

بسمه تعالی



دفتر مدیریت بیماری های غیر واگیر
اداره قلب و عروق ، گروه فعالیت بدنی



نقش فعالیت بدنی و ورزش در پیشگیری و کنترل فشار خون بالا

دکتر محمد مردادی

دکتر علیرضا مهدوی

خدیجه امیرحسینی

ارتقای سلامت از طریق فعالیت بدنی

گسترش فناوری و ماشینی شدن زندگی موجب کاهش تحرک و فعالیت بدنی و افزایش خطر ابتلا به بیماری‌هایی همچون دیابت، بیماری‌های قلبی-عروقی و برخی سرطان‌ها شده است. آخرین آمارهای جهانی حاکی از آن است که سالانه حدود ۲ میلیون نفر در جهان به علت پیامدهای ناشی از کم تحرکی، جان خود را از دست می‌دهند. همچنین بیش از ۵۰ درصد جمعیت جهان که اغلب آنان را زنان و دختران تشکیل می‌دهند، میزان لازم فعالیت بدنی برای ارتقاء سلامت را ندارند.

خبر خوب این است که هر لحظه می‌توان با بهبود عادت‌های فعالیت بدنی در زندگی روزمره، کیفیت زندگی و طول عمر را افزایش داد.

به طور کلی، هر حرکت بدنی که به وسیله انقباض عضلات اسکلتی صورت گیرد و باعث افزایش مصرف انرژی نسبت به حالت استراحت شود را فعالیت بدنی می‌نامند. پیاده‌روی، بالا رفتن از پله، باغبانی، شستن حیاط، انواع ورزش‌ها، دویدن، شنا، و کارهای خانگی همگی از جمله فعالیت‌های بدنی به شمار می‌روند. همه افراد می‌توانند با افزایش فعالیت بدنی، سلامت عمومی خود را بهبود بخشند. در واقع افزودن هر میزان از فعالیت بدنی در برنامه روزانه می‌تواند باعث سلامتی شود.

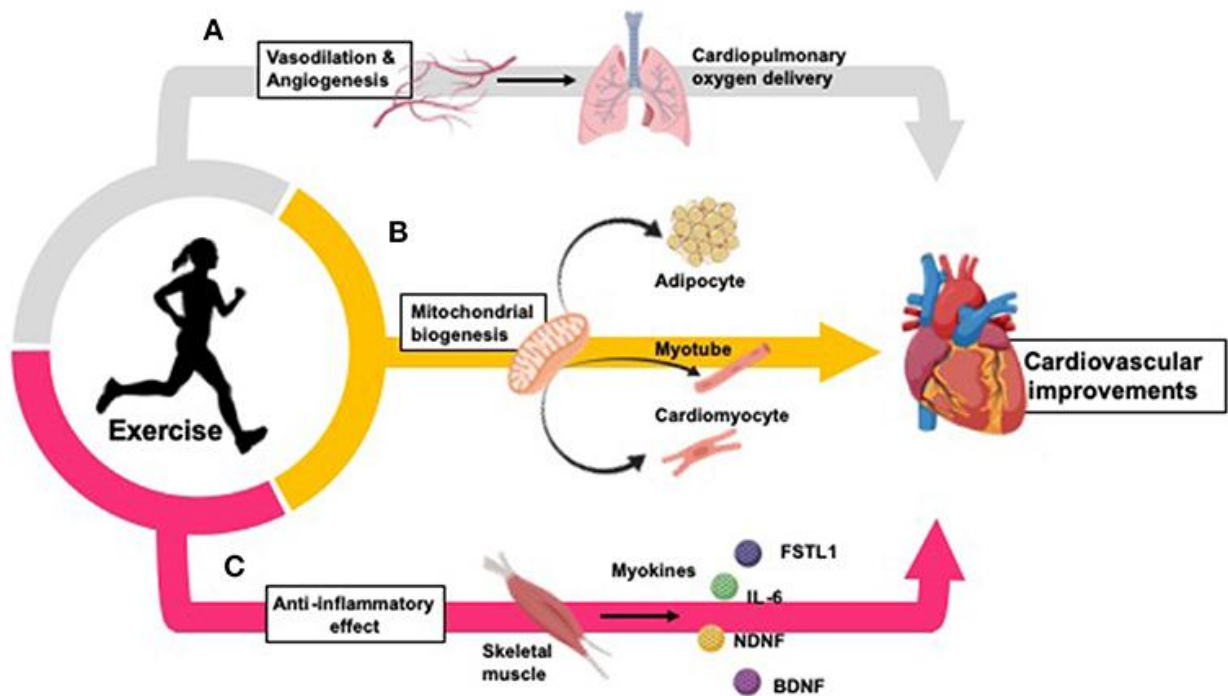
اگرچه انجام هر نوع فعالیت بدنی بهتر از بی تحرکی می‌باشد اما طبق توصیه سازمان جهانی بهداشت، فعالیت بدنی مفید باید حداقل ۱۰ دقیقه طول بکشد. به عبارت دیگر، اگرچه بالا و پایین رفتن از پله، فعالیت‌های خانگی مانند نظافت منزل، شستشوی لباس با دست، جارو برقی کشیدن، رفتن به خرید و یا به پارک، گردش و تفریح رفتن نیز فعالیت بدنی محسوب می‌شوند ولی بهترین فعالیت بدنی و آنچه که موجب بهبود و حفظ سلامتی می‌شود فعالیت‌ای است که حداقل ۱۰ دقیقه طول بکشد و باعث افزایش تعداد ضربان قلب و تنفس شما شود.



اثرات مثبت فعالیت بدنی بر سلامت

- بهبود ظرفیت‌های سیستم قلبی تنفسی.
- افزایش سوخت و ساز پایه.
- پیشگیری از بیماری‌های مزمن از جمله دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی و برخی از سرطان‌ها.

- بهبود فشارخون بدن.
- بهبود ترکیب بدنی و مدیریت وزن
- بهبود سلامتی سیستم اسکلتی عضلانی
- کاهش علائم افسردگی و اضطراب.
- بهبود مدیریت استرس و درد.
- داشتن فواید اجتماعی از جمله کاهش خشونت و افزایش سرگرمی های مفرح.
- کاهش هزینه های سلامت.
- افزایش انرژی فرد
- بهبود کیفیت خواب
- افزایش اعتماد به نفس
- بهبود کیفیت زندگی.



