



**مجموعه مداخلات اساسی بیماری‌های غیرواگیر در نظام مراقبت‌های
بهداشتی اولیه ایران "ایران"**

**محتوای آموزشی بهورز / مراقب سلامت
در برنامه ایران**

۱۳۹۵

**وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر**

همکاران تالیف و تکوین برنامه:

کمیته ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر:

دکتر سید حسن قاضی‌زاده هاشمی: رئیس کمیته

دکتر باقر لاریجانی: نایب رئیس کمیته

دکتر علی‌اکبر سیاری: عضو کمیته

دکتر رضا ملک‌زاده: عضو کمیته

دکتر رسول دیناروند: عضو کمیته

دکتر محمد حاجی آقا جانی: عضو کمیته

دکتر سید علی صدرالسادات: عضو کمیته

دکتر محسن اسدی لاری: عضو کمیته

دکتر فرشاد فرزادفر: عضو کمیته

دکتر حمیدرضا جمشیدی: عضو کمیته

دکتر علی‌اکبر حق دوست: عضو کمیته

دکتر علی‌رضا دلاوری: عضو کمیته

دکتر احمد کوشا: عضو کمیته

دکتر ناصر کلانتری: عضو کمیته

دکتر رامین حشمت: عضو کمیته

دکتر امیرحسین تکیان: عضو کمیته

دکتر نیلوفر پیکری: عضو کمیته

دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر:

دکتر احمد کوشا: معاون فنی معاونت بهداشت و مدیر کل دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر

دکتر رشید رضائی: قائم مقام دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر

دکتر علیرضا مغیثی: معاون فنی و رییس گروه نظام مراقبت عوامل خطر

دکتر علیرضا مهدوی هزاوه: معاون اجرایی و رئیس اداره پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق

دکتر شهین یاراحمدی: رئیس گروه پیشگیری و کنترل بیماری‌های غدد و متابولیک

دکتر علی قنبری مطلق: رئیس اداره سرطان

دکتر مهدی نجمی: رئیس اداره پیشگیری از بیماری‌های مزمن تنفسی

دکتر طاهره سموات: کارشناس مسئول گروه پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق

دکتر محبوبه دینی: مدیر برنامه پیشگیری و کنترل پوکی استخوان و استخوانی - مفصلی

علیه حجت‌زاده: کارشناس مسئول گروه پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق

دکتر محمد مرادی: مسئول برنامه فعالیت بدنی

دکتر امین عیسی‌نژاد: مشاور برنامه فعالیت بدنی

عباس پریانی: رئیس دبیرخانه ماده ۳۷ و عوامل خطر

دکتر منصوره السادات عبداللهی: کارشناس اداره مراقبت عوامل خطر

دکتر عهدیه ملکی: کارشناس اداره پیشگیری از سرطان

مرکز مدیریت شبکه:

دکتر ناصر کلانتری: قائم مقام معاون بهداشت و رئیس مرکز مدیریت شبکه

دکتر ناهید جعفری بید هندی: رئیس گروه برنامه‌ها

معاونت اجرایی معاونت بهداشت:

دکتر عزیزاله عاطفی: معاون اجرایی معاونت بهداشت

مهندس مهرداد ضرابی: جانشین معاون اجرایی معاونت بهداشت

حمید انصاری: مسئول روابط عمومی معاونت بهداشت

بهمن اعتصامی: رئیس امور عمومی معاونت بهداشت

دفتر سلامت محیط و کار:

دکتر خسرو صادق نیت: رئیس مرکز سلامت محیط و کار

مهندس خدیجه محصلی: مسئول دبیرخانه ستاد کشوری کنترل دخانیات

مهندس بهزاد ولی‌زاده: کارشناس ارشد دبیرخانه ستاد کشوری کنترل دخانیات

دکتر حسن آذری پور ماسوله: عضو کارگروه تخصصی ستاد کشوری کنترل دخانیات

دفتر بهبود تغذیه جامعه:

دکتر زهرا عبداللهی: مدیر کل دفتر بهبود تغذیه جامعه

دکتر فرید نوبخت حقیقی: کارشناس ارشد دفتر بهبود تغذیه جامعه

دفتر سلامت روان، اجتماعی و اعتیاد:

دکتر احمد حاجبی: مدیر کل دفتر سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد

علی اسدی: معاون دفتر پیشگیری و درمان سوءمصرف مواد

دکتر علیرضا نوروزی: رئیس اداره پیشگیری و درمان سوءمصرف مواد

آزمایشگاه مرجع سلامت:

دکتر سیامک سمیعی: مدیر کل آزمایشگاه مرجع سلامت

دکتر مرجان رهنمای فرزانی: رئیس آزمایشگاه رفرانس

خانم دکتر کتایون خداوردیان: رئیس اداره مدیریت آزمایشگاه‌های بهداشتی آزمایشگاه مرجع سلامت

علیرضا دولت‌یار: کارشناس ارشد آزمایشگاه رفرانس

مریم میر محمدعلی رودکی: کارشناس ارشد اداره مدیریت آزمایشگاه‌های بهداشتی آزمایشگاه مرجع سلامت

منیژه وظیفه‌دوست: کارشناس آزمایشگاه رفرانس

مریم صالح حسینی: کارشناس مدیریت آزمایشگاه‌های بهداشتی آزمایشگاه مرجع سلامت

دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس:

دکتر محمداسماعیل مطلق: مدیر کل دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس

دکتر سید تقی یمانی: معاون اجرایی دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس

دکتر گلایل اردلان: رئیس اداره سلامت جوانان

دکتر مطهره رباب علامه: رئیس اداره سلامت میانسالان

دکتر عظیمی: رئیس اداره سلامت سالمندان

دکتر عالیه عزیزآبادی فراهانی: کارشناس اداره سلامت میانسالان

دکتر زهرا صلبی: کارشناس اداره سلامت سالمندان

دفتر نمایندگی سازمان جهانی بهداشت در ایران:

دکتر طویلا جیهان: رییس دفتر نمایندگی سازمان جهانی بهداشت در ایران

دکتر کتایون ربیعی: کارشناس برنامه‌های غیرواگیر دفتر نمایندگی

سایر همکاران:

دکتر سید فرزاد محمدی، دکتر سعید محمودیان، دکتر نسرین آژنگ، دکتر مجید توکلی، دکتر شیوا هژبری، معصومه

افسری، شهناز باشتی، محبوبه درمان، فرشته صلواتی، مونا فاضلی، پریسا رضانزاد، معصومه ارجمندپور، الهام یوسفی،

مریم روحانی، کتایون کاتب صابر، فاطمه ذوالقدری، طاهره معراجی پور، شیرین امیر جباری، فهیمه مرادپور، اکبرسلطان

آبادی، محمود گرامی، نعمت‌الله اسدی

پدیده‌های شهرنشینی و صنعتی شدن جوامع که با تغییرات وسیع در سبک زندگی همراه است، در کنار بهبود شاخص‌های بهداشتی که سبب افزایش میزان امید به زندگی شده است، مهم‌ترین عوامل افزایش بار بیماری‌های غیرواگیر بوده‌اند. بیماری‌های غیرواگیر، مسوول بیش از ۵۳٪ بار بیماری‌ها در سراسر جهان هستند و بیش از ۷۶٪ کل بار بیماری‌ها در ایران به بیماری‌های غیرواگیر اختصاص دارد. پایه پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر، شناسایی عوامل خطر اولیه و پیشگیری و کنترل این عوامل است.

شش میلیون از کل ۳۸ میلیون مرگ ناشی از بیماری‌های غیرواگیر در سنین کمتر از ۷۰ سال رخ می‌دهد و بیش از ۸۰٪ این مرگ‌ها در کشورهای در حال توسعه اتفاق می‌افتد. افزایش شیوع بیماری‌های غیرواگیر و ماهیت مزمن، پیشرونده و ناتوان‌کننده آن‌ها باعث بوجود آمدن مشکلات عدیده‌ای می‌شوند و متأسفانه نیروی مولد جوامع را بطور مستقیم در معرض خطر مرگ و میر، معلولیت و ناتوانی‌ها قرار می‌دهند. به دلیل هزینه‌های درمانی طولانی مدت و هزینه‌های بالای از جیب مردم، بیماری‌های غیرواگیر می‌توانند منجر به هزینه‌های کمرشکن سلامت و فقر شوند. لذا بیماری‌های غیرواگیر از مهم‌ترین موانع توسعه کشورها هستند و هزینه‌های سرسام آور ناشی از این بیماری‌ها هر نظام بهداشتی و درمانی را با چالش‌های عدیده‌ای روبرو می‌نماید.

چهار بیماری دیابت، فشارخون بالا، سرطان و بیماری‌های مزمن تنفسی به همراه چهار عامل خطر کم تحرکی، تغذیه ناسالم، مصرف الکل و دخانیات مهم‌ترین علل مرگ و میر ناشی از بیماری‌های غیرواگیر هستند که احتمال مرگ ناشی از بیماری‌های غیر واگیر را افزایش می‌دهند. به همین دلیل سازمان جهانی بهداشت کنترل این بیماری‌ها و عوامل زمینه‌ساز آن‌ها را بعنوان هدف اصلی برای کاهش ۲۵٪ مرگ و میر ناشی از بیماری‌های غیرواگیر تا سال ۲۰۲۵ تعیین کرده است.

معاونت بهداشت از سال‌های دور تجارب ارزنده‌ای در اجرای برنامه‌های موفقیت آمیز برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های دیابت و فشارخون بالا داشته است و بر مبنای این تجارب و دستورالعمل‌های جدید سازمان جهانی بهداشت و "سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط در جمهوری اسلامی ایران در بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۴"، همکاران عزیزم در دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر همکاری سایر دفاتر و مراکز معاونت بهداشت، بسته خدمت پیشگیری و کنترل چهار بیماری و چهار عامل خطر منتسب به آن‌ها را تهیه نمودند تا پس از اجرای مرحله یک و تعیین میزان قابلیت اجراء آن، در بسته خدمات سطح یک ادغام شود و در سراسر کشور مطابق با روند تحول سلامت در حوزه بهداشت به اجراء درآید.

امیدوارم به یاری خداوند و همت کلیه همکاران محترم در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور طی دهه آینده، گامی بلند و استوار در راستای حفظ و ارتقای سلامت هموطنان عزیزمان در حیطه کاهش مرگ زود هنگام ناشی از چهار بیماری غیرواگیر و چهار عامل خطر منتسب به آن‌ها برداریم.

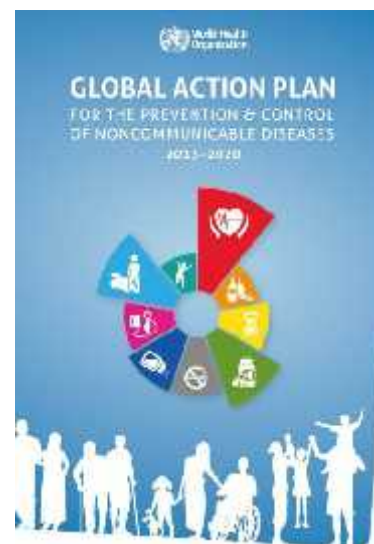
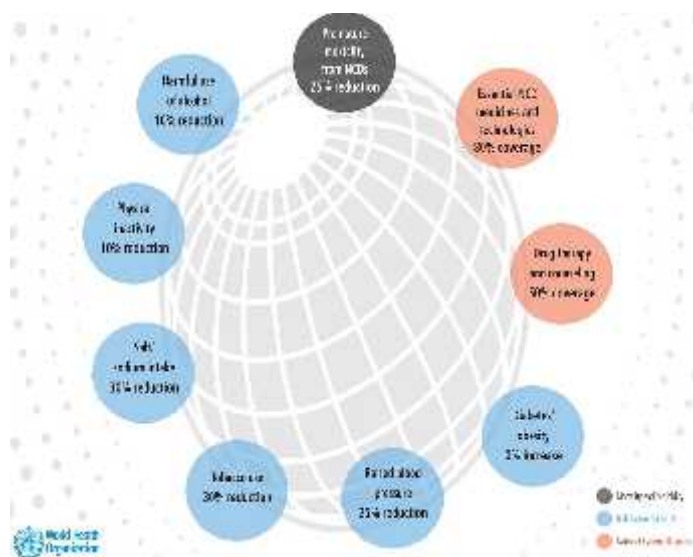
و من الله توفیق

دکتر علی اکبر سیاری

معاون بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

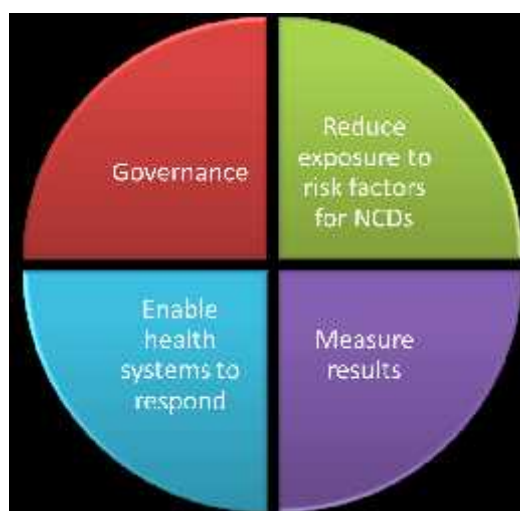
پیشگفتار

در طی چند دهه اخیر علیرغم پیشرفت‌های بسیار در امور تشخیصی و درمانی، بیماری‌های غیر واگیر در کل جهان توسعه روزافزونی داشته است. به همین سبب سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۳ برنامه اقدام جهانی ۲۰۲۰-۲۰۱۳ را مشتمل بر ۹ هدف و ۲۵ شاخص برای کنترل ۴ بیماری عمده غیرواگیر بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت، سرطان‌ها و بیماری‌های تنفسی و همچنین کاهش عوامل خطر چهار گانه دخانیات، کمی فعالیت بدنی، تغذیه نامناسب و الکل در اختیار جهانیان قرار داد و پس از آن اقدامات عملی را که می‌تواند کشورهای مختلف دنیا را برای نیل به این اهداف رهنمون شود به آنان پیشنهاد نمود.



کلیدی‌ترین توصیه این سازمان این بود که برای پیشگیری و کنترل این بیماری‌ها می‌بایستی از نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی بهره برد (PHC Now More Than Ever) و برای موفقیت در این مسیر توصیه نمود نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی به سمت این بیماری‌ها جهت داده شده (Reorientation of PHC) به نحو شایسته‌ای تقویت شود.

در کنار این توصیه‌ها این سازمان اقدام در چهار حیطه، حاکمیت (Governance)، کاهش مواجهه با عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر (Reduce exposure to risk factors for NCDs)، توانمندسازی سیستم بهداشتی برای پاسخگویی (Enable health systems to respond) و نهایتاً دیده‌بانی منظم روند اپیدمیولوژیک این بیماری‌ها (Measure results) را از راهبردهای اساسی نیل به اهداف فوق دانسته برای هر کدام اقدامات عملی ملموسی را پیشنهاد نمود.



متعاقب پیشرفت‌های مهم در کنترل بیماری‌های واگیر، در دستور ما نیز از سالیان ددسه اقدامات خوبی (از جمله اقدامات آموزش

همگانی، ادغام بیماریابی دیابت و فشارخون بالا در نظام شبکه و ... در جهت کنترل بیماری‌های غیرواگیر انجام گردید اما علی‌رغم تلاش‌های فراوان، همانند سایر کشورها ما نیز شاهد افزایش روزافزون این بیماری‌ها در کشورمان بودیم لذا لازم بود که در راستای تعهدات ملی و جهانی خود و با بومی‌سازی و اجرای پیشنهادات سازمان جهانی بهداشت اقدامات شایسته‌ای را در این راستا انجام دهیم. به همین دلیل در راستای اجرای استراتژی‌های چهارگانه پیشنهادی این سازمان، در حیطه حاکمیتی (Governance) از سال ۱۳۹۲ کار تدوین سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر آن در معاونت بهداشت وزارت بهداشت شروع گردید و سپس با اقدام بسیار شایسته تشکیل کمیته ملی بیماری‌های غیر واگیر با ریاست وزیر محترم بهداشت و همت اعضا آن و مشارکت معاونت‌های وزارت بهداشت این سند تکمیل گردیده به تصویب شورای عالی سلامت کشور رسید. در این سند با لحاظ اهداف جهانی ۹ گانه متناسب با اولویت‌های ملی با تغییراتی اهداف ۱۳ گانه نظام سلامت کشورمان تعیین گردید.



این سند همزمان به امضا ریاست محترم مجلس شورای اسلامی، مدیر کل سازمان جهانی بهداشت و همچنین مدیر دفتر منطقه مدیترانه شرقی سازمان فوق و نهایتاً ریاست محترم جمهور رسید. در راستای اجرای این سند، تفاهم‌نامه‌های همکاری وزارت بهداشت و وزارتین مرتبط با سلامت آماده گردیدند تا اقدامات ضروری در جهت ایجاد محیط‌های سالم و فراهمی امکانات لازم برای تسهیل رفتارهای سالم و کاهش مواجهه مردم با عوامل خطر (Reduce exposures to risk factors for NCDs) انجام گردد. در زمینه دیده‌بانی روند اپیدمیولوژیک این بیماری‌ها (Surveillance یا Measure results) نیز هفتمین دور طرح بررسی STEPS از دی ماه سال گذشته آغاز گردید و در حال حاضر گزارش نهایی طرح در دست تهیه می باشد.

در زمینه جهت‌دهی و تقویت و ارتقای پاسخگویی مراقبت‌های بهداشتی (Enable health systems to respond) در ادامه برنامه تحول ساختاری در نظام بهداشتی، برنامه ایراپن طراحی و در ۴ شهرستان نقره از استان آذربایجان غربی، مراغه از استان آذربایجان شرقی، شهرضا از استان اصفهان و بافت از استان کرمان به صورت آزمایشی در حال اجراست. در این برنامه در خانه‌های بهداشت و پایگاه‌های سلامت میزان احتمال خطر ۱۰ ساله بروز حوادث کشنده و غیرکشنده قلبی عروقی (مانند سکته‌های قلبی و مغزی) جمعیت هدف برنامه حتی در زمانی که علامت‌دار و بیمار نیستند تعیین می‌گردد و متناسب با میزان احتمال به دست آمده اقداماتی برای پیشگیری از بروز بیماری یا عوارض آن صورت می‌پذیرد.

علاوه برآن در زمینه بیماری‌های سرطانی (روده بزرگ، پستان و دهانه رحم) و آسم نیز اقداماتی در جهت تشخیص و مداخلات زودهنگام انجام می‌گردد.



تفاوتی که این برنامه‌ها با اقدامات قبل نظام بهداشتی دارد این است که این‌بار افراد را قبل از بیمار شدن یا در ابتدای بیماری تشخیص داده، اقدامات لازم را اعم از اقدامات آموزشی و مشاوره‌ای تا داروئی به موقع در مورد وی به اجرا می‌گذارد تا مانع از بروز یا پیشرفت بیماری گردد. با توجه به موارد فوق به‌نظر می‌رسد که فعالیت‌های لازم در ۴ حیطه پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت پیش‌بینی گردیده است. حال با عنایات الهی و اجرای برنامه‌های فوق امیدوارم اقداماتی اساسی در جهت پیشگیری و کنترل این بیماری‌ها در نظام سلامت صورت پذیرد.

در پایان لازم است از تمامی عزیزانی که در طراحی و تدوین برنامه و همچنین پشتیبانی آن سهیم بودند تشکر نمایم. مشارکت در اقداماتی اینچنین ارزشمند که اثرات آن مستقیماً موجب ارتقای سلامت مردم عزیزمان خواهد شد توفیق بزرگی است که از طرف خداوند متعال نصیب خادمین این عرصه گردیده است و شکرانه آن همدلی، هماهنگی، سخت‌کوشی و ثبات قدم هر چه بیشتر در این راه است. امید که در نهایت همگان سربلند، سرفراز و روسفید در محضر الهی باشیم.

خدا یا چنان کن سرانجام کار تو خشنود باشی و ما رستگار

دکتر احمد کوشا

معاون فنی معاونت بهداشت

مدیرکل دفتر مدیریت بیماری‌های غیر واگیر

فهرست مطالب

- راهنمای آموزشی بسته مداخلات بیماری‌های غیرواگیر در مراقبت‌های اولیه بهداشتی ویژه غیرپزشک - بهورز ۱۱
- محتوی آموزشی ویژه غیر پزشک (بهورز/مراقب سلامت)..... ۱۳
- محتوای آموزشی بهورز/ مراقب سلامت در خطر سنجی سکتة های قلبی ۱۴
- محتوی آموزشی بهورز/ مراقب سلامت در برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا..... ۲۳
- محتوای آموزشی بهورز/ مراقب سلامت در برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت..... ۳۸
- محتوای آموزشی بهورز/ مراقب سلامت در برنامه پیشگیری و کنترل سرطان روده بزرگ، پستان و دهانه رحم..... ۵۳
- محتوای آموزشی بهورز/ مراقب سلامت در برنامه پیشگیری و کنترل اختلال چربی‌های خون..... ۸۳
- محتوای آموزشی بهورز/ مراقب سلامت در برنامه پیشگیری از کم تحرکی..... ۹۱
- محتوی آموزشی بهورز/ مراقب سلامت در برنامه اختلال مصرف الکل..... ۱۱۸
- راهنمای آموزشی کنترل دخانیات برای بهورز / مراقب سلامت..... ۱۲۰

راهنمای آموزشی بسته مداخلات بیماری‌های غیرواگیر در مراقبت‌های اولیه بهداشتی

ویژه غیرواگیر - بهورز / کارشناس مراقب سلامت

نتایج بررسی‌های اپیدمیولوژیک نشان می‌دهد که چهار بیماری غیرواگیر مهم شامل بیماری قلبی و سکتته، سرطان، بیماری مزمن تنفسی و دیابت، جمعاً مسئول ۲۸ میلیون مرگ در سال بوده و بزرگترین سهم را در بار بیماری‌های غیرواگیر در کشورهای با درآمد کم و متوسط دارند سازمان جهانی بهداشت (WHO) پیش بینی می‌کند در طول ۱۰ سال آینده، بیشترین افزایش در مرگ ناشی از بیماری قلبی عروقی (CVD)، سرطان، بیماری تنفسی و دیابت، در کشورهای در حال توسعه رخ خواهد داد.

چهار بیماری قلبی عروقی، دیابت، سرطان و بیماری‌های مزمن تنفسی به همراه چهار عامل خطر رفتاری شامل کم تحرکی، تغذیه ناسالم، مصرف الکل و دخانیات و چهار عامل خطر بیولوژیکی (فشارخون بالا، دیابت، اختلال چربی‌های خون و چاقی) مهم‌ترین علل مرگ و میر ناشی از بیماری‌های غیرواگیر هستند به همین دلیل سازمان جهانی بهداشت کنترل این بیماری‌ها و عوامل زمینه ساز آن‌ها را بعنوان هدف اصلی برای کاهش ۲۵٪ مرگ و میر ناشی از بیماری‌های غیرواگیر تا سال ۲۰۲۵ تعیین کرده است.

بسته "مداخلات اساسی بیماری‌های غیر واگیر سازمان جهانی بهداشت (WHO-PEN) در مراقبت‌های اولیه بهداشتی، یک گروه اولویت بندی شده از مداخلات موثری است که می‌تواند با کیفیت قابل قبولی از مراقبت، ارائه گردد و به تقویت نظام سلامت منجر شود. در حال حاضر، برنامه‌هایی که در مراقبت‌های اولیه بهداشتی ادغام شده اند فقط بر یک عامل خطر مانند فشار خون بالا یا دیابت تمرکز دارند، و بیمارانی را تحت درمان طولانی مدت قرار می‌دهند که ممکن است فقط یک خطر کم قلبی عروقی داشته باشند یا برعکس از درمان افرادی که خطر قلبی و عروقی بالاتری دارند، غفلت نماید. لذا نگاه ادغام یافته به عوامل خطر و بیماری‌ها و پیشگیری و درمان ادغام یافته آن‌ها سبب دستیابی به اهداف با هزینه کمتر و اثربخشی بیشتر می‌گردد.

انتخاب این گروه از بیماری‌های غیرواگیر بر مبنای معیارهای زیر بوده است:

- این بیماری‌ها از مسائل اصلی بهداشت عمومی هستند که بیشترین سهم را در بار جهانی بیماری‌های غیرواگیر دارند.
- مداخلات مبتنی بر شواهدی برای پرداختن به این بیماری‌ها وجود دارند.
- این بیماری‌ها دارای عوامل خطر رفتاری مشترک هستند: مصرف دخانیات، کم تحرکی و رژیم غذایی ناسالم از عوامل خطر رفتاری بیماری‌های غیرواگیر مهم هستند. این عوامل باعث افزایش فشارخون (بیماری فشار خون بالا)، افزایش قند خون (دیابت)، افزایش یا اختلال چربی‌های خون و چاقی می‌شوند.
- این بیماری‌ها کانون توجه برنامه عملیاتی جهانی بیماری‌های غیرواگیر هستند.

رویکردهای مؤثر برای کاهش بار بیماری‌های غیرواگیر، شامل ترکیبی از مداخلات در سطح جامعه و مداخلات فردی هستند. چنین مداخلاتی با هزینه کم و اثر بخشی زیاد در حال حاضر در دسترس بوده و شامل شناسایی و تشخیص زودهنگام بیماری‌های غیرواگیر با استفاده از فن آوری‌های ارزان، روش‌های غیر دارویی و دارویی برای اصلاح عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر و داروهای قابل تهیه برای پیشگیری و درمان حملات قلبی و سکتته مغزی، دیابت، سرطان و آسم هستند. اگر این مداخلات با فن آوری ارزان به طور مؤثر ارائه شوند، به شکلی که مدیریت آن‌ها در مراقبت‌های اولیه بهداشتی (PHC) قابل انجام باشد، می‌توانند هزینه‌های پزشکی را کاهش داده و به بهبود کیفیت زندگی و بهره‌وری افراد منجر شوند.

در این راهنمای آموزش‌های لازم در خصوص پیشگیری از سکتته‌های قلبی و مغزی از طریق مراقبت ادغام یافته دیابت و فشارخون بالا، پیشگیری و مراقبت سرطان‌های روده بزرگ، دهانه رحم و پستان در اولین سطح ارائه خدمت (بهورز / مراقب سلامت) توضیح داده شده است. در تمامی فعالیت‌های نظام بهداشتی بهورز / کارشناس مراقب سلامت بعنوان پیگیر سلامت افراد جامعه تحت پوشش، محور خدمات سلامتی به جامعه هدف می‌باشد. بدین ترتیب که بهورز / کارشناس مراقب سلامت ضمن ارائه خدمات اولیه به تمام جمعیت

تحت پوشش، اقدامات و مراقبت‌های مربوط به هر فرد در سایر سطوح (در صورت ارجاع) را نیز ثبت و پیگیری می‌نماید.
این بسته شامل پروتکل آموزشی همگانی ویژه آموزش عموم جامعه و محتوی آموزشی بیماری‌ها و عوامل خطر ویژه
بهورز/کارشناس مراقب سلامت می‌باشد.



