

فعالیت بدنی بچه‌درنستی و بیماری‌ها

کامییز مرادی ده‌باغی
(دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی)



فعالیت بدنی، تندرستی و بیماری‌ها

تألیف: کامبیز مرادی ده باغی

- سرپرست واحد گرافیک: المیرا میرموسوی
- طراحی صفحات: واحد گرافیک
- طراح جلد: محمود رضا لطیفی
- آماده‌سازی و انتشار: چاپ و توزیع: محمد حتمی رازلیقی
- نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۶
- شمارگان: ۵۰۰ نسخه
- قیمت: ۱۹۹۰۰۰ ریال

از مجموعه
فیزیولوژی ورزشی



سرشناسه: مرادی ده‌باغی، کامبیز، / کامبیز مرادی ده‌باغی، عنوان و نام پدیدآور: فعالیت بدنی، تندرستی و بیماری‌ها، مشخصات نشر: تهران: شرکت تضامنی انتشارات حتمی، ۱۳۹۶. مشخصات ظاهری: ۲۳۰ ص:، مصور، جدول، نمودار، شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۵-۱۴۹-۷ وضعیت فهرست نویسی: فیا یادداشت: کتابنامه: ص. ۲۲۸ - ۲۲۹ موضوع: ورزش - جنبه‌های فیزیولوژیکی موضوع: تمرین‌های ورزشی - جنبه‌های فیزیولوژیکی موضوع: تمرین‌های ورزشی - جنبه‌های بهداشتی موضوع: ورزش درمانی موضوع: سلامتی رده بندی کنگره: RC۱۳۳۵/م۴۷۱۳۹۶ رده بندی دیویی: ۶۱۲/۰۴۴ شماره کتابشناسی ملی: ۷۵۹۹۱۱۷

توجه: به موجب ماده ۵ قانون حمایت، از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان، این کتاب در صورتی که بدون مجوز از سوی ناشر، به هر نحوی، کلاً یا جزئاً، از حقوق این کتاب برای انتشارات حتمی محفوظ می‌باشد و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متخلفین به موجب این قانون تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

دوست عزیز جهت آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده لطفاً پایه و گرایش تحصیلی خود را به شماره ۰۲۵۷۱۳۰۰۰ sms نمایید.



فروش و پخش: تهران، خیابان انقلاب، بین خیابان ۱۲ فروردین و اردیبهشت، جنب بانک صادرات، ساختمان ۱۳۶۰، طبقه اول

۰۳۱۶۲ - ۰۶۶۴۰۳۱۷۰ W Hatmi.ir

فهرست مطالب

۸	پیشگفتار
۹	مقدمه
۹	تاریخچه و وضعیت کنونی مطالعات فعالیت بدنی و تندرستی
۱۱	فعالیت بدنی
۱۷	مفاهیم و تعاریف اصلی مرتبط با فعالیت بدنی و تندرستی
۳۶	تندرستی
۳۹	شیوه زندگی سالم
۴۵	سن و فعالیت بدنی
۵۴	جنسیت و فعالیت بدنی
۵۵	آمادگی و سلامتی
۵۶	فشارهای روانی
۵۷	بیماری ها و تندرستی
۵۸	بخش دوم بیماری ها
۵۹	مقدمه
۵۹	تاریخچه مطالعات فعالیت ورزشی و بیماری ها
۶۳	فعالیت ورزشی
۷۲	انواع بیماری ها و تجویز ورزشی
۷۲	تالاسمی
۷۸	ورزش و تالاسمی
۷۸	ام اس
۸۴	ورزش و ام اس
۸۶	هموفیلی
۹۱	ورزش و هموفیلی
۹۲	بیماری های کُلیری
۹۷	ورزش و بیماری کلیه
۹۹	پوکی استخوان

- ۱۰۲ ورزش در افراد مبتلا به پوکی استخوان
- ۱۰۶ بیماری‌های پوستی در ورزشکاران
- ۱۰۹ بیماری‌های قلبی و ورزش
- ۱۱۶ جمع‌بندی و ملاحظات بیماری‌های قلب و عروق
- ۱۱۷ فوائد ورزش در زمینه حفاظت از قلب
- ۱۱۷ ملاحظات ورزشی در بیماران قلبی-عروقی
- ۱۱۹ تأثیر ورزش بر فشارخون
- ۱۲۰ فشارخون
- ۱۲۱ عوامل مرتبط با ایجاد فشارخون
- ۱۲۱ درمان غیردارویی فشارخون
- ۱۲۱ اثرات تمرینات ورزشی بر کاهش فشارخون
- ۱۲۱ ملاحظات ورزشی بر فشارخون
- ۱۲۲ ایمنی و ورزش
- ۱۲۳ دیابت و فعالیت‌های ورزشی
- ۱۲۸ جمع‌بندی و ملاحظات بیماری‌های متابولیک
- ۱۲۹ فوائد ورزش در بیماران دیابتی
- ۱۲۹ عوارض دیابت
- ۱۳۰ خطرات ورزش در افراد دیابتی
- ۱۳۴ نکات مهم هنگام ورزش در افراد دیابتی
- ۱۳۶ کمردرد و ورزش
- ۱۳۹ پارکینسون و ورزش
- ۱۴۰ فلج مغزی و ورزش
- ۱۴۱ صرع و فعالیت‌های ورزشی
- ۱۴۸ آرتروز و تمرینات ورزشی
- ۱۵۳ ورزش و بهبود عملکرد مفاصل
- ۱۵۶ بیماری‌های ناشی از ورزش شنا
- ۱۵۸ درمان سندرم روده تحریک پذیر به کمک یوگا
- ۱۶۰ دویدن و کوهنوردی آرام و طولانی
- ۱۶۱ چه چیزی باعث درد عضلات می‌شود