هرم فعالیت بدنی

متخصصین یک هرم استاندارد را برای فعالیت بدنی در نظر گرفته اند که با استفاده از آن می توان فعالیت های بدنی مختلفی را برای افراد تجویز کرد. در قاعده این هرم، فعالیت هایی قرار می گیرند که افراد معمولاً به صورت روزانه آنها را انجام می دهند. به این نوع فعالیت ها، فعالیت های بدنی روزمره می گویند. از جمله این فعالیت ها می توان پیاده رفتن از منزل به محل کار یا برای خرید، استفاده از پله به جای آسانسور، زودتر پیاده شدن از تاکسی و اتوبوس یا پارک اتومبیل

چند خیابان جلوتر و پیمودن قسمتی از مسیر به صورت پیاده، انجام کارهای باغچه و منزل را نام برد. در سطح دوم هرم، فعالیت‌های هوازی مانند پیاده‌روی سریع، دویدن، دوچرخه‌سواری، شنا، حرکات موزون هوازی و انواع ورزش‌ها قرار می‌گیرند. در سطح سوم هرم، حرکات کششی و فعالیت‌های مقاومتی قرار دارند. در قله هرم، فعالیت‌هایی قرار دارند که اگرچه فعالیت بدنی محسوب می‌شوند اما جزء فعالیت‌های کم تحرک محسوب می‌شوند به همین دلیل باید آنها را به کمترین میزان ممکن رساند. از جمله این فعالیت‌ها می‌توان تماشای تلویزیون، استفاده از موبایل و یا بازی‌های کامپیوتری را نام برد. این فعالیت‌ها علاوه بر افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های مختلف جسمانی و روانی، موجب کاهش انعطاف‌پذیری مفاصل و قدرت و استقامت عضلانی و در نتیجه خطر آسیب دیدگی و دردهای اسکلتی عضلانی می‌شوند.



شکل ۱. هرم فعالیت بدنی

فعالیت ورزشی: انواع فعالیت‌های ورزشی مرتبط با سلامتی و تندرستی (سطوح دوم و سوم هرم)

همانطور که اشاره شد فعالیت بدنی یک نوع فعالیتی است که در آن عضلات بدن منقبض می‌شوند و مصرف انرژی بدن نسبت به حالت استراحت افزایش می‌یابد. اغلب فعالیت‌های بدنی روزمره (فعالیت‌های بدنی قاعده هرم) از نظر شدت، سبک تا متوسط هستند. فعالیت ورزشی یک نوع خاصی از فعالیت بدنی بوده که برنامه‌ریزی شده و هدفمند است و به منظور دستیابی به تناسب اندام یا دیگر خواص درمانی انجام می‌شود. ورزش کردن در باشگاه، شنا کردن، دوچرخه‌سواری، دویدن و سایر ورزش‌ها مانند گلف و تنیس، انواع متنوع فعالیت‌های ورزشی می‌باشند. اگرچه فعالیت‌های بدنی روزمره نیز فوایدی برای سلامتی دارند اما بسیاری از فواید سلامتی تنها با انجام فعالیت‌های ورزشی شدیدتر و بیشتر حاصل می‌شوند. بهبود عملکرد قلبی-عروقی یکی از نمونه‌های آن می‌باشد. آهسته و یا سریع دویدن نسبت به راه رفتن معمولی برای سلامت قلب و عروق مفیدتر است.

فعالیت‌های ورزشی را می‌توان به ۴ دسته تمرینات استقامتی (هوازی)، مقاومتی، تعادلی و کششی تقسیم کرد. بسیاری از مردم تمرکز خود را تنها بر روی یک نوع فعالیت ورزشی می‌گذارند و فکر می‌کنند که انجام تنها این نوع تمرین کافی می‌باشد. هر فعالیت ورزشی، فواید خاص خودش را دارد. انجام تمام این فعالیت‌های ورزشی باعث بیشتر شدن سودمندی‌های ناشی از فعالیت‌های ورزشی می‌شود.



فعالیت های استقامتی (هوازی): فعالیت استقامتی به فعالیتی گفته می‌شود که در آن اکثر عضلات بزرگ بدن درگیر می‌شوند. بدن در این نوع فعالیت‌ها به میزان زیادی اکسیژن نیاز دارد. این فعالیت‌ها کمک می‌کنند تا قلب، ریه‌ها و سیستم گردش خون شما سالم باقی بمانند و انرژی بیشتری برای دیگر فعالیت‌های روزمره داشته باشید. دامنه این فعالیت‌ها از قدم زدن و کارهای منزل تا برنامه‌های ورزشی سازماندهی شده و ورزش‌های تفریحی متنوع است. برخی از فعالیت‌هایی که می‌توانند به افزایش استقامت شما کمک کنند عبارتند از:

- پیاده‌روی
- دوچرخه‌سواری
- شنای پیوسته
- کوه‌پیمایی
- دویدن
- ورزش‌های هوازی (ایروبیک)

فعالیت مقاومتی: فعالیتی است که در آن فرد در مقابل یک مقاومت (وزنه، دستگاه یا وزن بدن) فشار وارد می‌کند. به طور کلی فعالیت‌های مقاومتی باعث افزایش قدرت و استقامت عضلانی می‌شوند. ناتوانی در انجام امور روزانه و عملکرد ناموفق نتیجه‌ی ضعف عضلانی می‌باشد که می‌تواند منجر به افزایش فشار وارده بر مفاصل و استخوان‌ها و در نتیجه بروز بیماری‌های مختلف شود. برخی از افراد به علت ضعف عضلانی حتی قادر به باز کردن درب یک بطری آب نیز نیستند. از جمله فعالیت‌های مقاومتی می‌توان به این موارد اشاره کرد:

- تمرین با کش‌های ورزشی
- تمرین با وزنه یا دمبل
- تمرین با دستگاه‌های بدنسازی
- تمرینات تحمل وزن از جمله شنارفتن، درازونشست یا پلانک



حرکات کششی: هر حرکتی که مستلزم حرکت دادن بخشی از بدن تا حدی باشد که سبب افزایش دامنه حرکتی یک مفصل شود، به عنوان یک حرکت کششی شناخته می شود. بسیاری از افراد از خشکی و کوتاهی عضلات رنج می برند. همچنین دردهای پائین ستون فقرات نیز یکی از مشکلاتی است که در بسیاری از افراد دیده می شود. با حرکات کششی و افزایش انعطاف پذیری می توان بسیاری از این مشکلات را رفع کرد.

