انجام فعالیت بدنی هستید و متوجه می شوید که بخش خاصی از بدن شما دچار درد یا ناراحتی شده که روی عملکرد شما تأثیر می گذارد، قویاً توصیه می کنیم که سریعاً به بررسی مشکل پرداخته و فعالیت را متوقف سازید.

برای ارزیابی آسیب ها همیشه به افراد متخصص در این زمینه مانند پزشکان یا مربی ورزشی مراجعه کنید. هر چه آسیب ورزشی سریع تر تشخیص داده و درمان شود، احتمال این که با تداوم فعالیت وضعیت بدتر شود، کاهش می یابد. وجود درد بیان گر این است که اشکالی وجود دارد. شما لازم است سریعاً فعالیت را متوقف کنید و تعیین کنید که چه چیزی باعث درد شده است.



به خاطر داشته باشید که وارد کردن «اضافه بار» به سیستم در حین فعالیت شدید بدنی به هیچ وجه به این معنا نیست که بدن آسیب دیده را وادار به ادامه تمرینات کنید. همیشه به بدن خود گوش فرا دهید. به ویژه در مسایل مربوط به آسیب، بدن بهترین راهنمای شماست. آسیبها تا حد زیادی قابل پیشگیری هستند و توجه به دستورالعمل های ساده ای که در ادامه به آنها اشاره خواهیم کرد، می توانند حرکات را ایمن تر و توأم با لذت بیشتری کنند.

شاید رایج ترین اشتباهی که اغلب افراد در آغاز برنامه فعالیت بدنی مرتکب می شوند، این است که فعالیت خود را در سطحی که برای آنها بیش از حد پیشرفته است آغاز می کنند و بعد می کوشند که با سرعتی بیش از حد پیشرفت کنند. یا به بیان دیگر می کوشند «خیلی زود» و «خیلی زیاد» انجام دهند. مهم است به یاد داشته باشید که اگر شما مدت طولانی کم تحرک یا بی تحرک بوده اید باید در سطحی بسیار ملایم آغاز کنید و به تدریج سطح فعالیت خود را افزایش دهید. وقتی به هر دلیلی فعالیت خود را برای مدتی بیش از چند روز قطع می کنید، فعالیت خود را در حدی که قبلا بودید انجام ندهید، بلکه در سطحی پایین تر آغاز کنید و ادامه دهید. اغلب افراد در این موارد تمایل دارند که در همان سطح قبلی و یا حتی بیشتر فعالیت کنند تا عقب ماندگی خود را جبران کنند. در نتیجه بیش از حد شدید و سریع فعالیت می کنند. این کار خطرناک است و ممکن است منجر به آسیب شود.

بسیاری از ورزش های مهیج و نشاط بخش از جمله قایقرانی، اسکی و اسکی روی آب با درصدی از خطرها همراهند. اگر این ورزش ها را انتخاب می کنید، مسوولیت شما این است که اصول اولیه ایمنی مربوط به آنها را بیاموزید.

انواع آسیب های ورزشی

آسیب های مختلفی ممکن است در حین یک برنامه تمرین اتفاق بیفتد. رایج ترین این آسیب ها می توانند شامل شکستگی ها، خون مردگی ها، رگ به رگ شدن، کشیدگی عضلات و انتهای رباطها و بافت های اطراف مفصل و کوفتگی عضلات، آسیب به زانو، پا، کمر، شانه، لگن و مچ دست باشند. شرح کامل آسیب های ورزشی حاد و مزمن مفصل بوده، خارج از حوصله این مجموعه است. برخورد با آسیب ها باید توسط پزشک و متخصصین آسیب های ورزشی صورت گیرد. اما از آنجا که رعایت چند اصل ساده تا زمان رسیدن به کمک تخصصی می تواند مفید باشد، در اینجا به شرح علایم چند آسیب ساده رایج و نحوه برخورد اولیه با آنها می پردازیم.

۱ کشیدگی عضلانی یا استرین (Strain): عارضه ای است که امکان دارد باعث پارگی چند تار عضلانی، تورم و خونریزی شود. بعد از بروز این آسیب، حرکت دادن عضو آسیب دیده به علت درد شدید مشکل می شود.

۲ رگ به رگ شدن یا اسپرین (Sprain): آسیبی مربوط به رباطها (تاندون ها) است که به صورت کشش یا پارگی ایجاد می شود. اسپرین آسیب شدیدی است که نمونه هایی از آن، پیچیدگی مچ پا و مچ دست است. در این عارضه به اعصاب و رگ های خونی محل، فشار وارد می آید و گاهی حتی محل حادثه دیده می شکند. در صورت بروز اسپرین که با درد زیاد و تورم همراه است، فرد آسیب دیده به طور قطع باید تحت درمان پزشکی قرار گیرد.

بهترین کمک اولیه برای چنین آسیب هایی، قرار دادن فوری یخ روی بخش آسیب دیده است. استفاده فوری یخ در ناحیه آسیب دیده نه تنها شدت تورم را کاهش می دهد، بلکه از شدت درد و ناراحتی های روزهای بعد نیز می کاهد. برای کمپرس سرد، تکه های یخ را خرد کنید، در یک کیسه پلاستیکی بریزید، سپس دور آن را با یک حوله نازک بپوشانید. گذاشتن حوله نازک از تاول زدن پوست در اثر سرمازدگی جلوگیری می کند. کیسه یخ باید حداقل ۲۰ تا ۳۰ دقیقه روی محل آسیب دیده قرار بگیرد. به علاوه سعی کنید عضو آسیب دیده را از سطح قلب بالاتر نگه دارید. اگر مچ پا آسیب دیده است، آن را هم سطح لگن خالصه قرار دهید. با نشستن روی زمین و گذاشتن پا روی صندلی، ضایعات از بخش صدمه دیده خارج می شود و گردش خون سرعت بیشتری به خود می گیرد. در نتیجه از شدت تورم و ناراحتی کم می شود. ولی پایین نگه داشتن ناحیه آسیب دیده موجب تجمع مایعات و متورم شدن آن می شود. در نتیجه گردش خون در ناحیه آسیب دیده کم و دفع ضایعات با مشکل روبه رو می شود؛ همچنین بر میزان درد افزوده خواهد شد. پس بالا نگه داشتن عضو آسیب دیده، بسیار مهم است. فرد آسیب دیده را هر چه سریع تر به نزدیک ترین مرکز مراقبت های پزشکی برسانید.