۱۶۶	بیماری فقر حرکتی
۱۶۶	ورزش و کلسترول خون
۱۶۶	فعالیت بدنی و چاقی و اضافه وزن
۱۶۷	فعالیت بدنی و مشکلات روحی و روانی
۱۶۹	فعالیت بدنی و ناهنجاری‌های عضلانی - اسکلتی
۱۶۹	فعالیت بدنی و پیری
۱۶۹	ورزش و معلولین
۱۷۳	ورزش و بیماری‌های ریوی
۱۷۴	آسم
۱۷۴	آسم ورزشی
۱۷۴	ملاحظات ورزشی - ریوی آسم
۱۷۶	فرهنگ تندرستی
۱۷۶	تجویز فعالیت ورزشی
۱۸۰	فواید فعالیت‌های ورزشی برای بدن
۱۸۲	فواید روانی ورزش
۱۸۸	تأثیر ورزش بر دستگاه عصبی
۱۸۸	تأثیر ورزش بر دستگاه گوارش
۱۸۸	تأثیر ورزش بر دستگاه حرکتی
۱۹۰	ارتقای سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها
۱۹۱	سلامت فردی و اجتماعی
۱۹۱	بهداشت پوست
۱۹۸	تغذیه
۲۰۲	نقش تغذیه در انجام ورزش‌ها
۲۱۱	فاکتورهای زندگی سالم
۲۱۸	فاکتورهای آمادگی جسمانی
۲۲۲	فعالیت بدنی منظم، اجتناب از دخانیات و کنترل اضطراب

پیشگفتار

تندرستی به معنای سلامت، سلامتی، صحت و عافیت است. همواره سه نوع تندرستی وجود دارد که عبارتند از تندرستی فیزیکی، اجتماعی و روان‌شناختی. در این میان آنچه اهمیت ویژه دارد، تندرستی از لحاظ روانی است؛ چرا که وجود شرایط کاری خطرناک در محیط کار، بیش از آنکه روی تندرستی فیزیکی و اجتماعی اثر بگذارد، روی تندرستی روانی اثر دارد و همواره تندرستی روانی ارتباط تنگاتنگی با تندرستی فیزیکی و اجتماعی دارد. مفاهیمی مانند تندرستی، بهداشت، رشد اجتماعی و سلامت روحی ارتباط نزدیکی با ورزش دارند. ورزش یک فرآیندی است که به عناوین مختلف در جهان مطرح شده و گروه زیادی به اشکال گوناگون با آن سروکار دارند. برخی ورزشکار حرفه‌ای هستند و گروهی آماتور، گروهی طرفدار و علاقمند به ورزش و دیدن برنامه‌ها، مسابقات و نمایش‌های ورزشی بوده و عده‌ای نیز از راه ورزش امور زندگی خویش را می‌گذرانند. علم ورزش، علمی است که به مسائل علمی و تخصصی ورزش پرداخته می‌شود و هدف از این علم آن است که علاقه‌مندان به ورزش از این طریق به کلیه مسائل مربوط به علوم ورزشی پی ببرند. آن را بکار بندند تا کمتر دچار آسیب شده و همچنین از طریق علم ورزش آگاهی و مهارت خود را در رشته‌های ورزشی افزایش دهند.