حرکات تعادلی: سقوط یا افتادن یکی از مشکلات رایج سالمندان می باشد. با حرکات تعادلی می توان با افزایش تعادل، به پیشگیری از سقوط یا افتادن کمک کرد. علاوه بر این، بسیاری از تمرینات مقاومتی پائین تنه نیز به بهبود تعادل کمک می نمایند. برخی از حرکات تعادلی بدین شرح می باشند:

- ایستادن بر روی یک پا
- راه رفتن بر روی پاشنه یا پنجه پا

مولفه های کلیدی یک برنامه فعالیت بدنی

در هر نوع برنامه فعالیت بدنی، ۴ مولفه نوع، تواتر، شدت و مدت را باید در نظر گرفت.

نوع: با توجه به هرم فعالیت بدنی، نوع فعالیت بدنی می تواند شامل فعالیت های بدنی روزمره، فعالیت های هوازی، حرکات کششی، فعالیت های مقاومتی، تمرینات تعادلی و ورزش های مختلف باشد.

تواتر: به تعداد جلسات یا روزهای انجام شده فعالیت بدنی در یک هفته، تواتر می گویند.

شدت: به میزان تلاش مورد نیاز برای انجام یک نوع فعالیت بدنی، شدت می گویند. شدت را می توان به سه دسته سبک، متوسط و شدید تقسیم کرد.

مدت: منظور از مدت، مدت زمان سپری شده برای انجام فعالیت بدنی در یک جلسه یا روز می باشد.

تجویز فعالیت بدنی با توجه به هرم فعالیت بدنی

تجویز فعالیت بدنی با توجه به شرایط موجود هر فرد، می تواند متفاوت باشد. افراد غیرفعال که قصد شروع یک سبک زندگی فعال را دارند باید در ابتدا به فعالیت های بدنی اشاره شده در قاعده هرم فعالیت بدنی توجه داشته باشند. از جمله این فعالیت ها می توان تفریحات مفرح و فعال با خانواده یا دوستان، پیاده روی از خانه به محل کار یا برعکس یا پیاده روی برای خرید، استفاده از دوچرخه به جای ماشین (در صورت وجود مسیرهای امن دوچرخه سواری)، استفاده از پله به جای آسانسور (در صورت نبود آسیب های زانو) و مانند این ها را نام برد. این افراد باید تلاش کنند که حداقل ۳۰ دقیقه در روز از این نوع فعالیت ها انجام دهند. پس از سه تا چهار هفته و با توجه به شرایط موجود، فرد باید فعالیت های بدنی دیگر سطوح هرم را نیز با توجه به الگوی اشاره شده در پاراگراف بعدی انجام دهد.

افرادی که تقریباً ۳۰ دقیقه در روز فعالیت های بدنی روزمره (فعالیت های قاعده هرم) دارند می توانند تندرستی و سلامتی خود را با انجام این فعالیت ها افزایش دهند:

- ۳ تا ۵ روز در هفته و به مدت ۲۰ دقیقه فعالیت های هوازی شدید (فعالیت هایی که در سطح دوم هرم قرار دارند).

- ۲ تا ۳ روز در هفته و به مدت ۲۰ دقیقه در هر جلسه فعالیت های مقاومتی.
- ۲ تا ۳ روز در هفته و به مدت ۱۰ تا ۲۰ دقیقه حرکات کششی.
- ۲ تا ۳ روز در هفته و به مدت ۱۰ تا ۲۰ دقیقه حرکات تعادلی بویژه در سالمندان.
- انجام ورزش هایی که مورد علاقه فرد می باشند.
- ادامه دادن فعالیت های بدنی روزمره.



توصیه هایی برای افزایش فعالیت بدنی در زندگی روزمره

- دستورالعمل های مختلفی برای افزایش فعالیت بدنی در زندگی روزمره وجود دارد. استفاده از مکان و زمان مناسب برای انجام فعالیت بدنی یکی از مواردی است که باید مورد توجه قرار گیرد:
- باید سعی کنیم برحسب شرایط خود، بهترین زمان و مکان انجام فعالیت بدنی را پیدا کنیم.
 - باید بینیم در کدام یک از ساعت ها، لذت بیشتری از فعالیت بدنی می بریم.
 - باید زمانی را انتخاب کنیم که بتوانیم در آن زمان، فعالیت بدنی را مثل یک عادت، همیشه انجام دهیم.
 - فعالیت بدنی هم در صبح و هم بعدازظهر موثر است و می تواند تاثیرات مثبتی بر روی بدن ما داشته باشد.
 - انتخاب یک زمان یا زمان های خاص برای انجام فعالیت بدنی و وفادار ماندن به آن در طول روز، اهمیت زیادی دارد.
 - از جمله زمان های نامناسب انجام فعالیت بدنی می توان فوراً بعد از غذا و بلافاصله قبل از خواب را نام برد. انجام فعالیت های بدنی در این زمان ها باعث اختلال در هضم غذا و اشکال در به خواب رفتن می شود.
 - این نکته مهم است که در جایی فعالیت کنیم که راحت هستیم. در غیر این صورت، نمی توانیم فعالیت را در حد مطلوب انجام دهیم.
 - برای انجام برخی از فعالیت های بدنی حتماً نیاز به فضاهای بزرگ نمی باشد. مثلاً می توانیم در پارک یا گوشه ای از منزل نیز برخی از فعالیت های بدنی را انجام دهیم.
 - می توانیم برای تنوع، گاه گاهی مکان انجام فعالیت بدنی را تغییر دهیم؛ این بستگی به خود ما و شرایطمان دارد.
- گرفتاری های روزمره، کارهای اداری، شغل های پاره وقت، تعهدات خانوادگی و برنامه های اجتماعی می توانند یافتن زمان و انگیزه برای فعالیت بدنی را دشوار کنند. اگر در تطبیق فعالیت های بدنی با برنامه روزانه زندگی خود مشکل داریم، باید برخی از این توصیه ها را امتحان کنیم.