سعی دارند قدرت و توان عضلات شکمی را افزایش داده و انعطاف پذیری عضلات اطراف ستون مهره ها را بهبود بخشند و عضلات پشت رانها را بکشند، می توانند بسیاری از علائم مربوط به کمردرد را تخفیف دهند.

برای پیشگیری از کمردرد نکات زیادی باید رعایت شود که اجتناب از کششها و فشارهای غیر ضروری بر کمر در برنامه زندگی روزمره از مهم ترین اجزای آن است. این فشارها ممکن است در حالت ایستاده، نشسته، دراز کشیده، بلند کردن اشیاء و یا ورزش، به کمر وارد شوند. باید از وضعیتها و حالت های غلط اندام اجتناب کرد. شکل های ۱ تا ۱۱ مثال هایی از وضعیت های صحیح را نشان می دهند.



۳ کوفتگی عضلانی پس از ورزش: شاید بسیاری از شما خاطرات ناخوشایندی از درد و کوفتگی عضله ۴۸-۲۴ ساعت بعد از فعالیت بدنی شدید را به خاطر بیاورید. این خاطره اغلب سبب می شود احساس کنید که هر فعالیتی باعث کوفتگی خواهد شد و بخواهید از تکرار این تجربه ناخوشایند خودداری کنید. به همین دلیل درک علل و نحوه مقابله با کوفتگی عضلانی برای باقی ماندن در برنامه فعالیت بدنی و اجتناب از مشکلات، به شما کمک خواهد کرد.

فعالیت شدید به ویژه در گروه های عضلانی که در حالت عادی ورزش داده نمی شوند، می تواند سبب حالتی به نام کوفتگی عضلانی دیررس شود.

برخلاف تصور عمومی، اغلب علت این امر تجمع اسید لاکتیک در عضله نیست، چراکه اسید لاکتیک حداکثر تا ۳۰ دقیقه بعد از فعالیت به حد عادی باز خواهد گشت. در حالی که کوفتگی عضلانی دیررس حداقل ۲۴ ساعت بعد از فعالیت ایجاد می شود. علت اصلی این پدیده پارگی های میکروسکوپی است که در عضله ایجاد می شود. به ندرت کوفتگی عضلانی دیررس همراه با درد و تورم دیده می شود. ولی به طور کلی این وضعیت هیچ پیامد درازمدتی ندارد.

برای پیشگیری از این پدیده و لذت بخش تر نمودن فعالیت بدنی، باید چند نکته را رعایت کرد:

■ شروع و پیشرفت تدریجی فعالیت و خودداری از فعالیت بیش از اندازه بعد از یک دوره بی تحرکی شاید مهم ترین چیزی است که باید رعایت شود.

■ انقباضات عضلانی افزایش دهنده طول، بیش از انقباضات عضلانی کوتاه کننده، سبب کوفتگی می شوند، لذا گنجاندن یک دوره از حرکاتی نظیر پایین رفتن از پله یا تپه متعاقب دویدن و راه رفتن، به کاهش کوفتگی کمک می کند.

■ گرم کردن مناسب نقش مهمی در پیشگیری از کوفتگی دارد. خوشبختانه کوفتگی دیررس حدود یک روز بیشتر طول نمی کشد. به نظر نمی رسد انجام فعالیت هایی با شدت متوسط وقتی شما دچار کوفتگی شده اید باعث خطر آسیب عضله شود. برای کسانی که به طور منظم و اصولی ورزش می کنند، کوفتگی پدیده ای گذرا و نادر است.

۴ کمر درد: بدون شک کمردرد یکی از شایع ترین، آزار دهنده ترین و ناتوان کننده ترین مشکلات است. کمردرد علل متعددی دارد و معمولاً چند عامل با هم دخیلند. شایع ترین علت کمردرد عدم تعادل بین قدرت و انعطاف گروه های مختلف عضلانی مرتبط با کمر است. در بیشتر موارد، عضلات اطراف مهره ها و عضلات پشت برآمده به بیرون هستند و عضلات اطراف مهره ها و عضلات پشت ران سفت و غیر قابل انعطاف هستند. لذا برنامه های تمرینی که

شکل شماره ۱: حرکت نادرست و درست در هنگام تمیز کردن کف زمین



شکل شماره ۲: حرکت نادرست و درست در هنگام استفاده از تجهیزات آشپزخانه



شکل شماره ۳: روش درست ایستادن و پوشیدن شلوار



شکل شماره ۴: روش درست اتو کردن



شکل شماره ۵: روش درست نوشتن در حالت ایستاده و روی میز



شکل شماره ۶: روش درست نشستن روی صندلی



شکل شماره ۷: روش درست جابجایی چمدان و ساک



شکل شماره ۸: روش درست برداشتن اجسام از زمین



شکل شماره ۹: روش درست انتقال جعبه به صندوق عقب خودرو



شکل شماره ۱۰: روش درست پوشیدن کفش



شکل شماره ۱۱: روش درست برداشتن اجسام از روی یخچال یا سطوح بلند دیگر



آسیبی که به نحو صحیحی بازتوانی نشود، ممکن است با افزایش سن به طور پیوسته سبب مشکلاتی شود.



ورزش در شرایط آب و هوایی ویژه

آب و هوا عاملی است که باید به هنگام تمرینات به آن توجه نمود. گرما و سرما و رطوبت شدید و نیز آلودگی هوا باید در نظر گرفته شوند. در زیر به شرح ملاحظات لازم برای ورزش در هر یک از این وضعیت‌ها می‌پردازیم.