شواهد نشان می‌دهد که فعالیت ورزشی به تنها مانع از بیماری‌ها می‌شود، بلکه بر فرآیندهای بسیاری از بیماری‌ها اثر معکوس دارد. در حال حاضر تقریباً سازمان‌های مرتبط با سلامتی بیانیه‌هایی درباره اهمیت فعالیت ورزشی برای پیشگیری و درمان بیماری‌های گوناگون منتشر کرده‌اند و اظهار داشته‌اند فعالیت ورزشی، مراقبت صحیح و معاینه منظم پزشکی عواملی هستند که باعث طولانی‌تر شدن عمر و زندگی پرثمرتری می‌شوند. در بسیاری از کشورهای دنیا متخصصان پزشکی با تکیه بر کمک تکنیک‌ها و متدهایی که سراغ دارند، برای بهبود شرایط فیزیکی مراجعان خود اقدام می‌کنند. این دایره تلاش دارند تا با ارائه متدهای ورزشی متناسب با هر فرد و توان او برای حفظ سلامت یا بازگرداندن سلامت و تندرستی به او گام بردارند. کتاب فعالیت بدنی و تندرستی مفاهیم کلیدی را به طور گسترده و جامع مختص و به صورت روشن توضیح می‌دهد. کتاب حاضر به طور خاص برای دانشجویان فیزیولوژی ورزشی تألیف شده است و البته برای افرادی که می‌خواهند درک کاملی از ارتباط بین فعالیت بدنی و تندرستی داشته باشند، منبع جامعی است. همچنین این کتاب، به عنوان منبعی برای فیزیولوژیست‌های فعالیت ورزشی به ارزش دو واحد نوشته شده است. امید است علاوه بر جامعه دانشگاهی، سایر علاقه‌مندان نیز از آن بهره‌مند شوند.

دکتر کامبیز مرادی

دکترای فیزیولوژی ورزشی



تمرین بدنی در حفظ آمادگی جسمانی مؤثر است و به حفظ وزن مناسب، ساختن و حفظ تراکم استخوان سالم، قدرت عضلانی و تحرک مفاصل، ارتقای فیزیولوژیکی تندرستی، کاهش ریسک جراحی و تقویت سیستم ایمنی بدن کمک مثبت می‌کند. تحقیقات رو به توسعه نشان داده است که بسیاری از فواید ورزش از طریق نقش عضلات اسکلتی به عنوان یک عضو غدد درون ریز واسطه می‌شوند.

تاریخچه و وضعیت کنونی مطالعات فعالیت بدنی و تندرستی

فعالیت بدنی یک عامل مهم است که به عناوین مختلف در جهان مطرح شده و گروه زیادی به اشکال گوناگون با آن سروکار دارند. وزارتخانه‌ها و ادارات ورزشی فراوانی تأسیس شده و مخارج زیادی صرف انجام فعالیت بدنی، ورزش همگانی، ساختن استادیوم‌ها، مجتمع‌ها و باشگاه‌های ورزشی، تهیه وسایل و لباس‌های ورزشی و یا تماشای مسابقات ورزشی می‌شود. بخش‌های قابل توجهی از برنامه‌های تلویزیون، رادیو، مجلات و سایر رسانه‌های گروهی به ورزش و اخبار ورزشی اختصاص دارد و خلاصه ورزش یک فرآیندی است که در جهان به صورت جدی مطرح بوده و از بهائت مختلف دارای اهمیت می‌باشد. ورزش یکی از مفیدترین و سالم‌ترین سرگرمی‌هایی است که می‌توان اوقات فراغت آدمی را پر کند. ورزش، کسالت و تنبلی را از انسان زدوده و به وی نشاط و نشاطی بخشد، او را برای انجام کارها و وظایف فردی و اجتماعی آماده می‌کند و خصوصیات اخلاقی را بهبود می‌بخشد. در انسان غریزه قدرت طلبی، برتری جویی و مبارزه وجود دارد. ورزش و مسابقات ورزشی اگر در محیط و جو سالم برگزار شوند، زمینه اشباع این غریزه از طریق صحیح را فراهم می‌سازد.

به نظر محققان از جمله عواملی که منجر به رشد اجتماعی و تربیت روابط اجتماعی افراد می‌شود، فعالیت بدنی است. فعالیت‌های بدنی و ورزشی به جهت علاج روان شناختی چون تغییر نگرش‌ها، دیدگاه‌ها، روابط انسانی و کارایی‌های اجتماعی، بهبود ادراک احساس‌های حسی، توسعه سلامت روحی و جسمی، احساس آسودگی و آرامش بیشتر، تسکین نارسایی‌ها و اختلال‌های روانی و کسب مهارت‌های حرکتی و تقویت خودباوری حائز اهمیت است (کارسون و اگان، ۲۰۱۵). فعالیت بدنی هم چنین عامل رهایی از فشارها و تنش‌های روحی و مقابله با بحران‌های آسیب زای زندگی است. بدون تردید، برنامه‌ریزی یک جامعه سالم و با نشاط در گرو سلامت روحی و جسمی اعضای آن جامعه می‌باشد. در همین راستا سلامت زنان به عنوان نیمی از پیکره جامعه، جهت ایفای نقش مادری و تربیت نسل و انجام وظایف متعدد دیگر، یک نیاز اصلی و اساسی است.