- فعالیت های بدنی را در بازه های زمانی کوتاه و به صورت چند بار در روز انجام دهیم. سه بار فعالیت بدنی (به طور مثال پیاده روی) در مقاطع ۱۰ دقیقه ای در سراسر یک روز (به طور مثال صبح، ظهر و عصر) نیز می تواند برای سلامتی مفید باشد.
- حتما نباید یک نوع فعالیت بدنی را با یک شدت خاصی به صورت همیشگی انجام دهیم. به طور مثال اگر در ۲ روز از هفته به مدت ۳۰ دقیقه پیاده روی تند داریم می توانیم ۲ روز دیگر نیز به مدت ۲۰ دقیقه آهسته بدویم، این سبک باعث جلوگیری از خستگی های ذهنی ناشی از فعالیت های تکراری می شوند.
- زمان های انجام فعالیت بدنی را در دفترچه زمان بندی خود علامت گذاری کنیم. در زمان بندی روزانه خود وقفه های ده دقیقه ای استراحت را پیدا کنیم و آن ها را برای مقدار کمی فعالیت بدنی اختصاص دهیم. زمان ها و روزهای خاصی را برای ورزش تعیین کنیم و به طور کلی فعالیت بدنی را به زندگی روزمره خود وارد کنیم.
- فعالیت بدنی را به صورت فعالیت اجتماعی درآوریم. از دوستان، اعضای خانواده یا همکاران بخواهیم که برای انجام فعالیت بدنی به ما بپیوندند. داشتن همراه باعث مفرح شدن فعالیت بدنی و حفظ انگیزه می شود. علاوه بر این نکات و دستورالعمل های ذکر شده، می توان به این موارد نیز توجه کرد:
- فعالیت بدنی را به صورت تدریجی آغاز کنیم. به طور مثال ۳ تا ۴ روز در هفته و یا روزانه ۱۰ الی ۳۰ دقیقه. مثلاً سه زمان ۱۰ دقیقه ای یا دو زمان ۱۵ دقیقه ای در روز.
- زیاده از حد توقع نداشته باشیم و یک مرتبه فعالیت بدنی را با شدت و مدت زیاد شروع نکنیم. پیشرفت نیازمند زمان است و یک دفعه به دست نمی آید.
- انجام فعالیت بدنی در حدود ۱۰ دقیقه در روز، وقت گیر نیست. می توانیم صبح، کمی زودتر از خواب بیدار شده و فعالیت کنیم و یا مسیر خانه تا مدرسه یا محل کار را پیاده طی کنیم.
- اگر سحرخیزی برای ما مشکل است هر ساعتی از روز که برای ما مناسب تر است را به فعالیت بدنی اختصاص دهیم.
- اگر در میان اطرافیان خود کسی را می شناسیم که دارای سبک زندگی فعالی است، از تجارب او استفاده کنیم.
- افرادی که می توانند با ما فعالیت بدنی داشته باشند و از ما در اجرای این فعالیت ها حمایت مان کنند را شناسایی کنیم تا برای انجام فعالیت های بدنی همراهی امان کنند.
- هر زمان که موفق می شویم مطابق برنامه تنظیم شده، فعالیت بدنی داشته باشیم، برای خود پاداش در نظر بگیریم.
- نگران نرسیدن به اهداف خود نباشیم. برای رسیدن به نتیجه باید به طور مستمر و طولانی مدت به فعالیت بدنی بپردازیم.
- باور داشته باشیم که قابلیت هایی داریم که ما را قادر می کند به آن چه که جستجو می کنیم برسیم.
- در هنگام مواجهه با یک شرایط سخت، هنگامی که افسرده و یا عصبانی هستیم، فعالیت بدنی داشته باشیم. مطمئن باشیم روحیه امان بهتر خواهد شد.
- هنگام تعطیلات به همراه خانواده و یا با دوستان، حتما بخشی از وقت خود را به بازی و فعالیت بدنی اختصاص دهیم.
- از هر فرصتی برای انجام فعالیت بدنی استفاده کنیم. از زمان خود استفاده کنیم تا زندگی سالم تری داشته باشیم.
- با کسب اطلاعات بیشتر در مورد شناسایی فعالیت های بدنی که متناسب با شرایط هر فرد است می توان از آن فعالیت لذت برد.
- در اتاق خود پوستری از فعالیتی که دوست داریم، نصب کنیم.

- هم‌زمان با برنامه‌های نرمش و ورزش در تلویزیون همراه با آن‌ها به نرمش بپردازیم.
- چنان‌چه از اتوبوس، مترو و ... برای رفت و آمد استفاده می‌کنیم، از یک ایستگاه دورتر برای پیاده یا سوار شدن و رسیدن به مقصد استفاده کنیم.
- از نشستن‌های طولانی، مثلاً در حین تماشای تلویزیون خودداری کنیم.
- با دوستانی که فعالیت و جنب و جوش بیشتری دارند، همراه شویم.

جلب حمایت اطرافیان

یکی از مهم‌ترین عوامل موثر بر موفقیت ما، دریافت حمایت و پشتیبانی از طرف دیگران است. داشتن فعالیت بدنی منظم نیز از این اصل پیروی می‌کند و اطرافیان می‌توانند با حمایت‌های خود به ما کمک کنند تا در طراحی برنامه فعالیت بدنی و اجرای آن موفق شویم.

در زندگی شما حتما افرادی وجود دارند که تایید آن‌ها برای شما خیلی مهم است و حرف و نظرشان برای شما اهمیت فراوانی دارد. پس ببینید:

- چه کسانی برای شما مهم هستند؟
- چه کسانی از شما انتظار دارند که فعالیت بدنی منظم داشته باشید؟
- چه افرادی انجام فعالیت بدنی را در شما تایید خواهند کرد؟
- کدام‌یک از این افراد، شما را در انجام فعالیت بدنی، حمایت می‌کنند؟
- کدام‌یک از آن‌ها، خودشان فعالیت بدنی منظم دارند؟

چه کسانی می‌توانند شما را برای داشتن فعالیت بدنی منظم؛ تایید، حمایت و یا همراهی کنند؟

این افراد می‌توانند شامل همسر، پدر، مادر، خواهر، برادر، دوست و یا افراد دیگری باشند که انجام فعالیت بدنی توسط شما را تایید و یا حمایت کنند و یا حتی خودشان همراه شما فعالیت بدنی منظم را انجام دهند.