محتوای آموزشی

ویژه غیر پزشک (بهورز / مراقب سلامت)

**محتوای آموزشی بهورز / مراقب سلامت در
خطر سنجی سکتة های قلبی**

خطر سنجی سگته های قلبی جهت پیشگیری و کنترل بیماری های قلبی عروقی

برای پیشگیری از حمله های قلبی و سگته های مغزی. تصمیم گیری درباره شروع مداخلات پیشگیرانه و درمان برای گروه های در معرض خطر بالا باید بر اساس تخمین میزان خطر ده ساله وقوع سگته های قلبی عروقی صورت گیرد. خطرسنجی سگته های قلبی عروقی بخش مهمی از برنامه ایران است. خطر سنجی سگته های قلبی ابزاری مناسب برای محاسبه میزان احتمال وقوع سگته قلبی یا مغزی در ده سال آینده است. با این کار می توان منابع محدود مراقبت های اولیه بهداشتی را به سمت نیازمند ترین بخش جمعیت که بیشترین سود را از مداخلات می برند، هدایت کنیم.

نمودارهای پیش بینی میزان خطر ده ساله سگته های قلبی عروقی ابزاری برای طبقه بندی کلی خطر و مدیریت بیماری قلبی در مراقبت های اولیه بهداشتی (PHC) هستند. به همین دلیل این نمودار ها از شاخص های مهم که به آسانی قابل اندازه گیری هستند برای محاسبه خطر قلبی عروقی ۱۰ ساله، استفاده می کنند. این شاخص ها شامل سن، جنس، میزان فشارخون سیستولیک، وضعیت مصرف دخانیات، وضعیت ابتلا به بیماری دیابت نوع ۲ و میزان کلسترول تام خون هستند. رویکرد کلی به عوامل خطر مهم، کارکنان بهداشتی را قادر می سازد تا افرادی را که در معرض بالاترین خطر بروز حملات قلبی، سگته های مغزی، قطع اعضاء و نارسایی کلیه هستند، مورد هدف و مراقبت قرار دهند.

برنامه خطرسنجی در ایران

ارزیابی و مدیریت خطر ۱۰ ساله بروز حوادث کشنده و غیر کشنده قلبی و عروقی که با هدف پیشگیری از ابتلا به بیماری قلبی عروقی و بروز حوادث کشنده یا غیرکشنده آن (سگته های قلبی و مغزی) طراحی شده است از طریق مراقبت ادغام یافته دیابت و فشارخون بالا، اختلال چربی های خون و چاقی و خطرسنجی در اولین سطح ارائه خدمت (بهورز /مراقب سلامت) انجام می شود. بهورز / کارشناس مراقب سلامت در تمامی فعالیت های نظام بهداشتی بعنوان پیگیر سلامت افراد جامعه تحت پوشش، محور خدمات سلامتی به جامعه هدف می باشد. بدین ترتیب که بهورز / کارشناس مراقب سلامت ضمن ارائه خدمات اولیه به تمام جمعیت تحت پوشش، اقدامات و مراقبت های مربوط به هر فرد در سایر سطوح (در صورت ارجاع) را نیز ثبت و پیگیری می نماید. در ارزیابی خطر قلبی عروقی، گروه هدف شامل افراد با سن ۳۰ سال و بالاتر دارای یکی از عوامل خطر (ابتلا به دیابت، فشارخون بالا، دور کمر مساوی یا بیش تر از ۹۰ سانتی متر، سن بیش از ۴۰ سال، مصرف دخانیات، مصرف الکل، سابقه بیماری در افراد درجه یک خانواده (دیابت، حوادث قلبی عروقی زودرس و سابقه نارسایی کلیه) است. برای بیماران مبتلا به بیماری قلبی عروقی (تایید شده توسط پزشک) و کسانی که سابقه سگته قلبی یا مغزی دارند، ارزیابی خطر انجام نمی شود زیرا این گروه از بیماران دارای خطر معادل ۳۰ درصد و بیشتر محسوب می گردند.

در برنامه ایران اقدامات زیر انجام می شود:

خطرسنجی سگته های قلبی در خانه بهداشت/پایگاه سلامت و مرکز جامع خدمات سلامت و برای افراد ۳۰ سال و بالاتر که حداقل یک عامل خطر دارند، انجام می شود. در این ارزیابی ابتدا مشخصات فردی، سابقه ابتلا به بیماری های قلبی عروقی، دیابت و یا فشارخون بالا، سابقه مصرف دخانیات و الکل و سابقه خانوادگی بیماری قلبی عروقی زودرس، دیابت و یا نارسایی کلیه در افراد درجه یک خانواده بررسی میشود. سپس فشارخون، دور کمر، قند خون و کلسترول خون اندازه گیری می شود. در صورتی که آزمایشگاه مرکز جامع خدمات سلامت فعال و در دسترس باشد، فرد برای آزمایش خون و اندازه گیری قند و کلسترول به آزمایشگاه ارجاع می شود و در غیر اینصورت، با استفاده از دستگاه سنجش قند و لیپید طبق دستورالعمل قند خون و کلسترول خون ناشتا اندازه گیری می شود. سپس میزان «خطر ۱۰ ساله بروز حوادث کشنده و غیرکشنده بیماری قلبی عروقی» با استفاده از چارت ارزیابی خطر قلبی عروقی و با استفاده از اطلاعات ابتلاء یا عدم ابتلاء به دیابت، جنس، مصرف دخانیات، سن، مقدار فشارخون سیستولی بر حسب میلی متر جیوه و مقدار کلسترول خون محاسبه می شود.

بعد از ارزیابی افراد در ۴ گروه خطر کمتر از ۱۰٪ (کم)، ۱۰ تا ۲۰٪ (متوسط)، ۲۰ تا ۳۰٪ (زیاد) و ۳۰٪ و بیشتر (خیلی زیاد) قرار می

گیرند. اگر فردی در گروه با احتمال خطر کمتر از ۱۰ درصد باشد به معنی این است که طی ۱۰ سال آینده کمتر از ده درصد احتمال دارد دچار سکته قلبی یا مغزی شود.

پیگیری و مراقبت افراد مبتلا به بیماری هایی مانند بیماری قلبی عروقی، دیابت، فشارخون بالا یا اختلال چربی های خون، بر اساس دستورالعمل های برنامه های کشوری انجام می شود و بر حسب میزان خطر قلبی عروقی که برای فرد محاسبه شده و طبق برنامه زمان بندی شده، پیگیری انجام و ارزیابی مجدد خطر قلبی عروقی برای فرد انجام می شود.

پیگیری و مراقبت و خطرسنجی برای افرادی که کم تر از ۱۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله بروز حوادث قلبی عروقی هستند، علاوه بر آموزش حفظ و ارتقای شیوه زندگی سالانه خواهد بود. برای افرادی که دارای خطر بین ۱۰ تا کمتر از ۲۰ درصد هستند، هر ۹ ماه، برای افراد دارای خطر ۲۰ تا کمتر از ۳۰ درصد هر ۶ ماه و برای افرادی که دارای خطر ۳۰ درصد یا بیش تر هستند هر ۳ ماه انجام می شود و ارزیابی خطر برای آن ها تکرار می گردد. پیگیری و ارزیابی خطر بعدی بر حسب میزان خطر جدید محاسبه شده برای هر فرد، انجام خواهد شد.

افراد مشکوک به ابتلا به بیماری فشارخون بالا، دیابت و کلسترول خون بالا لازم است برای بررسی و تایید بیماری به پزشک ارجاع شوند.

ممکن است در بعضی از افرادی که مبتلا به بیماری دیابت، فشارخون بالا یا اختلال چربی های خون هستند، با توجه به شرایط فردی و فعلی آن ها، نتایج ارزیابی خطر قلبی عروقی آن ها کمتر از ۱۰٪ باشد. گرچه این افراد از نظر احتمال خطر ۱۰ ساله بروز بیماری قلبی عروقی در محدوده خطر کم قرار دارند، اما باید همچنان طبق دستورالعمل تحت مراقبت بیماری دیابت، فشارخون بالا و اختلال چربی های خون قرار گیرند و ارزیابی خطر قلبی عروقی آن ها هر سال انجام شود.

نکته مهم:

همه افراد بالای ۳۰ سال که حداقل یک عامل خطر دارند و خطرسنجی قلبی عروقی برای آنها انجام میشود در معرض خطر سکته قلبی یا مغزی طی ده سال آینده هستند. میزان خطر وقوع سکته قلبی یا مغزی از کمتر از ده درصد تا بیش از ۳۰ درصد متغیر است. بجز عوامل خطر سن، سابقه خانوادگی بیماری ها که غیرقابل تغییر هستند سایر عوامل خطر قابل تعدیل و اصلاح هستند. انجام خطرسنجی مداوم در زمانهای معین بر اساس میزان خطر محاسبه شده شاخصی برای میزان موفقیت در کاهش عوامل خطر است که با قطع مصرف دخانیات و کنترل مطلوب قند، فشار و چربی خون حاصل خواهد شد.

اگر نتایج آزمایش قند یا کلسترول خون فردی با دستگاه سنجش چربی خون، بالاتر از حد طبیعی بود، به معنی ابتلاء قطعی فرد و یا تایید بیماری نیست، این وضعیت به مفهوم احتمال ابتلاء است و فرد مشکوک به بیماری باید به پزشک ارجاع و توسط وی تحت بررسی قرار گیرد. ممکن است بیماری دیابت یا کلسترول خون بالای افراد ارجاع شده توسط پزشک با بررسی های بیشتر تایید نشود. این موضوع باید حتماً برای افرادی که به دلیل قند یا کلسترول خون بالا ارجاع می شوند نیز توضیح داده شود تا موجب بی اعتمادی مراجعین نگردد.

تجویز دارو بر اساس میزان خطر قلبی عروقی

برای افراد در معرض خطر، در صورت نداشتن منع مصرف داروهای زیر، با توجه به میزان خطر قلبی عروقی درمان دارویی توسط پزشک تجویز می گردد:

- برای افراد با میزان خطر ۲۰٪ و بالاتر که فشارخون مساوی یا بیش از ۱۴۰/۹۰ دارند باید درمان دارویی با داروهای کاهنده فشارخون، مانند تیازیدها، شروع شود.
- برای افراد با میزان خطر ۳۰٪ و بالاتر علاوه بر داروهای کاهنده فشارخون، داروی کاهنده چربی خون همچون استاتین نیز

تجویز شود.

• برای افراد مبتلا به سکنه های قلبی و سکنه های مغزی غیرخونریزی دهنده نیز باید آسپیرین تجویز گردد.

یکی از مهمترین وظایف بهورز / مراقب سلامت پیگیری نمودن مصرف منظم داروهای فوق است که توسط پزشک برای بیماران تجویز شده است.

پروتکل آموزشی: آموزش بهداشت و مشاوره در خصوص رفتارهای بهداشتی (ویژه آموزش عموم جامعه)

برای تمام افراد به منظور پیشگیری از عوامل خطر بیماری های غیر واگیر شامل (تغذیه سالم ، اجتناب از مصرف الکل و سیگار و حفظ فعالیت بدنی مناسب) آموزش داده شود .

آموزش به بیمار در خصوص:

- فعالیت بدنی منظم
- یک رژیم غذایی سالم
- ترک مصرف دخانیات و مصرف الکل
- رعایت دستورات و پیگیری منظم درمان

انجام فعالیت بدنی منظم

- افزایش فعالیت بدنی به تدریج تا سطوح متوسط (مانند پیاده روی سریع) حداقل ۵ روز در هفته روزانه ۳۰ دقیقه
- کنترل وزن بدن و جلوگیری از اضافه وزن با کاهش مصرف مواد غذایی با کالری بالا و داشتن فعالیت بدنی کافی، داشتن یک رژیم

غذایی سالم

رژیم غذایی سالم

- نمک (سدیم کلراید)

- محدود کردن مصرف نمک به کمتر از ۵ گرم در روز (یک قاشق چایخوری)
- کاهش مصرف نمک هنگام پخت و پز، محدود کردن مصرف غذاهای فرآوری شده و فست فودها

- میوه و سبزی

- مصرف پنج واحد (۴۰۰-۵۰۰ گرم) میوه و سبزی در روز
- یک واحد معادل یکعدد پرتقال، سیب، انبه، موز یا سه قاشق سوپخوری سبزیجات پخته

- غذای چرب

- محدود کردن مصرف گوشت چرب، چربی لبنیات و روغن پخت و پز (کمتر از دو قاشق سوپخوری در روز)
- جایگزین کردن روغن پالم و روغن نارگیل با روغن زیتون، سویا، ذرت، کلزا
- جایگزین کردن گوشت های دیگر با گوشت سفید (بدون پوست)
- خوردن ماهی حداقل سه بار در هفته، ترجیحاً ماهی روغنی مانند ماهی تن، ماهی سالمون

ترک مصرف دخانیات و الکل

- تشویق همه غیر سیگاریها به عدم شروع مصرف دخانیات
- توصیه قوی به همه سیگاریها به ترک مصرف سیگار و حمایت از تلاش آنها در این امر
- توصیه به ترک به افرادی که اشکال دیگری از دخانیات را مصرف میکنند.
- توصیه به عدم مصرف الکل مخصوصاً هنگامی که احتمال خطرات افزوده وجود دارد، مانند:

○ رانندگی یا کار با ماشین آلات

- بارداری یا شیردهی
- مصرف داروهایی که با الکل اثر متقابل دارد.
- داشتن شرایط پزشکی که الکل آن را وخیم تر میسازد.
- عدم توانایی در کنترل میزان مصرف مشروبات الکلی

رعایت دستورات و پیگیری منظم درمان

- اگر دارویی برای بیمار تجویز شده است:
 - آموزش به بیمار در مورد چگونگی مصرف آن در منزل
 - توضیح دادن تفاوت بین داروهای کنترل بلند مدت (به عنوان مثال فشارخون) و داروهایی برای تسکین سریع (به عنوان مثال خس خس سینه)
 - بیان دلیل تجویز دارو / داروها به بیمار
- نشان دادن مقدار (dose) مناسب دارو به بیمار
- توضیح دادن تعداد دفعات مصرف دارو در روز
- توضیح دادن در خصوص برچسب و بسته بندی قرصها
- بررسی درک بیمار از مصرف داروی تجویز شده قبل از این که بیمار مرکز سلامت را ترک کند.
- توضیح اهمیت:
 - داشتن ذخیره کافی از داروها
 - توصیه و تاکید بر نیاز به مصرف داروها به طور منظم، حتی اگر هیچ علامتی ندارد

برای افراد زیر به منظور دریافت مراقبت های ممتد، « فرم مراقبت بیماری های غیر واگیر و عوامل خطر آن » تشکیل دهید و « فرم پیگیری بیماری » را تکمیل کنید و از نظر عوامل خطر (تغذیه نا سالم، مصرف الکل و سیگار و کم تحرکی) و مراقبت بیماری ها مطابق با دستورالعمل برنامه های مربوطه اقدام کنید:

- مصرف مواد دخانی
- مصرف الکل
- افراد با میزان خطر بالاتر از ۱۰٪
- ابتلاء به یکی از بیماری های دیابت ، فشار خون بالا ، آسم ، اختلال چربی های خون، سرطان های کولورکتال ، پستان و دهانه رحم

خدمات مراقب سلامت /بهورز در خطر سنجی سگته های قلبی عروقی

ارزیابی اولیه

در این برنامه، هدف شناسایی افراد در معرض خطر ابتلا به بیماری قلبی عروقی و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی برای دستیابی به کاهش خطر بیماری قلبی عروقی و عوامل خطر آن است. هدف تعیین میزان خطر ۱۰ ساله بروز حوادث قلبی عروقی کشنده و غیرکشنده است.

وظایف مراقب سلامت/بهورز شامل ارزیابی، ارجاع موارد به پزشک یا کارشناس ، پیگیری، مراقبت و ثبت اطلاعات است. در ابتدا گروه هدف که شامل افراد ۳۰ سال و بالاتر هستند، از طریق فراخوان برای مراجعه به خانه /مرکز خدمات جامع سلامت دعوت

می گردند. در فراخوان از مراجعین درخواست کنید در صورت داشتن برگه آزمایش خون در روز مراجعه، برگه را به همراه خود داشته باشند. هم چنین در خصوص ناشتا بودن و رعایت شرایط قبل از اندازه گیری فشارخون اطلاع رسانی کنید.

بعد از مراجعه، مشخصات فردی را در فرم های ارزیابی دوره ای یا نرم افزار ثبت نمایید و سئوالات زیر را بپرسید:

- آیا فرد مبتلا به بیماری قلبی (بیماری عروق کرونر قلب، سابقه سکته قلبی یا مغزی) است؟

• اگر فرد مبتلا به بیماری قلبی عروقی باشد، به عنوان فرد دارای میزان خطر قلبی عروقی ۳۰٪ و بیشتر در نظر گرفته شده و به پزشک ارجاع داده می شود. برای این افراد ارزیابی خطر انجام نمی شود. مراقبت و پیگیری این بیماران مطابق دستور پزشک انجام خواهد شد.

- آیا مصرف کننده دخانیات (سیگار/قلیان/چپق) است؟ (اگر کمتر از یک سال ترک کرده است، جواب مثبت در نظر گرفته میشود)

- آیا طی ۳ ماه گذشته الکل مصرف کرده است؟ (به هر میزان و حتی یک بار طی ۳ ماه گذشته)

- آیا سابقه بیماری قلبی عروقی زودرس (در زنان کمتر از ۶۵ سال و در مردان کمتر از ۵۵ سال) در افراد درجه یک خانواده (مادر، پدر، خواهر و برادر) وجود دارد؟

- آیا سابقه بیماری دیابت و یا نارسایی کلیه (سابقه انجام دیالیز) در افراد درجه یک خانواده وجود دارد؟

- آیا فرد مبتلا به دیابت و یا فشارخون بالا است؟

- (دور کمر را بر حسب سانتیمتر طبق دستورالعمل اندازه گیری کنید). آیا دور کمر مساوی یا بیش از ۹۰ سانتیمتر است؟

- آیا سن فرد ۴۰ سال یا بیشتر است؟

- اگر پاسخ همه سئوالات فوق منفی باشد، فرد در معرض خطر نبوده و نیازی به محاسبه میزان خطر نیست. مطابق پروتکل آموزشی به فرد آموزش دهید و توصیه کنید ۳ سال دیگر برای ارزیابی سلامتی مراجعه کند.

- برای تمام افرادی که حداقل به یکی از سئوالات فوق پاسخ مثبت داده اند یا بعبارت دیگر حداقل یک عامل خطر دارند باید خطرسنجی سکته قلبی عروقی انجام شود

خطرسنجی با استفاده از اطلاعات زیر انجام می گردد:

• ابتلاء یا عدم ابتلاء به دیابت

• جنس

• مصرف دخانیات

• سن

• مقدار فشارخون سیستولیک بر حسب میلی متر جیوه

• مقدار کلسترول تام خون بر حسب میلی گرم در دسی لیتر

با وجود اطلاعات بالا، میزان خطر ۱۰ ساله را به صورت زیر محاسبه کنید:

گام ۱: اگر فرد مبتلا به دیابت است از جدول مربوط به دیابت استفاده کنید.

گام ۲: بر اساس جنسیت فرد ستون مرد یا زن را انتخاب کنید.

گام ۳: هر یک از ستون های مرد و زن شامل دو قسمت هستند، یکی برای افراد مصرف کننده دخانیات و دیگری برای افرادی که دخانیات مصرف نمیکنند، ستون مناسب را انتخاب نمایید.

گام ۴: روی محور عمودی گروه سنی را انتخاب نمایید (اگر سن بین ۵۰-۵۹ باشد سن ۵۰ و اگر بین ۶۰-۶۹ باشد سن ۶۰ و برای گروه سنی ۴۰ تا ۴۹ سن ۴۰ سال انتخاب کنید)

نکته: برای ارزیابی افراد ۲۰ تا ۴۰ سال از گروه سنی ۴۰ سال استفاده کنید.

گام ۵: داخل گروه سنی انتخاب شده با استفاده از نتایج اندازه گیری فشار و کلسترول خون که در ارزیابی بدست آمده است، نزدیک ترین مربع که فشارخون سیستولی (mmHg) و سطح کلسترول تام (mg/dl) یکدیگر را قطع می کنند را پیدا کنید. رنگ این مربع

میزان خطر ۱۰ ساله قلبی عروقی را مشخص می‌کند.

گام ۶: بر اساس رنگ مربع میزان خطر مشخص می‌شود. فعالیت‌های پیشنهاد شده به ازای هر میزان خطر را در مورد هر یک از گروه‌های خطر انجام دهید.

توجه کنید: اگر فرد از ابتلا یا عدم ابتلا به بیماری دیابت بی اطلاع باشد، مقدار قندخون بدست آمده در آزمایش با استفاده از نوار دستگاه ستجش قند خون ملاک تصمیم‌گیری در مورد استفاده از چارت دیابت جهت ارزیابی خطر خواهد بود. به عبارت دیگر اگر مقدار قند خون ناشتا مساوی یا بیش از ۱۲۶ میلی‌گرم در دسی لیتر باشد، از جدول مربوط به دیابت استفاده کنید.

نکته مهم:

افرادی که بدون سابقه قلبی ابتلا به بیماری‌های دیابت، فشارخون یا چربی خون بالا هنگام ارزیابی میزان خطر ۱۰ ساله حوادث قلبی-عروقی، فشار خون، قند و کلسترول خون بیش از حد طبیعی دارند لازم است که پس از ارزیابی خطر، جهت تأیید ابتلا یا عدم ابتلا به بیماری‌های دیابت، فشار یا چربی خون بالا به پزشک ارجاع شوند. به عبارت دیگر اگر قندخون ناشتا مساوی یا بیش از ۱۰۰ میلی‌گرم در دسی لیتر (قند خون ۱۲۶ میلی‌گرم در دسی لیتر و بالاتر ملاک دیابت است اما بدلیل امکان پیشگیری از این بیماری در مرحله پره دیابت، میزان قند مساوی و بیش از ۱۰۰ ارجاع داده میشوند) و یا فشارخون مساوی یا بالاتر از ۱۴۰/۹۰ و یا میزان کلسترول مساوی یا بیش از ۲۰۰ میلی‌گرم در دسی لیتر باشد برای تعیین وضعیت ابتلاء به بیماری دیابت (یا پره دیابتی بودن) و یا فشارخون بالا و یا کلسترول خون بالا، افراد باید به پزشک ارجاع داده شوند و پس از بررسی توسط پزشک و تشخیص قطعی ابتلا به فشارخون بالا و یا هیپرلیپیدمی (چربی خون بالا) و همچنین ابتلا به دیابت یا پره دیابتیک بودن فرد ضمن انجام اقدامات درمانی، ارزیابی مجدد بر اساس زمان تعیین شده در اولین ارزیابی خطر انجام خواهد شد.

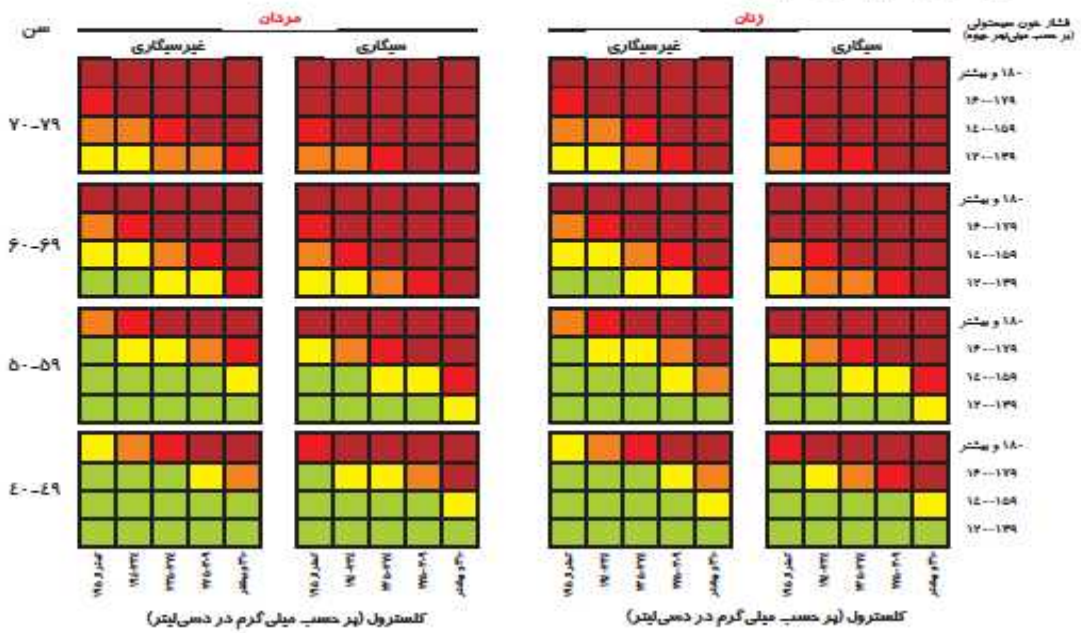
شرح وظایف مراقب سلامت / بهورز در آموزش، پیگیری و مراقبت افراد دارای خطر قلبی عروقی ۱۰٪ و بیشتر

- به کلیه افرادی که مورد ارزیابی خطر قرار گرفته اند، فارغ از میزان خطر محاسبه شده، پروتکل آموزشی را آموزش دهید. در خصوص رژیم غذایی مناسب، فعالیت بدنی و عدم مصرف دخانیات یا ترک آن و اجتناب از مصرف الکل آموزش دهید و مشاوره کنید.
- به افرادی که کمتر از ۱۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله بروز حوادث قلبی عروقی هستند، توصیه کنید جهت خطرسنجی مجدد یک سال بعد مراجعه نمایند.
- افرادی که بین ۱۰ تا کمتر از ۲۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله بروز حوادث قلبی عروقی هستند را هر ۹ ماه آموزش دهید و خطرسنجی را تکرار کنید تا به اهداف پروتکل آموزشی برسید.
- افرادی که بین ۲۰ تا کمتر از ۳۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله حوادث قلبی عروقی هستند را به پزشک ارجاع غیر فوری داده و هر ۶ ماه خطرسنجی را تکرار کنید. پیگیری اجرای دستورات پزشک مورد تاکید است.
- افرادی که ۳۰ درصد یا بیشتر در معرض خطر ۱۰ ساله حوادث قلبی عروقی هستند را به پزشک ارجاع فوری داده و هر سه ماه خطرسنجی را تکرار کنید. اگر میزان خطر با اقدامات فوق و پیگیری دستورات پزشک پس از ۶ ماه کاهش نیافت، بیمار باید توسط پزشک به سطح ۲ ارجاع شود.
- در هر مراقبت با استفاده از مقادیر جدید فشارخون، قند و کلسترول خون و وضعیت جدید مصرف دخانیات، احتمال خطر را برآورد کنید. خطرسنجی بعدی بر اساس میزان خطر قلبی عروقی برآورد شده جدید، انجام می‌گیرد.
- هدف در مراقبت افراد، کاهش میزان خطر تا دستیابی به مقدار هدف تعیین شده یا در صورت امکان کاهش خطر به کمتر از ۱۰٪ است.
- تشخیص ابتلاء فرد به دیابت یا فشارخون بالا یا اختلال چربی خون و مراقبت و درمان آن‌ها مطابق دستورالعمل‌های برنامه‌های کشوری آنها انجام می‌شود.