انقباض عضلات، مواد متعددی را تحت عنوان مایوکاین‌ها آزاد می‌سازد که رشد بافت جدید، ترمیم بافت، و کارکردهای ضد التهابی متعدد را گسترش می‌دهد، که به نوبه خود خطر ابتلا به بیماری‌های مختلف التهابی را کاهش می‌دهد. تمرین بدنی باعث کاهش سطح کورتیزول می‌شود، که عامل بسیاری از مشکلات سلامتی، اعم از جسمی و روانی است. انجام منظم تمرین بدنی هوازی به جلوگیری و یا درمان بیماری‌های مزمن جدی و تهدید کننده زندگی کمک می‌کند، مانند فشار خون بالا، چاقی، بیماری‌های قلبی، دیابت نوع دو، بی‌خوابی و افسردگی. قند خون با تمرین بدنی استقامتی قبل از وعده غذایی بیشتر از همان تمرین بدنی بعد از وعده غذایی کاهش می‌یابد. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، ۱۷ درصد از بیماری‌های قلبی و دیابت، ۱۲ درصد از ابتلا در افراد مسن، و ۱۰ درصد از سرطان سینه و سرطان روده بزرگ، عدم فعالیت جسمانی است (دوود و همکاران، ۲۰۱۵).

شواهدی وجود دارد که تمرین بدنی شدید که در آن مصرف اکسیژن بدن به ۹۰ تا ۹۵ درصد ماکزیمم می‌رسد، معیار از تمرین بدنی متعادل است که ۴۰ تا ۷۰ درصد ماکزیمم اکسیژن جذب می‌شود. برخی از مطالعات نشان داده‌اند که تمرین بدنی شدید اجرا شده توسط افراد سالم می‌تواند پپتیدهای افیونی طبیعی (مانند مورفین، که همراه با انتقال دهنده‌های عصبی دیگر موجب شادی و سرخوشی ناشی از تمرین بدنی می‌شوند و نشان داده شده که اعتیاد آور هستند) و همچنین تستوسترون و هورمون رشد را افزایش دهد، که این تأثیرات با تمرین بدنی متعادل به طور کامل به دست نمی‌آیند. تمرین در این شدت برای زمان‌های طولانی و یا بدون گرم کردن مناسب قبل و سرد کردن بعد از آن، می‌تواند به افزایش خطر آسیب جسمی و سایر عارضه‌های تمرین بیش از حد منجر شود. تمرین بدنی‌های هوازی و بی‌هوازی هر دو منجر به افزایش بهره‌وری مکانیکی قلب می‌شوند یا با افزایش حجم قلب (تمرین بدنی هوازی) و یا ضخامت میوکارد (تمرینات قدرتی). چنین تغییراتی به طور کلی مفید و سالم هستند که پاسخ به تمرین بدنی رخ دهند. همه افراد به یک اندازه از تمرین بدنی بهره نمی‌برند. تنوع فوق‌العاده‌ای در پاسخ فردی به تمرین بدنی وجود دارد، که در آن اکثر افراد افزایش متوسط در استقامت ناشی از تمرین بدنی هوازی را می‌بینید، بعضی از افراد تا دو برابر جذب اکسیژن شان را افزایش می‌دهند، در حالی که برخی دیگر هرگز نمی‌توانند استقامت شان را ارتقا دهند. اما هاپیروتروفی عضلانی ناشی از تمرینات مقاومتی عمدتاً توسط تستوسترون و رژیم غذایی تعیین می‌شود. این تنوع ژنتیکی در بهبود ناشی از تمرین، یکی از تفاوت‌های فیزیولوژیکی کلیدی بین تمرین ورزشی افراد نخبه و جمعیت عادی است. مطالعات نشان داده‌اند که تمرین بدنی در میانسالی منجر به توانایی‌های



فیزیکی بهتر در مراحل بعدی زندگی می‌شود.

یک بررسی در سال ۲۰۰۵ از درمان‌های غنی سازی شناختی (استراتژی‌های کاهش سرعت و یا معکوس کردن زوال شناختی) به این نتیجه رسید که فعالیت بدنی، و به ویژه تمرین بدنی‌های هوازی، عملکرد شناختی را در میانسالان افزایش می‌دهد. تمرین بدنی باعث بهبود کارکرد شناختی از طریق بهبود یادگیری فضایی وابسته به هیپوکامپ، و افزایش شکل پذیری سیناپسی است.^۱ علاوه بر این، نشان داده شده است که فعالیت‌های بدنی محافظ سلول‌ها در مقابل تحلیل عصبی و بیماری‌های عصبی عضلانی است. به عنوان مثال، خطر ابتلا به زوال عقل را کاهش می‌دهد. احتمالات متعددی برای این که چرا تمرین بدنی برای مغز مفید است وجود دارد. نمونه‌هایی به شرح زیر هستند (بورنس و همکاران^۲، ۲۰۱۴):

- افزایش جریان خون و اکسیژن به مغز
 - افزایش فاکتورهای رشد است که کمک به ایجاد سلول‌های عصبی جدید و ترویج شکل پذیری سیناپسی
 - افزایش مواد شیمیایی در مغز که قوه شناخت کمک میکند، مثل دوپامین، گلوتامات، نوراپی نفرین و سروتونین
- فعالیت بدنی، همچنین تأثیرات مهم دیگر مربوط به قوه شناخت دارد چرا که سطح فاکتورهای رشد عصبی را افزایش می‌دهد. از بقاء و رشد تعدادی از سلول‌های نورونی حمایت می‌کند و سبب افزایش سلامت و تندرستی در افراد مختلف می‌گردد.