با افراد مهم زندگی‌تان در این مورد صحبت کنید و از آن‌ها بخواهید شما را برای داشتن فعالیت بدنی منظم حمایت و همراهی کنند.

اگر فکر می‌کنید که تایید و یا حمایت‌های لازم را به اندازه کافی از دیگران دریافت نمی‌کنید؛ بهتر است تا برخی شیوه‌های جلب موافقت و کسب حمایت اطرافیان‌تان را بیاموزید. به‌طور مثال:

- از شنیدن جواب منفی نترسید.
- درخواست کمک از اطرافیان نشانه ضعف شما نیست.
- وقتی از کسی درخواست کمک می‌کنید، صریح و صادق باشید. بهترین کار این است که برای آن‌ها توضیح دهید چرا می‌خواهید فعالیت بدنی انجام دهید، چرا حمایت‌شان برای شما اهمیت دارد و آن‌ها دقیقاً به چه شکل می‌توانند در انجام فعالیت بدنی به شما کمک کنند.
- راه دیگر این است که با اطرافیان‌تان در مورد فوائد و نتایج دلخواه فعالیت بدنی، بحث و تبادل نظر کنید.
- همچنین از دیگران بخواهید که شما را در انجام فعالیت بدنی، همراهی کنند.

- اگر اطرافیان تان علاقه‌ای به انجام ورزش ندارند، شما می‌توانید در مراحل ابتدایی، برنامه‌هایی را ترتیب دهید تا با توجه به علایق و توانایی‌های این افراد همراه با آن‌ها به فعالیت بدنی بپردازید. برای این کار می‌توانید به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی کنید که اوقات فراغت شما با اوقات فراغت اطرافیان مورد نظرتان، هماهنگ شود. سعی کنید تا فعالیت‌هایی را انتخاب کنید که به‌صورت مشترک مورد علاقه شما و آن‌ها باشد. به‌عنوان مثال: تلاش کنید تا در یک روز تعطیل، همراه با خانواده به کوه‌پیمایی بروید یا این‌که از دوست خود خواهش کنید تا مسیری را همراه با شما پیاده طی کند. شما از راه‌های مختلف می‌توانید حمایت دیگران را جلب کنید؛ فقط کافی است که به آن فکر کنید.
- کسانی را که از شما انتظار دارند فعال باشید و یا در زمینه انجام فعالیت بدنی می‌توانند شما را تایید، تشویق، حمایت و یا حتی همراهی کنند، مشخص کنید و بگویید چه کمکی می‌توانند به شما بکنند.
- اطرافیان چه در خانواده و چه در اجتماع، همواره از شما انتظار دارند رفتارهای سلامتی مثل فعالیت بدنی را در زندگی خود وارد کنید و شما را به‌خاطر توجه به سلامتی خود، تایید و یا حمایت خواهند کرد.
- فعالیت بدنی به‌همراه دیگران مانند همسر، پدر، مادر، خواهر، برادر، دوست و غیره، لذت بخش‌تر و در تقویت رابطه‌ها موثر است.
- فعالیت بدنی می‌تواند زمینه‌ای را برای تفریح و لذت بردن از اوقاتی که با دیگران می‌گذرانید فراهم کند.
- یافتن همراهی برای پیاده روی، می‌تواند انگیزه‌تان را افزایش داده و گذراندن کیلومترها را برای شما آسان نماید. با کسی قدم بزنید که با سرعتی مناسب با شما قدم بزند.

توجه به فرایند تغییر و تاثیر آن بر ارتقای فعالیت بدنی

در فرایند تغییر (مدل فرانتزوری) نشان داده می‌شود که افراد در تلاش برای تغییر عادات فعالیت بدنی خود، پنج مرحله را طی خواهند کرد. مراحل باتوجه به انگیزه‌ها و عادات‌های افراد متفاوت بوده و بدین صورت نام‌گذاری می‌شوند:

- پیش تفکر (غیر فعال و بدون قصد برای تغییر)
 - تفکر (غیر فعال اما راغب به تغییر برای ۶ ماه آینده)
 - آمادگی (فرد قصد دارد تا ۳۰ روز آینده در فعالیت بدنی شرکت کند)
 - عمل (فعالیت منظم اما شروع شده از ۶ ماه قبل)
 - ثبات (فعالیت منظم به مدت بیش از ۶ ماه)
- افراد این مراحل را با آهنگ‌های مختلف طی می‌کنند. همچنین برخی اوقات تلاش برای تغییر رفتار با شکست مواجه می‌شود، و فرد دوباره به شرایط اولیه باز می‌گردد. در این مدل پیشنهاد می‌شود، راهبردهای تشویق برای تغییر باید با مرحله یا انگیزه فرد همخوانی داشته باشد. متخصصان سلامت و ورزش می‌توانند از مدل فرانتزوری برای بررسی وضعیت فعلی فرد فعالیت بدنی استفاده کنند. سپس، راهبردهای مناسب و متناسب با مرحله وی را برای بهبود و حفظ تغییر عادت انتخاب کنند.

دستورالعمل‌های برای افراد مسن

افراد مسن می‌تواند ۱۵۰ دقیقه با شدت متوسط فعالیت هوازی را انجام در طول یک هفته با وجود بیماری‌های مزمن، انجام دهند. سالمندان باید برای بهبود عملکرد بدنی خویش بکوشند و با وجود داشتن بیماری‌های

مزمّن، محیط و شرایطی مناسب را برای فعالیت بدنی انتخاب کنند و به فعالیت بپردازند تا برای ادامه حیات خود به دیگران نیازمند نباشند تا بتوانند کارهای خود را انجام دهند. مطالعات پژوهشی نشان دادند که به طور مداوم فعالیتی که حداقل ۳ روز در هفته انجام شود باعث افزایش سطح سلامتی می‌شود.

برخی فعالیت‌های هوازی برای افراد مسن

۱. آهسته دویدن
۲. پیاده‌روی
۳. کوه پیمایی
۴. شنا کردن
۵. ایروبیک در آب
۶. تنیس
۷. ایروبیک
۸. دوچرخه سواری ثابت یا در یک مسیر
۹. برخی از فعالیت‌های باغبانی، مانند جمع‌آوری میوه و هل دادن یک ماشین چمن‌زنی در چمن

تمرین مقاومتی

فعالیت بدنی برای و تقویت عضلات، مجموعه‌ای از حرکات که باعث تقویت عضلات بدن می‌شود، نام دارد که عمدتاً با تحمل و بلند کردن وزنه ایجاد می‌شود، این وزنه می‌تواند وزن خود فرد باشد یا ابزار مختلف اطراف شما باشد. تقویت عضلات باید شامل گروه‌های عضلانی اصلی مانند: پا، باسن، سینه، شکم، شانه‌ها هستند.

