



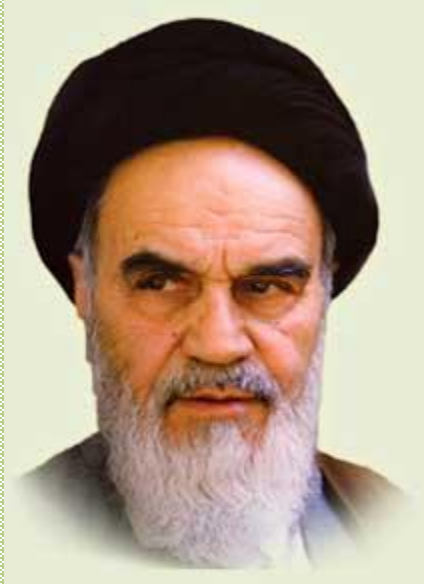


دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

فعالیت فیزیکی در بیماری های غیر واگیر



امین احراری
کارشناس ارشد آموزش بهداشت و
ارتقای سلامت
مرکز بهداشت شهرستان بیرجند



من ورزش را برای همه اعم از
زن و مرد واجب می دانم.
امام خمینی (ره)



توصیه مقام معظم رهبری به ورزش
همگانی:
نشاط، سلامت، آمادگی جسمانی
، حوصله کار در سایه ورزش عمومی
و همگانی تامین می شود .

اکسیر؟

• اکسیر جوانی چیزی نیست جز فعالیت بدنی منظم و مستمری که از آوان کودکی شروع شده و تا سالمندی ادامه یابد.

فعالیت بدنی

- از اول هفته بعد پیاده روی را آغاز خواهیم کرد
- از شنبه ...
- من واقعا دوست دارم ورزش کنم اما هوا سرده...
- من واقعا دوست دارم ورزش کنم اما هوا گرمه...
- من واقعا دوست دارم ورزش کنم اما امکاناتش نیست...
- من واقعا دوست دارم ورزش کنم اما وقتش رو ندارم...
- من واقعا دوست دارم ورزش کنم اما کلاس ورزشی خوبی پیدا نمی کنم...

فعالیت بدنی

- بسیاری از ما با گفتن این سخنان و امروز و فردا کردن، ورزش کردن را به تعویق می اندازیم اما دیر یا زود بی تحرکی برای ما مشکل ساز خواهد شد.
- حتی اگر هیچ عامل خطرزای دیگری در ما وجود نداشته باشد، بی تحرکی به میزان بسیار زیادی نه تنها احتمال ابتلای به سرطان را در ما افزایش خواهد داد بلکه این موضوع در دیگر بیماری ها همچون **بیماری های قلبی عروقی، فشار خون بالا، دیابت و اضافه وزن** نیز صادق است.

فعالیت بدنی

بی تحرکی نتیجه ای جز نیاز بیشتر به دارو ، بستری در بیمارستان و البته ملاقات بیشتر با پزشک نخواهد داشت.

با وجود تمامی خطراتی که بیان شد ، بیشتر مردم کشورمان کمتر از میزان مورد نیاز ورزش می کنند.



Vision - چشم انداز



Physical activity is a value and an integral
and essential part of life
among Iranian society

روزی را شاهد خواهیم بود که همه ایرانیان فعالیت بدنی کافی و منظم
دارند و در محیط زندگی، کار و تفریح آنها، امکانات و شرایط لازم
برای انجام فعالیت بدنی فراهم است."



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران



فعالیت فیزیکی چه اثری بر سلامتی دارد؟

فعالیت فیزیکی

- ❖ بیماری های قلبی و عروقی : ۳۵٪
- ❖ دیابت : ۵۰٪
- ❖ سرطان روده بزرگ : ۵۰٪
- ❖ سرطان سینه : ۲۰٪
- ❖ مرگ زود هنگام : ۳۰٪
- ❖ استئو آرتрит : ۸۳٪
- ❖ شکستگی لگن : ۶۸٪
- ❖ سقوط و حوادث در سالمندان : ۳۰٪
- ❖ افسردگی : ۳۰٪
- ❖ دمانس یا زوال عقل : ۳۰٪

را کاهش می دهد



تعریف فعالیت بدنی و ورزش

• به هرگونه حرکت بدن که در اثر انقباض و انبساط عضلات اسکلتی بدن ایجاد می شود و نیازمند صرف انرژی است، **فعالیت بدنی** گفته می شود.

• **ورزش** نوعی فعالیت بدنی سازماندهی شده است که با هدف بازی و سرگرمی، توانایی بیشتر، تندرستی و یا تناسب بدنی و به صورت حرکات منظم، مکرر و یا برنامه ریزی شده انجام می شود.

تعریف فعالیت بدنی و ورزش

فعالیت بدنی با شدت متوسط به بالا و به صورت منظم حداقل پنج بار در هفته موجب کسب بیشترین اثرات بر سلامت جسمانی و روانی می شود.

اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

■ تأثیر بر دستگاه اسکلتی عضلانی

- آرتروز، شایع‌ترین بیماری مفصلی در انسان است.
- چاقی عامل خطر مهمی برای آرتروز مفصل ران و زانو محسوب می‌شود. تحمل وزن اضافی مفاصل را فرسوده خواهد کرد.
- تحقیقات نشان داده است کاهش وزن به میزان ۱۰ درصد وزن افراد، باعث کاهش ۴۰ درصد از درد و نشانه‌های بیماری آرتروز زانو در افراد بوده، نقش قابل توجهی در افزایش کیفیت زندگی روزمره داشته است.

اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

■ تأثیر بر دستگاه اسکلتی عضلانی

- کاهش وزن، فشار اضافی را از روی مفاصل ملتهب برداشته، موجب تخفیف علائم آرتروز شامل درد هنگام حرکت، خشکی صبحگاهی و احساس ضعف عضلانی و غیره می‌شود.
- فعالیت بدنی کافی و ورزش در کنار تغذیه سالم، بهترین روش برای کاهش وزن است.

اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

یکی از تصورات متداول بین مردم، مضر دانستن پیاده روی و بالا و پایین رفتن از پله برای افراد سالم است؟؟؟

در حالی که فشار بر سطح مفصلی در افراد سالم، باعث تغذیه بهتر سطوح مفصلی و تقویت عضلات اطراف مفصل شده که مانع از سایش و فرسودگی زود هنگام سطوح مفصلی و در نتیجه پیشگیری از آرتروز می شود.

باید توجه داشت در افراد مبتلا به آرتروز زانو، پایین رفتن از پله موجب تشدید علائم آرتروز می گردد.

اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن



■ تاثیر بر سیستم قلبی عروقی

- فعالیت بدنی مناسب از دو طریق **مرکزی** و **محیطی** اثرات مفید و مثبت خود را در بدن اعمال می کند.
- **اثر مرکزی** آن، موجب قویتر شدن عضله قلب، گنجایش بیشتر و منظم تر شدن ضربان قلب می شود. از طرفی **اثر محیطی** فعالیت بدنی مناسب موجب تقویت عضلات شده و با گشاد کردن عروق و افزایش جریان خون، مانع از تنگی عروق در اثر رسوب مواد چربی در داخل رگ ها (آترواسکلروز) می شود.



اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

■ تاثیر بر دستگاه گوارش

- شناخته شده ترین اثرات فعالیت بدنی مناسب بر سیستم گوارش، افزایش حرکات روده و جلوگیری از یبوست مزمن است.
- به همین خاطر در بیماران جراحی شده، پس از بازگشت هوشیاری و تثبیت علائم حیاتی معمول، بیمار را به راه رفتن تشویق می کنند تا حرکات دستگاه گوارش سریع تر به حالت عادی برگشته و از یبوست جلوگیری شود.

اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

■ تاثیر بر دستگاه گوارش

- از عوارض نامطلوب یبوست می توان به چاقی، بواسیر، شقاق و حتی سرطان روده بزرگ و رکتوم در هر دو جنس اشاره کرد که به سادگی با فعالیت بدنی قابل پیشگیری هستند.
- فعالیت بدنی موجب تسریع حرکت مواد غذایی در دستگاه گوارش می شود که سبب خواهد شد جدار مخاطی قسمت های انتهایی دستگاه گوارش، مدت زمان کمتری در معرض مواد باقیمانده از عملیات هضم باشند. این مواد در دراز مدت می توانند باعث سرطانی شدن سلول های دستگاه گوارش شوند.

اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

تاثیر بر سلامت روان

مطالعات زیادی نشان داده‌اند که علائم اضطرابی با فعالیت بدنی منظم کاهش می‌یابند. فعالیت ورزشی منظم با کاهش فعالیت‌های پیچیده مغزی همراه است. به همین علت، در پیاده روی سریع، یوگا، ورزش‌های رزمی و کوهنوردی افراد کاهش فشار روانی و بار عصبی را تجربه می‌کنند.



اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

■ تاثیر بر سلامت روان

- ورزش و فعالیت بدنی در درازمدت موجب افزایش غلبه سیستم پاراسمپاتیک در بدن می شود که اثرات ضد اضطرابی داشته باعث آرامش بیشتر خواهد شد.
- فعالیت بدنی منظم و ورزش موجب بهبود اختلالات خواب و تسهیل در روند به خواب رفتن و پیشگیری از ابتلاء به اضطراب و افسردگی می شود.

اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

تأثیر در به تأخیر انداختن پدیده سالمندی

با افزایش سن، مصرف انرژی پایه کاهش می‌یابد. به ازای هر ۱۰ سال افزایش سن در بزرگسالی، میزان مصرف انرژی پایه حدود ۲ تا ۳ درصد کاهش می‌یابد که به دلیل از دست دادن توده عضلانی بدن و افزایش بافت چربی است. ورزش با حفظ توده عضلانی مانع از کاهش مصرف انرژی پایه می‌گردد.

اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

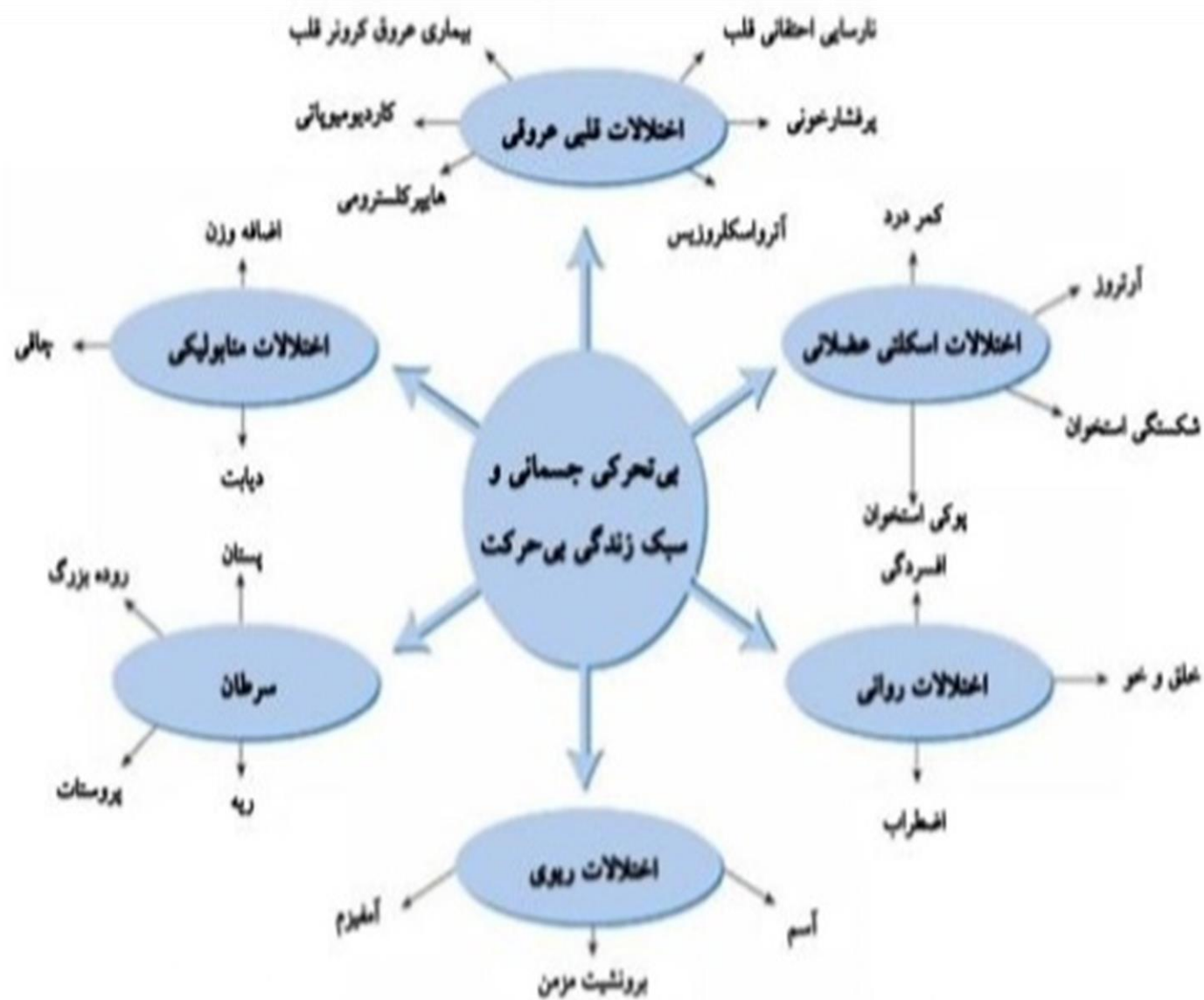
سایر اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

- از طریق افزایش قدرت سیستم ایمنی و اثرات مفید روانی موجب کاهش علائم بیماری‌ها می‌شود.
- با حساس کردن سلول‌های بدن به اثرات انسولین ضمن پیشگیری از ابتلاء به بیماری قند (دیابت نوع ۲)، در بیماران دیابتی باعث کنترل بهتر میزان قند خون آنها می‌شود و نیز میزان نیاز به انسولین و داروهای ضد قند خوراکی را کمتر می‌کند.

اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

سایر اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

- باعث استحکام استخوان‌ها شده و از ابتلاء به پوکی استخوان (استئوپروز)، به ویژه در زنان جلوگیری می‌کند.
- با اثر مثبت بر روی میزان چربی خون، موجب کاهش چربی خون مضر (تری گلیسرید و تاحدی LDL) و افزایش چربی خون مفید (HDL) شده و از این طریق هم به سلامت قلب و عروق کمک می‌کند.
- از ابتلاء به سرطان سینه و رحم، پروستات و روده پیشگیری می‌کند.



نقش کم تحرکی جسمانی و سبک زندگی کم تحرک در شیوع بیماری های غیرواگیر

میزان فعالیت بدنی با توجه به هرم فعالیت بدنی

- 1) انجام کارهای روزمره با تشویق و التزام به فعالیت بدنی بیشتر
- 2) فعالیت های ورزشی و برنامه ریزی شده هوازی و ایروبیک
- 3) فعالیت های ورزشی فوق برنامه
- 4) فعالیت هایی با کمترین زمان صرف شده در هفته

انواع فعالیت بدنی

- انواع فعالیت بدنی در زمان کار، استراحت، سرگرمی و تفریح تقسیم می کنند.
- عده‌ای دیگر، فعالیت بدنی را به سه نوع فعالیت ورزشی، فعالیت برای حفظ سلامتی و کارایی بدن (مانند نرمش کردن و دویدن درجا، طناب زدن) و دیگر فعالیت‌ها تقسیم می کنند.
- هدف از اینگونه گروه‌بندی فعالیت بدنی تلاش برای برنامه ریزی در سبک زندگی در خصوص تأمین یا مصرف انرژی است.

انواع فعالیت بدنی

فعالیت بدنی را بر حسب میزان انرژی مصرف شده در ضمن فعالیت، به انواع: سبک، متوسط و شدید گروه‌بندی کرده‌اند.

- فعالیت بدنی با شدت متوسط، فعالیتی است که منجر به افزایش تعداد ضربان قلب و دفعات تنفس می‌شود ولی این افزایش به حدی نیست که مانع صحبت کردن فرد شود.

- در مقابل، فعالیت بدنی شدید، فعالیتی است که در حین انجام آن، فرد به علت افزایش تعداد دفعات تنفس و نفس نفس زدن نمی‌تواند به راحتی صحبت کند



انواع فعالیت بدنی

• **فعالیت‌های هوازی:** فعالیت‌های با شدت متوسط و مدت نسبتاً طولانی هستند که گروه‌های عضلانی بزرگ را فعال می‌کنند و برای اجرای آن‌ها نیاز به مصرف اکسیژن توسط عضلات بدن است، دویدن، طناب زدن، پیاده‌روی تند، شنا، دو آرام و دوچرخه سواری با سرعت کم و متوسط.