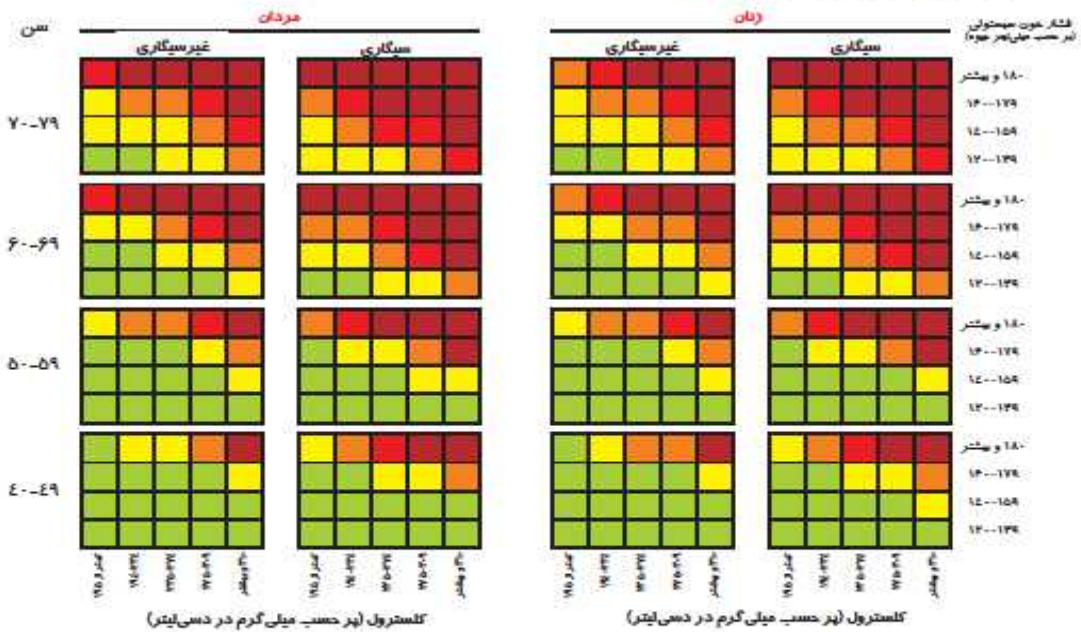
- ممکن است در بعضی از افرادی که مبتلا به بیماری دیابت، فشارخون بالا یا اختلال چربی های خون هستند، با توجه به شرایط فردی و فعلی آن ها، نتایج ارزیابی خطر قلبی عروقی آن ها کمتر از ۱۰٪ باشد. این افراد از نظر احتمال خطر ۱۰ ساله بروز بیماری قلبی عروقی در محدوده خطر کم قرار دارند اما باید همچنان طبق دستورالعمل برنامه ها آن ها را تحت مراقبت قرار دهید و ارزیابی خطر قلبی عروقی آن ها را سالانه انجام دهید. خطر کمتر از ۱۰ درصد به معنی سلامتی فرد نیست. در واقع هر فرد که واجد شرایط خطرسنجی است طی ده سال آتی در معرض خطر بروز سکته قلبی یا مغزی است. میزان این خطر از کمتر از ده درصد تا بیش از ۳۰ درصد متغیر است.
- اگر فرد مبتلا به بیماری قلبی عروقی باشد یا سابقه سکته قلبی و یا سابقه اعمال جراحی قلبی داشته باشد، وی را به پزشک ارجاع غیرفوری دهید تا بر اساس شرایط بیماری قلبی عروقی تحت مراقبت و درمان قرار گیرد، برای این بیماران نیاز به خطرسنجی قلبی عروقی نیست. پیگیری بیماران از نظر مصرف منظم آسپرین (که توسط پزشک تجویز شده است) از اهمیت ویژه برخوردار است.
- اگر نتایج آزمایش قند یا کلسترول خون فردی با دستگاه سنجش چربی خون، بالاتر از حد طبیعی بود، به معنی ابتلاء قطعی فرد و یا تایید بیماری نیست، این وضعیت به مفهوم احتمال ابتلاء است و فرد مشکوک به بیماری باید به پزشک ارجاع و توسط وی تحت بررسی قرار گیرد. ممکن است بیماری دیابت یا کلسترول خون بالای افراد ارجاع شده توسط پزشک با بررسی های بیشتر تایید نشود. این موضوع باید حتماً " برای افرادی که به دلیل قند یا کلسترول خون بالا ارجاع می شوند نیز توضیح داده شود تا موجب بی اعتمادی مراجعین نگردد.

نمودار ارزیابی خطر: احتمال بروز حوادث کشنده و غیرکشنده قلبی عروقی طی ۱۰ سال آینده

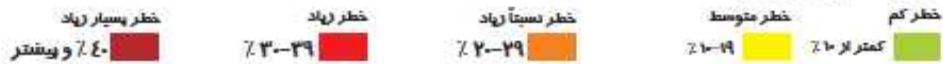
نمودار افرادی که به بیماری دیابت مبتلا هستند:



نمودار افرادی که به بیماری دیابت مبتلا نیستند:



خطر رویداد قلبی عروقی در ۱۰ سال آینده (%):



**محتوای آموزشی بهورز / مراقب سلامت
در برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا**

تعریف فشارخون و فشارخون بالا

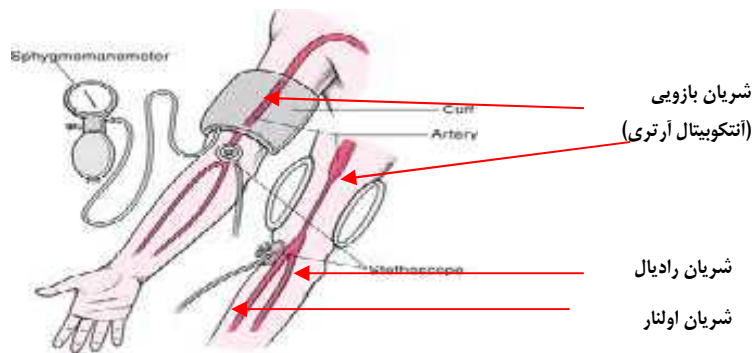
برای این که خون در شریان‌های (artery) اعضای بدن جاری شود و مواد غذایی را به اعضای مختلف بدن برساند نیاز به نیرویی دارد که خون را به گردش درآورد. این نیرو **فشارخون** نامیده می‌شود و عامل این فشار، انقباض و انبساط و مولد آن قلب است (شکل ۱). قلب به طور مداوم خون را به داخل شریانی به نام **آئورت (aorta)** و شاخه‌های آن که مسئول رساندن اکسیژن و مواد غذایی به تمام اعضای بدن هستند، پمپ می‌کند. شریان‌های بزرگ به صورت لوله‌هایی با دیواره قابل اتساع و وظیفه انتقال خون را از قلب به شریان‌های کوچک و مویرگ‌ها بر عهده دارند. فشارخون به دو عامل مهم، یکی **برون ده قلب** یعنی مقدار خونی که در هر دقیقه به وسیله قلب به درون شریان آئورت پمپ می‌شود (حدود ۶ - ۵ لیتر) و عامل دیگر **مقاومت رگ**، یعنی مقاومتی که بر سر راه خروج خون از قلب در رگ‌ها وجود دارد، بستگی دارد. با تغییر برون ده قلب یا مقاومت رگ، مقدار فشارخون تغییر می‌کند.

از آنجا که پمپ یا تلمبه کردن خون توسط قلب به داخل شریان‌ها، ضربان دار است، فشارخون بین دو سطح حداکثر و حداقل در نوسان است. در زمانی که قلب منقبض می‌شود، خون وارد شریان‌ها می‌شود و فشارخون به حداکثر مقدار خود می‌رسد که به آن **فشارخون سیستول** می‌گویند در زمان استراحت قلب که خون وارد شریان نمی‌شود، با خروج تدریجی خون از این شریان‌ها و جریان آن به سوی مویرگ‌ها فشارخون کاهش یافته و به حداقل مقدار خود می‌رسد، که به آن **فشارخون دیاستول** می‌گویند. بهترین راه برای پی بردن به مقدار فشارخون هر فرد، اندازه‌گیری منظم آن با دستگاه فشارسنج است (شکل ۱). در هر فرد فشارخون را در دو سطح سیستول و دیاستول اندازه می‌گیرند و با واحد میلی‌متر جیوه نشان داده می‌شود.



شکل ۱

فشارخون بالا در نتیجه افزایش فشار بیش از حد طبیعی جریان خون بر دیواره شریان‌ها ایجاد می‌شود. اگر فشارخون به‌طور دائمی بالاتر از حد طبیعی باشد، به آن **فشارخون بالا** می‌گویند. در حالی که داشتن یک فشار طبیعی برای برقراری شرب بافتی در سطح مویرگ‌ها برای زنده ماندن حیاتی است، فشار خون بالاتر از حد طبیعی (پرفشاری خون) خود موجب عوارض کشنده ای است. به دلیل اینکه فشارخون بالا علامت ندارد، تنها راه برای پی بردن به مقدار فشارخون هر فرد، اندازه‌گیری فشارخون او است. مقدار فشارخون هر فرد یکی از مهمترین علائم حیاتی است و به نوعی به فشار شریانچه‌ها (آرتریال) یا شریان‌های بزرگ (آرتری) اشاره دارد. برای این کار بایستی از دستگاه اندازه‌گیری فشارخون استفاده کرد. غالباً "فشارخون را در شریان بازویی (براکیال) (bracial) اندازه می‌گیرند. شریان بازویی یک رگ خونی است که مسیر آن از شانه‌ها تا زیر آرنج است و سپس در ساعد به دو شاخه رادیال (radial) و اولنار (ulnar) تقسیم می‌شود و ادامه پیدا می‌کند. این شریان یکی از شریان‌هایی است که می‌توان فشارخون را براحتی از آن اندازه‌گیری کرد. (شکل ۲)



شکل ۲: شریان بازویی

در هر فرد فشارخون را در دو سطح سیستول و دیاستول اندازه می‌گیرند. اعداد این دو سطح به صورت کسر بر حسب میلی متر جیوه (mmHg) نشان داده می‌شود. مقدار فشارخون سیستول یا عدد بزرگتر را در صورت و مقدار فشارخون دیاستول یا عدد کوچکتر را در مخرج کسر می‌نویسند. مانند: $138/88$ میلی متر جیوه

طبقه بندی فشارخون

در این طبقه بندی آستانه فشار خون بدون در نظر گرفتن سایر عوامل خطر و بیماری های همراه برای افراد بزرگسال ۱۸ سال و بالاتر تعیین شده است. (جدول ۱)

فشارخون طبیعی: در یک فرد سالم در حال استراحت فشارخون کمتر از $120/80$ میلی متر جیوه است. یعنی فشار سیستول کمتر از ۱۲۰ و دیاستول کمتر از ۸۰ میلی متر جیوه است.

پیش فشارخون بالا: یعنی فشار سیستول بین ۱۲۰ تا ۱۳۹ و یا فشار دیاستول بین ۸۰ تا ۹۰ میلی متر جیوه است. منظور مقدار فشارخونی است که ما بین مقدار طبیعی و مقدار فشارخون بالا است.

فشار خون بالای مرحله یک: یعنی فشار سیستول بین ۱۴۰ و ۱۵۹ و یا فشار دیاستول بین ۹۰ و ۹۹ میلی متر جیوه است. اگر فقط فشار سیستول یا فقط فشار دیاستول در این حد باشد، باز هم فشارخون بالای مرحله یک محسوب می‌شوند.

فشار خون بالای مرحله دو: یعنی فشار سیستول ۱۶۰ میلی متر جیوه و بیشتر و یا فشار دیاستول ۱۰۰ میلی متر جیوه و بیشتر است. اگر فقط فشار سیستول یا فقط فشار دیاستول در این حد باشد، باز هم فشارخون بالای مرحله دو محسوب می‌شوند.

فشارخون سیستول ۱۸۰ میلی متر جیوه و بیشتر و یا فشار دیاستول ۱۱۰ میلی متر جیوه و بیشتر به عنوان کریز (crisis) فشارخون محسوب می‌شود و اقدام اورژانسی نیاز دارد.

در بعضی افراد ممکن است فقط فشارخون سیستولی بالاتر از حد طبیعی باشد (۱۴۰ میلیمتر جیوه یا بیشتر) مانند فشارخون $182/148$ میلی متر جیوه که به آن **فشارخون بالای سیستولی تنها (ایزوله)** می‌گویند. فشارخون بالای سیستولی بیشتر در افراد سالمند دیده می‌شود.

در بعضی افراد ممکن است فقط فشارخون دیاستولی بالاتر از حد طبیعی باشد (۹۰ میلیمتر جیوه یا بیشتر) مانند فشارخون $134/96$ میلی متر جیوه که به آن **فشارخون بالای دیاستولی تنها** می‌گویند.

افرادی که فشارخون آنها در محدوده پیش فشارخون بالاست، در معرض خطر افزایش فشارخون هستند. در این افراد احتمال ابتلاء به فشارخون بالا زیاد است. هم چنین اگر فشارخون در افراد مبتلا به بیماری قلبی، کلیوی، سکتة مغزی و دیابت در این محدوده باشد به عنوان فشارخون بالا محسوب می‌شود و باید تحت درمان قرار گیرند. در این افراد فشارخون طبیعی کمتر از مقداری است که برای سایر افراد در نظر گرفته شده است.

فشارخون باید بر اساس چند اندازه گیری که در موقعیت های جداگانه و در طول یک دوره اندازه گیری شده است، تشخیص داده شود. در زمان اندازه گیری فشارخون در هر شرایطی مانند مطب، بیمارستان، داخل آمبولانس و خانه باید عوامل تاثیر گذار بر فشارخون به دقت مورد توجه قرار گیرد.

فقط پزشک می تواند تایید کند فرد به بیماری فشارخون بالا مبتلا است. اغلب پزشکان قبل از این که در مورد بالا بودن فشارخون تصمیم بگیرند، چندین بار در روزهای مختلف فشار خون فرد را کنترل می کنند. اگر فرد فشارخون بالا داشته باشد، لازم است بطور منظم فشارخون خود را اندازه گیری کند و زیر نظر پزشک تحت درمان قرار گیرد.

جدول ۱: طبقه بندی فشارخون در افراد بزرگسال

| دیاستول (mmHg) | | سیستول (mmHg) | |
|--------------------|------|----------------------|--------------------------------|
| کمتر از ۸۰ (۷۹-۶۰) | و | کمتر از ۱۲۰ (۱۱۹-۹۰) | فشار خون طبیعی یا مطلوب |
| ۸۰-۸۹ | و یا | ۱۲۰-۱۳۹ | پیش فشار خون بالا |
| ۹۰-۹۹ | و یا | ۱۴۰-۱۵۹ | فشار خون بالای مرحله ۱ |
| ۱۰۰ یا بیشتر | و یا | ۱۶۰ یا بیشتر | فشار خون بالای مرحله ۲ |
| کمتر از ۹۰ | و | ۱۴۰ یا بیشتر | فشارخون سیستولی ایزوله (تنها) |
| ۹۰ یا بیشتر | و | کمتر از ۱۴۰ | فشارخون دیاستولی ایزوله (تنها) |
| ۱۱۰ و بیشتر | و یا | ۱۸۰ و بیشتر | فشارخون بحرانی |

عوامل موثر بر فشارخون بالا

فشارخون تحت تأثیر عوامل زیادی قرار دارد. فشارخون در طول روز تحت تأثیر عوامل مختلفی تغییر می کند، اما این تغییرات موقتی هستند؛ از جمله این عوامل وضعیت بدن، فعالیت مغز، فعالیت گوارشی، فعالیت عضلانی، تحریکات عصبی، تحریکات دردناک، مثانه پر، عوامل محیطی مثل دمای هوا و میزان صدا، مصرف دخانیات، مصرف الکل، قهوه، چای و دارو هستند.

انواع فشارخون بالا

فشارخون بالا دو نوع اولیه و ثانویه دارد:

فشارخون بالای اولیه

در نوع اولیه که ۹۵ درصد بیماران فشارخونی را شامل می شود، علت فشارخون بالا مشخص نیست و عوامل خطر سازی مانند سن بالا، جنسیت مردانه، مصرف زیاد نمک، چاقی، دیابت و سابقه خانوادگی را در ایجاد آن دخیل می دانند.

عوامل خطر زمینه ساز بیماری فشار خون بالا در نوع اولیه

- **سابقه خانوادگی:** سابقه فشار خون بالا در افراد درجه یک خانواده شامل پدر، مادر، خواهر و برادر از عوامل بسیار مهم است و احتمال ابتلاء به فشار خون بالا در افراد این خانواده ها بیش از افرادی است که سابقه خانوادگی ابتلاء به این بیماری را ندارند. در کسانی که سابقه خانوادگی دارند مشاوره ژنتیک در پیشگیری و کنترل این بیماری مؤثر است.
- **سن و جنسیت:** شیوع فشار خون بالا در مردان قبل از سن ۵۰ سالگی بیشتر از زنان هم سن آنها می باشد، اما بعد از ۵۰ سالگی به دلیل یائسگی، شیوع فشارخون بالا در زنان افزایش می یابد.
- **مصرف نمک:** بین مصرف نمک بیش از نیاز بدن و فشار خون بالا ارتباط وجود دارد. واکنش افراد به میزان نمک رژیم غذایی متفاوت است و افراد سالمند نسبت به نمک حساس تر هستند.

- **میزان چربی خون:** اگرچه اختلال چربی های خون به طور مستقیم در ایجاد فشارخون بالا دخیل نیستند، اما به دلیل تغییراتی که در جدار رگ به وجود می آورند، ممکن است بیماری فشارخون بالا را تشدید نمایند. میزان کلسترول در خون است که اهمیت دارد. اگر مقدار LDL که حامل اصلی کلسترول خون است در خون بالا باشد، در جدار عروق رسوب کرده و منجر به تصلب شرایین می شود. تصلب شرایین نیز منجر به فشارخون بالا می شود.
- **مصرف الکل:** اگر به طور مداوم مصرف شود، موجب افزایش فشارخون می شود.
- **مصرف دخانیات:** مصرف دخانیات یک عامل زمینه ساز برای تصلب شرایین است و اگر چه به طور مستقیم موجب افزایش فشار خون نمی شود، اما در افرادی که فشار خون بالا دارند و سیگاری هستند، تصلب شریان ها زودتر از افرادی که فشار خون بالا دارند، اما سیگاری نیستند، اتفاق می افتد، این عامل خود موجب تشدید فشارخون بالا می شود. اگر چه نیکوتین سیگار نیز به طور موقتی منجر به افزایش ضربان قلب و فشارخون می شود، اما در دراز مدت تأثیر قابل توجهی در افزایش فشارخون خواهد داشت.
- **چاقی:** یکی از عوامل مهمی است که در شیوع فشار خون بالا نقش به سزایی دارد. فشار خون بالا در افراد چاق ۲ تا ۶ برابر بیشتر از افرادی است که افزایش وزن ندارند. هر ۱۰ کیلو گرم افزایش وزن موجب افزایش فشار سیستولی ۲ تا ۳ میلی متر جیوه و فشار دیاستولی ۱ تا ۳ میلی متر جیوه می شود. چاقی های مرکزی یعنی چاقی که در قسمت شکم متمرکز است (چاقی نوع مردانه) در ایجاد فشار خون بالا اهمیت بیشتری دارد. چاقی مرکزی منجر به مقاومت به انسولین طبیعی خون می شود و مانع از پاسخ بافت های بدن به انسولین می شود.
- **دیابت:** بیماری دیابت زمینه ساز فشار خون بالاست و در افراد مبتلا به دیابت، شیوع فشار خون بالا بیشتر از افراد غیر دیابتی است و خطر بیماری قلبی، عروقی در این افراد چندین برابر می باشد، بنابر این کنترل فشارخون در افراد مبتلا به دیابت و تنظیم قند خون در افرادی که مبتلا به فشار خون بالا هستند، اهمیت زیادی در کاهش احتمال خطر بیماری های قلبی عروقی دارد.

فشارخون بالای ثانویه

در نوع ثانویه که ۵ درصد بیماران فشارخونی را شامل می شود، علت فشارخون بالا اختلال در کار یکی از عوامل تنظیم کننده فشار خون (تغییر در ترشح هورمون ها و یا عملکرد کلیه ها و غدد فوق کلیوی) است. از آنجا که درمان بیماری ایجادکننده ممکن است به بر طرف شدن قطعی فشار خون بالا منجر شود و برای همیشه بیمار را بهبود بخشد، توجه خاص به این گروه از بیماری ها و تشخیص این بیماری ها، اهمیت دارد. اما باید توجه داشت که این نوع فشارخون بالا اقلیت بیماری فشارخون بالا را تشکیل می دهد.

علائم بالینی فشار خون بالا

فشار خون اولیه سال ها بدون علامت است و معمولاً زمانی علامت دار می شود که بر اندام های حیاتی مثل مغز، چشم، کلیه و قلب تاثیر گذاشته و به آن ها آسیب رسانده باشد. گاهی ممکن است بیمار از علائمی مثل سردرد در ناحیه پس سر، سرگیجه، تاری و اختلال دید، خستگی زودرس و تپش قلب، تنگی نفس شبانه و یا هنگام فعالیت و دردهای قفسه سینه، شکایت کند. اگر فشارخون به طور حاد افزایش یابد ممکن است بیمار دچار سرگیجه و تشنج شده و حتی به اغما برود.

درمان بیماری فشارخون بالا

فشارخون بالا در تمام طول عمر نیاز به درمان دارد و لازم است بیمار و خانواده او تحت آموزش قرار بگیرند تا نسبت به بیماری فشار خون و عوارض آن آگاهی کامل پیدا کنند. برای درمان، مراقبت و پی گیری بیماری، مشارکت فرد مبتلا به فشار خون بالا و خانواده وی اهمیت به سزایی دارد. درمان فشار خون بالا باید متناسب با هر بیمار انجام شود و پرونده درمانی او دقیقاً کنترل گردد.

از علل اصلی ناکامی در درمان فشارخون بالا را بی‌علامت بودن بیماری و آگاهی ناکافی جامعه و به ویژه بیماران نسبت به بیماری و عوارض آن و مصرف نامنظم دارو می‌توان ذکر کرد.

به‌طور کلی درمان بیماران مبتلا به فشار خون بالا معمولاً به صورت ترکیبی از درمان غیردارویی و درمان دارویی می‌باشد. درمان بیماری فشارخون بالا نه تنها بستگی به درمان دارویی بلکه به تغییر شیوه زندگی نامناسب دارد.

درمان غیر دارویی

مراقبت‌های غیر دارویی شامل تغییر شیوه ناصحیح زندگی است. تغییرات شیوه زندگی هم در پیشگیری اولیه از بروز فشارخون بالا و هم در کنترل و کاهش فشارخون در بیماری فشارخون بالا نقش مهمی دارد. اصلاح شیوه زندگی، فشارخون را پایین می‌آورد. این تغییرات شامل موارد زیر هستند:

- تغییر الگوی تغذیه‌ای به‌منظور کاهش مصرف چربی و مصرف روغن مایع به جای روغن جامد، مصرف سبزیجات و انواع میوه‌ها، کاهش مصرف نمک و غذاهای شور، پخت غذا به روش صحیح مثلاً "بخار پز یا آب پز و حتی المقدور پرهیز از سرخ کردن آن،
- افزایش فعالیت بدنی و انجام ورزش روزانه و منظم یا حداقل ۵ روز در هفته با شدت متوسط در جهت مبارزه با کم تحرکی
- ترک مصرف الکل و
- کاهش وزن

به کارگیری این موارد در کنترل فشار خون بالا بسیار مؤثر است.

اثر شیوه زندگی بر کاهش فشارخون بر حسب پذیرش بیماران، رعایت و پیروی از درمان فرق می‌کند. علاوه بر تأثیر اصلاح شیوه زندگی بر روی فشارخون، مرگ ناشی از بیماری قلبی عروقی هم کاهش می‌یابد. بنابراین، بدون توجه به مقدار فشارخون، تمام افراد باید شیوه‌های زندگی مناسب را بپذیرند.



درمان دارویی

درمان دارویی بنا به تصمیم پزشک برای کسانی تجویز می‌شود که فشار خون آن‌ها بعد از رعایت درمان غیر دارویی و اصلاح شیوه زندگی هم چنان بالا باشد.

میزان فشار خون بیمار و وجود عوامل خطر دیگر همراه با فشار خون بالا مثل دیابت، چاقی، اختلال چربی‌های خون و... در تصمیم‌گیری پزشک برای شروع درمان دارویی تأثیر دارند. یعنی اگر کسی فشار خون ۱۵۰ بر روی ۹۰ داشته باشد و دیابت هم داشته باشد، پزشک سریع‌تر درمان دارویی را شروع می‌کند. درمان دارویی باید همراه با توصیه به تغییر شیوه‌های زندگی و اصلاح آن‌ها باشد. ممکن است مصرف داروها عوارضی مثل سرگیجه، خواب‌آلودگی، تنگی نفس شدید، طپش قلب، تهوع، استفراغ و حساسیت ایجاد کنند که باید به اطلاع پزشک رسانده شود تا اقدام مناسب برای رفع آن‌ها صورت گیرد.

توصیه‌های مهم برای پیشگیری از افزایش فشارخون

- آموزش در مورد بیماری فشارخون بالا در چهار مرحله صورت می گیرد:
- آموزش توجیهی قبل از غربالگری برای عموم مردم
- آموزش حین غربالگری برای مراجعه کنندگان به خانه بهداشت
- آموزش در مراقبت ها و بازدید ها برای بیماران و خانواده آنها

آموزش مستمر برای عموم مردم

از مهمترین اقدامات برای پیشگیری از فشارخون بالا، آموزش همگانی و تشویق مردم به اجرای موارد زیر می باشد:

افراد سالم حداکثر هر سه سال یکبارحتماً" فشار خون خود را اندازه گیری کنند.

افراد سالم باید فشارخون خود را به طور منظم در منزل اندازه گیری کنند و اگر از حد طبیعی بالاتر است به پزشک مراجعه کنند. برای اطلاع از وضعیت فشارخون خود در هر ملاقات با کارکنان بهداشتی و یا پزشک، از آنها درخواست کنید، فشارخون شما را اندازه گیری کنند.

در اندازه گیری فشارخون یادتان باشد باید از نیم ساعت قبل، از مصرف غذا و نوشیدنی بالاخص قهوه و چای خودداری کنید و فعالیت بدنی نداشته باشید. مثانه کاملاً خالی باشد. سیگار هم مصرف نکرده باشید. تحت فشارهای عصبی هم قرار نگرفته باشید. مصرف میوه و سبزی را در وعده های غذایی روزانه قرار دهید. زیرا این مواد به علت داشتن پتاسیم در کنترل فشارخون بالا مؤثر هستند.

در صورتی که شیوه زندگی نامناسب دارید، با کاهش مصرف سدیم یا نمک و چربی در رژیم غذایی، ترک مصرف دخانیات، کاهش چاقی به خصوص چاقی شکمی، حفظ وزن مطلوب، افزایش فعالیت بدنی، کنترل قند خون و کنترل اختلالات چربی خون آن را اصلاح کنید. با اصلاح شیوه زندگی نامناسب، فشارخون خود را در حد طبیعی حفظ خواهید کرد.

توصیه های لازم به بیمار جهت اصلاح شیوه زندگی (مصرف دخانیات ، کم تحرکی ، تغذیه نامناسب) بر اساس محتوی آموزشی برنامه های مربوط به عامل خطر انجام می گردد.

راهنمای اندازه گیری فشارخون

اندازه گیری فشار خون با دستگاه های جیوه ای یا عقربه ای

برای قضاوت در مورد وضعیت فشارخون هر فردی باید هر دو مقدار فشارخون سیستول و دیاستول اندازه گیری شود. فشار خون برحسب میلی متر جیوه (mmHg) اندازه گیری می شود. مراحل اندازه گیری دقیق فشار خون با دستگاه های دارای مانومتر عقربه ای یا جیوه ای یکسان است.

نکات مورد توجه قبل از اندازه گیری فشار خون

۱- آماده سازی قبل از اندازه گیری فشارخون

-اطاق معاینه باید ساکت و دارای حرارت مناسب باشد.