فعالیت بدنی

فعالیت بدنی به هر نوع حرکات بدنی، نرمش و ورزش که آهنگ و ورزشی و بدنی، تندرستی و سلامت افراد را افزایش داده یا حفظ می‌کند گفته می‌شود. این فعالیت‌ها، شامل فعالیت‌های حرفه‌ای مانند برخی ورزش‌ها، تفریحی مانند پیاده‌روی، شادی مانند ماشین شویی، فعالیت‌های خانگی مانند جابه‌جا کردن وسایل منزل، پخت و پز، نظافت منزل، بازی با بچه‌ها و غیره می‌باشد. به طور کلی اگر مشکل پزشکی خاصی مثل بیماری‌های قلبی-عروقی وجود نداشته باشد، انجام این فعالیت‌ها به همه افراد در سنین مختلف توصیه می‌گردد. تمرین بدنی یا نرمش هر نوع فعالیت بدنی است که آمادگی جسمانی، تندرستی و سلامت کلی را افزایش داده یا حفظ می‌کند. همچنین اصطلاحاً به آن ورزش نیز گفته می‌شود اما باید توجه داشت که با آن متفاوت است چرا که ورزش الزاماً با هدف خاصی در حین انجام آن صورت می‌گیرد. تمرین بدنی

به دلایل مختلف از جمله تقویت عضلات و سیستم قلبی عروقی، کسب مهارت‌های تمرین بدنی، حفظ یا کاهش وزن و همچنین با هدف تفریح انجام می‌شود.

تمرین بدنی منظم سیستم ایمنی بدن را تقویت می‌کند و به جلوگیری از بیماری‌های فراوانی مانند بیماری‌های قلبی و عروقی، دیابت نوع دو و چاقی مفرط کمک می‌کند. تمرین بدنی همچنین سلامت روانی را بهبود می‌بخشد، به جلوگیری از افسردگی کمک می‌کند و باعث حفظ و بهبود اعتماد به نفس مثبت می‌شود. تمرین بدنی حتی باعث خوش اندامی و افزایش قدرت جنسی فرد می‌شود که خود در بهبود بیشتر اعتماد به نفس مؤثر است. چاقی در کودکی، یک نگرانی در حال رشد جهانی است حال آن که تمرین بدنی به کاهش برخی از اثرات چاقی دوران کودکی و بزرگسالی مرتبط است. با توجه به طیف گسترده مزایای ثابت شده تمرین بدنی، پزشکان اغلب آن را داروی معجزه آسا و یا اعجاب انگیز می‌نامند.

تمرینات بدنی به طوری کلی بسته به تأثیر کلی که بر روی بدن انسان دارند به سه دسته طبقه‌بندی می‌شوند (فرینگ و مکاران، ۲۰۱۵):

- ورزش هوازی هر نوع فعالی بدنی است که از گروه‌های عضلانی بزرگ استفاده می‌کند و باعث می‌شود بدن شما اکسیژن بیشتری نسبت به زمانی که در حالت استراحت است مصرف کند. هدف از ورزش‌های هوازی افزایش استقامت قلبی و عروقی است. نمونه‌هایی از ورزش هوازی شامل دو، رانندگی، شنا، پیاده‌روی تند، طناب زدن، قایقرانی، پیاده‌روی، بازی تنیس، آموزش و تمرین آهسته طولانی می‌باشد.
- ورزش‌های بی‌هوازی نیز همچنین آموزش قدرت را یا مقاومت نامیده می‌شود و می‌تواند عضلات را سفت، قوی و نیرومند سازد و همچنین قوت، تعادل و تناسب استخوان را بهبود بخشد. نمونه‌هایی از حرکات قدرتی عبارتند از حرکت شنا، اسکوات و جوش و حرکات مارپیچ دو طرفه با استفاده از دمبل‌ها می‌باشد. ورزش‌های بی‌هوازی نیز شامل آموزش وزن، آموزش کاربردی، آموزش خارج از مرکز، آموزش فاصله، دو سرعت و آموزش فاصله با شدت بالا (HIIT) قدرت عضلانی شما را در کوتاه مدت افزایش می‌دهد.
- ورزش‌های انعطاف‌پذیری عضلات شما را کشیده‌تر و طول آن را بیشتر می‌سازد. فعالیت‌هایی از جمله فعالیت‌های کششی به بهبود انعطاف‌پذیری مفاصل و و خمش پذیری عضلات کمک می‌کند. هدف بهبود دامنه حرکتی است که می‌تواند احتمال آسیب دیدگی را کاهش دهد. ورزش همچنین می‌تواند شامل آموزشی شود که بر دقت، چابکی، قدرت، سرعت تمرکز دارد.