• **فعالیت‌های غیر هوازی:** فعالیت‌هایی هستند که مصرف انرژی بدون دخالت اکسیژن انجام می‌شود. این نوع فعالیت‌ها برای بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مناسب نیست.

انواع فعالیت بدنی

- فعالیت‌های هوازی می‌توانند توانائی عملکرد و تناسب قلبی عروقی را بهبود بخشند و اگر تحت نظر پزشک و حساب شده انجام شوند، می‌توانند علائم ناشی از بیماری قلبی را کم کنند.
- انجام این فعالیت‌ها در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی باید با احتیاط و زیر نظر پزشک انجام شود. در این بیماران، پیاده روی، شنا، دویدن آهسته و نیز دوچرخه سواری آرام مناسب تر است.

میزان و شدت فعالیت بدنی مناسب

- براساس نظر سازمان جهانی بهداشت، ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط برای حداقل ۵ بار در هفته و یا ۲۵ دقیقه فعالیت شدید حداقل ۳ بار در هفته، برای بزرگسالان توصیه می‌شود.
- البته هرچه میزان فعالیت بیشتر باشد اثرات مفید آن بر قلب و عروق بیشتر خواهد بود.
- در صورت عدم امکان فعالیت براساس تعاریف فوق، رعایت توالی ۳۰ دقیقه به صورت سه دوره ۱۰ دقیقه ای فعالیت بدنی در طول روز نیز تقریباً همان اثرات مطلوب را خواهد داشت.

میزان و شدت فعالیت بدنی مناسب

یکی از راه‌های تعیین شدت فعالیت بدنی، **بررسی تعداد ضربان قلب حین فعالیت** است، به طوری که هرچه میزان فعالیت شدیدتر باشد، میزان فعالیت قلب برای رساندن خون به عضلات نیز بیشتر خواهد شد.

میزان و شدت فعالیت بدنی مناسب

- تحقیقات نشان داده است فعالیت‌هایی که منجر به افزایش ضربان قلب در محدوده ۵۵ تا ۷۰ درصد ضربان قلب ماکزیمم شوند (فعالیت بدنی متوسط)، در صورتیکه به طور منظم انجام گردند، اثرات مفید و پیشگیری کننده ای در ابتلاء افراد به بیماری سکتة قلبی و بیماری‌های ناشی از تنگی عروق قلب خواهند داشت. بطور مثال برای یک آقای ۲۰ ساله این مقدار بین ۱۱۰ تا ۱۴۰ ضربان در دقیقه و برای یک آقای ۴۰ ساله بین ۹۹ تا ۱۲۶ ضربان در دقیقه می‌باشد.

فعالیت بدنی شدید در محیط کار



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان



فعالیت بدنی با شدت متوسط در محیط کار



علائم فعالیت بدنی نامناسب

- اگر بیمار در حین فعالیت دچار تنگی نفس زیاد، طپش قلب، سرگیجه و تهوع، احساس ناراحتی و درد قفسه سینه شود و یا بعد از انجام فعالیت بدنی دچار خستگی مفرط (از پا افتادن) شود، باید فعالیت خود را قطع و استراحت کند.
- در صورتی که این علائم بیش از ۲۰ دقیقه طول بکشد یا به طور نامنظم رخ دهد با پزشک خود تماس بگیرد.

مراحل یک جلسه ورزش یا فعالیت بدنی

- انجام یک جلسه ورزشی مطلوب شامل سه مرحله است: گرم کردن، مرحله اصلی و سرد کردن.
- همواره قبل از انجام ورزش اصلی، فرد باید خود را گرم و آماده کند.
- در این مرحله، رشته‌های عضلانی قلب با کشیدگی تدریجی آمادگی خود را برای حداکثر کارایی پیدا می‌کنند تا آماده فعالیت بدنی اصلی شوند.

مراحل یک جلسه ورزش یا فعالیت بدنی

در مرحله اصلی با انجام فعالیت بدنی بیشتر، هم زمان با افزایش کار قلب، عروق خونی موجود در عضلات حرکتی متسع می شوند تا با ورود خون بیشتر، مواد غذایی و اکسیژن بیشتری برای فعالیت و انقباض فراهم گردد.

از طرف دیگر امکان خروج مواد زائد حاصل از سوخت و ساز نیز راحت تر به خارج از عضله منتقل می شود.

مراحل یک جلسه ورزش یا فعالیت بدنی

○ اگر ورزش بطور ناگهانی قطع شده و مرحله سرد شدن رخ ندهد؟

○ مواد دفعی ناشی از سوخت و ساز زیاد در عضله تجمع یافته، عروق موجود در عضله به دلیل عدم فعالیت عضلات و فرمان‌های صادره برای فعالیت، شروع به انقباض و تنگ شدن می‌کنند و در نتیجه مواد زائد (به ویژه اسید لاکتیک) در عضله می‌ماند به این حالت **کوفتگی عضلات** می‌گویند.

مراحل یک جلسه ورزش یا فعالیت بدنی

یک جلسه تمرین ورزشی مطلوب

- شامل ۵ تا ۱۰ دقیقه گرم کردن،
- ۳۰ تا ۴۰ دقیقه مرحله اصلی فعالیت
- ۵ تا ۱۰ دقیقه سرد کردن می باشد.
- به عبارتی یک جلسه تمرین درمانی یا ورزشی مطلوب بین ۴۰ تا ۶۰ دقیقه، بسته به شرایط جسمانی افراد تغییر می کند.

فعالیت بدنی مناسب در گروه های سنی مختلف

- جوانان و نوجوانان در سنین مدرسه حداقل ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط تا شدید داشته باشند. این مقدار ورزش اثرات مهمی در سلامت جسمی، روانی و اجتماعی افراد جوان دارد.