-مانومتر باید هم سطح چشم گیرنده فشارخون قرار گیرد. دستگاه فشارسنج را نزدیک بازویی که می خواهید فشار خون را اندازه بگیرید، قرار دهید. فاصله معاینه شونده با گیرنده فشارخون نباید بیش از یک متر باشد.

-در اندازه گیری فشارخون بین دست راست و چپ ممکن است اختلافی حدود ۲۰-۱۰ میلی متر جیوه وجود داشته باشد و باید فشارخونی که بالاتر است در نظر بگیرید. بهتر است فشارخون از دست راست و در وضعیت نشسته اندازه گیری شود.

-وضعیت معاینه شونده

افراد معاینه شونده (افرادی که فشارخون آن ها اندازه گیری می شود) قبل از اندازه گیری فشارخون باید شرایط زیر را رعایت کنند:
-باید ۳۰ دقیقه قبل از اندازه گیری فشار خون از مصرف کافئین(قهوه و چای) و الکل و مصرف محصولات دخانی خودداری کنند و فعالیت بدنی شدید نداشته باشند،

در غیر اینصورت فشار خون نباید اندازه گیری شود.همه این موارد روی مقاومت شریانچه ها اثر می گذارند و افزایش غیر واقعی فشارخون خواهیم داشت.

- نباید ناشتا باشند.

-قبل از اندازه گیری فشارخون مثانه آن ها خالی باشد.

-به مدت ۵ دقیقه قبل از اندازه گیری فشارخون استراحت کنند و صحبت نکنند.

-برای اندازه گیری فشارخون لازم است پاهای فرد دارای تکیه گاه باشد لذا باید کف پا را روی زمین یا یک سطح محکم بگذارد، در یک وضعیت آرام و راحت بنشیند و پشت خود را تکیه دهد و دست ها و پاهایش را روی هم نگذارد. در غیر این صورت انقباض ایزومتریک عضلات سبب افزایش فشارخون فرد می شود. اگر تکیه گاه نداشته باشد فشارخون دیاستول تا ۶ میلیمتر جیوه و اگر پاها روی هم گذاشته شود فشارخون سیستول بین ۲ تا ۸ میلی متر جیوه بالا می رود.

-بازوی دست بیمار باید طوری قرار گیرد که تحت حمایت باشد(تکیه گاه داشته باشد) و بطور افقی و هم سطح قلب قرار گیرد (شکل ۸).بازوی فرد را تا سطح قلب او بالا ببرید و بطور راحت روی میز بگذارید. دست فرد نباید خم باشد و مشت نکند. دست او نباید آویزان باشد چون باعث سفتی و انقباض عضلات دست و تغییر فشار هیدروستاتیک شده و فشارخون بطور کاذب بیشتر(گاهی تا ۱۰ میلیمتر جیوه در فشار سیستول و دیاستول) و اگر بالاتر از سطح قلب باشد فشارخون کمتر از مقدار واقعی (گاهی تا ۱۰ میلی متر جیوه در فشار سیستول و دیاستول یا ۲ میلی متر جیوه به ازای هر ۲/۵ سانتیمتر) نشان داده می شود. حتی اگر فرد روی تخت معاینه دراز بکشد و دست در سطح قلب نباشد گاهی تا ۵ میلی متر جیوه در فشار دیاستول تفاوت ایجاد می کند. بازو چه در حالت اندازه گیری نشسته، چه ایستاده و چه دراز کشیده باید در سطح قلب باشد و تکیه گاه مناسب داشته باشد. در حالت دراز کشیده بهتر است یک بالش کوچک زیر دست قرار گیرد تا هم سطح قلب شود.در حالت ایستاده می توان با یک دست بازوی دست فرد معاینه شونده را گرفت تا برای او تکیه گاه ایجاد کنید. نباید از خود فرد برای ایجاد تکیه گاه دست او کمک بگیرید. در استفاده از دستگاه های دیجیتالی مچی یا انگشتی نیز دست باید هم سطح قلب قرار گیرد.



شکل ۸:قرار گرفتن بازو در سطح قلب

-از گفتگوهای مهیج و شوخی با فرد معاینه شونده، باید خودداری شود.

-در حین اندازه گیری فرد باید آرام و بی حرکت بنشیند و ساکت باشد و گیرنده فشارخون نیز باید ساکت باشد. در غیر این صورت در اثر استرس و هیجان ناشی از این شرایط، ممکن است فشارخون فرد افزایش یابد.

معمولاً "فشارخون سیستول در دست راست ۱۰ میلی متر جیوه بیشتر از دست چپ است به همین دلیل غالباً" از دست راست برای اندازه گیری فشارخون استفاده می شود. بازویی که فشار خون در آن اندازه گیری می شود باید تا شانه لخت باشد و اگر آستین لباس بالا زده می شود بایستی نازک و به اندازه کافی گشاد باشد تا روی بازو فشار نیورد و مانع جریان خون و نیز مانع قرارگرفتن صحیح بازوبند روی بازو نشود(شکل ۹). اگر آستین لباس تنگ است بهتر است فرد لباس خود را در آورد. آستین تنگ باعث می شود مقدار فشارخون کمتر از مقدار واقعی خوانده شود.



شکل ۹: بالا زدن آستین نازک لباس

۲- بستن بازوبند

یک خطای مهم در اندازه گیری فشارخون استفاده از بازوبند نامتناسب است. اگر بازوبند کوچک باشد باعث می شود مقدار فشارخون زیادتر از مقدار واقعی (از ۳/۲ تا ۱۲ میلی متر جیوه در فشار سیستول و ۲/۴ تا ۸ میلی متر جیوه در فشار دیاستول) و اگر بازوبند بزرگ باشد مقدار فشارخون کمتر از مقدار واقعی (۱۰ تا ۳۰ میلی متر جیوه) نشان داده شود.

انتخاب بازوبند

قاعده معمول این است که اگر دور بازو از ۳۳ سانتی متر بیشتر باشد باید از بازوبند بزرگ تر بجای استاندارد استفاده کرد. اندازه بازوبند باید مطابق و متناسب با دور بازو باشد.

کیسه هوای لاستیکی بازوبند باید ابعاد صحیح داشته باشد و بطور مطلوب طول آن ۸۰٪ دور بازو را بپوشاند و عرض آن حدود ۴۰٪ دور بازو باشد و یا دو سوم طول بازو را شامل شود. البته در بازوبندهای استاندارد این شرایط ممکن است اما در بازوبندهای بزرگتر امکان پذیر نیست، چون احتمال دارد فردی که چاق است طول بازوی او کوتاه باشد، در نتیجه پهنای بازوبند بزرگتر با طول بازوی فرد متناسب نمی شود و مقدار فشارخون نادرست برآورد میگردد. در این شرایط باید بجای بازو از ساعد فرد و بجای نبض بازویی از نبض مچ دست(رادیال) استفاده و فشارخون را اندازه گیری کرد هر چند ممکن است، فشارخون بیشتر از مقدار واقعی برآورد شود. البته می توان از دستگاه های دیجیتالی مچ دست نیز استفاده کرد. تعیین عرض کیسه هوا از روی بازوبند راحت تر از طول آن است که در بازوبند پنهان است. عرض کیسه هوا با عرض بازوبند با کمی اختلاف تقریباً "یک اندازه است.

اگر کیسه هوا کاملاً (۸۰٪) دور بازو را بپوشاند، قسمت وسط کیسه هوا را روی سطح داخلی بازو (محل شریان بازویی) قرار دهید.

محل قرار گرفتن بازوبند

اگر از قبل هوایی درون بازوبند باشد، با باز کردن پیچ تنظیم هوای پمپ دستگاه، هوا را خالی کنید. بازوبند را باید روی بازوی لخت فرد

حدود ۲ تا ۳ سانتیمتر بالاتر از چین آرنج (گودی بین ساعد و بازو) طوری بپیچید که فضای کافی برای این که بتوانید یک انگشت زیر بازوبند قرار دهید، داشته باشد. لوله ها نباید گره یا پیچ بخورند یا در زیر بازوبند گیر کنند.

لوله های لاستیکی که از کیسه هوای لاستیکی خارج می شوند، معمولاً باید به سمت پایین دست قرار گیرند، اما می توان بازوبند را طوری بست که لوله های لاستیکی در بالای بازوبند قرار گیرد یا در صورتی که اندازه کیسه هوای لاستیکی مناسب دور بازو باشد، کاملاً با چرخش کیسه لاستیکی لوله ها در پشت بازو قرار گیرند، در نتیجه گذاشتن گوشی در گودی آرنج راحت تر انجام می شود.

(شکل ۱۲)



شکل ۱۲: بستن بازوبند

- برآورد مقدار فشارخون از طریق نبض (روش لمسی)

اگر اندازه گیری فشار خون در فردی برای اولین بار انجام شود و یا از حدود فشار سیستول بیمار اطلاعی در دست نیست باید قبل از اندازه گیری دقیق فشار خون این حدود را بدست آوریم. پیدا کردن حدود فشار سیستول به روش لمس این مزیت را دارد که فشار داخل بازوبند را بیش از اندازه بالا نمی بریم (زیرا این کار میزان فشار خون را بطور کاذب پایین نشان می دهد).

باد کردن بی رویه کیسه هوای بازوبند و در نتیجه وارد آوردن فشار زیاد به بازوی فرد معاینه شونده، هم موجب ناراحتی فرد و هم سبب برآورد کم تر از مقدار واقعی فشار خون سیستول می شود. برای جلوگیری از پمپ کردن بی رویه کیسه هوا و تخمین اولیه میزان فشاری که برای باد کردن بازوبند نیاز است و جلوگیری از اندازه گیری ناصحیح فشارخون سیستولی، در ابتدا تعیین فشارخون تقریبی سیستولی از طریق نبض و سپس با استفاده از گوشی انجام می شود. این روش در دستگاه های عقربه ای و جیوه ای کاربرد دارد.

اندازه گیری فشارخون با استفاده از ناپدید شدن نبض (روش لمسی)

۱- بعد از بستن بازوبند، در ابتدا نبض شریان رادیال (شریان مچ دست) دست راست فرد (یا همان دستی که فشارخون آن اندازه گیری می شود) را با لمس توسط انگشتان اشاره و میانه پیدا کنید و در همان وضعیت نگه دارید. این نبض در بالای مفصل مچ دست درون شیار در امتداد انگشت شصت حس می شود. (شکل ۱۳). هرگز از انگشت شصت برای پیدا کردن نبض استفاده نکنید.



شکل ۱۳: محل نبض مچ دست (رادیال)

۲- پیچ فلزی تنظیم هوا را ببندید و با فشار بر روی پوار لاستیکی، بازوبند را به سرعت باد کنید تا فشار مانومتر تقریباً به ۸۰

میلیمتر جیوه برسد، در این حالت همچنان نبض را لمس کنید، سپس سرعت باد کردن را کاهش دهید تا به ازای هر ۲ تا ۳ ثانیه ۱۰ میلی متر جیوه افزایش یابد و به جایی برسد که دیگر نبض مچ دست را حس نکنید، به محض محو شدن نبض، عدد آن را در ذهن بسپارید (مقدار فشارخون سیستول تخمینی با تقریب ۲ میلی متر جیوه) و اجازه دهید افزایش فشار مانومتر تا حدود ۳۰ میلی متر جیوه بالای ناپدید شدن نبض ادامه یابد.

۳- کمی پیچ هوای پوار لاستیکی را شل کنید و اجازه دهید کم کم هوا با سرعت ۳-۲ میلی متر جیوه در ثانیه از بازوبند خارج شود (اگر ضربان نبض آرام است در هر ضربه نبض حدود یک تا دو علامت نشانه مدرج در ستون جیوه ای یا در صفحه عقربه ای پایین آید). با کاهش فشار بازوبند، نبض مجدداً ظاهر و لمس می شود. باید به دقت به مقدار فشاری که در آن نبض ظاهر می شود، توجه کنید. این مقدار برآورد تقریبی از فشارخون سیستول است. این مقدار با مقدار فشاری که در زمان ناپدید شدن نبض بدست آوردید یکسان خواهد بود و آن را تایید می کند. سپس با باز کردن کامل پیچ پمپ، هوای بازوبند را بطور کامل تخلیه کنید.

نکات مورد توجه در اندازه گیری فشارخون از طریق نبض (لمسی)

فشارخون سیستول را می توان با نبض مچ دست بطور تقریبی تخمین زد، اما فشارخون دیاستول را نمی توان با لمس نبض بدست آورد. لذا برای بدست آوردن مقدار فشارخون دیاستول و به خصوص مقدار دقیق فشارخون سیستول، باید از گوشی استفاده کرد.

- ۱- معمولاً شریان مچ برای برآورد فشار خون سیستول از طریق نبض و شریان بازویی برای اندازه گیری فشارخون سیستول و دیاستول با گوشی استفاده می شود.
- ۲- اگر می خواهید اندازه گیری از طریق نبض را تکرار کنید، حداقل ۱ تا ۲ دقیقه صبر کنید و مجدداً کاف را باد کنید.
- ۳- کیسه هوا را سریع پمپ کنید و آرام تخلیه کنید. در غیر اینصورت فشارخون نادرست برآورد می شود. تخلیه سریع هوای بازوبند سبب تخمین کمتر فشار سیستول و تخمین بیشتر فشار دیاستول می شود.

صداهای کورتکوف (Korotkoff)

اگر یک گوشی روی شریان بازویی یک فرد طبیعی قرار دهید، هیچ صدایی شنیده نمی شود. نبض ها که مانند ضربان های قلبی از طریق جریان خون در سراسر شریان ها منتقل می شوند نیز هیچ صدایی تولید نمی کنند. اگر بازوبند فشارسنج را دور بازوی بیمار بسته و تا بالای مقدار فشارخون سیستول باد کنید، هیچ صدایی شنیده نمی شود زیرا آنقدر فشار بازوبند بالاست که جریان خون را بطور کامل مسدود می کند. اگر فشار داخل بازوبند تا آن جا پایین بیاید که برابر با مقدار فشارخون سیستول فرد شود، اولین صدای کورتکوف شنیده می شود. صداهایی که در طول اندازه گیری فشارخون با گوشی پزشکی شنیده می شوند همانند صداهای قلب نیستند. این صداها را صداهای کورتکوف می گویند. بعد از باد کردن بازوبند ۳۰ میلی متر جیوه بالاتر از مقدار تقریبی فشارخون سیستول و به محض کاهش فشار بازوبند، صداهای کورتکوف با گوشی در ۵ مرحله شنیده می شوند. با کاهش فشار بازوبند، مقداری خون در شریان بازویی جاری می شود. این جریان خون با برتری یافتن فشار داخل شریان بر فشار داخل بازوبند به صورت جهشی در می آید و چون هنوز فشار بازوبند وجود دارد (شریان کاملاً باز نشده و هنوز بطور نسبی فشرده شده) به صورت جریان گردابی در می آید و صداهای قابل سمع ایجاد می کند. این دو فرآیند موجب پیدایش صداهای کورتکوف می شوند. با پایین آمدن فشار بازوبند، تا زمانی که فشار داخل بازوبند بین فشار سیستول و دیاستول قرار گیرد، صداهای ضربه ای (تپ تپ) ادامه می یابد و با کاهش بیشتر فشار در داخل بازوبند کیفیت صداها تغییر می کند و سرانجام خاموش و تمام صداها ناپدید می شوند این پدیده به این علت است که

فشار بازوبند از فشار دیاستول کمتر شده است و هیچ فشاری از طرف بازوبند روی شریان نیست و جریان گردابی وجود ندارد و در نتیجه هیچ صدایی ایجاد نمی شود.

مرحله قطع یا محو کامل صدا برابر با فشار خون دیاستول است. برای اطمینان از این که به فشار واقعی دیاستول رسیده اید، اجازه دهید فشار بازوبند همچنان تا ۱۰ میلی متر جیوه دیگر بعد از این مرحله، نیز کاهش یابد. بطور خلاصه اولین صدایی که شنیده می شود نشانه فشارخون سیستول و آخرین صدا نشانه فشارخون دیاستول است.

۴- اندازه گیری فشار خون سیستول و دیاستول با گوشی و با استفاده از دستگاه های فشارسنج جیوه ای یا عقربه ای

- ۱- حداکثر میزان فشاری که برای باد کردن بازوبند نیاز است را از طریق نبض دست تعیین کنید..
- ۲- یک دقیقه صبر کنید یا ۵ تا ۶ ثانیه دست فرد را بالا نگهدارید و این بار از گوشی استفاده کنید. لبه های انتهایی دو طرف گوشی را به شکل مورب و به سمت جلو در گوش قرار دهید.
- ۳- صفحه دیافراگم یا صفحه بل را بطور ملایم روی شریان بازویی در محل داخلی گودی یا چین آرنج قرار دهید (شکل ۱۳) و در حدی روی صفحه فشار آورید که بتوانید انتقال صدا از رگ را بشنوید. قسمت بل گوشی صداها را بهتر منتقل می کند، اما استفاده از دیافراگم صداها را از سطح وسیعتری دریافت می کند و نگهداری گوشی روی گودی آرنج با انگشتان دست راحت تر است. گوشی باید ثابت و صاف بدون فشار اضافی روی گودی آرنج نگه داشته شود، فشار زیاد ممکن است شریان را جا به جا و خمیده کند و صداها زودتر قطع شود و فشار واقعی دیاستول را نتوان تخمین زد. لبه گوشی نباید با لباس، بازوبند یا لوله های لاستیکی تماس یابد، در غیر اینصورت صداهایی که در اثر اصطکاک ایجاد می شود، در شنیدن صداها کورتکوف اختلال ایجاد می کند. از ایجاد ضربه های خارجی و نابجا به گوشی در حین تخلیه هوای بازوبند بپرهیزید. در تمام مراحل اندازه گیری فشارخون باید به مانومتر نگاه کنید.



شکل ۱۳: نحوه قرار دادن گوشی روی شریان بازویی (براکیال)

- ۴- پیچ پمپ را ببندید و با وارد آوردن فشارهای مساوی و یکنواخت روی پمپ هوا به سرعت بازوبند را تا ۳۰ میلی متر جیوه بالاتر از مقدار فشار خون سیستولی که با نبض بدست آمده است، باد کنید. اگر بازوبند را به تدریج و آهسته باد کنید، سبب خواندن یک عدد کاذب می شود.
- ۵- کمی پیچ هوای پوار لاستیکی را شل کنید و اجازه دهید کمی هوا از کاف خارج شود. باد کاف را با سرعت ۲-۳ میلی متر جیوه در ثانیه خالی کنید تا طی آن صداها ضربه ای کورتکوف براحتی شنیده شود. دیگر پیچ تنظیم هوا را تغییر ندهید. اگر پیچ را زیاد شل کنید، چون تغییر فشار سریع انجام می شود، قادر نخواهید بود صداها را به راحتی تشخیص دهید و فشار خون را تعیین کنید.

۶- همانطور که هوا از کاف خارج می شود و سطح جیوه یا عقربه بتدریج پایین می آید، کم کم صداهای کورتکوف را می شنوید. بدقت به اولین صدا گوش دهید. با نگاه به مانومتر، مقدار فشار خون را مشخص کنید و در ذهن بسپارید. این عدد همان مقدار فشار خون سیستول خواهد بود.

۷- به پیچ تنظیم هوا دست نزنید و اجازه دهید کاف به تخلیه هوا ادامه دهد. به صدای کورتکوف گوش کنید. زمانی می رسد که دیگر صدای واضحی شنیده نمی شود یا صدا خفیف و کم کم در یک نقطه کاملاً قطع می شود. در این نقطه مقدار فشار خون را از روی مانومتر یا نمایشگر تعیین کنید و در ذهن بسپارید. این عدد همان مقدار فشار خون دیاستول است.

۸- وقتی تمام صداها قطع شد، هوای بازوبند را به سرعت و کاملاً قبل از تکرار اندازه گیری با باز کردن کامل پیچ پوار تخلیه کنید تا از احتقان ورید در بازوی فرد جلوگیری کنید. اگر نیازی به اندازه گیری مجدد نیست، بازوبند دستگاه را از دور بازوی فرد باز کنید و در محل خود قرار دهید.

۹- اگر می خواهید اندازه گیری را تکرار کنید، ۱ دقیقه صبر کنید یا ۵ تا ۶ ثانیه دست فرد را بالا نگهدارید و مجدداً اندازه گیری را تکرار کنید.

راهنمای کلی در اندازه گیری فشار خون

راهنمای مربوط به شرایط فرد معاینه شونده

معمولاً اولین اندازه گیری به علت اضطراب فرد معاینه شونده بالاست، که ممکن است با ضربان نبض بالا نشان داده شود. با ارتباط خوب و صحبت صمیمانه سعی کنید اضطراب بیمار را کم کنید دومین اندازه گیری به فشارخون فرد بیشتر نزدیک است. گاهی در افراد پیر ممکن است با تخلیه هوای بازوبند با سرعت ۲ تا ۳ میلی متر جیوه، سطح جیوه یا عقربه پایین نیاید و خواندن فشارخون مشکل شود، در این مورد پیچ تنظیم هوا را بیشتر باز کنید تا هوای بازوبند بیشتر تخلیه شود تا سطح جیوه یا عقربه به آرامی پایین آید.

در افرادی که ضربان قلب نامنظم دارند و فشارخون آن ها از ضربانی به ضربان دیگر تغییر میکند، اگر سرعت تخلیه هوای بازوبند را کاهش دهید و از متوسط چند اندازه گیری استفاده کنید، دقت افزایش می یابد بهتر است برای این افراد از فشارسنج دیجیتالی استفاده نشود.

فردی که قطر بازوی او بزرگ است نیاز به بازوبندی دارد که بقدر کافی بازو را پوشش دهد، اگر بازوبند متناسب با دور بازوی فرد در دسترس نبود، بهتر است بازوبند را روی ساعد و گوشی را روی شریان مچ قرار دهید. باید مراقب باشید که ساعد هم سطح قلب باشد. اگر ساعد پایین تر از سطح قلب باشد، با توجه به افزایش نیروی هیدروستاتیک یک افزایش کاذب در فشار خون رخ می دهد. در بعضی از بیماری ها مانند پرکاری تیروئید یا نارسایی آئورت و افراد سالمند نیز حتی وقتی هوای بازوبند تا فشار صفر میلیمتر جیوه تخلیه شده است، هم چنان صداهای کورتکوف قابل شنیدن (مرحله ۴ کورتکوف طولانی یا مرحله ۵) است. ب ه این وضعیت سیستول دائمی می گویند. در این شرایط، فشار دیاستول باید بر حسب صدای مرحله ۴ کورتکوف تخمین زده شود.

در ماه های آخر بارداری باید فرد را متمایل به طرف چپ خواباند و فشار خون را هم از دست چپ اندازه گیری کرد. توصیه می شود در بررسی های بالینی حد اقل ۲ بار به فاصله ۱ دقیقه از هم، اندازه گیری انجام شود و معدل آن به عنوان فشار واقعی منظور گردد. اولین اندازه گیری معمولاً از همه بالا تر است. اگر اختلاف این دو اندازه گیری از 5mmhg بیشتر باشد باید اندازه گیری های بیشتری انجام شود. تا درصد خطا را کاهش دهیم.

راهنمای مربوط به فرد گیرنده فشارخون

اگر در اولین اندازه گیری فشارخون صدایی شنیده نشد، پیچ پمپ را به سرعت و کامل باز و هوای بازوبند را تخلیه کنید و پس از **حداقل ۱ دقیقه** دوباره اندازه گیری را انجام دهید. اگر در حین اندازه گیری پیچ پوار را یکبار باز کنید بازوبند سریع تخلیه می شود و موجب اشتباه در خواندن مقدار فشارخون می شود. این مسئله بخصوص در افرادی که تعداد ضربان قلب کم و یا ضربان قلب نامنظم دارند، بوجود می آید.

از باد کردن مکرر بازوبند خودداری کنید، زیرا موجب احتقان وریدی های بازویی فرد شده و بر روی مقدار فشارخون او تاثیر می گذارد و بطور کاذب فشارخون دیاستولی را بالاتر و فشار سیستولی را کمتر نشان می دهد.

تکرار اندازه گیری فشارخون

به علت این که در اندازه گیری اتفاقی فشارخون در موقعیت های مختلف اعداد گوناگونی بدست می آید، تصمیم گیری بر اساس مقداری که فقط از یکبار اندازه گیری فشارخون بدست آمده است، منجر به تشخیص نادرست و مدیریت نامناسب بیماری می شود. با تکرار اندازه گیری می توان به مقادیر حاصل از اندازه گیری اعتماد بیشتری داشت. ممکن است مقدار فشارخونی که در اندازه گیری اول بدست می آید و در حد هشدار دهنده باشد (یعنی مقدار فشارخون بالاتر از حد طبیعی باشد)، در طی ملاقات های بعدی با پزشک، همچنان بالا باقی بماند یا کاهش یافته باشد. بنابراین برای تایید فشارخون بالا در فرد، لازم است اندازه گیری فشارخون در طول چند هفته یا چند ماه و در موقعیت های جداگانه و شرایط مختلف چندین بار تکرار شود (حداقل ۳ بار) و اگر همچنان مقدار فشارخون بالاتر از حد طبیعی بود، در مورد تایید بیماری فشارخون بالا و مدیریت بیماری تصمیم گیری شود.

توجه: در نهایت پزشک باید تایید کند فرد مبتلا به بیماری فشارخون بالا است. به همین علت فرد مشکوک به دارا بودن فشارخون بالا باید به پزشک مراجعه کند.

اقدامات و پیگیری بر حسب طبقه بندی فشارخون در افراد بزرگسال

افرادی که فشارخون طبیعی دارند (کمتر از ۱۲۰/۸۰ میلی متر جیوه) لازم است حداکثر هر دو سال یک بار (۳ سال یکبار طبق برنامه کشوری فشارخون) فشارخون آن ها اندازه گیری شود.

افرادی که فشارخون بالاتر از حد طبیعی یا پیش فشارخون بالا دارند (۸۹-۱۳۹/۸۰-۱۲۰ میلی متر جیوه) لازم است در طول حداقل ۴ الی ۶ هفته چندین بار در شرایط مختلف فشار خون آن ها اندازه گیری شود و متوسط فشارخون های اندازه گیری شده بدست آید و در صورتی که فشارخون سیستول ۱۴۰ میلی متر جیوه و بیشتر و یا فشارخون دیاستول ۹۰ میلی متر جیوه و بیشتر بود به پزشک مراجعه کنند.