۱ آب و هوای گرم: اگر در معرض یک جریان هوای گرم قرار گرفته‌اید و یا به سرزمین گرم‌تری رفته‌اید، باید مدتی زمان بدهید تا بدن بتواند در هوای گرم دمای طبیعی را حفظ کند. افرادی که از آمادگی جسمانی بهتر برخوردارند به فعالیت در گرما راحت‌تر عادت می‌کنند. چراکه بدن آن‌ها بهتر عرق می‌کند. با قرار گرفتن تدریجی در معرض گرما، بدن زودتر و شدیدتر عرق کرده و عرق توزیع بهتری در سراسر بدن دارد. در این شرایط برای یک تا دو هفته از شدت ورزش خود بکاهید تا بدن شما به دما عادت کند. چرا که گرما به نحو شدیدی توانایی انجام فعالیت را کاهش می‌دهد. عدم رعایت اصول ورزش در هوای گرم ممکن است باعث آسیب‌های ناشی از گرما شود. ورزش در گرمای شدید می‌تواند سبب کرامپ‌های عضلانی، فرسودگی ناشی از گرما و گرمادگی شود. در شرایط ورزش، دمای بدن باید در محدوده طبیعی حفظ شود. مشکلات ناشی از گرما بیشتر در روزهایی که خورشید، درخشان و هوا گرم و مرطوب است، اتفاق می‌افتد. در هوای بالای ۲۶/۷ درجه سانتی‌گراد باید احتیاط‌های خاصی را انجام داد یا فعالیت را متوقف کرد. جدول شماره ۲۷ انواع مشکلات ناشی از گرما، علائم و طبقه‌بندی آن‌ها را از نظر شدت نشان می‌دهد.



برخورد اولیه با آسیب‌های ورزشی

کمک‌های اولیه در برخورد با بیشتر آسیب‌های ورزشی نسبتاً ساده است. صرف‌نظر از این که نوع آسیب چه باشد، یک مشکل در همه آنها مشترک است، تورم.

تورم در ۷۲ ساعت اول پس از آسیب شدیدتر است. وقتی که تورم ایجاد شود روند بهبود به میزان قابل توجهی به تأخیر می‌افتد، ناحیه آسیب‌دیده تا زمانی که تورم از بین برود، نمی‌تواند به وضعیت طبیعی برگردد. بنابراین، هر نوع کمک اولیه‌ای در این موارد باید به سمت کنترل تورم هدایت شود. اگر تورم در همان ابتدای آسیب کنترل شود. زمان لازم برای بهبودی و توان‌بخشی به میزان قابل توجهی کاهش خواهد یافت. برای کنترل و محدود کردن میزان تورم باید از ۴ اصل پیروی کرد.

۱ استراحت (REST): شما باید قسمت آسیب‌دیده را حداقل ۷۲ ساعت قبل از شروع برنامه توان‌بخشی استراحت دهید.

۲ یخ (Ice): در ناحیه آسیب‌دیده برای کاهش خونریزی و درد، باید یخ به کار رود. یخ باید داخل کیسه باشد تا پوست تاول نزند. حتی‌الامکان منطقه وسیع‌تری را با یخ خنک کنید. سرد کردن را باید سه بار در روز و هر بار ۲۰ تا ۳۰ دقیقه تا چند روز انجام داد.

۳ فشار (compression): هدف از ایجاد فشار این است که مقدار فضای در دسترس برای تورم کاسته شود. به این منظور باید از بانداژکشی در اطراف ناحیه آسیب‌دیده استفاده شود. کفش‌های ساق‌دار و جوراب‌های کشی نیز می‌توانند مفید باشند. بانداژ باید توسط فرد دارای مهارت صورت گیرد، چون بیش از حد سفت بستن موضع، سبب قطع خون‌رسانی به منطقه آسیب‌دیده می‌شود.

۴ بلند کردن (Elevation): برای حذف اثر جاذبه روی تجمع خون، قسمت آسیب‌دیده به ویژه در اندام‌ها باید بلند شود.

هر یک از این ۴ اصل نقش اساسی در کاهش تورم دارد و همه آن‌ها باید هم‌زمان به کار برده شوند.

همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، صرف‌نظر از کمک‌های اولیه، حتماً باید درمان تحت نظر پزشک و یا افراد متخصص در این کار انجام شود.

جدول شماره ۲۷: انواع مشکلات ناشی از گرما

مشکل	علائم	شدت
گرفتگی (کرامپ) عضلانی	گرفتگی عضلانی به خصوص در عضلاتی که بیشتر در ورزش استفاده می‌شوند.	کمترین شدت
فرسودگی ناشی از گرما	گرفتگی‌های عضلانی، ضعف، سرگیجه، سردرد، تهوع، پوست مرطوب، رنگ پریدگی	شدت متوسط
گرما زدگی	پوست داغ و گل انداخته، پوست خشک (فاقد عرق)، سرگیجه، نبض تند، از دست دادن هوشیاری، درجه حرارت بالا	شدت زیاد

توجه ویژه نمود. با افزایش ارتفاع، توان انجام فعالیت بدنی شدید کاهش می‌یابد. بدن به تدریج با فشار کمتر اکسیژن در ارتفاعات سازگار می‌شود و به مرور عملکرد بهتر می‌شود. اگرچه مجموعاً توانایی انجام فعالیت (به ویژه فعالیت‌هایی که به آمادگی قلبی - تنفسی نیاز دارند) در ارتفاعات پایین، بیشتر است، در ارتفاعات خیلی بالا انجام فعالیت بدنی شدید بدون اکسیژن اضافی می‌تواند غیرممکن باشد.



۲ آب و هوای سرد: ورزش در هوای سرد خطر کمتری دارد، چرا که می‌توان با پوشیدن چند لایه لباس و کم کردن یک یا دو لایه از آن‌ها، به تدریج با سرما کنار آمد. برخلاف تصور اکثر مردم، ورزش در هوای گرم خطرناک‌تر از هوای سرد است (البته در سرماهای بالای صفر). ورزش شدید در هوای خیلی سرد برای کسانی که آمادگی جسمانی مناسبی ندارند، ممکن است خطرناک باشد. در سرما هدف اولیه حفظ حرارت بدن و اجتناب از کاهش درجه حرارت بدن و سرمازدگی است.

علائم اولیه کاهش حرارتی بدن عبارتند از: لرز و اندام‌های سرد؛ با بدتر شدن وضعیت، ضربان قلب و تنفس، افت می‌کند و نهایتاً عملکرد شناختی، گفتگو و حرکات دچار اختلال می‌شوند و رفتارهای غیر عادی ممکن است ایجاد شوند. سرمازدگی ناشی از یخ زدن آب در بافت‌ها است که منجر به تخریب سلول‌ها می‌شود. به‌خاطر داشته باشید که در روزهای سردی که باد می‌وزد، به‌هنگام ورزش باد، درجه حرارت می‌تواند چندین درجه سردتر از آنچه که اداره هواشناسی گزارش می‌کند، باشد.