فعالیت بدنی مناسب در گروه های سنی مختلف

- بطور معمول برای حفظ سلامتی افراد سالمند میزان حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط در ۵ روز از ایام هفته توصیه می شود.
- بسیاری از بیماری های غیرواگیر شایع در سالمندان با شرکت آنها در فعالیت بدنی منظم، بهبود یافته، ضمن اینکه در افراد سالمندی که به طور منظم مبادرت به فعالیت بدنی می کنند، افزایش توانایی در زمینه های تعادل، قدرت، هماهنگی و کنترل عضلات، انعطاف پذیری جسمانی و استقامت در فعالیت های عضلانی رخ می دهد

توصیه های لازم برای فعالیت بدنی مناسب

- ✓ عادات های کم تحرکی مثل تماشای تلویزیون را محدود کنید.
- ✓ میزان انرژی و کالری غذای مصرفی خود را کنترل کنید.
- ✓ اگر اتومبیل شخصی دارید قبل از رسیدن به مقصد پارک کرده و بقیه مسیر را پیاده روی کنید.
- ✓ نکته مهم اینکه توجه داشته باشید حتی فعالیت بدنی کم بهتر از هیچگونه فعالیتی است. هر روز که فعالیت بدنی بیشتری دارید به کاهش خطر سرطان بیشتر کمک کرده اید.

توصیه های لازم برای فعالیت بدنی مناسب

- ✓ گزینه های ورزشی بسیار زیادی وجود دارد که می توانند انتخاب شوند. سعی کنید فعالیت هایی داشته باشید که از آن لذت ببرید.
- ✓ خانواده و دوستان را وادار کنید که به همراه شما بیشتر فعالیت داشته باشند تا هم از شما حمایت کنند و هم آنها را در بهبود سلامتی شان کمک کنید.
- ✓ به دوستان و خانواده خود بگویید که شما بیشتر فعال شده اید و برای دلگرمی بیشتر آنها را دعوت به همراهی کنید.
- ✓ به آرامی و تدریجا سطح فعالیت خود را افزایش دهید. خود را زیاد خسته نکنید که خیلی زود می تواند به شما احساس واماندگی بدهد.

توصیه های لازم برای فعالیت بدنی مناسب

- ✓ حداقل روزانه ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط داشته باشید.
- ✓ با افزایش قدرت بدنی، روزانه حداقل ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط یا ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی شدید را در برنامه روزانه خود بگنجانید.
- ✓ فعالیت هایی را انتخاب کنید که از آنها لذت می برید مثل باغبانی، دوچرخه سواری یا پیاده روی.
- ✓ اگر مشکل جسمی خاصی دارید، با پزشک خود درباره نوع فعالیت هایی که برای شما بی ضرر است، مشورت کنید.
- ✓ فعالیت هایی مثل پیاده روی، دویدن نرم و طناب زدن یا نرمش را انتخاب کنید که نیاز به وسایل و تجهیزات خاصی نداشته باشند.

تأثیر فعالیت بدنی بر کاهش بروز سرطان

- **رابطه ورزش و سرطان روده بزرگ:** فعالیت بدنی قادر است احتمال ابتلا به سرطان روده بزرگ را تا حد ۴۰ - ۳۰ درصد کاهش دهد. برآورد می شود که ۳۰ تا ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی روزانه با شدت متوسط تا زیاد لازم است تا از بدن در برابر سرطان روده بزرگ محافظت شود.
- **رابطه ورزش و سرطان پستان:** شواهد موجود حاکی از آن است که با انجام فعالیت بدنی هم در دوره پیش از یائسگی و هم در دوره پس از یائسگی خطر سرطان پستان کاهش می یابد. مطالعات پزشکی حاکی از آن است که فعالیت بدنی با شدت متوسط تا شدید به مدت ۳۰ تا ۶۰ دقیقه در روز با کاهش خطر سرطان پستان همراه است.

تأثیر فعالیت بدنی بر کاهش بروز سرطان

- **رابطه ورزش و سرطان رحم:** خطر سرطان رحم در زنانی که از نظر بدنی فعال هستند به میزان ۲۰ تا ۴۰ درصد کاهش می یابد و بیشترین میزان کاهش خطر در زنانی دیده می شود که سطح فعالیت بدنی بیشتری دارند.
- **رابطه ورزش و سرطان ریه:** بین فعالیت بدنی و خطر سرطان ریه رابطه معکوسی وجود دارد و در افرادی که از نظر بدنی از همه فعالتر هستند این خطر به میزان تقریباً ۲۰ درصد کاهش می یابد. البته بخش زیادی از این تأثیر مثبت احتمالاً به این دلیل است که افرادی که فعالیت بدنی منظم دارند کمتر سیگار می کشند.
- **رابطه ورزش و سرطان پروستات:** احتمالاً بین فعالیت بدنی و خطر سرطان پروستات رابطه معکوسی وجود دارد و امکان دارد مردانی که از نظر بدنی فعال هستند، کمتر به سرطان پروستات مبتلا شوند.

ارزیابی سطح فعالیت بدنی مراجعه کننده

به منظور توصیه فعالیت بدنی مناسب به مراجعین، ابتدا نیازمند ارزیابی سطح فعالیت بدنی افراد می باشیم. با وجود اینکه ابزارها و روشهای متعددی برای ارزیابی سطح فعالیت بدنی وجود دارد اما با توجه به اهمیت زمان در بخش سلامت، استفاده از پرسش نامه ۴ سوالی، برای ارزیابی سطح فعالیت بدنی افراد توصیه می شود.