افرادی که فشارخون سیستول ۱۴۰ میلی متر جیوه و یا فشارخون دیاستول ۹۰ میلی متر جیوه و بیشتر دارند، باید تحت نظر پزشک قرار گیرند. (جدول ۲)

جدول ۲: اقدامات و پیگیری بر حسب طبقه بندی فشارخون در افراد بزرگسال

| اقدام | |
|---|-------------------------|
| اندازه گیری مجدد هر ۳ سال یک بار (طبق برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا) | فشار خون طبیعی یا مطلوب |
| -در صورتی که فشارخون کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه است، اندازه گیری مجدد ۱ سال بعد | پیش فشار خون بالا |
| -تایید فشارخون بالا طی یک هفته آینده | فشار خون بالا مرحله ۱* |
| -ارجاع به پزشک طی یک الی دو روز آینده -در صورتی که فشارخون ۱۸۰/۱۱۰ میلی متر جیوه باشد اقدام اورژانسی انجام می شود. | فشار خون بالا مرحله ۲ |

مراقبت ماهانه بیماران مبتلا به فشار خون بالا توسط بهورز یا مراقب سلامت:

اندازه گیری کنید:

۱- اندازه گیری قد و وزن و محاسبه نمایه توده بدنی (در بیماران دارای اضافه وزن یا چاقی جهت اطلاع از میزان کاهش یا افزایش وزن)

۲- اندازه گیری فشارخون نشسته (یک نوبت کافی است)

۳- اندازه گیری فشارخون ایستاده (پس از دو دقیقه ایستادن) در کسانی که داروی فشارخون مصرف میکنند در اولین مراقبتها و در مواردی که از سرگیجه شکایت دارند و سالمندان به منظور رد احتمال افت فشارخون وضعیتی (ارتو استاتیک هیپوتانسیون) سؤال کنید:

۱- پرسش درمورد مصرف داروهای تجویز شده مطابق دستور پزشک

۱- پرسش درمورد شکایت از عوارض داروها یا تجربه سردرد-سرگیجه-خونریزی از بینی و سایر عوارض (طبق دستورالعمل)

۲- پرسش درمورد قطع مصرف دخانیات یا الکل (از مصرف کنندگان)

توصیه به بیماران:

۱- در مورد بیمارانی که به اهداف تعیین شده کنترل وزن، ترک مصرف دخانیات یا الکل نرسیده اند توصیه به اصلاح شیوه زندگی (شامل: کاهش مصرف نمک-عدم مصرف الکل-ترک استعمال دخانیات- رژیم غذایی مناسب از جمله کاهش مصرف چربی بالاخص روغن جامد، مصرف بیشتر میوه و سبزیجات و فیبر). تشویق سایر بیمارانی که موفق به اصلاح شیوه زندگی شده اند به ادامه روند فوق.

۲- توصیه به افزایش فعالیت بدنی (۳۰ دقیقه ۵ روز در هفته)

۳- توصیه به کاهش وزن در صورتیکه چاق یا دارای اضافه وزن است. (ماهانه ۱-۲ کیلوگرم تا رسیدن به وزن مطلوب یا $BMI < 25$)

ارجاع:

۱- اگر فشارخون مساوی یا بیش از ۱۸۰/۱۱۰ است بعنوان شرایط اورژانس بیمار را ارجاع دهید

۲- اگر بیمار از عوارض دارویی شکایت دارد به پزشک ارجاع غیرفوری دهید.

۳- بیمارانی که علیرغم رعایت دستورات و مصرف صحیح و منظم داروها هنوز به اهداف درمانی نرسیده اند را ارجاع غیر فوری دهید.

۴- بیمارانی که فشارخونشان کنترل شده است را هر ۳ ماه به پزشک ارجاع غیرفوری دهید.

**محتوای آموزشی بهورز / مراقب سلامت
در برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت**

دیابت (بهورز/مراقب سلامت)

مقدمه

افزایش قند خون در بدن بیماری **دیابت** نامیده می‌شود. این بیماری انواع مختلفی دارد، ولی به طور عمده به ۱) **دیابت نوع ۱ و ۲** **دیابت نوع ۲** و **دیابت بارداری** تقسیم می‌شود. بیش از ۹۰٪ بیماران مبتلا به دیابت از نوع ۲ هستند و حدود ۱۰٪ از دیابت نوع ۱ رنج می‌برند. بیشتر افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ بزرگسال و چاق هستند، اما دیابت نوع ۱ بیشتر در کودکان و نوجوانان دیده شده و باعث لاغری و ضعیف شدن بیماران می‌شود.

عامل بروز دیابت نوع ۱ کاهش یا عدم ترشح هورمونی به نام انسولین است. به طور معمول، در دیابت نوع ۲ مقدار ترشح انسولین طبیعی است و یا حتی افزایش یافته است، اما سلول‌های بدن حساسیت خود را به انسولین ازدست داده‌اند که این وضعیت **مقاومت به انسولین** نامیده می‌شود.

علل بروز دیابت

علت اصلی بیماری دیابت هنوز به طور کامل شناخته نشده، اما برخی از مهم‌ترین دلایل بروز بیماری دیابت به شرح زیر است:

نوع ۱: استعداد ژنتیکی (ارثی)، اختلال‌ها و بیماری سیستم ایمنی بدن (سیستم ایمنی بدن به اشتباه علیه سلول‌های سازنده انسولین موادی می‌سازد که این سلول‌ها را از بین می‌برد)، بعضی ویروس‌ها و سموم.

نوع ۲: در افراد بزرگسال (با سن بیش از ۳۰ سال) عواملی از قبیل اضافه وزن و چاقی، کم تحرکی، سابقه‌ی فامیلی و ارثی، چربی و فشارخون بالا مهم‌ترین علل بروز دیابت نوع ۲ هستند.

علائم و نشانه‌های دیابت

علائم و نشانه‌های بیماری دیابت در نوع ۱ و ۲ به شرح زیر است: اما علائم دیابت نوع ۱ معمولاً شدید و ناگهانی است:

۱. تشنگی زیاد و نوشیدن آب بسیار (پرنوشی)،
۲. گرسنگی (پر خوری)،
۳. ادرار زیاد (پراداری)،
۴. خستگی زیاد،
۵. کم شدن وزن بدن و لاغری،
۶. تاری دید.
۷. ادرار شبانه،
۸. عفونت‌های مکرر،
۹. تأخیر در بهبود زخم‌ها و بریدگی‌ها

درمان دیابت

دیابت درمان قطعی ندارد، ولی قابل کنترل است. شاید در آینده علاج قطعی دیابت امکان پذیر شود، اما در حال حاضر فقط می‌توان با کنترل قند خون در محدوده‌ی طبیعی از بروز عوارض دیابت پیشگیری کرد.

رژیم غذایی سالم و تعیین انرژی (کالری) دریافتی مورد نیاز هر بیمار، فعالیت بدنی مناسب، مستمر و منظم، آموزش و پایش دائمی مقدار قند خون (خودمراقبتی) و دارودرمانی از ارکان اصلی درمان دیابت هستند.

روند دیابت

روند دیابت در نوع ۱ و ۲ به شرح زیر است:

انسان برای ادامه‌ی حیات و انجام کار نیازمند انرژی است. انرژی لازم نیز از طریق خوردن غذا تأمین می‌شود. غذا به‌طور کلی شامل کربوهیدرات‌ها (قند، نشاسته و...)، چربی‌ها (روغن و چربی‌ها) و پروتئین‌ها (گوشت، ماهی، مرغ و...) است. پس از جویدن و بلعیدن، مواد غذایی وارد معده شده و به کمک اسید معده به ذرات کوچک‌تر تبدیل می‌شود. این ذرات به‌سوی روده‌ی کوچک هدایت می‌شوند و از سلول‌های دیواره‌ی روده‌ی کوچک جذب شده و به‌طور عمده به شکل گلوکز وارد جریان خون می‌شوند و به‌سوی سلول‌های بدن می‌روند. با افزایش میزان قند (گلوکز) در خون، پانکراس تحریک شده و انسولین ترشح می‌کند. انسولین همراه با جریان خون در بدن توزیع شده و در نقاط مشخصی روی دیواره‌ی سلول‌ها قرار می‌گیرد. با اتصال انسولین به دیواره‌ی سلولی مسیری برای ورود قند به داخل سلول ایجاد می‌شود و قند جهت ذخیره‌شدن یا تأمین انرژی وارد سلول می‌گردد. با کاهش مقدار قند خون، پانکراس ترشح انسولین را کم کرده یا متوقف می‌کند. کمبود یا فقدان انسولین علت اصلی دیابت در دیابت نوع ۱ (بیش تر در کودکان و نوجوانان) است. سلول‌های تولیدکننده‌ی انسولین در پانکراس (لوزالمعده) این افراد آسیب دیده و یا کاملاً از بین رفته‌اند.

اگر انسولین در بدن وجود نداشته باشد، قند وارد سلول‌ها نمی‌شود و مقدار آن در خون افزایش می‌یابد. در این صورت، سلول‌ها از چربی به‌عنوان منبع تأمین انرژی استفاده می‌کنند. مصرف چربی برای سلول مشکل‌تر از قند است. سلول با سوزاندن چربی، انرژی مورد نیاز خود را به‌دست می‌آورد و البته مواد زائدی به نام **کتون** نیز تولید می‌شود. با افزایش مقدار کتون در بدن، وضعیتی به نام **کتواسیدوز** به‌وجود می‌آید. در این اوقات تشنگی، خشکی دهان، تکرر ادرار، درد شکم و در نهایت بیهوشی و اغما در بیمار رخ می‌دهد.

کتواسیدوز یک اورژانس پزشکی است و در صورتی که به موقع درمان نشود، مرگ بیمار حتمی است. خوشبختانه کنترل صحیح و دقیق قند خون باعث پیشگیری از کتواسیدوز می‌شود. اصول کلی درمان کتواسیدوز شامل تجویز مایعات و انسولین است. کنترل و درمان دیابت نوع ۱ با تزریق انسولین امکان‌پذیر است. بیماران روزانه یک یا چند نوبت انسولین را به‌صورت زیرجلدی به خود تزریق می‌کنند. این روش تزریق دردناک نیست.

نکته‌ی مهمی که مصرف‌کنندگان انسولین لازم بدانند احتمال کاهش شدید قندخون که به اصطلاح **هیپوگلیسمی** نامیده می‌شود، متعاقب تزریق انسولین است. در صورتی که انسولین بیش از حد تزریق شود و یا خوردن یک وعده غذا فراموش شود و یا فعالیت بدنی شدیدتری نسبت به بقیه‌ی اوقات انجام شود، مقدار قندخون بسیار کاهش یافته و احساس گرسنگی، سردرد و سرگیجه به‌وجود می‌آید. هیپوگلیسمی در صورت عدم اقدام فوری به تشنج، عدم هوشیاری، بیهوشی و در نهایت مرگ منجر می‌شود.

نکته مهم: برای پیشگیری از هیپوگلیسمی، نباید فاصله تزریق انسولین و مصرف غذا از نیم ساعت بیش تر شود.

از آن‌جا که سلول‌های مغز فقط از سوزاندن قند، انرژی مورد نیاز خود را به‌دست می‌آورند، کاهش شدید قند خون برای مدت کوتاهی سبب آسیب سلول‌های مغزی می‌شود. این آسیب برگشت‌ناپذیر است.

با توجه به مطالب فوق در صورت به‌وجود آمدن علائم هیپوگلیسمی، اگر بیمار هوشیار است مقداری کربوهیدرات مانند عسل، قند یا شکلات، که سریع جذب می‌شوند، به وی خوراندند. در صورتی که بیمار هوشیار نبوده و یا بیهوش باشد، لازم است که به سرعت

مقداری محلول گلوکز هیپرتونیک طبق دستور پزشک به وی تزریق شده و بر اساس دستورالعمل برنامه کشوری پیشگیری و کنترل



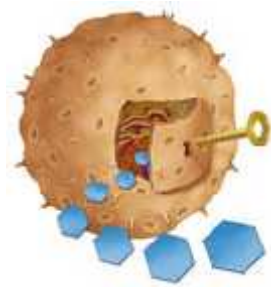
دیابت اقدام شود.

نوع ۲

علل اصلی بروز دیابت نوع ۲ با نوع ۱ متفاوت است. برخلاف مبتلایان به دیابت نوع ۱ که قادر به ساخت انسولین نیستند، در بیماران این گروه (دیابت نوع ۲)، در اوایل بیماری به مقدار کافی یا حتی بیش از حد نیاز انسولین ساخته می‌شود؛ اما انسولین موجود در خون قادر به تسهیل ورود گلوکز (قند) به درون سلول‌ها نیست.

در بدن انسان و دیگر پستانداران، در سطح تمام سلول‌های بدن گیرنده‌های انسولین قرار دارند. این گیرنده‌ها و انسولین نقش قفل و کلید را بازی می‌کنند، هنگامی که انسولین (کلید) به گیرنده‌ها (قفل) متصل می‌شود سلول‌ها به گلوکز اجازه‌ی ورود و مصرف شدن و تولید انرژی برای ادامه حیات داده می‌شود.

در دیابت نوع ۲، یا شکل انسولین تغییر کرده و یا گیرنده‌های سلول‌ها، انسولین را شناسایی نمی‌کنند و بنابراین سلول اجازه‌ی ورود به گلوکز (قند) به داخل سلول را نداده و در نتیجه مقدار قند در خون افزایش می‌یابد، اما سلول‌ها بدون انرژی و گرسنه اند و نمی‌توانند وظایف خود را انجام دهند. عدم پاسخ‌دهی سلول‌ها به انسولین را **مقاومت به انسولین** می‌نامند. البته در برخی از مبتلایان به دیابت نوع ۲ و یا موارد پیشرفته آن نیز مقدار انسولین ساخته شده توسط سلول‌های لوزالمعده (پانکراس) کاهش می‌یابد، در این موارد نیاز به تزریق انسولین وجود دارد.



انسولین همچون کلید در سلول را باز کرده و اجازه می‌دهد که قند وارد آن شده و مورد استفاده سلول قرار گیرد.

به هر حال مقاومت به انسولین و یا کاهش تولید انسولین سبب بروز دیابت نوع ۲ می‌شود و عوامل ارثی و محیطی دلایل اصلی پیدایش این اختلال‌ها هستند.

استعداد ژنتیکی در بروز دیابت نوع ۲ بیش از دیابت نوع ۱ نقش دارد، به همین دلیل است که در بیشتر افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ سابقه‌ی خانوادگی مثبت وجود دارد، یعنی یک یا چند نفر از بستگان درجه یک بیماران نیز مبتلا به دیابت هستند.

چاقی یکی از مهم‌ترین عامل محیطی موثر در بروز دیابت نوع ۲ است. افزایش چربی در بدن باعث افزایش مقاومت به انسولین و بنابراین بالا رفتن قند خون می‌شود. به همین دلیل است که دیابت نوع ۲ در بیش از نیمی از موارد با فعالیت بدنی کافی و رژیم غذایی مناسب، که باعث کاهش وزن شود، کنترل می‌گردد.



کم تحرکی و مصرف غذاهای پرانرژی که مشخصه شیوه زندگی ماشینی و کم تحرک است، عامل بروز دیابت نوع ۲ است. **کمای هیپراسمولار** وضعیتی شبیه کتواسیدوز است که در افراد مسن مبتلا به دیابت نوع ۲ رخ می‌دهد. افزایش قندخون و عدم دریافت مقدار کافی مایعات در مدت زمان طولانی به این وضعیت منجر می‌شود. در هر فرد مسن با اختلال هوشیاری باید به فکر این عارضه بود. علائم اصلی کمای هیپراسمولار عبارتند از:

- ۱ تشنگی و پرنوشی چند روزه،
- ۲ علائم عصبی (از اختلال هوشیاری تا اغما)
- ۳ افزایش حجم ادرار و علائم کم‌آبی بدن.

عفونت‌ها شایع‌ترین علل بروز کمای هیپراسمولار هستند (عفونت‌های ریوی و ادراری). عدم مصرف داروهای کاهنده‌ی قند خون یا انسولین، مصرف برخی داروها و عدم دسترسی کافی به آب، برخی دیگر از علل بروز این عارضه هستند.

عوارض زودرس و دیررس دیابت

کتواسیدوز، کمای هیپراسمولار و هیپوگلیسمی را **عوارض زودرس** دیابت می‌نامند. کتواسیدوز در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱ رخ می‌دهد و کمای هیپراسمولار در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ به وجود می‌آید و هیپوگلیسمی در هر نوع دیابت ظاهر می‌شود. این عوارض که ممکن است به دفعات مکرر رخ دهند، تهدیدکننده‌ی حیات هستند، اما در صورت درمان صحیح و سریع کاملاً بهبود می‌یابند.

عوارض دیررس دیابت که اغلب چند سال پس از ابتلا به دیابت به وجود می‌آیند، متعدد بوده و در صورت عدم کنترل دقیق قند خون به ناتوانی و زمین‌گیری منجر می‌شوند.

عوارض دیررس دیابت تقریباً تمام دستگاه‌های بدن را درگیر می‌کنند و به دو گروه اصلی تقسیم می‌شوند:

۱. بیماری‌های عروق خونی کوچک (عوارض میکروواسکولار)،
 ۲. بیماری‌های عروق خونی بزرگ (عوارض ماکروواسکولار).
- بیماری‌های درگیرکننده‌ی عروق خونی کوچک یا عوارض میکروواسکولار عبارتند از:
۱. بیماری‌های چشمی (رتینوپاتی)،
 ۲. بیماری‌های کلیوی (نفروپاتی)،
 ۳. بیماری‌های دستگاه عصبی (نوروپاتی).



یکی از شایع‌ترین عوارض دیررس دیابت اختلالات در پاهاست، که در ابتدا به صورت گزگز و مورمور شدن، سورش، درد و بی‌حسی بروز می‌کند و در صورت عدم درمان مناسب و کنترل مطلوب بیماری، به **پای دیابتی** تبدیل می‌شود. این مشکل ناشی از درگیری

توأم میکرو و ماکروواسکولار است. در این موارد، ابتدا زخمی در انگشتان پا به وجود می‌آید، ولی به علت اختلال در خون‌رسانی بهبودی حاصل نمی‌شود و زخم پیشرفت می‌کند. در صورت عدم کنترل بیماری، عضو مبتلا دچار گانگرن (قانقاریا) شده که برای پیشگیری از پیشرفت آن و مرگ بیمار، اندام مبتلا باید قطع شود.

مرحله‌ی اول بیماری یعنی به وجود آمدن زخم، اغلب به دلیل بی‌حسی و عدم درک درد، فشار، گرما یا سرما است که ناشی از عوارض عصبی دیابت است. اما عدم بهبودی زخم به دلیل اختلال در عروق و خون‌رسانی عضو مبتلا است و بنابراین عوارض میکرو و ماکروواسکولار هر دو در ایجاد پای دیابتی نقش دارند. عدم تشخیص به هنگام و درمان مناسب، سبب بروز عوارض دیررس دیابت و معلولیت‌هایی همچون سکت‌های قلبی و مغزی، قطع پا، نابینایی و نیاز به دیالیز یا پیوند کلیه می‌شود.



خودپایشی (اندازه‌گیری قندخون در زمانهای مناسب توسط گلوکومتر در منزل، ثبت و ارایه آن به بهورز/کارشناس مراقب و پزشک از روش‌های موثر در دستیابی به کنترل مطلوب دیابت است.

دیابت بارداری (GDM)^۱



برخی خانم‌های باردار ممکن است مبتلا به نوعی دیابت شوند که از انواع دیابت ۱ و ۲ متفاوت است. این نوع دیابت، **دیابت بارداری** نامیده می‌شود و اغلب پس از زایمان از بین می‌رود، اما کنترل آن طی دوران بارداری اهمیت بسیار زیادی دارد و در صورت عدم کنترل قند خون عوارض متعددی مادر و جنین را تهدید می‌کند. کنترل دیابت بارداری با رعایت رژیم غذایی مناسب، فعالیت بدنی بالاتنه انجام می‌شود.

در مواردی هم تزریق انسولین نیاز است. مصرف داروهای کاهنده‌ی قند خون طی دوران بارداری ممنوع است.

علت دقیق بروز دیابت بارداری همچون انواع دیگر دیابت ناشناخته است، اما دانشمندان عقیده دارند هورمون‌ها، زمینه‌ی ژنتیکی و چاقی نقش ویژه‌ای در ایجاد این بیماری ایفا می‌کنند.

طی دوران بارداری، جفت، که وظیفه‌ی تغذیه‌ی جنین را به عهده دارد، مقادیر زیادی از انواع هورمون‌ها تولید می‌کند. اگرچه وجود این هورمون‌ها برای رشد جنین ضروری است، اما موجب اختلال در عملکرد انسولین و مقاومت به آن در بدن مادر می‌شوند.

تمام خانم‌های باردار دچار درجه‌هایی از مقاومت به انسولین می‌شوند، ولی تعداد کمی از آنها به دیابت بارداری مبتلا خواهند شد. دیابت بارداری معمولاً در هفته‌های ۲۴-۲۸ حاملگی ظاهر می‌شود و به همین دلیل خانم‌های باردار در این هفته‌ها با آزمایش GTT^۲ (بعدهاً توضیح داده می‌شود) غربال‌گری می‌شوند تا در صورت ابتلا به دیابت بارداری به سرعت شناسایی و درمان شوند.

به علت وجود مقاومت به انسولین، دیابت بارداری بیش‌تر شبیه دیابت نوع ۲ است. اما همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، کنترل این بیماری همانند درمان دیابت نوع ۱ با رژیم غذایی، فعالیت بدنی مناسب و تزریق انسولین است.

دیابت بارداری در خانم‌هایی که قبل از حاملگی چاق هستند بیش‌تر دیده می‌شود و بنابراین کم‌کردن وزن قبل از بارداری به پیشگیری از ابتلا به این بیماری کمک می‌کند.

۱. Gestational Diabetes Mellitus

۲. Glucose Challenge Test

مدیریت دیابت بارداری

- در مرحله اول باید به زن مبتلا به دیابت بارداری رژیم غذایی مناسب داده شود و در ارتباط با رعایت آن تاکید گردد.
- **فعالیت بدنی مناسب** یکی دیگر از اصول درمانی است و با توجه به شرایط زن باردار طراحی می‌شود. بهترین فعالیت بدنی برای زن باردار پیاده روی است که باید حدود ۳۰ دقیقه در روز باشد. شنا کردن و انجام نرمش‌های سبک هم مناسب هستند.
- در صورتی که به هر علتی زن باردار نباید راه برود و یا قادر به راه رفتن نیست، می‌تواند از ورزش بالاتنه (تکان دادن ریتمیک دست‌ها) حداقل، ۵۰۰ بار در روز، سود ببرد.
- بسیاری از زنان مبتلا به دیابت بارداری نیازی به دارودرمانی ندارند. اما اگر با رعایت رژیم غذایی، فعالیت بدنی مناسب، قند خون‌ها به حد مطلوب نرسید از انسولین درمانی کمک گرفته می‌شود.
- اندازه‌گیری قند خون در منزل با گلوکومتر (خودپایشی) براساس دستور پزشک ضروری است و نتایج باید به بهورز/کارشناس مراقب سلامت و یا پزشک اطلاع داده شود تا بر اساس آن اقدامات لازم انجام پذیرد.
- معمولاً اندازه‌گیری قندخون در زمان‌های قبل از صبحانه و ۲ ساعت بعد از مصرف غذا در وعده‌های اصلی توصیه می‌شود. در بعضی از موارد قبل از خواب نیز چک می‌گردد.
- سلامت جنین باید به طور منظم بررسی شود.
- زن مبتلا به دیابت بارداری شانس بیشتری برای ابتلا به فشارخون بالا دارد. در نتیجه اندازه‌گیری فشارخون در هر ویزیت ضروری است.
- زن مبتلا به دیابت بارداری در موارد زیر باید به طور اورژانس توسط پزشک ویزیت شود:
 - کم شدن تحرک و یا عدم تحرک جنین
 - اختلال دید
 - تشنگی بیش از حد
 - تهوع و استفراغ
 - هرگونه آب ریزش، لکه بینی و خونریزی واژینال
- این بیماران باید ۶ هفته پس از زایمان (درآمدن از چله) از نظر قندخون و ابتلا به دیابت مورد بررسی قرار گیرند.
- زنان با سابقه ابتلا به دیابت بارداری شانس بالایی برای ابتلا به دیابت آشکار در سال‌های بعد از زایمان دارند.
- برای پیشگیری از بروز دیابت در سال‌های بعد، زنان با سابقه دیابت بارداری، باید رژیم غذایی سالم را رعایت کنند، وزن ایده آل داشته باشند و فعالیت بدنی کافی و مستمر انجام دهند.

روش‌های آزمایشگاهی تشخیص انواع دیابت

۱. اندازه‌گیری قندخون ناشتا (FBS)

برای انجام این آزمایش فرد آزمایش‌دهنده باید ۸ ساعت ناشتا باشد.

✓ مقدار طبیعی قندخون در این آزمایش بین ۷۰-۱۰۰ mg/dl است.

✓ اگر نتیجه‌ی آزمایش قندخون بین ۱۰۰-۱۲۵mg/dl باشد، فرد آزمایش‌دهنده نه سالم است و نه بیمار که به این وضعیت اختلال قند ناشتا (IFG)^۱ یا وضعیت پره دیابتی می‌گویند.

✓ در صورتی که مقدار قندخون مساوی یا بیش تر از ۱۲۶mg/dl باشد، آزمایش یک بار دیگر انجام می‌شود و اگر در نوبت دوم نیز مقدار قندخون مساوی یا بیش تر از ۱۲۶mg/dl باشد، ابتلا به دیابت قطعی است.

۲. اندازه‌گیری قندخون غیرناشتا (BS)

✓ اگر مقدار قندخون مساوی یا بیش تر از ۲۰۰mg/dl باشد، و علائم کلاسیک دیابت (پرنوشی، پراداراری و پرخوری) وجود داشته باشد، شخص آزمایش‌دهنده مبتلا به دیابت است.

۳. آزمایش تحمل گلوکز (OGTT)

در این آزمایش ابتدا مقدار ۷۵gr گلوکز محلول در آب به فرد آزمایش‌دهنده می‌دهند و ۲ ساعت پس از مصرف این محلول قند خون را اندازه‌می‌گیرند. اگر مقدار قند خون مساوی یا بیشتر از ۲۰۰mg/dl باشد، ابتلا به دیابت قطعی است و لازم نیست آزمایش دوباره تکرار شود. در صورتی که مقدار قند خون کمتر از ۱۴۰mg/dl باشد، نتیجه‌ی آزمایش طبیعی قلمداد می‌شود. اگر مقدار قند خون بین ۱۴۰-۱۹۹mg/dl باشد، فرد آزمایش‌دهنده دچار اختلال تحمل گلوکز (IGT)^۲ است.

افراد پره‌دیابتیک چه کسانی هستند؟

افرادی که قندخون ناشتا در آنها ۱۰۰-۱۲۵ میلی گرم در دسی لیتر است، اختلال قندخون ناشتا IFG دارند و کسانی که در آزمایش تحمل قند ۲ ساعت پس از مصرف ۷۵ گرم گلوکز، قند خون آنها ۱۴۰-۱۹۹ میلی گرم در دسی لیتر باشد، اختلال تحمل گلوکز (IGT) دارند. مجموعی افرادی که مبتلا به IFG یا IGT هستند، پره‌دیابتی نامیده می‌شوند. این افراد در معرض خطر بروز دیابت محسوب شده و باید سالانه جهت انجام آزمایش خون به پزشک ارجاع شوند. این افراد باید در صورت اضافه وزن و چاقی، وزن خود را کاهش داده و متعادل کنند. استفاده از رژیم غذایی سالم و انجام فعالیت‌های ورزشی منظم و مستمر ضمن کمک به کاهش وزن، سبب طبیعی شدن قندخون خواهد شد.

| تشخیص | مقدار قند خون mg/dl | نوع آزمون |
|-------|------------------------|-------------------|
| IFG | ۱۰۰-۱۲۵ | FBS |
| IGT | ۱۴۰-۱۹۹ | OGTT (۷۵gr گلوکز) |

پیشگیری و غربال‌گری در دیابت نوع ۱ و ۲

دیابت یک بیماری ناتوان‌کننده با عوارض مزمن و پرهزینه است که بیش تر دستگاه‌های بدن را درگیر می‌کند. اهمیت انجام اقدام‌هایی برای شناسایی و مراقبت دقیق دیابت به‌منظور پیشگیری و یا به تأخیر انداختن عوارض حاد و مزمن آن با مطالعه‌های متعدد ثابت شده‌است.