تمرین قدرتی باید حداقل ۲ بار در هفته انجام شود، تا عضلات شما بتوانند کار بیش‌تری را انجام دهند. نمونه‌هایی از فعالیت تقویت عضلات عبارتند از: بلند کردن وزنه، انجام ورزش‌های سبک بدون وسیله با استفاده



از وزن بدن برای مقاومت در برابر فشار، دراز و نشست، بالا رفتن از پله، حمل بارهای با وزن متوسط و باغبانی، شرکت در زورخانه‌ها می‌تواند باشد. تمرینات قدرتی که انجام می‌دهید در طول روز سعی کنید تکرار داشته باشد به عنوان مثال برای خرید منزل می‌روید از پله استفاده کنید حتی اگر در روز چند مرتبه اتفاق افتد در اصل برای تمرین قدرتی در حد ایده‌آل ۸ تا ۱۲ تکرار بسیار مناسب

است، در ابتدا سعی کنید با ۳ الی ۵ تمرینات را آغاز و سپس به ۱۲ تکرار به مرور زمان نزدیک کنید.

به این معنی است که افزایش تدریجی میزان وزن یا تمرین در هفته باعث افزایش قدرت عضلات می‌شود.

تعادل برای افراد مسن در خطر سقوط

افراد مسن روبه‌رو با افزایش خطر سقوط هستند و در راه رفتن دچار مشکل شدند. افراد مسنی که عمدتاً فعال هستند خطر افتادن در آنها کاهش می‌یابد. کاهش سقوط، برای شرکت کنندگان در برنامه‌هایی که شامل فعالیت‌های تعادلی با شدت متوسط به مدت ۹۰ دقیقه (۱ ساعت و ۳۰ دقیقه) در هفته به‌علاوه با شدت متوسط راه رفتن برای حدود ۱ ساعت در هفته است. ترجیحاً، افراد مسن در خطر سقوط باید تمرینات تعادلی بیش از ۳ روز در هفته انجام دهند. نمونه‌هایی از این ورزش‌ها شامل پیاده‌روی به عقب، پیاده‌روی به پهلو، راه رفتن پاشنه پا، راه رفتن بند بازان، و ایستادن بعد از حالت نشسته، ایستادن روی یک پا است. در حین تمرینات برای جلوگیری از سقوط و کاهش آسیب بهتر است از یک تکیه‌گاه (مانند مبلمان یا میز) استفاده کنید. حمایت را افزایش دهد. اجرای حرکات کششی و قدرتی ممکن است در جلوگیری از سقوط کمک کننده باشد.

نقش فعالیت بدنی در پیشگیری از فشار خون بالا

با توجه به افزایش شیوع پرفشاری خون در سراسر جهان، پیشگیری اولیه فشار خون بالا به عنوان یکی از مهمترین اقدامات نظام سلامت مورد توجه قرار گرفته است. کم تحرکی، چاقی و اضافه وزن از جمله عوامل خطر ساز ابتلا به فشار خون بالا شناخته شده است. فعالیت بدنی منظم به عنوان یک راهبرد شیوه زندگی سالم برای پیشگیری از فشار خون بالا، همیشه توصیه شده است. همچنین فعالیت بدنی منظم به عنوان یکی از اولین اقدامات برای کاهش و کنترل فشار خون و بهبود سلامت قلب و عروق، در افراد سالم و یا دارای فشار خون بالا توصیه شده است. مطالعات نشان می‌دهد که کاهش ۵ میلی‌متر جیوه ای فشار خون سیستولیک، می‌تواند ۱۴ درصد خطر مرگ و میر ناشی از سکته مغزی و ۹ درصد و مرگ و میر ناشی از بیماری قلبی-عروقی را کاهش دهد. به طور متوسط، فعالیت ورزشی هوازی، فشار خون سیستولیک را حدود ۶-۷ میلی‌متر جیوه و دیاستولیک را ۴ میلی‌متر جیوه کاهش می‌دهد. کاهش فشار سیستولیک تا ۲۰ میلی‌متر جیوه خطر مرگ و میر قلبی را به نصف کاهش می‌دهد. هم چنین خطر ابتلا به فشار خون بالا در افراد دارای آمادگی قلبی-تنفسی بالا در مقایسه با کسانی که آمادگی پایین دارند، حدود ۲۶ تا ۲۸ درصد کم تر است. هرچقدر میزان فعالیت بدنی در هفته بیش تر باشد، اثرات سودمندتری در پیشگیری از ابتلا به فشار خون بالا دارد. فارغ از شدت فعالیت، هر چقدر میزان انرژی مصرفی ناشی از فعالیت بیش تر باشد، اثرات بهتری در پیشگیری از فشار خون بالا دارد. بنابراین به افراد توصیه می‌شود که مدت زمان و تعداد جلسات فعالیت بدنی خود را در طول هفته افزایش دهند. دوییدن نسبت به پیاده روی، انرژی مصرفی بیش تری دارد، در نتیجه برای پیشگیری از فشار خون بالا می‌تواند موثر تر باشد. فعالیت بدنی منظم موجب کاهش خطر ابتلا به بیماری فشار خون بالا در افراد بیمار خواهد شد. فعالیت بدنی منظم از طریق افزایش آمادگی قلبی-تنفسی موجب کاهش خطر ابتلا به فشار خون بالا در افراد دارای سابقه خانوادگی، بیماری فشار خون می‌شود. فعالیت بدنی موجب کاهش ۶۰ درصدی خطر فشار خون بالا در بیماران دیابت نوع ۲ می‌شود. سبک زندگی غیر فعال از جمله رانندگی و نشستن طولانی مدت برای کار با رایانه یا

تماشای تلویزیون خطر ابتلا به فشار خون بالا را افزایش می دهد. پیاده روی (۱۰۰۰۰ گام در روز) نقش موثری در پیشگیری از فشار خون بالا و کنترل آن دارد.