پرسشنامه ۴ سوالی فعالیت بدنی

با توجه به استاندارد توصیه شده فعالیت بدنی (۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط در هفته یا ۷۵ دقیقه فعالیت بدنی شدید در هفته) با پرسش ۴ سوال زیر باید ابتدا رعایت دستورالعمل مذکور از سوی مراجعه کننده ارزیابی شود. باید توجه داشت فعالیت های بدنی مرتبط با رفت و آمد، شغل و فعالیت های ورزشی تفریحی باید پرسیده شود.

۱. حداقل چند روز در هفته فعالیت بدنی با شدت متوسط دارید؟

۲. به طور میانگین چند دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط در طول روز دارید؟

۳. حداقل چند روز در هفته فعالیت بدنی شدید دارید؟

۴. به طور میانگین چند دقیقه فعالیت بدنی شدید در طول روز دارید؟

در صورتی که مجموع فعالیت بدنی فرد ۱۵۰ دقیقه در هفته فعالیت با شدت متوسط یا ۷۵ دقیقه فعالیت بدنی شدید برآورد شود، یعنی وی دستورالعمل فعالیت بدنی برای افراد بزرگسال را انجام می‌دهد و در غیر این صورت وی سطح لازم فعالیت بدنی را ندارد و بر اساس مراحل که در ادامه ذکر خواهد شد باید فرد را به انجام فعالیت بدنی تشویق کنید و در صورت لازم برنامه فعالیت ورزشی را تجویز و وی را به مراکز ورزشی تخصصی ارجاع دهید. با این ۴ سوال، شما در هر ملاقات می‌توانید روند تغییرات سطح فعالیت بدنی مراجعین را پیگیری کنید و در صورت نیاز تغییراتی را در برنامه آن‌ها ایجاد نمایید.

توجه: اگر بخشی از فعالیت فرد با شدت متوسط و بخشی با شدت زیاد انجام شده است، مدت زمان فعالیت شدید را دو برابر کنید و با مدت زمان فعالیت متوسط جمع کنید. این مدت اگر کمتر از ۱۵۰ دقیقه باشد فرد تحرک کافی ندارد. برای مثال اگر پاسخ سوال اول دو روز در هفته و پاسخ سوال دوم ۲۰ دقیقه فعالیت متوسط باشد در مجموع ۴۰ دقیقه فعالیت متوسط داشته است. و اگر پاسخ سوال سوم یک روز در هفته و پاسخ سوال چهارم ۳۰ دقیقه فعالیت شدید باشد در مجموع ۳۰ دقیقه فعالیت شدید داشته است.

$$2 \times 20 + 2(1 \times 30) = 100$$

کل فعالیت فرد بر حسب شدت متوسط برابر با ۱۰۰ دقیقه است.

ارزیابی آمادگی شروع فعالیت بدنی (پرسشنامه PAR-Q)

در صورتی که فرد قصد دارد یک برنامه فعالیت بدنی را آغاز نموده یا شدت آن را نسبت به قبل افزایش دهد، باید پرسشنامه آمادگی فعالیت بدنی برای وی تکمیل گردد. این پرسشنامه برای افراد ۱۵ تا ۶۹ سال استفاده می‌شود.

۱. آیا تا کنون پزشک به شما گفته است که مشکل قلبی دارید و باید تنها فعالیت‌های بدنی توصیه شده توسط پزشک را انجام دهید؟
بلی خیر
۲. آیا هنگامی که فعالیت بدنی انجام می‌دهید در ناحیه سینه احساس درد می‌کنید؟
بلی خیر
۳. آیا در ماه گذشته هنگامی که فعالیت بدنی انجام نمی‌دادید در سینه خود درد داشته‌اید؟
بلی خیر
۴. آیا تعادل خود را به دلیل سرگیجه از دست می‌دهید یا تاکنون هشیاری خود را از دست داده‌اید؟
بلی خیر
۵. آیا مشکل استخوانی یا مفصلی دارید که با تغییر میزان فعالیت بدنی تشدید شود؟
بلی خیر
۶. آیا در حال حاضر به دلیل مشکل قلبی یا فشار خون بالا برای شما دارو تجویز شده است؟
بلی خیر
۷. آیا محدودیت جسمانی دیگری برای عدم انجام فعالیت بدنی دارید؟
بلی خیر

تحلیل وضعیت آمادگی شروع فعالیت ورزشی

- در صورتی که پاسخ فرد به یک یا بیش از یکی از سوالات بلی است: پیش از شروع انجام فعالیت بدنی بیشتر یا پیش از ارزیابی میزان آمادگی جسمانی باید با پزشک مشورت کند. لازم به ذکر است در مورد فعالیت‌های بدنی سبک مانند پیاده روی آهسته این امر ضروری نمی‌باشد.
- ممکن است فرد بتواند هر فعالیتی را که می‌خواهد انجام دهد، به شرط آن که به آرامی شروع نموده و تدریجاً شدت فعالیت خود را افزایش دهد.
- لازم به ذکر است که نتایج آزمون (PAR-Q)، یک سال اعتبار داشته و پس از گذشت این مدت، باید فرد مجدداً ارزیابی گردد.

بر اساس نتایج ارزیابی سطح فعالیت بدنی و وضعیت آمادگی شروع فعالیت ورزشی (PAR-Q)، اقدامات زیر انجام می‌گیرد:

۱. در افراد دارای سطح فعالیت بدنی نامناسب، که براساس نتایج آزمون (PAR-Q) نیازمند مشورت با پزشک نمی‌باشند، علاوه بر انجام فعالیت بدنی منظم با شدت متوسط به بالا، توصیه می‌شود آزمون‌های وضعیت آمادگی جسمانی را انجام داده و سه ماه بعد مراجعه نمایند.