دیابت نوع ۱

در دیابت نوع ۱ علائم به‌سرعت ظاهر شده و آشکار هستند. بنابراین، علائم شدید بیماری علت مراجعه‌ی بیمار به پزشک است که در نتیجه احتیاج به غربال‌گری ندارد.

دیابت نوع ۲

پیشگیری و شناسایی زودرس و درمان به‌موقع و صحیح دیابت نوع ۲ به‌دلایل ذیل حایز اهمیت است:

۱. Impaired Fasting Glucose

۲. Impaired Glucose Tolerance

در این نوع دیابت، هیپرگلیسمی به تدریج پیشرفت می‌کند. این افراد اغلب بدون علامت بوده و یا علائم آنها شدید نیست و در نتیجه در بسیاری از موارد بیماری تشخیص داده نمی‌شود (حدود نیمی افراد مبتلا به دیابت از بیماری خود اطلاع ندارند و بیماری آنها تشخیص داده نشده است) در حالی که در این دوران بی‌علامتی، اختلال متابولیک ناشی از بالا بودن قند خون وجود دارد. این افراد در معرض خطر بروز عوارض ماکرو و میکروواسکولار قرار دارند و معمولاً زمانی به پزشک مراجعه می‌کنند و از بیماری خود آگاه می‌شوند که به عوارض مزمن نظیر پای دیابتی، گانگرن اندام‌ها، سکتی قلبی یا مغزی، نارسایی کلیه و یا کوری دچار شده‌اند.

تشخیص اختلال تحمل گلوکز، قبل از ابتلا به دیابت و اقدام جهت کنترل عوامل خطر (از جمله کاهش وزن از طریق اصلاح رژیم غذایی و افزایش فعالیت بدنی) از بروز دیابت پیشگیری کرده و یا حداقل بروز بیماری را به تعویق می‌اندازد. کنترل مناسب قند خون پس از تشخیص به موقع دیابت مانع از بروز و یا پیشرفت عوارض بیماری می‌شود.

سیر پیشرونده و پنهان دیابت، وجود یک روش ارزان و کارآمد برای تشخیص به موقع بیماری و امکان کنترل و پیشگیری از پیشرفت آن، لزوم غربالگری را تأیید می‌کنند.

چه کسانی در معرض خطر ابتلا به دیابت هستند؟

تمام زنان و مردان بالای ۳۰ سال که حداقل یکی از مشخصات زیر را داشته باشند در معرض خطر ابتلا به دیابت هستند:

۱. افرادی که اضافه وزن دارند و یا چاق هستند (طبق نمودار BMI^۱).
۲. افرادی که پدر، مادر، خواهر و یا برادر آنها سابقه ابتلا به دیابت دارند.
۳. افرادی که فشارخون ماکزیمم (یا حداکثر) مساوی یا بیش تر از ۱۴۰ mmHg و فشارخون مینیمم (یا حداقل) مساوی یا بیش تر از ۹۰ mmHg دارند ($\frac{140}{90}$ mmHg).
۴. زنانی که سابقه ۲ بار یا بیش تر سقط خودبه‌خودی (بدون علت مشخص) و یا سابقه مرده‌زایی و یا سابقه‌ی به دنیا آوردن نوزاد با وزن بیش از ۴kg دارند.
۵. زنانی که در یکی از بارداری‌های قبلی خود سابقه دیابت بارداری دارند.
۶. زنان باردار (در هر گروه سنی).

تذکر:

- در صورتی که یک خانم باردار هر یک از علائم سابقه‌ی خانوادگی دیابت، مرده‌زایی، فشارخون بالا، دو بار سقط خودبه‌خودی بدون دلیل، زایمان نوزاد با وزن بیش از ۴kg و دیابت بارداری در بارداری‌های قبلی را داشته باشد، در اولین مراجعه بدون توجه به سن حاملگی در معرض خطر محسوب می‌شود.
- خانم بارداری که هیچ یک از این علائم را نداشته باشد، از ماه پنجم حاملگی (هفته‌های ۲۴-۲۸ بارداری) در معرض خطر است

اهمیت کنترل دقیق قند خون

کنترل دقیق قندخون تظاهر عوارض زودرس و دیررس را کاهش داده و یا بروز عوارض دیررس را به تأخیر می‌اندازد و در صورتی که عوارض ایجاد شده باشند از ناتوانی‌های ناشی از آنها مثل کوری، قطع عضو، نارسایی‌های شدید کلیه، سکتی قلبی و مرگ پیشگیری می‌کند.

آموزش‌های لازم برای افراد مبتلا به دیابت

در ابتدا، بیمار باید بداند که کنترل دقیق قندخون چه اهمیتی دارد و در هر بار ملاقات نکته‌های زیر را به او آموزش داده می‌شود:

۱. کنترل وزن،

۱. Body Mass Index

۲. برنامه‌ی غذایی،
۳. ورزش و فعالیت‌های بدنی،
۴. مراقبت از پا،
۵. ترک مصرف دخانیات،
۶. نحوه‌ی مصرف و تزریق انسولین،
۷. نکته‌هایی که فرد مبتلا به دیابت در هنگام ابتلا به سایر بیماری‌ها باید رعایت کند.

۱. کنترل وزن

از هر ۱۰ نفر مبتلا به دیابت نوع ۲ معمولاً ۸ نفر آنها چاق هستند و نیاز به کاهش وزن دارند. بنابراین، فرد مبتلا به دیابت باید همیشه وزن خود را در حد طبیعی نگه‌دارد. برای تعیین وزن استاندارد از نمودار نمایه توده‌ی بدنی استفاده می‌شود.

طبقه‌بندی نمایه توده‌ی بدنی

۲۴/۹ - ۱۸/۵ = وزن طبیعی

۲۹/۹ - ۲۵ = اضافه‌وزن

۳۴/۹ - ۳۰ = چاقی متوسط (چاقی درجه یک)

۳۹/۹ - ۳۵ = چاقی شدید (چاقی درجه دو)

۴۰ به بالا = چاقی خیلی شدید (چاقی درجه سه)

۲. برنامه‌ی غذایی

باید به افراد مبتلا به دیابت درباره‌ی برنامه‌ی غذایی به‌طور دقیق آموزش داد. نکته‌هایی که باید در برنامه‌ی غذایی این بیماران رعایت شود عبارتند از:

- ▮ تعداد وعده‌های غذا را افزایش داده و در هر وعده، مقدار غذای مصرفی را متناسب با فعالیت بیمار کاهش دهند.
- ▮ افراد مبتلا به دیابت به‌خصوص بیماران لاغر و بیمارانی که قرص مصرف می‌کنند و یا انسولین تزریق می‌نمایند، هرگز نباید یکی از وعده‌های اصلی غذای خود را حذف کنند.
- ▮ از میوه‌های غیرشیرین و سبزی‌ها در وعده‌های غذایی به مقدار زیاد استفاده کنند.
- ▮ مصرف میوه‌های شیرین مانند انگور، خربزه، خرما، توت و همچنین خشکبار شیرین مانند توت خشک، کشمش، قیسی را در برنامه‌ی غذایی خود محدود کنند.
- ▮ از حبوبات در برنامه‌ی غذایی روزانه بیش‌تر مصرف کنند.
- ▮ نان سبوس‌دار مصرف کنند.
- ▮ قند و شکر و انواع شیرینی مانند آب‌نبات، شکلات، شیرینی، گز، سوهان و امثال آن را مصرف نکنند.
- ▮ از مواد نشاسته‌ای مانند نان، برنج، سیب‌زمینی، گندم، جو و ماکارونی به میزانی که موجب افزایش وزن نشود مصرف نمایند.
- ▮ مصرف چربی‌ها را کاهش دهند و به این منظور از سرخ‌کردن غذا خودداری و آن را به‌صورت آب‌پز و کبابی تهیه کنند. از گوشت‌های کم‌چربی استفاده کنند و قبل از پخت، چربی گوشت و پوست مرغ را جداکنند. از شیر و ماست کم‌چربی استفاده کرده، برای این کار شیر را جوشانده و پس از سرد شدن چربی آن را جدا کنند. مصرف تخم‌مرغ را محدود کرده و از گوشت‌های احشایی مانند جگر، مغز، قلوه و کله‌پاچه کمتر مصرف کنند. به جای خامه، کره و روغن‌های جامد از روغن مایع و زیتون استفاده کنند.

توجه: بعضی از افراد مبتلا به دیابت می‌توانند با نظر پزشک معالج خود روزه بگیرند.

۳. ورزش و فعالیت‌های بدنی

ورزش باعث کارایی بیش تر، کاهش وزن، احساس نشاط و تندرستی می‌شود. افزایش فعالیت‌های بدنی در کنترل بیماری قند بسیار اهمیت دارد. انجام فعالیت بدنی هر چند کم بهتر از عدم انجام آن است و می‌تواند به سوختن کالری بیش تر کمک کند و موجب بهبود در وضعیت جسمانی شود. باید انجام فعالیت بدنی بخشی از زندگی روزمره باشد.

- ورزش و فعالیت‌های بدنی باید متناسب با شرایط و وضعیت سلامت شخص باشد و به‌طور منظم و مستمر انجام گیرد.
- زمان ورزش بهتر است عصر باشد.
- بهتر است که ورزش‌های سبک مثل نرمش و پیاده‌روی انجام‌دهند. به‌هر حال درباره‌ی نوع ورزش می‌توانند با پزشک مرکز بهداشتی‌درمانی مشورت کنند.

نکات ایمنی هنگام ورزش

- حتماً از کفش و لباس مناسب استفاده شود.
- حتماً مقادیر کافی آب و مایعات بدون قند نوشیده شود.
- قند خون پیش و پس از ورزش اندازه‌گیری شود.
- ۵-۱۰ دقیقه در ابتدا و انتهای هر جلسه ورزش به "گرم کردن" و "سرد کردن" بدن اختصاص داده شود.
- اگر قندخون پیش از ورزش کم تر از ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر بود، حتماً یک واحد کربوهیدرات میل شود.
- اگر قندخون بیش از ۳۰۰ میلی گرم در دسی لیتر بود نباید ورزش کرد.
- حتماً مواد قندی با خود داشته باشد که در صورت افت قند خون مصرف شود.
- هیچ‌گاه در حال گرسنگی به ورزش پرداخته نشود.
- پس از ورزش، پاها و بین انگشتان از نظر قرمزی و تاول بررسی شوند.

۴. مراقبت از پا

مراقبت از پای فرد مبتلا به دیابت بسیار اهمیت دارد. ممکن است دو عارضه برای آنها پیش‌آید:

- بی‌حسی و کرختی پا،

- عفونت و دیر بهبود یافتن زخم و جراحات‌های پا.

بنابراین رعایت نکته‌های زیر در حفظ بهداشت پای افراد مبتلا به دیابت بسیار مهم است:

- پاها، یابد به‌طور روزانه، از نظر وجود قرمزی، تورم، تغییر رنگ، زخم، ترک‌خوردگی و ترشح بررسی شوند. در صورت نیاز، برای مشاهده کف پا می‌توان از آینه استفاده نمود.
- هر روز پاها با آب ولرم و صابون شسته شوند و بین انگشتان با حوله‌ی نرم خشک گردند.



- ناخن‌های پا با دقت کوتاه شوند. ناخن‌ها باید مستقیم گرفته شده و گوشه‌های آن را گرفته نشود. در ضمن ناخن نباید از ته گرفته شود. در صورتی که دید بیمار مشکل داشته باشد، شخص دیگری ناخن‌های او را بگیرد.
- از روغن زیتون و یا نرم کننده‌ها به منظور پیشگیری از خشکی پوست می‌توان سود برد.
- جوراب‌ها روزانه عوض شده و از جوراب نخی و ضخیم استفاده شود.
- از کفش راحت، پاشنه کوتاه و پنجه پهن استفاده شود.
- در خانه از کفش راحتی و دمپایی مناسب استفاده گردد.
- برای پیشگیری از مشکلات احتمالی پا، پای برهنه راه نروند.
- از نزدیک کردن پای خود به آتش، بخاری، شوفاژ و هر وسیله‌ی گرمایی دیگر خودداری کنند.
- به منظور پیشگیری از سوختگی، هنگام حمام کردن، باید، دمای آب را با دماسنج اندازه‌گیری کرد.

۵. ترک مصرف دخانیات

افراد مبتلا به دیابت که هر نوع دخانیات (سیگار، پیپ، چپق، قلیان و جویدن توتون) مصرف می‌کنند، باید برای ترک تشویق شوند.

مصرف داروهای تجویز شده

معمولاً بیماران دیابتی از داروهای متعددی استفاده می‌کنند (انسولین، قرص‌های پایین آورنده قند خون، آسپرین، داروهای تنظیم کننده فشارخون بالا و چربی‌های خون و...).

باید نام داروهای مصرفی، مقدار، علت، زمان مصرف، عوارض جانبی احتمالی، اقدام لازم در صورت فراموشی دارو و هر گونه توصیه مربوط به دارو را به بیماران آموزش داد.

بعضی از داروها با داروهای دیگر تداخل دارند. به بیمار توصیه کنید که اگر به پزشک دیگری مراجعه می‌کند. حتماً لیست داروهای مصرفی خود را به وی نشان دهد تا از تجویز داروهایی که با هم تداخل دارند اجتناب شود.

دانستنی‌هایی در ارتباط با قرص‌های خوراکی پایین آورنده قندخون

- ✓ قرص‌های خوراکی پایین آورنده قندخون در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ استفاده می‌شوند.
- ✓ بیمار باید نام داروها، روش استفاده (پیش و یا پس از غذا میل شدن دارو) و عوارض احتمالی داروهای مصرفی را یاد بگیرد.
- ✓ هیچ‌گاه نباید سرخود دوز دارو را کم، زیاد و یا قطع کرد.
- ✓ به علاوه باید به بیمار تذکر داد که همراه داشتن لیست داروهای مصرفی در هر ویزیت پزشک ضروری است.
- ✓ بهترین نتیجه درمانی از مصرف قرص‌های خوراکی پایین آورنده قندخون تنها هنگام انجام هم‌زمان فعالیت بدنی منظم، رعایت برنامه غذایی مناسب و در صورت لزوم کاهش وزن به دست می‌آید.

- ✓ مصرف قرص‌های خوراکی به معنی ترک انجام فعالیت بدنی منظم و عدم رعایت برنامه غذایی صحیح نیست چرا که در این صورت، استفاده از این قرص‌ها به تنهایی کمک کننده نخواهد بود.
- ✓ هنگام مراجعه به هر پزشکی، بیمار باید ابتدا به دیابت و نیز نام داروهایی که مصرف می‌کند را به پزشک بگوید. زیرا بسیاری از داروها ممکن است اثرات نامطلوبی بر روی کنترل دیابت داشته باشند و یا اثرات قرص‌های مصرفی را کم یا زیاد کنند. (بهتر است لیستی از داروهای مصرفی بیمار و مقدار مصرف آنها تهیه و در ویزیت‌ها همراه وی باشد).

مصرف انسولین

امروزه روش‌های گوناگون و متعددی برای تزریق انسولین وجود دارد، مانند سرنگ، قلم و پمپ انسولین.

۶. نحوه مصرف و تزریق انسولین

به بیمارانی که انسولین مصرف می‌کنند باید روش نگهداری، نحوه مخلوط کردن (انسولین‌های رگولار و ان پی اچ)، رعایت بهداشت سرنگ‌ها و محل‌های تزریق انسولین را آموزش داد. در حال حاضر، بسیاری از بیماران از قلم‌های انسولین استفاده می‌کنند. روش نگهداری و استفاده درست از این انسولین‌ها نیز از نکات کلیدی در درمان محسوب می‌شود.

نحوه نگهداری انسولین

- انسولین باز نشده حتماً باید در یخچال نگهداری شود، اما انسولینی که در آن باز شده و در حال استفاده است را می‌توان در دمای اتاق هم نگهداری کرد، ولی باید از قراردادن آن در گرمای زیاد (بالای ۳۰ درجه) و یا سرمای شدید (زیر ۲ درجه) خودداری کرد
- برای اطمینان از نگهداری انسولین در دمای مناسب، بهتر است پس از باز کردن انسولین و استفاده نیز قلم و با ویال در قسمت درب یخچال نگهداری شود.
- از یخ زدگی انسولین باید پیشگیری کرد و آن را در فریز و با تماس مستقیم با یخ قرار نداد.
- از تکان دادن‌های بیش از حد شیشه و یا قلم انسولین باید اجتناب کرد.
- در صورت تغییر رنگ دادن انسولین نباید از آن استفاده نمود.

نحوه مخلوط کردن

در صورتی که بیمار از دو نوع انسولین با اثر سریع (کریستال/رگولار) و با اثر متوسط (NPH) استفاده می‌کند، باید برای مخلوط کردن آنها نکته‌های زیر را رعایت کند:

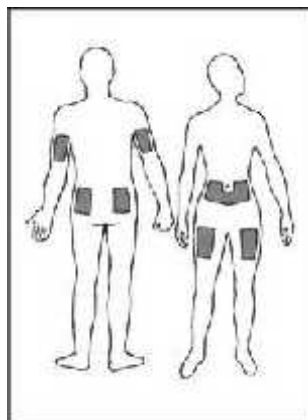
- هیچ‌گونه ماده‌ی رقیق‌کننده و یا داروی دیگری نباید به مخلوط دو نوع انسولین اضافه شود.
- مخلوط انسولین (کریستال/رگولار) و NPH را هم می‌توان فوراً تزریق کرد و هم می‌توان برای وعده‌ی بعدی تزریق نگه‌داری کرد. در این صورت، به منظور پیشگیری از رسوب انسولین در نیدل و انسداد آن، سرنگ باید طوری قرار گیرد که نیدل آن رو به بالا باشد. البته هنگام استفاده از انسولینی که قبلاً مخلوط شده است باید سرنگ را به آرامی چند بار سر و ته نمود، تا انسولین مخلوط شود.
- همیشه باید اول انسولین کریستال در سرنگ کشیده شود و بعد انسولین NPH، در غیر این صورت ساختمان و اثر انسولین کریستال تغییر می‌کند.

رعایت بهداشت سرنگ‌ها

- در صورت آلوده‌نکردن سرنگ و رعایت نکته‌های بهداشتی می‌توان از هر سرنگ ۲-۳ نوبت استفاده کرد.
- در صورت استفاده‌ی مکرر از یک سرنگ، فقط باید برای همان شخص مصرف‌شود و استفاده از سرنگ فرد دیگر ممنوع است (زیرا خطر انتقال بعضی از عفونت‌های ویروسی از طریق جریان خون افزایش می‌یابد).
- در صورتی که سرسوزن سرنگ قابل جداشدن است، در تزریق بعدی باید چند بار پیستون سرنگ را با فشار عقب و جلو برد تا انسولینی که در سرسوزن مانده (حدود ۵ واحد انسولین) خارج‌گردد و سپس اقدام به کشیدن مجدد انسولین شود.
- انسولین باید نیم ساعت قبل از غذا خوردن تزریق‌شود.
- در مورد قلم‌های انسولین، نیز می‌توان از یک سرسوزن چند بار استفاده نمود.

محل‌های تزریق انسولین

- باید در بافت زیرجلدی قسمت بالا و پشت بازو، سطح جلو و کناری قابل‌دید ران‌ها و در شکم محدوده‌ی ۵ سانتی‌متری اطراف ناف تزریق‌شود.
- تزریق نباید داخل عضله انجام‌گیرد و باید حتماً در زیرپوست و در بافت چربی باشد.
- تزریق انسولین باید هر دفعه در یک محل جداگانه انجام‌شود (چرخشی)، در غیر این صورت ممکن است پوست سفت شود.
- سرعت جذب انسولین در محل‌های مختلف متفاوت است، به‌این صورت که در شکم جذب از همه‌ی قسمت‌ها سریع‌تر است، بعد از بازوها و بعد ران‌ها و در باسن از همه‌ی قسمت‌ها کندتر جذب می‌شود. بهتر است در صورتی که فرد دو بار تزریق در روز دارد صبح‌ها روی شکم و شب‌ها بالای ران تزریق انجام‌شود.
- هر ورزشی میزان جذب انسولین را از نواحی تزریق مربوط به آن ورزش افزایش می‌دهد، به‌طور مثال در صورت تزریق در ران‌ها در هنگام دویدن جذب انسولین سریع‌تر می‌شود.
- تغییرات پوستی نواحی تزریق مثل تورم، قرمزی و سفتی باعث کندی جذب انسولین می‌شود.
- تفاوتی ندارد که از چه روشی (سوزن و یا قلم) برای تزریق انسولین استفاده می‌کنید، فقط باید مطمئن باشید که تزریق خود را در محلی انجام می‌دهید که میزان مناسبی از چربی در زیر پوست قرار دارد. تزریق انسولین به صورت زیر جلدی (زیر پوستی) و اغلب بدون هیچ‌گونه درد و یا سوزشی انجام می‌شود. سرعت جذب انسولین، به محل تزریق بستگی دارد.



محل‌های مناسب برای تزریق انسولین

۷. نکته‌هایی که فرد مبتلا به دیابت در هنگام ابتلا به سایر بیماری‌ها باید رعایت کند

در مواردی که شخص مبتلا به دیابت به بیماری‌هایی از قبیل سرماخوردگی، تب، اسهال و استفراغ مبتلا شود، باید اقدام‌های زیر را انجام دهد:

✪ در صورت تزریق انسولین نباید مصرف آن را قطع کند.

✪ اگر قادر به خوردن غذاهای سفت نیست، بهتر است از غذاهای مایع مانند سوپ، آش، مایعات غیر شیرین، آب میوه و یا شیر استفاده نماید.

✪ باید در زمان بیداری به اندازه‌ی کافی استراحت کند.

✪ در صورت ابتلا به عوارض شدید، مانند اسهال و استفراغ شدید حتماً به پزشک مراجعه کند.

بهداشت و مشکلات دهان و دندان در دیابت

افراد دیابتی مستعد ابتلا به بیماری دهان، دندان و لثه هستند. وجود قند بالا در بزاق بیماران دیابتی و اختلال در پاسخ‌های سلول‌های دفاعی بدن، زمینه برای ابتلا به عفونت‌های مختلف از جمله قارچی فراهم است و میزان مشکلات دهان و دندان در این بیماران بیشتر است.

علائم مشکلات دهان و دندان در بیماران دیابتی می‌تواند به شرح زیر باشد:

✪ ترک گوشه لب‌ها در اثر کاهش ترشح بزاق و خشکی دهان

✪ قرمزی شدید و تورم مخاط دهان، احساس درد و سوزش زبان و مخاط دهان و یا لته‌ها

✪ زخم در حفره دهانی

✪ تغییر حس چشایی

✪ وجود ضایعات قارچی شکل زبان.

✪ بزرگی زبان، ضخیم و شیار دار شدن آنها و یا کنگره کنگره شدن جای دندان‌ها در کنار زبان.

✪ افزایش حساسیت دندان‌ها به ضربه، به ویژه در ناحیه اتصال لثه به دندان

✪ لق شدن دندان

✪ خونریزی لثه

✪ ضربان دار شدن لثه

✪ درد دندانی بدون وجود پوسیدگی

✪ تخریب مینای دندان و افزایش پوسیدگی دندان‌ها

✪ بوی بد دهان

توصیه‌های لازم در بهداشت دهان و دندان برای بیماران دیابتی

✪ رعایت رژیم غذایی مناسب و مصرف وعده‌های اصلی و میان وعده‌ها طبق توصیه کارشناس تغذیه

✪ شستشوی مستمر دهان و دندان‌ها و استفاده استاندارد از مسواک و نخ دندان


✪ آموختن مسواک زدن و نخ دندان کشیدن


✪ عدم مصرف سیگار و دیگر دخانیات

✪ مصرف آب کافی

✪ مصرف دهان شویه‌ها به طور مرتب

✪ مراجعه فوری به کارشناس دهان و دندان و یا دندانپزشک در صورت بروز هر کدام از علائم بالا

رعایت توصیه‌ها و انجام پیگیری‌های لازم دندانپزشکی تا بهبود کامل عارضه 

مراجعه به مرکز دندانپزشکی و معاینه از نظر سلامتی دهان و دندان (سالانه دو بار) 

**محتوای آموزشی بهورز / مراقب سلامت در
برنامه پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری
سرطان روده بزرگ، پستان و دهانه رحم**

سالانه هزاران مورد ابتلا به سرطان در ایران و میلیون‌ها مورد در جهان رخ می‌دهد که در صورت تشخیص به موقع و زودهنگام، تومور در مراحل اولیه و محدود بوده، در نتیجه درمان آن آسان تر و امکان کنترل و بهبود کامل آن بسیار زیاد است.

میزان بروز سالیانه سرطان در سال ۲۰۱۲ میلادی، ۱۴ میلیون نفر بوده است که تا سال ۲۰۳۰ میلادی به حدود ۲۵ میلیون نفر خواهد رسید یعنی ظرف مدت کوتاهی بروز سرطان نزدیک به دو برابر خواهد شد. همچنین عدد مرگ و میر سالیانه از ۸ میلیون نفر در همین مدت به ۱۳ میلیون نفر می‌رسد. هفتاد درصد از این افزایش در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد.

در ایران سالانه بیش از نود هزار نفر مبتلا به سرطان می‌شوند که این عدد تا سال ۲۰۳۰ میلادی (۱۴۰۹ خورشیدی) با افزایش دست کم هشتاد درصدی به بیش از ۱۶۰ هزار نفر خواهد رسید.

مهم‌ترین دلایل برای افزایش بروز سرطان در ایران و جهان عبارتند از:

- افزایش امید به زندگی و تعداد سالمندان (چرا که بروز سرطان با افزایش سن، افزایش می‌یابد)
- تغییر در شیوه زندگی مانند افزایش مصرف دخانیات، غذاهای چرب و پرکالری و کم تحرکی
- عوامل محیطی مانند افزایش مصرف سوخت‌های فسیلی





در حال حاضر با وجودی که عدد خام مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها افزایش یافته است اما به طور کلی نسبت افرادی که از سرطان فوت می‌کنند با در نظر گرفتن جمعیت و تعداد موارد ابتلا، در مقایسه با سه دهه پیش، کاهش یافته است. نیمی از افرادی که امروز با تشخیص سرطان تحت درمان هستند، پنج سال زنده خواهند بود و بیش از ۴۰٪ بعد از ده سال هنوز زندگی می‌کنند. متوسط میزان بقای ده ساله برای سرطان دو برابر ۳۰ سال گذشته شده است.

مهمترین دلیل بهبود در بقای بیماران، علاوه بر درمان‌های موثرتری که پیدا شده است، افزایش آگاهی مردم و ارتقای روش‌های تشخیص زودهنگام است. حتی برای کسانی که احتمال بهبودی آنها کم است، شانس زنده ماندن در زمان تشخیص زودتر، بیشتر خواهد بود. دو جزء اصلی در برنامه تشخیص زودرس سرطان وجود دارد: تشخیص زودهنگام و غربالگری.

تفاوت تشخیص زودهنگام و غربالگری چیست؟

معنای تشخیص زودهنگام این است که ما به عنوان ارائه دهنده خدمات سلامتی در سطح شبکه بهداشتی درمانی کشور، علایم هشداردهنده سرطان را بدانیم تا در زمان ارزیابی‌های دوره‌ای، اگر فردی را بررسی کردیم و یا در فواصل بین ارزیابی‌ها اگر فردی با این علایم مراجعه کرد، آمادگی شناسایی این علایم و جدا کردن موارد مهم از غیر مهم را داشته باشیم تا در مرحله بعدی موارد مهم را برای اقدامات تشخیصی کامل تر به مراکز سطح بالاتر و مجهزتر معرفی کنیم.