۳ آلودگی هوا: اگر در شهری بزرگ زندگی می‌کنید، باید به خطر آلودگی هوا توجه کنید. به گزارش روزانه وضعیت آلودگی هوا دقیقاً توجه کنید تا بتوانید در مواقع خطر اقدامات لازم را برای پرهیز از آسیب جسمانی به عمل آورید. از شرایط نامطلوبی که در اثر هم‌زمانی درجه حرارت بالای محیط، رطوبت زیاد و آلودگی هوا ایجاد می‌شود، اجتناب کنید.

۴ ارتفاعات بالا: اگر به محلی دارای ارتفاع بالاتر نقل مکان می‌کنید. به‌خاطر داشته‌باشید که سازگاری یا شرایط جدید برای فعالیت‌های شدید ممکن است حداقل، ۲ هفته تا چند ماه زمان نیاز داشته‌باشد. در ارتفاعات باید به نوشیدن آب کافی

پیشگیری از آسیب های ورزشی توصیه های خودمراقبتی در

دستورالعمل های پیشگیری از آسیب

- ۱ همیشه قبل از آغاز هر فعالیت ورزشی، بدن را به نحو مناسبی گرم کنید.
- ۲ بعد از فعالیت همیشه بدن را سرد کنید.
- ۳ اطمینان داشته باشید که عضلات به اندازه کافی کشیده می شوند. در گرم کردن، کشش های ایستا را در حداکثر دامنه حرکت انجام دهید و در حین سرد کردن، از کشش ها به میزان قابل توجهی استفاده کنید.
- ۴ برای کاهش احتمال آسیب به رباط ها و بافت های اطراف مفصلی، از کشش های بیش از حد به صورت غیرفعال اجتناب کنید.
- ۵ با شدت کم شروع کنید و در محدوده توانایی خودتان به سمت سطوح بالاتر حرکت کنید. به دنبال «خیلی زیاد» و «خیلی زود» نباشید.
- ۶ از حبس کردن نفس و زور زدن بیش از حد، در فعالیت های شدید اجتناب کنید.
- ۷ سطحی از فعالیت را انتخاب کنید که از لحاظ قدرت، توان و استقامت با توانایی های شما متناسب است.
- ۸ برای فعالیت در آب و هوای خیلی گرم یا خیلی سرد لباس مناسب بپوشید.
- ۹ اطمینان حاصل کنید که با آب و هوای محیطی که در آن تمرین می کنید (چه خیلی گرم و یا خیلی سرد) سازگار شده اید.
- ۱۰ هنگام پرداختن به هر فعالیت بدنی از وسایل و تجهیزات با کیفیت خوب استفاده کنید.
- ۱۱ به آنچه بدن تان به شما می گوید، گوش بدهید. اگر در حین فعالیتی دچار احساس درد شدید، بلافاصله آن را متوقف سازید.
- ۱۲ فعالیت هایی را که فکر می کنید ممکن است به شما آسیب بزنند، انجام ندهید.



در انجام ورزش های مهیج، اصول ایمنی زیر را رعایت کنید.

- ۱ آموزش صحیح ببینید؛ در صورت لزوم، آموزش های پیشرفته به وسیله مربیان مجرب.
- ۲ اطمینان حاصل کنید که وسایل مورد استفاده تان با کیفیت است و آن ها را در وضعیت مطلوبی نگهداری کنید. چگونگی آزمایش کردن و نگهداری از آن ها را بیاموزید. همیشه پیش از هر استفاده، وسیله خود را آزمایش کنید؛ به ویژه وقتی که آن ها را اجاره می کنید.
- ۳ اقدامات محافظتی، نظیر استفاده از کلاه ایمنی در هنگام دوچرخه سواری را حتماً رعایت کنید.
- ۴ در بعضی از ورزش ها نظیر قایقرانی، همیشه یک نفر را همراه داشته باشید.
- ۵ هر بار گردش رفتن را جدی بگیرید - حتی اگر قبلاً در رودخانه ای صد بار شیرجه رفته باشید، یا اگر کوهی را مثل حیات خانه خود بشناسید، باز هم لازم است، در هر بار دقت به خرج دهید. از شرایط ناشناخته دوری کنید، مانند پیاده روی در کوره راه های ناشناخته یا هوای بد یا قایقرانی در رودخانه جدیدی که عمق آب بسیار کم و یا بسیار زیاد باشد یا زمانی که فرد تازه کاری همراهی تان می کند که به اندازه شما مهارت ندارد.
- ۶ در هنگام کوهنوردی همیشه از مسیرهای آشنا و پررفت و آمد استفاده کنید. از امکان تغییر ناگهانی و بی مقدمه آب و هوای کوهستان مطلع باشید و همیشه با وسایل و تجهیزات کافی حرکت کنید.
- ۷ در شروع هر رشته ورزشی علاوه بر این ملاحظات کلی، حتماً جزئیات ایمنی و احتیاطات ویژه آن را از مربی خود یا سایر افراد مجرب بیاموزید.

در صورت بروز علائم افزایش دمای بدن در حین ورزش، اقدامات زیر را انجام دهید:

- ۱ فعالیت فیزیکی را متوقف کنید.
- ۲ از حرارت خارج شده و به سایه بروید.
- ۳ لباس های اضافی را از تن خارج کنید.
- ۴ آب خنک بنوشید و بدن تان را در آب خنک شناور کنید.
- ۵ به عضلات دچار گرفتگی و کرامپ، کشش های استاتیک بدهید.
- ۶ اگر علائم گرمزدگی وجود دارد، سریع به مراکز پزشکی مراجعه کنید.