۲. در افراد دارای سطح فعالیت بدنی نامناسب، که براساس نتایج آزمون (PAR-Q)، نیازمند مشورت با پزشک می‌باشند، علاوه بر انجام آزمون‌های وضعیت آمادگی جسمانی، توصیه می‌شود قبل از شروع یک برنامه فعالیت ورزشی / بدنی با شدت متوسط به بالا، با پزشک مرکز مشورت نموده و سه ماه بعد مراجعه نمایند.

۳. در افراد دارای سطح فعالیت بدنی مناسب، که بر اساس نتایج آزمون (PAR-Q)، نیازمند مشورت با پزشک می‌باشند، علاوه بر انجام آزمون‌های وضعیت آمادگی جسمانی، توصیه می‌شود قبل از شروع یک برنامه فعالیت ورزشی / بدنی با شدت متوسط به بالا، با پزشک مرکز مشورت نموده و شش ماه بعد مراجعه نمایند.

۴. در افراد دارای سطح فعالیت بدنی مناسب، که براساس نتایج آزمون (PAR-Q)، نیازمند مشورت با پزشک نمی‌باشند، علاوه بر انجام آزمون‌های وضعیت آمادگی جسمانی، توصیه می‌شود سطح فعالیت بدنی خود را حفظ نموده و براساس هرم فعالیت بدنی، آن را ارتقا دهند و شش ماه بعد مراجعه نمایند.

آزمون‌های وضعیت آمادگی جسمانی

به منظور ارزیابی دقیق وضعیت آمادگی جسمانی، باید به مراجعین توصیه شود که آزمون‌های زیر را براساس کتاب «راهنمای ملی فعالیت بدنی» انجام داده و هر فرد با توجه به وضعیت خود، اقدامات لازم را به عمل آورد.

آزمون انعطاف پذیری

به ظرفیت عملکردی مفاصل برای حرکت در دامنه حرکتی کامل انعطاف پذیری گفته می‌شود. از آنجایی که انعطاف پذیری ناکافی همراه با کاهش عملکرد در انجام فعالیت‌های روزمره است، ارزیابی انعطاف پذیری ضرورت دارد، ضعف انعطاف پذیری عضلات کمر و مفصل ران ممکن است در پیشرفت کمر درد دخالت داشته باشد. آزمونی وجود ندارد، که به تنهایی انعطاف پذیری فرد را مشخص کند، با این وجود آزمون نشستن و کشیدن دست‌ها به سمت انگشتان پا، برای ارزیابی انعطاف پذیری مورد استفاده قرار می‌گیرد. این آزمون بیان گر انعطاف پذیری کل بدن نیست، ولی انعطاف پذیری عضلات پشت ران و ستون فقرات را نشان می‌دهد.

روس اجرا:

توصیه می‌شود پیش از انجام آزمون نشستن و کشیدن دست، فرد حرکات کششی و نرمشی انجام دهد... اگر فرد سابقه کمردرد دارد، باید قبل از انجام آزمون حرکات کششی و نرمشی را انجام دهد.

پیش از اندازه‌گیری اصلی، فرد باید چند بار تمرین خم شدن به جلو را برای بررسی احساس درد و آزرده‌گی کمر انجام دهد. و در صورت بروز هرگونه درد و ناراحتی در ناحیه کمر، بهتر است از انجام آزمون صرف‌نظر شود.

- در این آزمون فرد بدون کفش، کف پاها را به تخته انعطاف سنج می‌چسباند.
- فرد باید به آرامی تا حد ممکن با دو دست به جلو خم شود و در پایان تقریباً ۲ ثانیه مکث نماید، باید دست‌ها به موازات هم نگه داشته شده و یک دست از دست دیگر جلوتر نباشد. می‌توان انگشتان دو دست را روی هم قرار داد.
- بیش‌ترین فاصله ای که نوک انگشتان روی جعبه را لمس کرده باشد، بر حسب سانتی متر به عنوان امتیاز انعطاف‌پذیری فرد ثبت می‌شود، که بر اساس جدول مربوطه، سطح انعطاف‌پذیری وی مشخص و بر اساس آن اقدامات لازم انجام می‌شود.



آزمون انعطاف‌پذیری

آزمون استقامت عضلانی (دراز و نشست)

هدف از اجرای این آزمون اندازه‌گیری استقامت عضلانی ناحیه شکم می‌باشد. این آزمون را می‌توان با استفاده از یک کرنومتر روی زمین صاف و مسطح یا روی تشک نرم انجام داد.

روش اجرا:

برای انجام دراز و نشست به شیوه جدید ابتدا فرد به پشت دراز کشیده و در حالی که کف پاهایش روی زمین قرار دارد و زانوهای طوری خم شده که زاویه‌ای کمتر از ۹۰ درجه دارند و دستها به صورت ضربدر روی سینه تا می‌شوند. پاهای فرد

توسط فرد دیگری گرفته می‌شود تا کف پای داوطلب ثابت روی زمین قرار گیرد. فرد حرکت خم شدن را به گونه‌ای انجام می‌دهد که آرنج‌ها به زانوهای رسیده و دوباره برای انجام حرکت بعد طوری به حالت اولیه بر می‌گردد که پشت در تماس با سطح زمین قرار می‌گیرد. در نهایت تعداد حرکات دراز و نشست صحیحی که فرد در مدت ۶۰ ثانیه انجام می‌دهد به عنوان نتیجه آزمون در نظر گرفته شود.



آزمون دراز و نشست

آزمون قدرت عضلانی (شنای سوئدی)

با توجه به این که ضعف عضلات می‌تواند مانع از انجام یک سری از فعالیت‌های معمول روزانه شود، تقویت عضلات نقش مهمی در افزایش عملکرد جسمانی دارد. این آزمون با هدف اندازه‌گیری قدرت و استقامت عضلات کمر بند شانه ای انجام می‌شود.