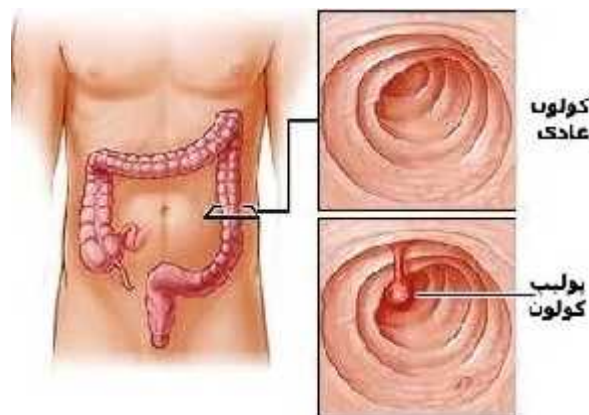
اما معنی غربالگری این است که در افرادی که هیچ علامت هشداردهنده‌ای برای سرطان ندارند اما به دلیل شرایط جنسی (مثلا سرطان پستان) یا سنی خاص (مثلا سن بالا) بالقوه در معرض سرطان هستند، اقدامات تشخیصی را انجام دهیم. بسیاری از سرطان‌ها تنها با معاینه پزشکی و آزمایش‌های تکمیلی تشخیص داده می‌شوند که از جمله آنها سرطان‌های پستان، دهانه رحم و روده بزرگ هستند. غربالگری به عنوان بخشی از برنامه تشخیص زودرس است. غربالگری به معنی شناسایی بیماری احتمالی ناشناخته با استفاده از معاینه و آزمایشات ساده در فردی است که هنوز علائم ندارد. در یک برنامه ملی مبارزه با سرطان، بعد از غربالگری، افراد تشخیص داده شده تحت درمان مناسب قرار می‌گیرند.

لازم است هم بیمار و هم ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی به اهمیت تشخیص زود هنگام از راه آشنایی با علائم مشکوک سرطان همچنین انجام فعالیت‌های غربالگری سرطان پایبند باشند که منجر به بهبود نتیجه و کاهش اتلاف منابع شود.

در برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ (کولورکتال)، پستان و دهانه رحم (سرویکس)، هدف شناسایی و ثبت بیماران مشکوک یا مبتلا به این سرطان‌ها و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی همچنین ساماندهی درمان و مراقبت بیماران است.

سرطان روده بزرگ

بروز سرطان روده بزرگ یک فرآیند چند مرحله‌ای است و در اثر مجموعه تغییراتی بروز می‌کند که از غشا یا اپی تلیوم طبیعی داخل روده شروع شده و به سمت تکثیر سلول‌های غیرطبیعی می‌رود. در مرحله بعدی زواید قارچ مانندی به نام پولیپ آدنوماتوز اتفاق می‌افتد و سرانجام بدخیمی بروز می‌کند. چون این فرآیند شامل ایجاد تغییرات ژنتیک متعددی است که در طول یک دوره چندساله رخ می‌دهد، برای عوامل مختلف تأثیرگذار بر این فرآیند، فرصت‌های زمانی زیادی وجود دارد. علت بروز پولیپ و سرطان بیشتر به دلیل شیوه زندگی نامناسب است که ممکن است در یک زمینه ژنتیکی، تأثیرگذاری آنها بیشتر شود اما برخی بیماری‌های ارثی نیز در درصد اندکی از موارد در ایجاد سرطان روده بزرگ نقش دارند.



اصول خود مراقبتی برای پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ

برای آموزش خود مراقبتی به افراد شرکت کننده در برنامه های پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان ها دو اصل مهم باید آموزش داده شود:

۱. راه های پیشگیری از سرطان

▪ به طور کلی باید به افراد آموزش داده شود که سرطان بر خلاف تصور عام، یک بیماری قابل پیشگیری است به طوری که بیش از ۴۰ درصد سرطان‌ها قابل پیشگیری اند.

- برای پیشگیری از سرطان روده بزرگ باید بدانیم که علل ایجاد کننده سرطان و راه های دوری کردن از آن کدامند همچنین چه عواملی اثر محافظتی در برابر این سرطان دارند.

۲. علایم هشدار دهنده سرطان

- با شناخت علایم هشداردهنده سرطان روده بزرگ و مراجعه به موقع به خانه ها و پایگاه های بهداشتی می توان ضایعات پیش سرطانی را پیش از تبدیل شدن به سرطان، زودتر تشخیص داد.

عوامل خطر سرطان روده بزرگ و پیشگیری از آن

یکی از مهمترین اصول اولیه مبارزه با سرطان روده بزرگ، انجام اقدامات پیشگیرانه است بنابراین لازم است در خصوص عوامل خطر ایجاد کننده این سرطان و راه های پیشگیری و کنترل این عوامل آموزش های لازم به بیمار و خانواده وی داده شود.

عوامل خطر سرطان روده بزرگ را می توان به دو دسته غیرقابل اصلاح و قابل اصلاح تقسیم کرد. عوامل غیرقابل اصلاح عبارتند از:

○ افزایش سن

○ سابقه خانوادگی پولیپ یا سرطان روده بزرگ

○ بیماری های ارثی مانند پولیپ های آدنوماتوز فامیلی (Familial Adenomatous Polyposis, FAP) یا سرطان کولون ارثی بدون پولیپوز (Hereditary nonpolyposis colorectal cancer)

بنابراین، باید به افراد آموزش داد که اگر فرد مبتلا به سرطان به خصوص در فامیل درجه یک (پدر، مادر، برادر، خواهر یا فرزندان) یا درجه دو (عمه، عمو، خاله، دایی، پدربزرگ یا مادر بزرگ) دارند باید توجه بیشتری به علایم خود داشته باشند و به ارزیابی های بیشتری از جمله روش های غربالگری نیاز دارند. هر چه تعداد فامیل مبتلا بیشتر و سن ابتلای آنها پایین تر (به خصوص زیر ۵۰ سال) باشد، میزان خطر بیشتر افزایش می یابد.

اما نژیک به دو سوم افرادی که به سرطان روده بزرگ می شوند، هیچ سابقه خانوادگی ندارند و بسیاری از آنها عوامل خطری دارند که می توان اصلاح کرد به این معنی که یا از این عوامل خطر می توان دوری کرد و یا اگر مانند بیماری التهابی روده بزرگ، اجتناب ناپذیر باشند، می توان با بررسی های دقیق پزشکی، از بروز سرطان روده بزرگ در آنها جلوگیری کرد:

○ بیماری التهابی روده (IBD): شامل کولیت اولسراتیو و بیماری کرون، خطر سرطان روده بزرگ را افزایش می دهد و میزان خطر با افزایش طول مدت بیماری التهابی روده بزرگ افزایش می یابد و معمولاً پس از ده سال از شروع بیماری، به بیشترین میزان خود می رسد. با انجام کولونوسکوپی در فواصل مشخص می توان در صورت بروز سرطان در این افراد، آن را زودتر تشخیص داد.



○ سابقه فردی پولیپ‌های آدنوماتوز: در واقع این ضایعات که به نام آدنوم هم نامیده می‌شوند، پیش زمینه ایجاد سرطان هستند. هر چند بیشتر آدنوماها هیچ وقت بدخیم نمی‌شوند، اما افرادی که سابقه‌ای از آدنوماها را دارند، در معرض خطر بالاتر سرطان روده بزرگ هستند. برداشتن این پولیپ‌ها با کولونوسکوپ، جلوی ایجاد سرطان را می‌گیرد. اما امکان بروز مجدد پولیپ و حتی سرطان وجود دارد بنابراین باید پس از برداشتن پولیپ، در فواصل منظم کولونوسکوپی تکرار شود.

برخی عوامل خطر قابل اصلاح مربوط به شیوه زندگی هستند که در اینجا به آن‌ها اشاره می‌شود:

○ فعالیت بدنی ناکافی: هر میزان از فعالیت بدنی می‌تواند خطر سرطان روده بزرگ را کم کند. ورزش‌های سنگین مثل دویدن و سبک مثل پیاده روی تند هر دو به سهم خود موثرند حتی اگر در سنین بالای زندگی شروع شوند. ورزش با روش‌های مختلف از جمله کاهش وزن، کاهش ماندگاری مواد غذایی مضر در دستکاه گوارش، کاهش سطح انسولین خون و در نتیجه کاهش رشد سلول‌های مخاطی روده، بهبود عملکرد سیستم ایمنی و متابولیسم اسید صفراوی، احتمال سرطان روده بزرگ را کاهش می‌دهد.

○ افزایش وزن: چاقی، به ویژه چاقی دور شکم، یک عامل خطر برای سرطان روده بزرگ محسوب می‌شود. وزن زیاد با سطوح بالاتری از انسولین و دیگر عوامل رشد مرتبط است که ممکن است در رشد سلول‌های روده‌ای، ظهور پولیپ‌های آدنوماتوز و تغییر شکل به بدخیمی دخیل باشند. داشتن یک وزن متعادل فواید متعددی را برای سلامتی به همراه دارد. همه افراد باید توصیه شوند که وزنشان را از طریق تعادل در میزان کالری‌های دریافتی و فعالیت بدنی منظم، کنترل نمایند.

○ الکل: حتی اگر روزانه یک بار الکل مصرف شود، خطر سرطان روده بزرگ افزایش می‌یابد و هر چه میزان مصرف بیشتر شود، خطر سرطان روده نیز بیشتر می‌شود.

○ دخانیات: مصرف دخانیات از جمله سیگار، خطر پولیپ‌های آدنوماتوز و سرطان روده بزرگ را افزایش می‌دهد. مواد سرطان زای زیادی در دود سیگار وجود دارند که ممکن است روده بزرگ را از طریق سیستم گردش خون تحت تاثیر قرار دهند و منجر به جهش‌های سلولی شوند. از زمان شروع مصرف سیگار تا پدیدار شدن افزایش خطر سرطان روده بزرگ، ممکن است سال‌ها طول بکشد.

○ گوشت قرمز: دو مساله در مورد گوشت قرمز می‌تواند بروز سرطان روده بزرگ را زیاد کند. یکی مقدار مصرف گوشت قرمز است و دیگری نحوه پخت آن. افرادی که روزانه بیش از ۸۰ تا ۹۰ گرم گوشت قرمز مصرف می‌کنند در مقایسه با مصرف کمتر از ۲۰ گرم در روز، به میزان سی درصد خطر بالاتری برای ابتلا به سرطان روده بزرگ دارند. بنابراین باید تعادل را در مصرف گوشت قرمز رعایت کرد تا ضمن بهره مندی از فواید آن، از ضررهایش دوری کرد. این میزان برای گوشت‌های فراوری شده مثل سوسیس و کالباس از این هم کمتر است و مصرف بیش از ۵۰ گرم از این گوشت‌ها خطر سرطان روده بزرگ را

افزایش می‌دهد. یک رژیم غذایی حاوی گوشت قرمز زیاد با تغییر در ترشح اسیدهای صفراوی یا با افزایش غلظت آهن مدفوع و تولید رادیکال‌های هیدروکسیل خطر سرطان را افزایش می‌دهد. در مورد نحوه پخت هم، اگر گوشت را در دمای بسیار زیاد آماده کنیم به ویژه در زمان کباب کردن یا درست کردن همبرگر، خطر سرطان بالاتر می‌رود. مواد سرطان‌زایی مثل آمین‌های هتروسیکلیک و هیدروکربن‌های آروماتیک چند حلقه‌ای که سرطان‌زا هستند، در طی پخت گوشت در دماهای بالا تولید می‌شوند.

○ مصرف کم میوه و سبزیجات: سبزیجات نه تنها به محافظت در برابر سرطان کمک می‌کنند، بلکه خطر دیگر بیماری‌های مزمن را نیز کاهش می‌دهند از جمله بیماری‌های قلبی و سکتته مغزی. سبزیجاتی مثل کلم بروکلی و گل کلم، اسفناج و کرفس دارای ترکیباتی از جمله آنتی‌اکسیدان، اسید فولیک و فیبر هستند که می‌تواند خطر سرطان را کاهش دهد.

بعضی از داروها از جمله مصرف آسپرین و داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی نیز اثرات محافظتی در برابر ابتلا به سرطان روده بزرگ دارند.

بنابراین طبق اصول خود مراقبتی، باید به همه افراد حتی افراد با سابقه مثبت خانوادگی، در خصوص عوامل خطر سرطان روده بزرگ و دوری از آنها، آموزش‌های لازم داده شود.

علائم پولیپ و سرطان روده بزرگ و تشخیص زودهنگام آنها

دومین اصل خود مراقبتی، شناخت علائم مشکوک سرطان روده بزرگ و توجه به آنهاست. به هر حال عده‌ای در طی زندگی دچار سرطان روده بزرگ می‌شوند اما همانطور که گفته شد، از آنجایی که ضایعه پیش‌سرطانی به نام پولیپ، قبل از بروز سرطان در روده رشد می‌کند می‌توان با شناسایی علائم مشکوک پولیپ و یا حتی سرطان در مراحل اولیه، جلوی بروز این بیماری را گرفت و آن را درمان کرد. پس لازم است در مورد علائم هشدار دهنده بروز سرطان روده بزرگ و نحوه برخورد و اقدامات اولیه در صورت بروز علائم به بیمار و اطرافیان وی آموزش‌های لازم داده شود. مهمترین علائم مشکوک سرطان روده بزرگ عبارتند از:

○ خونریزی دستگاه گوارش تحتانی در طی یک ماه اخیر

○ یبوست در طی یک ماه اخیر (با یا بدون اسهال، درد شکم و احساس پر بودن مقعد پس از اجابت مزاج)

■ منظور از یبوست، سختی و کاهش تعداد دفعات دفع مدفوع و یا دفع مدفوع خشک است که در طی یک ماه اخیر ایجاد شده باشد. ممکن است بیمار احساس پر بودن مقعد پس از اجابت مزاج را نیز ذکر کند.

■ منظور از اسهال، افزایش در تعداد دفعات مدفوع است که در طی یک ماه اخیر ایجاد شده است که ممکن است به تنهایی یا به صورت متناوب با یبوست باشد.

○ کاهش بیش از ده درصد وزن بدن در طی شش ماه همراه با یکی از علائم فوق

باید به افرادی که در برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری شرکت می کنند، آموزش داد که اگر در فواصل برنامه های تشخیص زودهنگام و غربالگری نیز، این علائم را داشتند زودتر مراجعه کنند. البته در عین حال باید به افراد آموزش داد که بیشتر افرادی که این علائم را دارند سرطان ندارند ولی باید بررسی های بیشتری انجام دهند.

شیوه های تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ

انواع روش ها برای تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ به کار می روند که در اینجا فقط به برخی از آنها اشاره می شود از جمله آزمایش خون مخفی در مدفوع به روش ایمونوشیمی (iFOBT) و کولونوسکوپی.

آزمایش خون مخفی در مدفوع به روش ایمونوشیمی (FIT یا iFOBT)

پولیپ و سرطان کولون گاهی خونریزی می کنند که سبب ایجاد خون در مدفوع می شود اما این خون آنقدر کم است که با چشم دیده نمی شود بلکه باید با انجام آزمایش آن را تشخیص داد. با آزمایش خون مخفی در مدفوع می توان مقادیر ناچیز و نادیدنی خون را در مدفوع شناسایی کرد که به آن تست خون مخفی در مدفوع (FOBT) گفته می شود اما یکی از مشکلات این آزمایش این است که اگر در طی روزهای پیش از آزمایش، آسپرین یا مواد غذایی مثل چغندر مصرف کرده باشیم ممکن است تست به صورت کاذب مثبت شود. هم چنین این آزمایش را باید سه بار تکرار کرد تا نتیجه مطلوب به دست آید. در عوض تست دیگری وجود دارد به نام تست خون مخفی در مدفوع به روش ایمونولوژیک (iFOBT) که به صورت کاذب با مواد گفته شده مثبت نمی شود، نیاز به سه بار تکرار ندارد و به سادگی در خانه بهداشت، مطب و کلینیک قابل انجام است.

تست خون مخفی در مدفوع به روش ایمونوشیمی (FIT یا iFOBT) یک سنجش سریع یک مرحله ای جهت تشخیص کیفی خون پنهان در مدفوع انسانی به روش ایمونوشیمی است. در این تست از دو آنتی بادی در فرمت ساندویچی استفاده شده است که به صورت انتخابی، خون پنهان (هموگلوبین) در مدفوع را در غلظت حداقل 50 ng/ml (یا 6 µg/g) شناسایی می کند. مزیت مهم این روش آن است که نتایج بر خلاف روش های قدیمی اندازه گیری خون مخفی یا FOBT تحت تأثیر رژیم غذایی بیمار قرار نمی گیرد.

محتویات و شرایط نگهداری

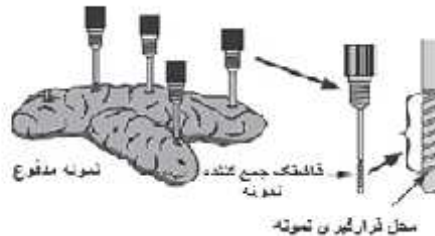
هر بسته کیت شامل ظرف جمع آوری مدفوع حاوی بافر استخراج، بسته کاست مورد استفاده برای انجام تست (حاوی یک عدد کاست و ماده جاذب رطوبت) و دستورالعمل استفاده از کیت است. تست های بسته بندی شده در دمای اتاق یا یخچال (۲ تا ۳۰ درجه سانتیگراد) قابل نگهداری هستند. تست ها تا تاریخ چاپ شده بر روی بسته بندی پایدار بوده و پس از آن قابل مصرف نیستند. توجه نمایید که از یخ زدن تست ها باید جلوگیری شود.

- بخش اول این آزمایش توسط خود فرد مراجعه کننده قابل انجام است بنابراین باید برای به دست آمدن بهترین پاسخ، شیوه نمونه گیری توسط بهورز یا مراقب سلامت، به درستی به فرد آموزش داده شود.
- برای جمع آوری درست نمونه، بیمار باید از محل تجمع مدفوع نمونه برداری کند که می تواند از ظرف جمع آوری نمونه باشد (که توسط بهورز یا مراقب سلامت به بیمار ارائه می گردد) یا از داخل کاسه توالت. در صورت نمونه برداری از کاسه توالت، کف توالت باید کاملاً شسته و عاری از مواد شوینده و پاک کننده باشد. ترجیحاً بهتر است دو بار سیفون کشیده شود یا مقداری آب قبل از دفع مدفوع ریخته و کاسه توالت شسته شود.
- لوله جم آوری نمونه را بصورت ایستاده نگهداشته و درپوش آن را باز نموده و قسمت میله متصل به درب ظرف (قاشقک درون آن) بیرون آورده شود.



شکل- نحوه بازکردن لوله جمع آوری نمونه

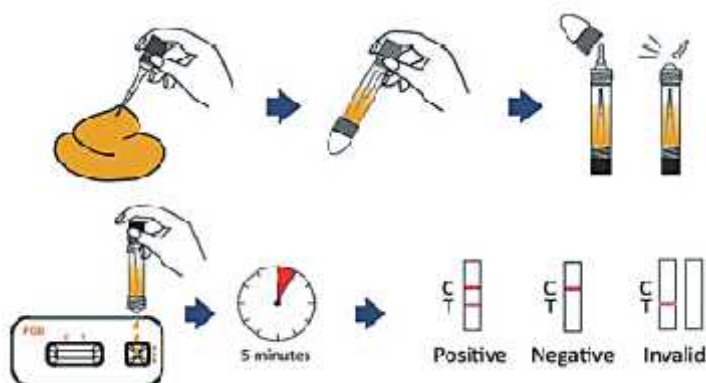
- قسمت میله متصل به درب ظرف (قاشقک جمع کننده نمونه) را مطابق شکل زیر دست کم در ۴ جای مختلف از نمونه مدفوع فرو کرده و به اندازه یک عدس از مدفوع را برداشته و به داخل لوله منتقل گردد.



شکل- نحوه نمونه برداری از مدفوع

- سپس قسمت میله متصل به درب ظرف را دوباره به جای خود برگردانده و بر روی ظرف می بندد.
- پس از آن ظرف را چند بار تکان می دهد تا نمونه مدفوع با بافر استخراج موجود در لوله به خوبی مخلوط گردد.
- این ظرف توسط بهورز یا مراقب سلامت تحویل گرفته می شود.
- نمونه آماده شده را می توان تا ۶ ماه در دمای منفی ۲۰ درجه سانتیگراد نگهداری کرد.

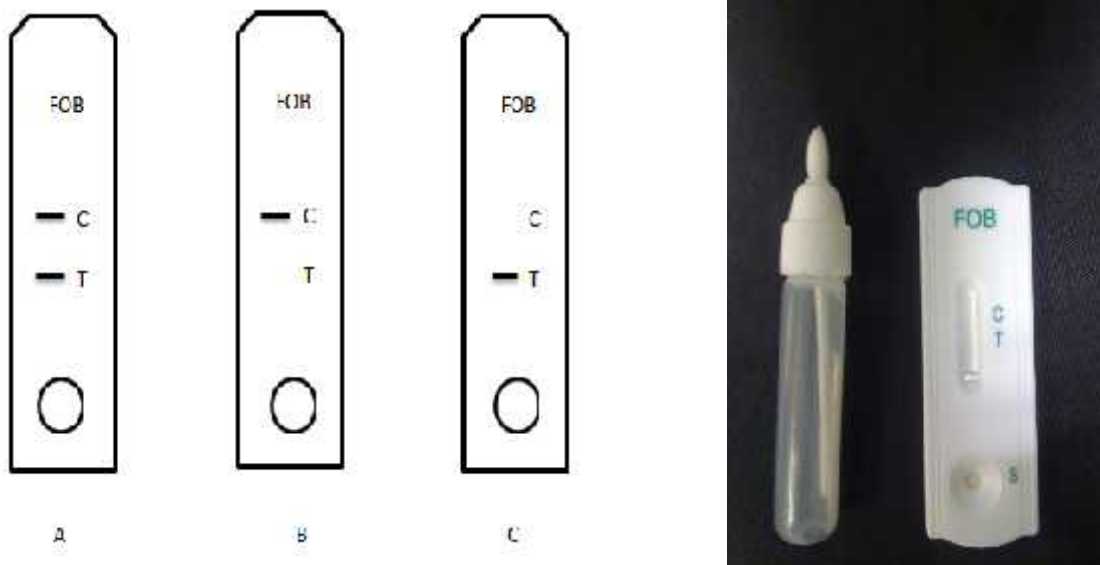
- قبل از انجام آزمایش لازم است دمای کاست تست (کیت)، لوله جمع‌کننده نمونه و نمونه مورد آزمایش و یا نمونه کنترل به دمای اتاق (۱۵ تا ۳۰ درجه سانتیگراد) برسد.
- نکته: بهترین نتایج زمانی حاصل می‌شود که سنجش تا ۶ ساعت بعد از نمونه‌گیری انجام شود.
- کاست تست (کیت) از بسته بندی خارج گردد.
- بهورز یا مراقب سلامت، قسمت زائده سر ظرف پلاستیکی را می‌شکند و از مایع داخل ظرف ۲ قطره (حدود ۹۰ μ l) بر روی چاهک کاست (کیت) می‌چکاند.
- در این زمان، تایمر روشن شود. بعد از ۵ دقیقه باید کیت مورد نظر را بررسی کند. در صورتی که کیت بعد از ۱۰ دقیقه بررسی شود ارزشی نخواهد داشت.



شکل- مراحل انجام آزمایش خون مخفی در مدفوع

تفسیر نتایج آزمایش توسط بهورز یا مراقب سلامت

- نتایج کیت مورد نظر ممکن است یکی از ۳ حالت زیر را داشته باشد:
 - اگر علامت به صورت دو خط در کنار حروف C و T باشد (مانند قسمت A شکل زیر) یعنی نتیجه تست مثبت است.
 - در صورتی که علامت به صورت یک خط در کنار حرف C باشد (مانند قسمت B شکل زیر) یعنی نتیجه تست منفی است.
 - در صورتی که علامت به صورت یک خط در کنار حرف T باشد (مانند قسمت C شکل زیر) یعنی نتیجه تست نامعتبر است و باید این تست مجدد انجام شود.



- شدت رنگ در ناحیه تست (T) با توجه به غلظت خون (هموگلوبین انسانی) موجود در نمونه متفاوت است، بنابراین وجود هاله‌ای از رنگ نیز در این منطقه مثبت تلقی می‌شود.

کنترل کیفیت

- ظهور خط رنگی در ناحیه (C) کنترل داخلی این تست است. تشکیل این خط رنگی نشان دهنده‌ی حجم مناسب نمونه، حرکت صحیح نمونه بر روی غشا و صحت انجام تست است.
- کنترل‌های استاندارد به همراه تست فراهم شده است. توصیه می‌شود جهت تایید تست و مراحل انجام آن به صورت ادواری از یک نمونه کنترل مثبت و یک نمونه کنترل منفی استفاده شود.
- نمونه کنترل می‌بایست در یخچال نگهداری شود و برای مدت یک ماه پایدار است.

موارد احتیاط

- پیش از تحویل لوله جمع‌آوری نمونه، بر چسب روی آن نام و نام خانوادگی مراجعه‌کننده و تاریخ تحویل ظرف را با استفاده از خودکار یا ماژیک درج نموده و به مراجعه‌کننده داده شود.
- به مراجعه‌کنندگان یادآوری شود که نمونه تهیه شده در کوتاه‌ترین زمان برای آزمایش تحویل گردد.
- به محض دریافت نمونه مشخصات بیمار در لیست ارائه شده در قالب این برنامه درج گردد.
- حداکثر زمان نگهداری نمونه جم‌آوری شده در ظرف نمونه‌گیری ۴۸ ساعت در دمای اتاق است. لذا آزمون می‌بایست ظرف این مدت انجام شده باشد. در غیر اینصورت وجود خون (هموگلوبین) در مقادیر پایین ممکن است به درستی تشخیص داده نشود. بنابراین اگر به هر علت انجام آزمایش به تاخیر بیفتد، لازم است نمونه‌ها در یخچال (دمای ۲-۸ درجه سانتیگراد) نگهداری شود. حداکثر مدت زمان نگهداری در یخچال تا ۴ روز است.
- از کیت بعد از گذشتن تاریخ مصرف مندرج در روی بسته بندی، استفاده نشود.

- کیت سنجش تا هنگام استفاده باید در بسته بندی نگهداری شود.
- ماده جاذب رطوبت بایستی در بسته بندی کاست وجود داشته باشد. در غیر اینصورت از آن کاست برای انجام آزمایش استفاده نشود.
- تمام نمونه‌ها باید عفونی در نظر گرفته شود و کلیه اصول ایمنی جهت جابجایی، استفاده و حذف آنها رعایت شود.

کولونوسکوپی

در بین روش‌های مختلف غربال‌گری، کولونوسکوپی بهترین و مطمئن‌ترین روشی است که اجازه می‌دهد پزشک متخصص، داخل روده بزرگ را به طور کامل و تا آخر ببیند. قدرت تشخیصی این روش بسیار بالاست و تقریباً همه پولیپ‌ها و موارد سرطان روده را با کولونوسکوپی می‌توان تشخیص داد اما همانطور که در ادامه توضیح داده می‌شود، انجام کولونوسکوپی آسان نیست بنابراین صرفاً در افراد با علائم مشکوک و یا دارای پاسخ مثبت آزمایش FIT انجام می‌شود. پس از اینکه شما فرد مشکوک را مطابق دستورالعمل به پزشک شبکه ارجاع دادید و او نیز تایید کرد فرد در معرض خطر سرطان روده بزرگ است، این فرد به سطح دو خدمت یعنی بیمارستان‌های عمومی یا مراکز تیپ یک سرطان ارجاع داده می‌شود و پس از ویزیت منحصص داخلی (گوارش)، تحت کولونوسکوپی قرار می‌گیرد. بنابراین اگر این فرد پیش از ارجاع به این مراکز، از شما در مورد کولونوسکوپی سوال کرد می‌توانید با استفاده از مطالب زیر، اطلاعات لازم را در اختیارش قرار دهید.