در آب و هوای گرم نکات زیر را رعایت کنید:

- ۱ صبح ها و عصرها که هوا خنک تر است، ورزش کنید.
- ۲ اگر به شدت عرق می کنید، مصرف نمک خود را بیشتر کنید.
- ۳ در شرایط گرم و مرطوب، قبل و پس از ورزش، آب زیادی بنوشید. منتظر احساس تشنگی نباشید و به طور مرتب آب مصرف کنید. یک راه برای بررسی مقدار از دست دادن مایع بررسی رنگ ادرار است. متخصصان پیشنهاد می کنند که ادرار تقریباً بی رنگ و با حجم زیاد، نشانه مقدار آب کافی در بدن و آمادگی برای ورزش است.
- ۴ قبل از فعالیت دو لیوان آب بنوشید و در حین فعالیت هر ۱۵ تا ۲۰ دقیقه یک فنجان و بعد از فعالیت به ازای هر نیم کیلو وزن کم شده ۲ لیوان آب بنوشید.
- ۵ مصرف چای و قهوه و کولاها تأثیر منفی دارند. چرا که بیش از آن مقداری را که نوشیده اید، دفع خواهید کرد.
- ۶ تا حد امکان کم لباس بپوشید و از لباس های سبک و گشاد استفاده کنید. از پوشیدن لباس های نایلونی جداً خودداری کنید. لباس های صددرصد پنبه ای رنگ روشن ایده آل هستند.
- ۷ از آنجا که ۴۰ درصد کل گرمای بدن از سر دفع می شود، اگر کلاه استفاده می کنید، باید از انواع مشبک و منفذدار باشد.
- ۸ استفاده از کرم های ضد آفتاب و عینک آفتابی نیز برای جلوگیری از آسیب های ناشی از آفتاب توصیه می شوند.
- ۹ لباس های مرطوب و عرق کرده خود را با لباس خشک تعویض نکنید. زیرا لباس مرطوب بدن را بهتر خنک نگه می دارد.
- ۱۰ در فواصل منظم در سایه استراحت کنید. مواظب علائم ناشی از گرما باشید. اگر علامتی ظاهر شد فوراً فعالیت تان را متوقف کنید.

نکاتی برای ورزش در هوای آلوده

- ۱ در روزهای گرم تابستان از ورزش کردن بین ساعات ۹ صبح تا ۷ بعدازظهر اجتناب کنید. در عوض در ساعت ابتدایی روز یا اواخر بعدازظهر فعالیت کنید. در ساعات یاد شده بکوشید در فضای سر بسته و دارای تهویه مناسب فعالیت کنید.
- ۲ از نواحی که تراکم وسیله نقلیه موتوری وجود دارد، اجتناب کرده و تا حد امکان در پارک ها و مکان های خوش آب و هوا فعالیت کنید.
- ۳ در حین یا قبل از انجام ورزش، از استقرار در مکان هایی که در آن ها دخانیات استعمال می شود، بپرهیزید.
- ۴ در مواردی که مجبور به انجام تحرک و فعالیت بدنی در محیط روباز و حاوی مقادیر نامطلوب آلاینده استنشاقی هستید، از زمان و شدت انجام ورزش بکاهید.
- ۵ در حین ورزش، به جهت وزش باد توجه نمایید. در جهت وزش باد بدوید تا باد به صورت شما نخورد.
- ۶ در هنگام ورزش کردن حداقل باید ده تا پانزده متر از لوله آگزوز وسایل نقلیه فاصله داشته باشید.
- ۷ اگر دچار علائمی مانند احساس فشار و درد قفسه سینه، سرفه های مکرر، صدادار شدن تنفس و یا آبریزش زیاد از چشم و بینی شدید، بلافاصله ورزش را قطع کنید.
- ۸ در اوقاتی که آلودگی هوا زیاد است، از زمان گرم کردن بدن خود در ابتدای شروع ورزش کم کنید.
- ۹ به طور کلی، از مدت زمان حضور خود در مکان های با آلودگی هوا بکاهید.



توصیه هایی برای پیشگیری از ابتلا به سرمازدگی

- ۱ در هوای خیلی سرد فعالیت را کاهش داده یا متوقف کنید.
- ۲ به حس خودتان توجه کنید و از وضعیت های آب و هوایی که شما را مستعد سرمازدگی می کند، آگاه باشید.
- ۳ بهتر است جلوی دهان و بینی خود را با یک ماسک ملایم ببندید تا هوای گرم و مرطوب وارد دهان و بینی شما شود.
- ۴ برای کاهش از دست دادن حرارت از طریق سر، از کلاه استفاده کنید.
- ۵ از چندلایه لباس روی هم استفاده کنید، به نحوی که در هنگام تعریق، قادر به کندن یا پوشیدن تدریجی آن باشید. به خاطر داشته باشید که رطوبت محیط یکی از عوامل مهم در ابتلا به سرمازدگی است. در صورت امکان به خصوص در لایه ای که تماس مستقیم با بدن دارد از موادی استفاده کنید که ضمن این که اجازه می دهند عرق از سطح بدن تبخیر شود، جلوی نفوذ رطوبت بیرونی را نیز می گیرند. دست ها، پاها، گوش ها و گردن خود را با لایه های محافظ کافی بپوشانید تا از سرمازدگی جلوگیری کنید. یک لایه نازک روی نواحی باز بدن می تواند کمک کننده باشد.
- ۶ بدن خود را به تدریج با فعالیت در هوای سرد سازگار کنید. سازگار کردن تدریجی بدن با آب و هوای سرد به همان میزان سازگاری با فعالیت در آب و هوای گرم و رطوبت اهمیت دارد.
- ۷ در هوای سرد بدن خود را از مرطوب شدن محافظت کنید.

توصیه‌های خودمراقبتی بیشتر برای داشتن فعالیت بدنی مناسب‌تر

۱ اهمیت گرم کردن و سرد کردن در هنگام فعالیت‌های ورزشی:

کارشناسان معتقدند که هر جلسه تمرین ورزشی باید با گرم کردن آغاز شده و با سرد کردن خاتمه یابد. گرم کردن، بدن را برای فعالیت ورزشی آماده می‌کند، سرد کردن، بدن را به حالت استراحت برگردانده و به وسیله تسهیل بازگشت خون به قلب به برگشت به حالت عادی کمک می‌کند.

گرم کردن مجموعه فعالیت ۱۵-۱۰ دقیقه‌ای است که قبل از شروع هر جلسه تمرین انجام می‌شود. هدف از گرم کردن این است که بدن خود را برای یک جلسه تمرین بدنی آماده کنید. یک برنامه گرم کردن خوب، درجه حرارت بدن را افزایش می‌دهد، باعث کشش عضلات و رباط‌ها شده و انعطاف‌پذیری را افزایش می‌دهد. به همین دلیل اهمیت آن در برنامه آمادگی جسمانی شما بسیار زیاد است. گرم کردن در پیشگیری از آسیب‌ها و درد عضلانی مؤثر است. به نظر می‌رسد که آسیب‌های عضلانی وقتی ایجاد می‌شوند که حرکات شدید بدون گرم کردن انجام شوند.