گاهی اوقات اصطلاحات پویا و ایستا برای آن بکار می‌رود. ورزش‌های پویا مانند دوئالت، تمایل به تولید یک کاهش دهنده فشار خون دیاستولیک در طی ورزش، با توجه به جریان خون بهبود یافته دارد. ورزش ایستا می‌تواند باعث افزایش قابل توجهی از فشار سیستولیک گردد (النکیب و همکاران، ۲۰۱۴). فعالیت بدنی منظم تأثیرات سودمند بسیاری بر سلامت جسمانی و روانی انسان‌ها اعمال می‌کند. اگرچه تمرینات بدنی منظم تغییرات مفیدی در بیماران مبتلا به ایدز ایجاد کرده ولی نحوه عمل آن مشخص نیست، چون تأثیرات فعالیت بدنی منظم و علائم بیماری ایدز با یکدیگر ترکیب می‌شوند. ارتباط بین فعالیت بدنی و عوامل بیماری‌زا نشان می‌دهد که با افزایش آمادگی جسمانی، منجر به کاهش عوامل بیماری‌زا می‌شود. ارتباط بین فعالیت ورزشی یا فعالیت بدنی منظم و سلامتی هیچ‌گاه به اندازه امروز روشن نبوده است. در حقیقت، تا اوایل دهه ۱۹۸۰ دیدگاه‌های جامعه پزشکی و عموم مردم درباره فعالیت ورزشی کاملاً متفاوت بود. پنج مایل دویدن، یک مایل شنا، یا یک مایل دوچرخه‌سواری در امتداد سواحل، آن هم چند بار در هفته رفتاری نامناسب حساب می‌آمد.

افرادی که فعالیت بدنی منظم را دنبال می‌کنند، فشارخون پایین‌تر و قلبی قوی‌تر دارند. همه این آثار مثبت باعث می‌شوند خلل اسکلتی و بیماری‌های قلبی در افراد دیابتی در حد قابل ملاحظه‌ای کاهش پیدا می‌کند. ورزش کردن همچنین باعث استحکام استخوان‌ها و مفاصل می‌شود و چربی اضافه بدن را از بین می‌برد. به جز موارد ذکر شده، ورزش کردن اثر مهم دیگری هم دارد. افزون بر این، نتایج مطالعات نشان می‌دهد انسان و سایر موجودات، تمایل دارند در دوران سالمندی فعالیت‌های بدنی خویش را کاهش دهند. اما تمرین منظم یک موضوع جدی است. مشخص شده دستاوردهای ناشی از تمرین پس از یک دوره بی‌تمرینی بین ورزشکاران و افراد غیر فعال یکسان است. علی‌رغم گزارش‌هایی که یک روش زندگی فعال از جمله آمادگی مناسب قلبی عروقی، با کاهش ۳۰ تا ۵۰ درصدی بیماری‌های قلبی عروقی همراه است اما باید توجه داشت کاهش میزان مرگ و میرهای ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در افراد با فعالیت بدنی فعلی آن‌ها ارتباط داشته تا فعالیت قبلی آن‌ها. در پژوهشی که تغییرات فعالیت بدنی ظرف ۲۰ سال و متغیرهای هموستازی و التهابی در ۲۰ سال بعدی را مطالعه کرده است، نشان می‌دهد مقادیر این متغیرها در افرادی که در ابتدا فعال بوده و سپس غیرفعال، با افراد غیرفعال مشابه بوده است. در پژوهش دیگری نیمرخ چربی افراد ورزشکار پیشکسوتی که با ترک ورزش غیرفعال شده بودند، از گروه غیرورزشکار بدتر شده است. در مقابل، مقادیر این متغیرها در افرادی که دست کم فعالیت بدنی منظم و سبک را انجام داده بودند، در حد افرادی بوده است که به طور

دایم فعال بوده‌اند (لاین و همکاران^۱، ۲۰۱۵).

شرکت در فعالیت فیزیکی می‌تواند آن‌ها را در زمینه فعالیت‌های اجتماعی یاری کند و امکان ابراز وجود را برای آن‌ها فراهم کرده از این طریق اعتماد به نفس آن‌ها را بهبود می‌بخشد. این نوجوانان سایر رفتارهای سالم همچون عدم مصرف الکل و تنباکو را نیز انتخاب می‌کنند و به خاطر روحیه خوب و بالای خود از نظر درسی نیز در سطح بالاتر و بهتری قرار دارند. فعالیت بدنی منظم برای جوانان فوائد جسمی، روحی و اجتماعی مهمی از نظر بهداشت و سلامت به همراه دارد. تمرین‌های منظم به جوانان کمک می‌کند تا استخوان‌ها، عضلات و مفاصل سالمی داشته باشند همچنین چربی آن‌ها کم شود و فعالیت قلب و ریه‌ها مؤثر باشد و به پیشگیری و تنظیم اضطراب و افسردگی کمک می‌کند.