روش اجرا:

آزمون شنا برای مردان با شروع در وضعیت استاندارد (دست‌ها رو به جلو و زیر شانه، پشت صاف، سر بالا، پنجه پا به عنوان تکیه گاه) و برای زنان به صورت تعدیل شده با زانو روی زمین (پاها در کنار هم، ساق‌های پا روی هم و مچ پا در حالت پلانتر فلکشن، پشت صاف دست‌ها به اندازه پهنای شانه باز، سر بالا، استفاده از زانوها به عنوان تکیه گاه) انجام می‌شود. آزمون شونده باید بدن را با صاف کردن آرنج‌ها بالا آورد و دوباره به وضعیت اولیه بر گردد تا چانه تشک را لمس کند. شکم نباید زمین را لمس کند. پشت آزمون شونده (مردان و زنان هر دو) باید در تمام مراحل آزمون صاف باشد و فرد باید با اعمال نیرو دست‌ها را زیر بدن صاف کند. بیش‌ترین تعداد شنای انجام شده به صورت متوالی و بدون وقفه را به عنوان امتیاز در نظر گرفته می‌شود.



آزمون شنا (مردان)



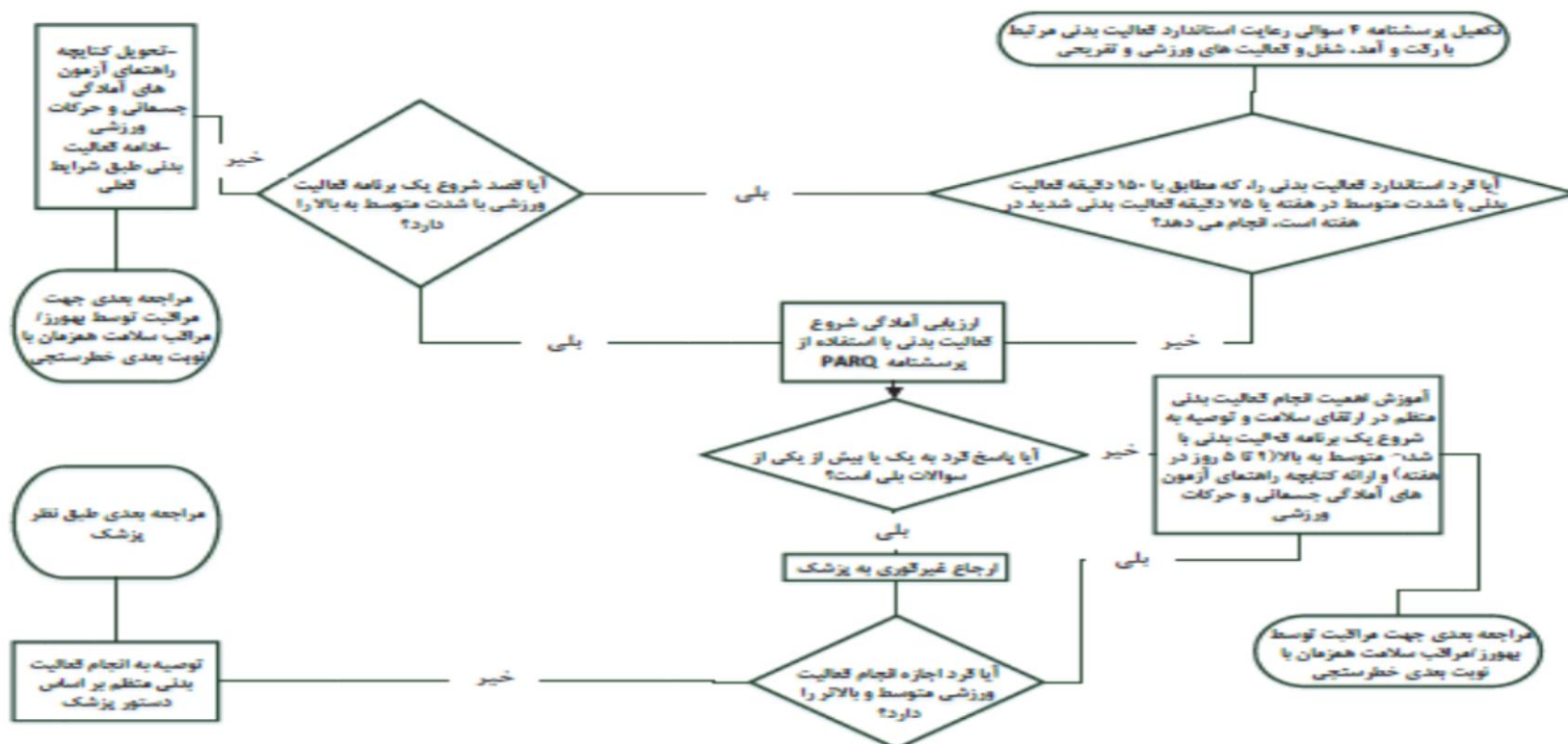
آزمون شنا (زنان)

پیگیری و مراقبت

در هر نوبت مراجعه، باید اقدامات ذیل صورت گیرد:

۱. ارزیابی مجدد سطح فعالیت بدنی فرد
۲. پیگیری انجام آزمون‌های آمادگی جسمانی توسط فرد در منزل و پیروی از توصیه‌های ارائه شده بر اساس نتایج آزمون‌ها مطابق کتاب «راهنمای ملی فعالیت بدنی»
۳. پیگیری مراجعه افراد نیازمند به مشورت با پزشک براساس نتایج آزمون (PAR-Q)
۴. تعیین زمان مراجعه بعدی براساس سطح فعالیت بدنی

فلوچارت ارزیابی و توصیه فعالیت بدنی توسط بهورز / مراقب سلامت



تشکر از توجه شما



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