یک برنامه گرم کردن کوتاه و مناسب می‌تواند شروع کننده خوبی باشد. اگر بدن شما به خوبی گرم شود، احتمالاً اشتیاق بیشتری برای شرکت در برنامه تمرینات خواهید داشت، زیرا گرم کردن مناسب بدن از تجمع زودرس اسیدلاکتیک در عضلات که منجر به خستگی می‌شود، جلوگیری می‌کند. به عکس، اگر بدن به خوبی گرم نشود، خستگی زودرس و کسالت ایجاد شده و علاقه شما کاهش می‌یابد و نهایتاً منجر به یک برنامه ناموفق می‌شود. به علاوه، شواهدی وجود دارد که یک گرم کردن خوب ممکن است برخی جنبه‌های عملکردی را بهبود بخشد.

بیشتر متخصصین به برنامه گرم کردن به چشم یک احتیاط لازم برای آسیب غیر ضروری عضله و درد احتمالی آن می‌نگرند. در واقع منظور این است که دستگاه قلبی-تنفسی را به تدریج به حد متوسطی تحریک کنید که این امر باعث افزایش جریان خون به عضلات در حال فعالیت شده و منجر به افزایش درجه حرارت عضلات شود. عضله گرم شده را می‌توان به میزان بیشتری بدون ترس از آسیب کشید.

یک برنامه گرم کردن خوب، با ۳ تا ۵ دقیقه آهسته راه رفتن یا نرم دویدن یا درجا دویدن یا پازدن با دوچرخه ثابت آغاز می‌شود. این مقدار فعالیت برای بالا بردن سوخت‌وساز بدن و گرم کردن عضلات کافی است. یک عرق ملایم نشانه خوبی از این است که درجه حرارت عضله افزایش یافته است. در این نقطه شما باید کشش را با تمرکز بر سری عضلاتی که بیشتر به کار خواهید برد آغاز کنید (برای تمرینات کششی به بخش انعطاف‌پذیری از همین فصل مراجعه کنید). به عنوان مثال، برای پیاده‌روی، نرم دویدن و دو باید عضلات پا به ویژه عضله پشت ساق و ران‌ها را کشش دهید. یا برای شنا، کشیدن عضلات اطراف شانه اهمیت بیشتری



دارد. کل فرآیند گرم کردن نباید بیش از ۱۰ تا ۱۵ دقیقه به طول بینجامد و شما باید فعالیت‌تان را بلافاصله بعد از آن آغاز کنید.

بعد از یک جلسه تمرین شدید، داشتن یک دوره سرد کردن ضروری است. سرد کردن باید بلافاصله بعد از تمرین انجام شود. قطع ناگهانی فعالیت شدید می‌تواند خطرناک باشد. به عنوان مثال بعد از دویدن به مدت طولانی ایست ناگهانی به علت تجمع خون در پاها، ممکن است باعث افت فشارخون و حتی منجر به سرگیجه و از حال رفتن شود. سرد کردن مناسب باعث پیشگیری از تجمع خون در بازوها و پاها می‌شود که این امر باعث جلوگیری از افت فشارخون شده و بدن را قادر می‌سازد که خنک شده و به وضعیت استراحت برگردد. در سرد کردن هم باید یک بخش کششی همراه با تمرینات قلبی-عروقی انجام شود. دوره سرد کردن باید حدود ۵ تا ۱۰ دقیقه به طول بینجامد. در اینجا هم حدود ۲ تا ۴ دقیقه راه رفتن یا نرم دویدن و سپس انجام حرکات کششی صورت می‌گیرد. حرکات کششی در طول سرد کردن هم باید مانند گرم کردن انجام شوند. انجام این نوع حرکات در طول دوره سرد کردن تأثیر به‌سزایی در پیشگیری از آسیب‌ها دارد. حتی بعضی از کارشناسان معتقدند کشش در سرد کردن مهم‌تر از کشش به هنگام گرم کردن است، چرا که ممکن است به بهبود اسپاسم و گرفتگی در عضلات خسته کمک کند.





۲ ملاحظات خانم های ورزشکار: یکی از نگرانی های عمده خانم ها در ارتباط با فعالیت بدنی تأثیری است که امکان دارد ورزش روی قاعدگی بگذرد و در بعضی حتی باعث تأخیر زمان حاملگی شود. برخلاف این ایده، فعالیت بدنی در حد متعادل بر هر دو مورد قاعدگی و حاملگی تأثیر مثبت دارد.

مطالعات نشان می دهند که قاعدگی دردناک در بین ورزشکاران یا دانشجویان ورزشکار کمتر از کسانی است که از نظر حرکتی فعال نیستند. بسیاری از دختران ورزشکار گزارش کرده اند بعد از پرداختن به ورزش منظم دردهای قاعدگی آن ها کمتر شده است.

در روزهایی از قاعدگی که خونریزی فعال وجود دارد، حرکات شدید و حرکاتی که روی قسمت پایین شکم و تخمدان ها فشار می آورند، بهتر است محدود شوند. ولی حرکات سبک و نرمش ها بدون مانع هستند. بهتر است در این موارد به بدن تان توجه نموده و در صورت وجود هر نوع شک یا سوالی با متخصصین مشورت کنید.

بسیاری از زنان ورزشکار برجسته که حاملگی و زایمان های متعدد داشته اند، به وسیله محققان مورد بررسی قرار گرفته اند. این خانم ها نسبت به زنان غیرورزشکار درد کم تر، زایمان سریع تر و آسان تر و پارگی زایمانی کمتری داشته اند. تعداد بسیار اندکی از این زنان سزارین شده اند و یا زایمان با فورسپس داشته اند. کورتاژ در این قبیل خانم ها بسیار نادر بوده است. امروزه تمرینات مناسب در دوران حاملگی مورد تأیید همه متخصصین است. چنین تمریناتی به عنوان جزیی از روند لازم برای تولد فرزندی طبیعی مورد تأیید قرار گرفته اند.

چنان چه در فعالیت های ورزشی در دوران بارداری زیاده روی نشود و فعالیت ها با توجه به اصول علمی و صحیح انجام شوند، نه تنها ضرر ندارند، بلکه مفید هم خواهند بود. البته باید توجه داشت که در دوران حاملگی هر نوع فعالیتی مجاز نیست و باید از ورزش های خاص این دوران با مجوز پزشک و تحت نظر متخصصین استفاده کرد، برای کسب اطلاعات بیشتر به متخصصین مراجعه کنید.