اثرات سودمند فعالیت بدنی در پیش گیری و کنترل فشار خون:

کاهش ۴ میلی متر جیوه فشار خون سیستولیک پس از تمرین، ، خطر ابتلا به بیماری های فشار خون بالا و قلبی-عروقی را کاهش می دهد. در افراد مبتلا به فشار خون بالا که دچار ضخامت دیواره بطن چپ شده اند، فعالیت ورزشی هوازی منظم می تواند به بازگشت به حالت طبیعی بطن چپ کمک کند.

مکانیسم های کاهش فشار خون توسط فعالیت بدنی

فعالیت بدنی سطوح کاتکولامین ها را حدود ۳۰ درصد کاهش می دهد در نتیجه ضربان قلب زمان استراحت افراد فعال نسبت هم تایان کم تحرک، پایین تر است. کاهش حجم ضربه ای پس از فعالیت بدنی، موجب کاهش فشار خون خواهد شد.

- ✓ فعالیت بدنی از طریق کاهش مقاومت به انسولین موجب کاهش فشارخون می شود.
- ✓ فعالیت بدنی هوازی در افراد مبتلا به فشار خون بالا موجب کاهش ۲۰٪ سطح رنین پلاسمایی می شود.
- ✓ فعالیت بدنی منظم موجب افزایش تولید شریان های موثر در خون رسانی اندام های حیاتی (رگ های فرعی در قلب) شده و در نتیجه کاهش مقاومت محیطی را به دنبال دارد.
- ✓ فعالیت ورزشی دفع سدیم از کلیه را تسهیل می کند و در نتیجه سبب کاهش حجم مایعات بدن و کاهش فشار خون می شود.
- ✓ فعالیت ورزشی با گشاد کردن عروق موجب کاهش مقاومت عروقی می شود.
- ✓ فعالیت بدنی موجب کاهش آنزیم دوپامین بتا هیدروکسی لاز در هیپوتالاموس می شود و کاهش این آنزیم فعالیت محیطی اپی نفرین را در پاسخ به احساسات و سایر محرک ها کم می کند و به کاهش فشار خون کمک می کند.
- ✓ فعالیت بدنی با افزایش میزان نیتریک اکساید موجب بهبود اتساع عروقی و کاهش فشار خون می شود.
- ✓ همچنین فعالیت بدنی اثرات زیر را بر بدن به دنبال دارد و با سازو کار های زیر باعث کاهش فشار خون بالا می شود::
- ✓ جلوگیری از آسیب به اندوتلیال عروقی.
- ✓ افزایش گشادی ناشی از جریان (FMD)
- ✓ کاهش مقاومت عروقی
- ✓ کاهش سفتی عروق
- ✓ کاهش رادیکال های آزاد
- ✓ کاهش التهاب مزمن
- ✓ کاهش وزن

- ✓ کاهش ضخامت لایه میانی عروق-انتیما
- ✓ کاهش فشارهای روانی
- ✓ بهبود عملکرد لایه اندوتلیالی رگ
- ✓ بهبود عملکرد کلیوی
- ✓ افزایش کنترل سدیم
- ✓ افزایش حساسیت گیرنده های فشاری سرخرگ کاروتید و آئورت



توصیه فعالیت ورزشی برای افراد مبتلا به فشار خون بالا

در افراد مبتلا به فشار خون بالا، تمرین ورزشی هوازی منظم باعث کاهش ۵-۷ میلی‌متر جیوه‌ای فشار خون استراحتی می‌شود. در افراد با فشار خون بالا باید بر انجام فعالیت‌های هوازی تاکید شود؛ با وجود این، تمرین مقاومتی با شدت متوسط می‌تواند به صورت مکمل در کنار تمرین ورزشی هوازی برای کاهش فشارخون استفاده شود. فعالیت‌های ورزشی انعطاف‌پذیری باید پس از گرم کردن کلی و / یا در دوره سرد کردن، انجام شود. افراد مبتلا به فشار خون بالا باید حداقل ۱۵۰ دقیقه فعالیت هوازی با شدت متوسط در هفته داشته باشند. فعالیت بدنی بهتر است که در ۳ تا ۵ روز هفته انجام شود. پیاده روی سبک روزانه از جمله توصیه های سودمند برای افراد مبتلا به بیماری فشار خون خیلی بالا است.

توصیه‌های FITT (تواتر، شدت، مدت، نوع) ویژه افراد مبتلا به فشار خون بالا

فعالیت ورزشی هوازی و مقاومتی

تواتر: فعالیت ورزشی هوازی (پیاده روی تند و دوچرخه سواری) در بیشتر روزهای هفته، ترجیحا در همه روزها؛
فعالیت ورزشی مقاومتی (شنای سوئدی و تمرین با وزنه) ۲-۳ روز در هفته.
شدت: فعالیت ورزشی هوازی با شدت متوسط برای مثال، ۵۵ تا ۶۵ درصد ضربان قلب بیشینه (سن-۲۲۰) و

تمرین مقاومتی با شدت ۶۰ تا ۸۰ درصد یک تکرار بیشینه

مدت: ۳۰-۶۰ دقیقه فعالیت ورزشی هوازی تداومی یا تناوبی.

در مورد فعالیت ورزشی تناوبی، انجام وهله‌های فعالیت ورزشی کوتاه مدت در مجموع ۳۰-۶۰ دقیقه در روز. تمرین مقاومتی باید شامل یک نوبت و دست کم ۸-۱۲ تکرار برای هر یک از گروه‌های عضلانی اصلی باشد.

نوع: بر انجام فعالیت‌های هوازی مانند پیاده‌روی تند، دویدن نرم، دوچرخه سواری و شنا باید تاکید شود. تمرین مقاومتی باید با استفاده از دستگاه یا وزنه‌های آزاد و به صورت تکمیلی در کنار فعالیت ورزشی هوازی انجام شود. چنین برنامه تمرینی باید شامل ۸-۱۰ حرکت و با تاکید بر گروه‌های عضلانی اصلی انجام شود.