فواید فعالیت بدنی منظم برای سلامتی بسیار است. حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط مانند پیاده‌روی سریع برای بدن آوردن بسیاری از این اثرات کافی است. پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و بازی‌های مختلف باعث می‌شود که شما احساس خوبی داشته باشید، ولی فعالیت بدنی منظم فواید بسیار دیگری نیز دارد. آن‌ها به تنها باعث بهبود و حفظ سلامت می‌شود، بلکه اثرات مفید اقتصادی و اجتماعی خود را دارد. فعالیت بدنی منظم به کشورها و اقتصاد کمک می‌کند تا هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی کاهش یابد. فعالیت بدنی منظم، را بر حسب میزان انرژی که مصرف می‌شود، به فعالیت‌های خیلی ضعیف، ضعیف، متوسط، اندک تقسیم می‌کنند (کولینس و همکاران^۲، ۲۰۱۵).

در دنیای امروزی، انواع بیماری‌ها مانند بیماری ایدز، سرطان، بیماری‌های قلبی و عروقی، دیابت (قند خون)، اعتیاد به مواد مخدر، افسردگی و جرد دارد. علت بیشتر این بیماری‌ها کم تحرکی یا عدم تحرک است که به دلیل تغییر شیوه زندگی و نوع زندگی ایجاد شده مانند تغییر نوع خانه‌ها، امروزه کمتر خونه‌های با صفای قدیمی با حیاط بزرگ می‌بینیم، دیگر از بازی‌ها پرتحرک قدیمی خبری نیست و اکثر ارتقاء سلامت ترکیبی از فعالیت‌های ساختاری، اقتصادی، محیطی و آموزشی است که به همراه تجارب یادگیری مؤثر، منجر به ارتقاء داوطلبانه رفتارهای سالم و بدون خطر از سوی جامعه می‌گردد. رسیدن به این هدف نیاز به همکاری و مشارکت گسترده کلیه سازمان‌ها، نهادهای اجتماعی و همیاری تک تک افراد جامعه دارد.

فعالیت خاصی بر دیگری ارجحیت ندارد و برای شما بهترین نوع فعالیت فیزیکی فعالیتی است که شما آن را به خوبی می‌توانید انجام دهید. توجه داشته باشید برای شروع ابتدا باید در زمان‌های کم و از فعالیت‌های در سطح متوسط آغاز کرد ولی پس از مدتی می‌توانید فعالیت‌های شدید را نیز به برنامه خود اضافه کنید. سطح متوسط فعالیت نقطه خوبی برای شروع ورزش

1. Ling & et al

2. Collins & et al

و فعالیت است. می‌توان این فعالیتها را ۳ بار در روز هر بار به مدت ده دقیقه انجام داد. این فعالیت‌ها شامل قدم زدن (پیاده‌روی)، از پله بالا رفتن، باغبانی، شن کشی کردن خاک باغچه، انجام حرکات ساده نرمشی و غیره باشد. پس از مدتی که بدن‌تان آماده شد، می‌توانید فعالیت‌های خود را بیشتر کنید. این فعالیت‌ها شامل دوچرخه‌سواری، شنا، انجام ورزش آبیویک، دویدن، انجام ورزش‌های دسته جمعی مثل فوتبال، بسکتبال، والیبال و غیره است.

چند توصیه برای افزایش تحرک در زندگی :

- در هنگام دیدن تلویزیون می‌توانید از دوچرخه ثابت استفاده کنید.
- همزمان با برنامه‌های نرمش و ورزش در تلویزیون همراه با آن‌ها به نرمش بپردازید.
- برای خرید مایحتاج روزمره و هنگام رفتن به خانه یا محل کار مسیر را پیاده طی کنید یا از دوچرخه استفاده کنید.
- در صورت استفاده از وسیله نقلیه شخصی آن را در فاصله معینی از محل کار، پارک کرده و باقی راه را پیاده طی کنید.
- از نشستن‌های طولانی، به خصوص در محل کار و یا در حین تماشای تلویزیون خودداری کنید.
- با دوستانی که فعالیت و جنب و جوش بیشتری دارند، همراه شوید.
- سعی کنید کودکان را به پارک ببرید یا به جای نشستن روی صندلی، در اطراف فضای بازی آن‌ها قدم بزنید.
- در صورت زود خسته می‌شوید، از ۵ تا ۱۰ دقیقه در هر روز پیاده‌روی را شروع کرده و آن را به تدریج افزایش دهید.
- در پیاده‌روی روزانه تعداد قدم‌های روزانه را تدریجاً بیشتر دهید.
- فعالیت بدنی منظم بیشترین تأثیر بر سلامتی دارد.