۳ تغذیه برای ورزشکاران: این مهم است که بدانید یک برنامه غذایی متعادل و متنوع می تواند تمام مواردی را که ورزشکاران برای حفظ سلامت و خوب عمل کردن نیاز دارند، تأمین کند (برای آگاهی از یک برنامه غذایی متعادل و متنوع به بخش تغذیه از همین کتاب مراجعه کنید). ممکن است به خاطر داشته باشید که بهترین منبع انرژی برای کار عضلات، کربوهیدرات های مرکب (نان، سیب زمینی، برنج، ماکارونی و ...) هستند. مصرف میوه و سبزی اهمیت زیادی دارد و مصرف قندهای ساده و چربی ها باید به حداقل برسند.

برخلاف عقیده بسیاری از مردم، مصرف پروتئین بیشتر عضلات را قوی تر نمی سازد و در ورزش های سنگین، نیاز بدن به پروتئین بالا نمی رود. رژیم های غذایی پرپروتئین نیز باعث عملکرد بهتر نمی شوند. درحقیقت مصرف بیش از اندازه پروتئین به عملکرد ورزشی لطمه می زند.

یک برنامه ورزشی برای حفظ سلامتی به هیچ وجه نیازی به مصرف مکمل های ورزشی ندارد. بسیاری از مکمل ها مضر هستند و ممکن است به سلامت شما آسیب بزنند.



۴ ورزش و مصرف داروهای نیروزا: بسیاری از ورزشکاران حرفه ای و برخی از کسانی که در تمرینات قدرتی و پرورش عضلات شرکت می کنند، تمایل دارند که از داروهای غیرمجاز برای تقویت عملکرد و ساختار عضلانی خود استفاده کنند. این داروها بسیار متعددند و پرداختن به جزئیات عملکرد و عوارض تمامی آن ها از حدود این راهنما خارج است، ولی آنچه که اهمیت دارد این است که تقریباً تمامی این داروها دارای عوارض جانبی بسیار زیادی هستند که بعضی می توانند مرگبار باشند. در این قسمت فقط عوارض برخی از مهم ترین و رایج ترین این داروها در کشور را مورد بررسی قرار خواهیم داد.



استروئیدهای آنابولیک: استروئیدهای آنابولیک مشتقات ساختگی از هورمون مردانه تستوسترون هستند. پزشکان از مقادیر بسیار کم آن‌ها برای درمان وضعیت‌هایی مانند بیماری‌های عضلانی، سرطان سینه، سوختگی‌های شدید، انواع نادر کم‌خونی و برخی بیماری‌های کلیه استفاده می‌کنند. به دلیل عوارض جانبی و خطرات این داروها، پزشکان به میزان محدود و در روزهای اندکی،

مقدار مشخصی از آن‌ها را تجویز می‌کنند، اما مقادیری از این داروها برای تقویت عملکرد و بهبود وضعیت عضلانی در ورزش لازم هستند.

استروئیدهای آنابولیک به صورت غیرمجاز در بازار فروخته می‌شوند و یا از طریق داروخانه‌ها و ورزشگاه‌هایی که اخلاق حرفه‌ای را رعایت نمی‌کنند، تهیه می‌شوند. بسیاری از افراد غیرورزشکار نیز از این مواد برای بهبود قدرت و ظاهر اندام خود استفاده می‌کنند.

مصرف استروئیدهای آنابولیک راهی خطرناک و غیرقانونی برای تقویت قدرت عضلانی هستند. مصرف آن‌ها عوارض زیادی به دنبال دارد. به ویژه در زنان برخی از این عوارض غیرقابل بازگشت است. این مواد می‌توانند اعتیادآور بوده و بیش از هفتاد عارضه جدی ایجاد نمایند که برخی از آن‌ها می‌تواند کشنده باشند.

مرگ‌های زیادی در بین ورزشکاران به مصرف این مواد نسبت داده شده است. جدول شماره ۲۸ برخی از مهم‌ترین عوارض استروئیدهای آنابولیک را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲۸: عوارض مصرف داروهای آنابولیک

هر دو جنس	مردان	زنان
افزایش خطر سرطان کبد	بی تفاوتی	کچلی
افزایش خطر بیماری‌های قلبی	اعتیاد	بزرگ شدن سینه‌ها
افزایش کلسترول مفید	خونریزی بینی	آترونی بیضه‌ها
کاهش کلسترول مفید	افزایش خطر مغزی	بزرگی پروستات
افزایش فشارخون	ورم (صورت پف کرده)	کاهش تعداد اسپرم‌ها
کاهش ظرفیت ایروبیکی	تب و سردرد، آبله و جوش	ناتوانی جنسی
افزایش خطر آسیب‌های عضلانی-اسکلتی به دلیل بافت هم‌بندی شکننده	چربی در صورت، قفسه سینه و پشت ران‌ها	رفتارهای تهاجمی
توقف زودرس استخوان‌سازی	پوست چرب	رفتارهای خشونت‌آمیز
سرکوب دستگاه ایمنی		تغییرات خلقی و افسردگی
اختلال در سوخت‌وساز و احتمال ابتلا به دیابت		اختلالات خواب
عقیمی		تغییرات شخصیتی و
افزایش خطر مرگ		

این مواد به طور جدی افزایش یافته و آسیب حاصله شدیدتر بوده و دیرتر بهبود می‌یابد، چراکه استروئیدها بهبودی را به تأخیر می‌اندازند. وقتی استروئیدها حجم عضله را افزایش می‌دهند، عضله اضافی ممکن است در اطراف مفاصل و استخوان رشد کرده و خطر شکستگی را افزایش دهد.