پیشرفت: به طور کلی، پیشرفت (تواتر، شدت، مدت، نوع) تجویز فعالیت ورزشی در افراد سالم، می‌تواند در افراد مبتلا به فشار خون بالا نیز استفاده شود. با وجود این، باید به کنترل میزان فشار خون، تغییرات اخیر داروهای درمانی فشار خون بالا، عوارض جانبی داروها و وجود بیماری در اندام‌های هدف و یا سایر مشکلات وابسته باید توجه شود و فعالیت ورزشی با توجه به این موارد تعدیل شود. پیشرفت باید تدریجی باشد؛ در افراد مبتلا به فشارخون بالا، از افزایش زیاد هر یک از اجزای تواتر، شدت، مدت، نوع در هنگام تجویز فعالیت ورزشی به ویژه شدت خودداری شود.

ملاحظات ویژه

- افراد مبتلا به فشار خون بالا شدید و کنترل نشده (برای مثال، فشار خون سیستولی مساوی یا بیشتر از ۱۸۰ میلی متر جیوه و / یا فشار خون دیاستولی مساوی یا بیشتر از ۱۱۰ میلی‌متر جیوه در شرایط استراحتی)، باید تمرین ورزشی را تنها پس از ارزیابی پزشک و تجویز داروهای ضد پرفشاری خون مناسب، به برنامه درمانی خود اضافه کنند.
- در افراد مبتلا به بیماری قلبی - عروقی تایید شده مانند بیماری ایسکمی میوکارد، نارسایی قلبی، یا سکتة مغزی، فعالیت ورزشی شدید در بهترین حالت باید در مراکز توانبخشی و تحت نظارت پزشک انجام شود. اما فعالیت‌های ورزشی سبک و متوسط را طبق دستور پزشک در محیط‌های ورزشی می‌توانند انجام دهند.
- بتابلاکرها (پروپرانولول) و دیورتیک‌ها (تیازید) ممکن است تأثیر معکوسی بر عملکرد تنظیم دمای بدن داشته باشند. همچنین، مصرف بتابلاکرها ممکن است باعث شود تا افراد خاص (به ویژه بیماران مبتلا به دیابت که انسولین یا عوامل تحریک کننده ترشح انسولین مصرف می‌کنند) و افرادی که برخی نشانه‌های هیپوگلیسمی در آنها دیده می‌شود (به ویژه تاکی کاردی)، در معرض افزایش افت قند خون (هیپوگلیسمی) قرار گیرند. در این مواقع، علائم و نشانگان عدم تحمل گرما و

هیپوگلیسمی باید به فرد آموزش داده شود و به احتیاط‌های لازم برای اجتناب از این وضعیت توجه شود.

- بتابلاکرها به ویژه انواع غیرانتخابی آن (آتنولول و متوپرولول) می‌توانند ظرفیت فعالیت ورزشی بیشینه و زیربیشینه را عمدتاً در بیماران مبتلا به ایسکمی میوکارد (سکتة قلبی) کاهش دهد. برای پایش شدت فعالیت ورزشی به ویژه در این افراد، استفاده از میزان درک تلاش سودمند تر است.
- داروهای کاهنده فشارخون بالا مانند آلفا بلاکرها، بلاکرها کانال کلسیم، و گشاد کننده‌های عروقی (دیلتیازم و وراپامیل ، آمیلودیپین) می‌توانند به کاهش زیاد و ناگهانی فشار خون پس از فعالیت ورزشی منجر شوند. در این افراد، دوره سرد کردن را طولانی‌تر ادامه دهید و به دقت او را پایش کنید.
- افراد مبتلا به پرفشاری خون، اغلب اضافه وزن دارند یا چاق‌اند. تجویز فعالیت ورزشی در این افراد باید با توجه به افزایش مصرف انرژی و همزمان با کاهش کالری مصرفی، تنظیم شود تا کاهش وزن را تسهیل کند.
- با توجه به اینکه میزان ابتلای سالمندان به فشار خون بالا بیش تر است. کاهش فشار خون ناشی از فعالیت بدنی در سالمندان مثل افراد جوان می‌باشد.
- **آثار فعالیت بدنی هوازی بر کاهش فشار خون فوری است که افت فشار خون پس از فعالیت ورزشی نامیده می‌شود. برای افزایش پایبندی افراد به فعالیت بدنی، تاثیر حاد یا فوری فعالیت بدنی بر کاهش فشار خون به آنها آموزش داده شود.**
- در افرادی که دوره‌های ایسکمی آنها تایید شده است، شدت فعالیت ورزشی هنگام فعالیت ورزشی باید کمتر از آستانه ایسکمی تنظیم شود (مساوی یا کمتر از ۱۰ ضربه در دقیقه).
- **هنگام تمرین مقاومتی با وزنه باید از حبس نفس (مانور والسالوا) خودداری شود.**
- افراد مبتلا به فشار خون بالا از انجام فعالیت های مقاومتی که حرکات ایستا و ایزومتریک دارند، حتی الامکان اجتناب کنند.
- **آموزش و آگاهی در زمینه فعالیت بدنی می تواند به کنترل فشار خون و پیشگیری از ابتلا به بیماری پرفشار خونی موثر باشد.**
- بالا بردن سطح دانش و آگاهی و تشویق افراد به فعالیت بدنی باید بخشی از استراتژی تغییر رفتار برای پیشگیری و کنترل فشار خون بالا باشد زیرا فواید متعددی را در پی خواهد داشت.

موارد احتیاط برای افراد مبتلا به بیماری فشار خون بالا

اگر هر یک از این علائم را تجربه کرده اید ورزش را متوقف کنید. ممکن است فعالیت در این سطح برای شما بسیار بالا باشد و نیاز به کاهش شدت یا مدت زمان تمرین داشته باشید. اگر علائم همچنان ادامه داشته باشد یا بدتر شود، لطفاً به پزشک مراجعه کنید.

موارد منع نسبی:

- سرگیجه
- گیجی
- سر درد ملایم
- تنگی نفس غیر عادی
- شروع درد قفسه سینه (آنژین صدری)
- تپش قلب غیرعادی

در صورت مشاهده هر یک از علایم زیر، فرد مجاز به انجام فعالیت ورزشی نیست. قبل از شروع فعالیت بدنی باید با پزشک معالج خود مشورت کند.

- سردرد شدید
- اضطراب شدید
- تاری دید
- درد قفسه سینه
- تنگی نفس در حالت استراحت
- ضربان قلب بسیار بالا در حالت استراحت (بیش از ۱۲۰ بار در دقیقه)
- فشار خون ۱۸۰/۱۱۰ میلیمتر جیوه
- تپش قلب کنترل نشده
- دمای بدن بالای ۳۸ درجه