بهترین روش پیاده‌روی که توصیه شده است، پیاده‌روی با شدت متوسط به مدت ۳۰ دقیقه می‌باشد که برای اغلب مردم عملی و در هر جا و در هر سنی قابل انجام است. این نوع پیاده‌روی سریع‌تر از یک راه رفتن ساده در خیابان‌ها و آرام‌تر از حالتی است که فرد را به نفس‌نفس زدن بیندازد؛ به طوری که فرد حین حرکت قادر است با فرد کناری خود صحبت کند. اگر به دلایلی امکان انجام فعالیت بدنی به شیوه فوق (روزانه نیم ساعت) وجود نداشته باشد می‌توان آن را به دو قسمت ۱۵ دقیقه‌ای و یا سه قسمت ۱۰ دقیقه‌ای در طول روز تقسیم کرد. در هر صورت وجود نظم و پایداری در فعالیت‌های بدنی مثلاً ۳۰ دقیقه پیاده‌روی تند در تمام روزهای هفته برای به دست آوردن و حفظ سلامتی مهم است. ممکن است به دلایل مختلف فردی تصمیم بگیرد به جای ۳۰ دقیقه روزانه، ۲۱۰ دقیقه در یک

روز مشخص از هفته مثلاً جمعه‌ها فعالیت بدنی انجام دهد، این انتخاب بد نیست ولی تأثیر و فواید روزانه ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط مثل پیاده‌روی تند و یا ۴۵ دقیقه فعالیت بدنی ضعیف مثل پیاده‌روی آرام و یا ۲۰ دقیقه فعالیت بدنی شدید مانند فوتبال یا پیاده‌روی در سر بالایی را نخواهد داشت. این بستگی به تصمیم فرد دارد که کدام یک را انتخاب کند. پیاده‌روی، از پله بالا رفتن، یا بدنسازی، ساختار استخوانی را محکم می‌کند. مطالعات نشان داده‌اند زنانی که ۴ ساعت یا بیشتر در هفته پیاده‌روی دارند، کمتر از کسانی که یک ساعت در هفته پیاده‌روی دارند دچار شکستگی مفصل ران (شکستگی لگن) می‌شوند.

فواید فعالیت فیزیکی منظم :

۱. در شما احساس نیرو، جوانی و انرژی ایجاد می‌کند.
 ۲. احساس اضطراب و افسردگی را کاهش می‌دهد به کاهش وزن شما و کنترل اشتها در شما کمک می‌کند.
 ۳. می‌توان با ورزش رژیم غذایی سالم از چاقی و اضافه وزن پیشگیری کرد و یا آن را درمان کرد.
 ۴. فعالیت بدنی، کاهش چربی بدن و افزایش توده ماهیچه‌ای کمک می‌کند.
 ۵. خواب شما را راحت‌تر می‌کند.
 ۶. استخوان‌های شما را قوی‌تر می‌کند. می‌دارد کمردرد و دردهای اسکلتی کنترل می‌کند.
 ۷. دردهای اسکلتی می‌تواند با یک برنامه ورزشی مناسب کنترل شود و یا از ابتلا به آن جلوگیری کرد.
 ۸. یک برنامه ورزشی منظم که باعث قدرتمند شدن عضلات می‌شود همراه با درست ایستادن و درست نشستن، بهترین دفاع در برابر کمردرد است.
 ۹. از پوکی استخوان پیشگیری می‌کند.
 ۱۰. فشار خون شما را کاهش می‌دهد.
 ۱۱. خطر ایجاد بعضی از سرطان‌ها از جمله سرطان روده بزرگ، کاهش می‌دهد.
 ۱۲. خطر ایجاد سکنه قلبی و مغزی را در شما کم می‌کند.
 ۱۳. خطر ایجاد بیماری دیابت را در شما کم می‌کند.
- ورزش با کمک به تنظیم فشار خون، چربی خون و غیره ابتلا به سکنه یا مرگ ناشی از سکنه را کاهش می‌دهد. افراد با فعالیت بدنی متوسط، کمتر از افراد با فعالیت بدنی کم مبتلا به سکنه می‌شوند. فعالیت بدنی نقش مهمی را در پیشگیری از ابتلا به دیابت یعنی بیماری قند بازی می‌کند. از آنجا که اکثر افراد مبتلا به دیابت چاق هستند، کاهش وزنی در پیش‌گیری و نیز بهبود علائم دیابت مؤثر است. افراد با فعالیت بدنی و رژیم غذایی، می‌توانند وزن خود را کاهش دهند. افزایش فعالیت بدنی در طی روز موجب می‌شود تا مصرف انرژی شما افزایش یابد.