یک نکته بسیار مهم در مورد عوارض این داروها این است که این مواد تأثیرات شناخته شده‌ای روی بافت هم‌بندی دارند و در نتیجه نیروی ایجاد شده در مقابل بافت هم‌بندی ضعیف در بسیاری موارد، باعث پارگی تاندون‌ها و رباط‌ها و آسیب‌های عضلانی-اسکلتی می‌شوند و از خطر آسیب در مصرف‌کنندگان



۵ اهمیت مصرف آب در حین تمرینات ورزشی: آب،

ضروری ترین ماده مغذی است. شما ممکن است هفته ها و ماه ها بدون مصرف سایر مواد مغذی زنده بمانید، ولی بدون آب بیش از چند روز زنده نخواهید ماند. حدود ۶۰ درصد وزن بدن هر فرد آب است. یک فرد عادی در روز به حدود ۸ تا ۱۰ لیوان آب نیاز دارد. البته بسیاری از مواد خوراکی دارای درصد بالایی از آب هستند. اگر به تشنگی توجه نکنید و آب بدن را تأمین نکنید، دچار کم آبی خواهید شد. در این شرایط بدن دچار ضعف و کمبود انرژی خواهد شد. در صورت پیشرفت کم آبی، تهوع و استفراغ و غش کردن ایجاد شده و در صورت تداوم این وضعیت فرد می میرد.

در هنگام فعالیت بدنی که فرد شدیداً عرق کند، احتمال ایجاد کم آبی زیاد می شود، بنابراین برای پیشگیری از کم آبی، جایگزین کردن آب از دست رفته با نوشیدن مقادیر کافی آب اهمیت زیادی دارد. در این موارد به حس تشنگی اعتماد نکنید و بر اساس یک برنامه منظم مثلاً هر ۱۵ دقیقه یکبار، مقداری آب بنوشید. می توانید یک بطری کوچک آب خنک را همراه برده و از آن استفاده کنید.

از مصرف چای، قهوه و یا نوشابه های گازدار خودداری کنید. این نوع مایعات با افزایش دادن جریان ادرار باعث دفع آب بدن به مقداری بیش از آنچه که جایگزین شده، می شود. بنابراین به خاطر داشته باشید: از قانون (آب، آب، آب) پیروی کنید. یعنی قبل از آغاز تمرین، حین تمرین و پس از تمرین آب بنوشید.

۶ انتخاب یک باشگاه ورزشی: اگر تصمیم دارید به

عضویت یک باشگاه ورزشی در آید، به دنبال محلی باشید که دستگاه ها و برنامه های دقیق و منظمی دارند. بهتر است این مکان ها نزدیک منزل، مدرسه، دانشگاه، خوابگاه و یا محل کار شما باشند.

وجود دستگاه های لازم برای تقویت عضله به جذابیت این مکان ها می افزایند. جو باشگاه و سایر اعضای آن می تواند بر شما مؤثر باشد. آیا اعضای باشگاه به میزان قابل توجهی از شما جوان تر یا پیرترند و یا از نظر آمادگی جسمانی خیلی از شما بهتر یا بدترند؟ در مکانی که افراد مورد علاقه تان همراه شما باشند، امکان بیشتر شدن اشتیاق شما به ادامه ورزش وجود دارد. وجود یک مربی خوب، می تواند باعث ایجاد انگیزه و پیشگیری از آسیب شود و ورزش کردن را لذت بخش تر کند. پیش از عضو شدن در باشگاه به ویژگی های مربیان توجه کنید؛ از کار آنها در کلاس ها دیدن کنید، آیا آنها همیشه جلسه تمرین را با گرم کردن آغاز می کنند و با سرد کردن به پایان می برند؟ آیا مربیان به هنگام تمرین در کلاس حرکت کرده و به نحوه ورزش کردن همه افراد توجه دارند؟ آیا به پیشگیری از کشش های بیش از اندازه یا حرکات خطرناک توجه دارند؟ آیا بر نکات ایمنی تأکید دارند؟ آیا روش کار آنها با اهداف و منش شما سازگار است؟ پاسخ این قبیل پرسش ها به شما کمک می کند تا کلاس های مورد نظر خود را پیدا کنید.

و سخن آخر

آموختیم که فعالیت بدنی منظم برای یک زندگی پر بار، سالم و مولد اهمیت اساسی دارد و ما را از بسیاری از بیماری‌ها در امان می‌دارد. اجزای مختلف آمادگی جسمانی و راه‌های دستیابی به آن را با هم بررسی کردیم و ملاحظات لازم برای تداوم برنامه آمادگی جسمانی در تمام عمر را شناختیم. اما یک نکته باقی است:

آمادگی جسمانی، فراتر از همه این‌ها به داشتن تعهد بستگی دارد. دستیابی به آمادگی جسمانی به معنای عضویت در باشگاه بدنسازی، خریدن لباس‌های ورزشی با مارک‌های معتبر یا کار با دستگاه‌های گران‌قیمت بدن‌سازی نیست. آنچه که به آن نیاز دارید، به غیر از کفش‌های خوب، شوقی خالصانه برای دستیابی به جسمی سالم، متناسب و رهنمودی برای آغاز به کار است. برای شما در پیمودن جاده‌ای که منجر به جسمی سالم‌تر، زیباتر و زندگی با کیفیت‌تر می‌شود، آرزوی موفقیت داریم.



۷ ورزش بیش از اندازه: بسیاری از کسانی که برای اولین بار تمرینات ورزشی را آغاز کرده‌اند، بیش از حد به خودشان فشار می‌آورند. این افراد بیش از اندازه ورزش می‌کنند. تحرک بیش از حد هم درست مانند کم‌تحرکی تأثیرات منفی روی سلامت دارد. از علائم ورزش بیش از حد؛ درد عضلانی مداوم، آسیب‌های متعدد، کاهش ناخواسته وزن، عصبی شدن و ناتوانی در دستیابی به آرامش است. فشار بیش از حد باعث می‌شود که بسیاری از افراد پس از مدتی، از ورزش کردن دل‌زده شوند. اگر دچار علائم ورزش بیش از حد شده‌اید، جلسات فعالیت، زمان تمرین و شدت آن را کاهش دهید و یا این‌که آن را متوقف سازید و بعد از چند روز وقفه بر شدت تمرین به‌طور تدریجی بیفزایید. به بدن‌تان برای برگشت به حالت عادی ۲۴ تا ۴۸ ساعت وقت بدهید. حتماً به اندازه کافی استراحت کنید. سعی کنید روزهای ورزشی را یک روز در میان انتخاب کنید. از ورزش فشرده، چند روز پشت سر هم در ابتدا یا انتهای هفته و بعد از چند روز قطع تمرینات بپرهیزید. چنین برنامه‌هایی احتمال آسیب را افزایش می‌دهند. در صورت لزوم با مربیان تربیت بدنی مشورت کنید تا مطمئن شوید برنامه ورزشی‌تان پاسخ‌گوی نیازهای شما است.