نحوه آمادگی شکم

منظور از آمادگی روده این است که داخل روده از مواد غذایی پاک شود. واضح است که اگر پاکسازی روده‌ها به خوبی انجام نشده باشد انجام کولونوسکوپی مقدور نخواهد بود معمولاً از داروهای ملین یا مسهل برای پاکسازی روده‌ها استفاده می‌شود. توصیه می‌شود آخرین وعده قبل از آمادگی، سوپ صاف شده یا میکس شده یا آب مرغ بدون چربی باشد. هنگام مصرف داروهای ملین صرفاً باید از مایعات زلال از جمله چای صاف شده بدون تفاله استفاده کرد. در طی این مدت، استفاده از لبنیات مانند شیر و ماست مجاز نیست. بهتر است در زمان مصرف داروهای ملین، فعالیت بدنی هم داشت تا پاکسازی روده‌ها بهتر انجام شود. به علاوه در صورت داشتن بیماری قند، باید پس از مشورت با پزشک معالج، داروی قند را دو روز قبل از مصرف پودرهای ملین قطع کرد. برخی داروها مثل داروهای رقیق‌کننده خون (وارفارین، پلاویکس و غیره) یا مکمل‌های آهن از یک هفته تا چند روز قبل از انجام کولونوسکوپی باید قطع شوند.

پیش از کولونوسکوپی

به افرادی که کاندید انجام کولونوسکوپی هستند توصیه کنید قبل از انجام کولونوسکوپی بهتر است یک روز از محل کار خود مرخصی بگیرند، زیرا ممکن است نیاز باشد که بقیه روز را در منزل استراحت کنند. همچنین لازم است که در روز مراجعه یک نفر آن‌ها را در بیمارستان همراهی نماید. پیش از انجام کولونوسکوپی، فرد لباس مخصوصی می‌پوشد و رگ‌گیری با آنژیوکت انجام میشود.

حین کولونوسکوپی

درست قبل از شروع انجام کولونوسکوپی، داروی آرامبخش تزریق می‌شود. در حین انجام کولونوسکوپی پزشک یک لوله باریک و نرم پلاستیکی که مجهز به نور و دوربین است از ناحیه مقعد وارد روده بزرگ می‌کند و تمام طول داخلی روده بزرگ را از نظر پولیپ و یا نقاط غیر طبیعی مورد بررسی قرار می‌دهد. انجام کولونوسکوپی حدود ۳۰ دقیقه طول می‌کشد.



پس از کولونوسکوپی

پس از انجام کولونوسکوپی بیمار به بخش ریکاوری منتقل می‌شود و تا زمان رفع اثرات داروهای آرامبخش در آنجا خواهد ماند. اگر نمونه برداری از ضایعه یا پولیپ روده انجام شده باشد آن‌ها را برای بررسی آسیب شناسی به آزمایشگاه می‌فرستند.

به خاطر تاثیر خواب آلودگی داروها امکان رانندگی وجود نخواهد داشت. ممکن است احساس ضعف و بی حالی و یا نفخ شکم وجود داشته باشد که نگران کننده نیست. بعد از رفع اثرات داروها، تغذیه عادی را می‌توان داشت و از روز بعد می‌توان به فعالیت‌های معمول پرداخت. اگر چه عوارض کولونوسکوپی بسیار نادر است و اغلب نگران کننده نیست ولی در صورت داشتن تب، خونریزی، یا درد مکرر شکم باید پزشک را مطلع کرد

برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ در ایران: سطح یک

در این برنامه، هدف شناسایی و ثبت بیماران مشکوک یا مبتلا به سرطان یا ضایعات پیش بدخیم روده بزرگ و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی و ساماندهی درمان و مراقبت بیماران است. مشخصات تمامی افراد ۵۰ تا ۶۹ سال که برای ارزیابی فراخوان شده اند را در فرم ارزیابی اولیه ثبت کنید. در صورتی که سن فردی زیر ۵۰ یا بالای ۶۹ سال باشد یا در هر سنی اما در فواصل بین معاینات معمول و به دلیل مشکلات گوارشی مراجعه کند، مشخصات او را نیز ثبت و بر اساس دستورالعمل زیر بررسی کنید:

○ ارزیابی های زیر را انجام دهید و در سامانه (فرم ارزیابی اولیه) ثبت کنید:

- خونریزی دستگاه گوارش تحتانی در طی یک ماه اخیر داشته اید؟
 - یبوست در طی یک ماه اخیر (با یا بدون اسهال در طی یک ماه اخیر، درد شکم و احساس پر بودن مقعد پس از اجابت مزاج) داشته اید؟
 - کاهش بیش از ده درصد وزن بدن در طی شش ماه اخیر داشته اید؟
 - آیا سوابق خانوادگی زیر را دارید؟
 - ✓ سابقه سرطان یا آدنوم روده بزرگ در فامیل درجه یک را دارید؟ (پدر، مادر، برادر، خواهر یا فرزندان)
 - ✓ سابقه سرطان روده بزرگ در فامیل درجه دو که در سن زیر پنجاه سال بروز کرده باشد را دارید؟ (عمه، عمو، خاله، دایی، مادر بزرگ و پدر بزرگ)
 - آیا سابقه فردی بیماری های زیر را دارید؟
 - ✓ سابقه سرطان روده بزرگ در گذشته
 - ✓ سابقه آدنوم روده بزرگ در گذشته
 - ✓ سابقه بیماری التهابی روده بزرگ (IBD) (بیماری کرون یا کولیت اولسروز)
 - برای فرد تست خون مخفی در مدفوع را انجام دهید.
 - در صورتی که پاسخ هر یک از موارد بالا یا تست خون مخفی در مدفوع مثبت بود به پزشک ارجاع دهید.
 - در صورتی که همه موارد و نتیجه تست منفی باشد، توصیه می شود پس از دو سال جهت ارزیابی مجدد مراجعه کند.
 - در همه موارد اصول خودمراقبتی به فرد آموزش داده می شود. (مطابق بسته آموزشی بهورز)
- افرادی که به پزشک ارجاع و ارزیابی های کامل تری می شوند برای پیگیری های دوره ای باید مطابق شرایط به صورت دوره ای ارزیابی شوند.
- در صورتی که فردی دارای سابقه فردی یا خانوادگی نبود، علامتدار نبود و تست FIT نیز منفی بود، زمان فراخوان بعدی دو سال بعد خواهد بود.
 - اگر فرد صرفاً به دلیل تست FIT مثبت به پزشک ارجاع شده باشد، زمان ارجاع بعدی توسط سطح دو مشخص می شود.
 - اگر فرد صرفاً به دلیل علائم مثبت به پزشک ارجاع شده باشد، زمان ارجاع بعدی توسط سطح دو و پزشک سطح یک مشخص می شود.
 - دریافت بازخورد از سطوح پذیرنده ارجاع را پیگیری و پسخوراند آن ها را بررسی کنید.
 - مشخصات افراد دارای سرطان روده بزرگ تایید شده را ثبت نمایید.
 - گزارش غربالگری طبق دستورالعمل برنامه را ارائه دهید.
 - در ارزشیابی و بررسی های مرتبط با بیماری سرطان روده بزرگ همکاری نمایید.

برنامه تشخیصی زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ در ایران: سطح دو

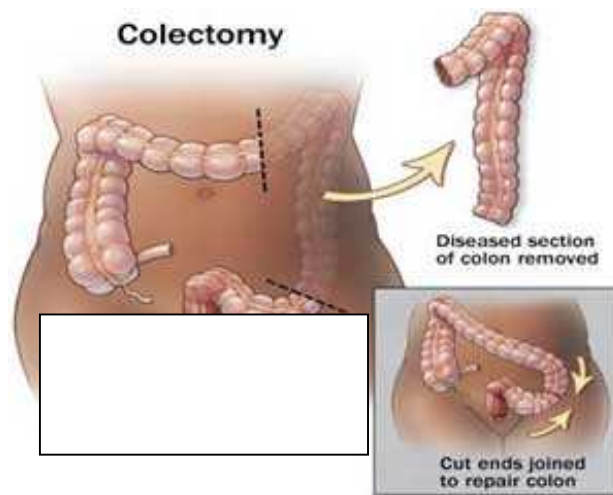
- افرادی که به هر دلیل به سطح دو ارجاع می‌شوند، تحت ارزیابی‌های کامل تر از جمله ترسیم شجره نامه برای افراد دارای سابقه خانوادگی، ویزیت متخصص و انجام کولونوسکوپی قرار می‌گیرند.
- چه کسانی از سطح یک به سطح دو ارجاع می‌شوند؟
 - افرادی که دارای علائم مشکوک سرطان روده بزرگ هستند و در ارزیابی‌های اولیه در سطح یک مشکوک تشخیص داده شده‌اند.
 - افرادی که سابقه شخصی پولیپ، سرطان یا بیماری التهابی روده بزرگ دارند.
 - افرادی که سابقه خانوادگی سرطان یا پولیپ روده بزرگ دارند.
 - افرادی که تست خون مخفی در مدفوع به روش ایمونولوژیک (IFOBT) آن‌ها مثبت است.

اغلب این افراد در صورتی که زمان مناسب برای ارزیابی دوره‌ای آن‌ها باشد، کولونوسکوپی می‌شوند. در صورتی که در کولونوسکوپی، پولیپ یافت شود بسته به تعداد آن‌ها در یک یا چند مرحله، برداشته می‌شود و نوبت بررسی بعدی مشخص می‌شود. اگر ضایعه مشکوکی وجود داشت، نمونه برداری و به آزمایشگاه پاتولوژی فرستاده می‌شود. در آزمایشگاه نمونه‌ها رنگ آمیزی شده و در زیر میکروسکوپ بررسی می‌شود و در صورتی که سلول‌های بدخیم در زیر میکروسکوپ دیده شود، فرد برای اقدامات تشخیصی درمانی به سطح سه یعنی بیمارستان تخصصی ارجاع می‌شود.



برنامه تشخیصی و درمان سرطان روده بزرگ در سطح سه

در سطح سه یا تخصصی که معمولاً یک بیمارستان تخصصی یا یک مرکز سرطان است، ابتدا ارزیابی‌های کامل تری مانند آزمایش خون و CT اسکن انجام می‌شود و در صورتی که درگیری اعضای دوردست مانند کبد و ریه وجود نداشته باشد و تومور در ناحیه انتهای روده بزرگ (راست روده) نباشد، بیمار جراحی و قطعه‌ای از کولون که دارای بدخیمی است برداشته می‌شود.



اگر تومور در انتهای روده بزرگ باشد، معمولاً ابتدا با پرتودرمانی و شیمی درمانی همزمان درمان، سپس جراحی انجام می‌شود. منظور از پرتو درمانی تاباندن پرتوهای یونیزان به بخشی از بدن است که دارای تومور بدخیم است تا این تومور از بین برود.

در بیشتر موارد پس از انجام جراحی و در مواقعی که تومور از دیواره روده بزرگ خارج شده باشد یا غدد لنفاوی را درگیر کرده باشد، شیمی درمانی نیز انجام می‌شود. منظور از شیمی درمانی، استفاده از داروهای خاص برای از بین بردن سلول‌های بدخیمی است که از تومور اولیه جدا شده و وارد خون شده اند.



پس از پایان درمان ها، بیمار به فواصل هر ۳ تا ۶ ماه با آزمایش خون پیگیری می‌شود و با فاصل‌های طولانی تر و در صورت لزوم CT اسکن و کولونوسکوپی انجام خواهد شد تا اگر در این بررسی ها، نشانه‌هایی از عود وجود داشت، درمان لازم انجام شود.

سرطان پستان

سلامت زنان و به ویژه مادران از مفاهیم زیر بنایی در توسعه است. زنان حدود نیمی از جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند و نه تنها مسئول سلامت خود هستند بلکه بیشترین مراقبت‌ها را برای بهداشت خانواده انجام می‌دهند. به این ترتیب وضعیت سلامت زنان تأثیر به‌سزایی بر سلامت فرزندان، خانواده و جامعه پیرامون آنها دارد و چنانچه این موضوع نادیده گرفته شود، سلامتی خانواده و جامعه نیز دچار آسیب خواهد شد.

امروزه یکی از عوامل نگران‌کننده در سلامتی زنان، سرطان پستان است. سرطان پستان بیماری است که در آن، سلول‌های بدخیم در بافت پستان ایجاد می‌شوند. در اکثر کشورهای دنیا سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در زنان است. در ایران نیز این بیماری در صدر سرطان‌های خانم‌ها قرار دارد و بروز آن در حال افزایش است.

اصول خود مراقبتی برای پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان پستان

برای آموزش خود مراقبتی به افراد شرکت‌کننده در برنامه‌های پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان‌ها دو اصل مهم باید آموزش داده شود:

۱. راه‌های پیشگیری از سرطان

▪ به طور کلی باید به افراد آموزش داده شود که سرطان بر خلاف تصور عام، یک بیماری قابل پیشگیری است به طوری که بیش از ۴۰ درصد سرطان ها قابل پیشگیری اند.

▪ برای پیشگیری از سرطان پستان باید بدانیم که علل ایجاد کننده سرطان و راه های دوری کردن از آن کدامند همچنین چه عواملی اثر محافظتی در برابر این سرطان دارند.

۲. علایم هشدار دهنده سرطان

▪ با شناخت علایم هشداردهنده سرطان پستان و مراجعه به موقع به خانه ها و پایگاه های بهداشتی می توان ضایعات پیش سرطانی را پیش از تبدیل شدن به سرطان، زودتر تشخیص داد.

• بر این مبنا زنان باید به مشارکت در برنامه های غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان پستان ترغیب شوند و به شبکه بهداشتی مراجعه کنند.

• نحوه انجام خودآزمایی پستان (SBE) به آنها آموزش داده شود.

بهترین راه کاهش خطر سرطان پستان ضمن رعایت شیوه زندگی سالم، انجام مراقبت های معمول نظیر معاینات دوره ای و انجام ماموگرافی در صورت نیاز به ویژه در افراد پرخطر است.

عوامل خطر سرطان پستان و پیشگیری از آن

هرکسی می تواند برای کاهش خطر سرطان و دیگر بیماری های مزمن، تغییراتی را در شیوهی زندگی خود ایجاد کند. افراد در معرض خطر باید به خاطر داشته باشند که ترکیبی از عوامل برای ایجاد سرطان لازم است از جمله عوامل ژنتیک، محیطی و شیوهی زندگی. بعضی از این عوامل می توانند اصلاح شوند و بعضی دیگر خارج از اراده افراد هستند بنابراین افراد می توانند قدم هایی را برای کاهش خطر بیماری بردارند. خوشبختانه بیشتر عوامل خطری که سبب سرطان پستان می شوند قابل اصلاح هستند.

○ عوامل خطر غیر قابل اصلاح

- سن بالا
- سابقه خانوادگی و جهش های ژنی
- سن قاعدگی کمتر از ۱۱ سال
- سن یائسگی بالای ۵۴ سال
- زمینهی نژادی و قومی
- وضعیت اقتصادی و اجتماعی بهتر
- سابقه هیپرپلازی (رشد بیش از حد سلول ها) در پستان

○ عوامل خطر قابل اصلاح

- نمایه توده بدنی (BMI) بالای ۳۰
- الکل
- سن بالای مادر در زمان اولین تولد
- مواجهه با اشعه
- قرص‌های ضدبارداری خوراکی
- هورمون درمانی جایگزین HRT پس از یائسگی
- مصرف بالای چربی‌های اشباع شده

○ بر مبنای عوامل خطری که در بالا گفته شد، مهمترین توصیه‌های خود مراقبتی برای پیشگیری از سرطان پستان عبارتند از:

- وزن متعادلی داشته باشید.
- از مصرف غذاهای پرچرب و سرخ کرده، نمک زده و آماده حاوی مواد نگهدارنده، ترشی و کنسروها پرهیز کنید یا مصرف آنها را کاهش دهید.
- میوه، سبزیجات، غلات و گوشت ماهی را بیشتر مصرف کنید چرا که می‌توانند با افزایش سطح آنتی‌اکسیدان‌ها سبب کاهش بروز سرطان شوند.
- حداقل ۳۰ دقیقه در روز فعالیت ورزشی داشته باشید.
- از مصرف الکل و سیگار پرهیز کنید.
- در صورت دارا بودن فرزند شیرخوار، شیردهی از پستان را مورد توجه قرار دهید.
- با خانه یا مرکز بهداشتی درباره‌ی خطرات و مزایای مصرف قرص‌های ضدبارداری خوراکی مشورت کنید.
- با خانه یا مرکز بهداشتی درباره‌ی خطرات و مزایای حاصل از مصرف هورمون‌های جایگزین یائسگی مشورت کنید.

علائم سرطان پستان و تشخیص زودهنگام آنها

○ مهمترین علائم ضایعات خوش خیم و بدخیم پستان عبارتند از:

- توده پستان یا زیر بغل
- تغییر در شکل (عدم قرینگی) یا قوام (سفتی) پستان
- تغییرات پوستی پستان شامل هر یک از موارد زیر:
 - ✓ پوست پرتغالی
 - ✓ اریتم یا قرمزی پوست
 - ✓ زخم پوست
 - ✓ پوسته پوسته شدن و اگزمای پوست
 - ✓ تغییرات نوک پستان (فرورفتگی یا خراشیدگی)
- ترشح نوک پستان که دارای هر یک از خصوصیات زیر باشد:

- ✓ از یک پستان باشد (و نه هر دو پستان)
- ✓ از یک مجرا باشد (و نه از چند مجرا)
- ✓ ترشح خود به خودی و ادامه دار باشد
- ✓ در هنگام معاینه ترشح وجود داشته باشد
- ✓ سروزی یا خونی باشد

○ بر مبنای علایمی که در بالا گفته شد، مهمترین توصیه های خود مراقبتی برای تشخیص زودهنگام سرطان پستان عبارتند از:

- اگر سابقه خانوادگی قوی از سرطان پستان یا تخمدان دارید، با خانه یا مرکز بهداشتی درباره ی گزینه های غربالگری خاص، انجام تست های ژنتیک یا درمان پیشگیرانه صحبت کنید.
- علایم سرطان پستان را بشناسید و اگر توده ای مشکوک یا تغییرات پوستی را در پستان های خود دیدید به مرکز بهداشتی درمانی مراجعه کنید.
- ماهانه بلافاصله بعد از اتمام قاعدگی، خودآزمایی پستان را انجام دهید.

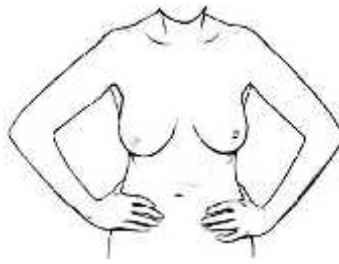
شیوه های تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان پستان

انواع روش ها برای تشخیص زودهنگام سرطان پستان به کار می روند که در اینجا فقط به برخی از آنها اشاره می شود از جمله آزمایش معاینه پستان توسط خود فرد، معاینه پستان توسط ماما یا پزشک، ماموگرافی، سونوگرافی پستان و MRI.

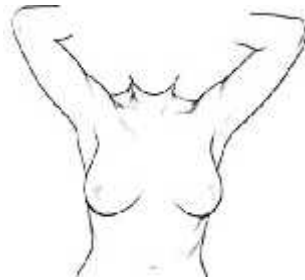
معاینه بالینی پستان توسط خود فرد (Breast Self Examination, BSE)

خودآزمایی پستان ها باید از سن ۲۰ سالگی، به صورت ماهیانه انجام شود. بهترین زمان برای انجام معاینات پستان، هفته اول قاعدگی است. این خودآزمایی از طریق مشاهده و لمس قابل انجام است. مراحل انجام معاینه فردی عبارتند از:

مقابل آینه بایستید و دست ها را به پهلوها بزنید به طوری که شانه ها بالا کشیده شوند. به اندازه، شکل، رنگ و تورم پستان ها توجه کنید. در صورت مشاهده هر گونه برآمدگی، فرورفتگی قسمتی از پوست یا نوک پستان، قرمزی، زخم و یا لکه های پوستی فوراً به شبکه بهداشتی مراجعه نمایید.



دست‌ها را بالا ببرید به طوری که به دو طرف سر بچسبند. در این مرحله نیز به دنبال تغییرات ظاهری به ویژه تغییرات زیر بغل بگردید.



کمی نوک پستان را فشار دهید. دقت کنید آیا مایعی از نوک یک یا هر دو پستان خارج می‌شود یا خیر. این ترشحات می‌تواند آبکی، شیری، خونی و یا مایعی زرد رنگ باشد.



دراز بکشید. دست راست خود را زیر سر گذاشته و با دست چپ پستان راست را لمس کنید. سپس دست چپ را زیر سر خود بگذارید و با دست راست پستان چپ را لمس کنید. حرکات دست باید چرخشی و دورانی باشد. این حرکت را از نوک پستان شروع کرده و به خارج حرکت کنید. مطمئن شوید که تمام قسمت‌های پستان و زیر بغل را لمس کرده‌اید.



بایستید یا بنشینید. دست چپ خود را بالا برده و با دست راست قسمت انتهایی پستان چپ، جایی که به زیر بغل منتهی می‌شود را لمس کنید و بالعکس.



در صورتی که توده‌ای لمس کردید یا تغییرات ظاهری در پستان خود دیدید، حتماً به خانه یا مرکز بهداشتی مراجعه کنید.

معاینه بالینی پستان توسط ماما یا پزشک

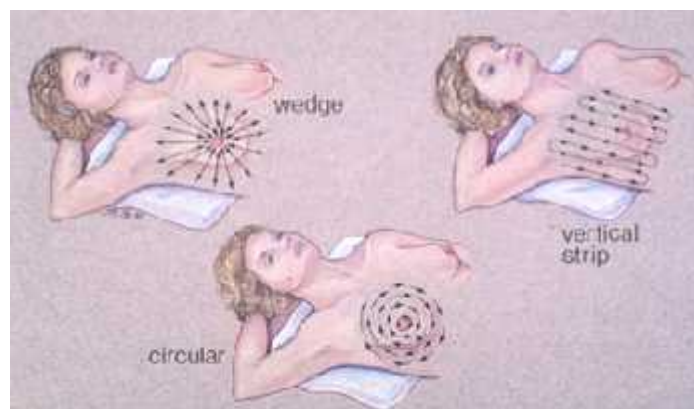
شایع‌ترین محل ایجاد سرطان پستان، ربع خارجی فوقانی پستان است. اغلب توده‌های پستانی توسط خود بیمار و گاهی نیز توسط پزشک و ماما در حین معاینه معمول پستان کشف می‌شوند.

معاینه ی پستان یک بخش مهم از معاینات بالینی را تشکیل می‌دهد. معمولاً برای این معاینات، بیماران به ماما یا پزشک زن ارجاع داده می‌شوند. به دلیل ارتباط بین تشخیص زودهنگام بیماری و نتایج درمانی قابل توجه آن، هر ماما یا پزشکی باید وظیفه انجام معاینات مربوطه و بررسی‌های تشخیصی لازم را در مراحل اولیه کشف یافته‌ی غیرطبیعی به عهده گیرد. یک معاینه بالینی، به تنهایی نمی‌تواند بدخیمی را رد کند. روزهای ۵ تا ۷ سیکل قاعدگی، بهترین دوران برای انجام معاینه ی پستان است. معاینه بالینی پستان باید شامل مشاهده پستان‌ها، بررسی گره‌های لنفاوی و لمس بافت پستان و زیربغل باشد.

در مشاهده پستان، به اندازه، شکل، رنگ، حاشیه‌ها، جهت پستان‌ها و نوک پستان‌ها توجه نمایید. وجود یک سری مشخصات ویژه در همراهی با ضایعات و توده‌های قابل لمس پستان شک به بدخیمی را بالا می‌برند:

- تغییر در شکل، کشیدگی و عدم قرینگی پستان‌ها (مانند بزرگی پستان)
- تغییرات پوستی (مانند پوست پرتقالی، قرمزی، پوسته پوسته شدن، زخم‌های سفت، نامنظم و ثابت)
- تغییرات نوک پستان (مانند پوسته پوسته شدن یا فرورفتگی نوک پستان)
- ترشح نوک پستان (به ویژه اگر از یک پستان باشد، در آن پستان از یک مجرا باشد، خود به خودی و ادامه دار باشد، در هنگام معاینه ترشح وجود داشته باشد و از نوع سروزی یا خونی باشد)

یکی از الگوهای معاینه که حساسیت بیشتری نسبت به روش‌های معاینه دیگر دارد الگوی نوار عمودی است. در این الگو پستان با نوارهای عمودی که باهم تداخل دارند مورد بررسی قرار می‌دهد. الگوی نوار عمودی از جهت اینکه تمام بافت پستان را مورد بررسی قرار می‌دهد اطمینان بیشتری به ما می‌دهد.



ماموگرافی تشخیص ضایعات غیر قابل لمس پستان را افزایش داده است. هدف از غربالگری سرطان پستان کشف توده‌ها در مرحله‌ای است که هنوز کوچک (زیر ۱ سانتی متر) و قابل درمان با جراحی است. در برنامه تشخیص زودهنگام سرطان پستان در ایران، از ماموگرافی به عنوان روش تشخیصی در افراد پرخطر (مثلا افراد با سابقه فردی یا خانوادگی مثبت) یا با معاینه غیرطبیعی و در سطح دو خدمت استفاده می شود.

برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان پستان در ایران: سطح یک

تشخیص زود هنگام به منظور بهبود بقا، سنگ بنای کنترل سرطان پستان است. در برنامه تشخیص زود هنگام و غربالگری سرطان پستان، هدف شناسایی و ثبت بیماران مشکوک یا مبتلا به سرطان پستان و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی و ساماندهی درمان و مراقبت بیماران است.

- به عنوان بهروز یا مراقب سلامت مشخصات تمامی زنان ۳۰ تا ۶۹ سال که برای ارزیابی فراخوان شده‌اند را در فرم ارزیابی اولیه ثبت و پس از تکمیل فرم ارجاع غیرفوری به ماما ارجاع دهید
- در صورتی که فردی با سن زیر ۳۰ یا بالای ۶۹ سال یا در فواصل ارزیابی های دوره ای و به دلیل مشکلات پستان مراجعه کند، مشخصات او را نیز ثبت کرده و به ماما ارجاع دهید.
- آموزش خود مراقبتی لازم در خصوص عوامل خطر سرطان پستان و راه های پیشگیری از آن همچنین علایم مشکوک سرطان پستان و انجام معاینه شخصی را مطابق بسته آموزشی ارائه دهید.
- دریافت بازخورد از سطوح پذیرنده ارجاع را پیگیری و پسخوراند آن‌ها بررسی نمایید.
- افرادی که به ماما ارجاع و ارزیابی های کامل تری می شوند برای پیگیری های دوره ای باید مطابق شرایط به صورت دوره ای ارزیابی شوند. اگر بنا به گزارش ماما، شرح حال و معاینه طبیعی بوده است، زمان ارجاع بعدی:
 - در زنان زیر ۴۰ سال، هر دو سال یک بار فراخوان شوند
 - در زنان بالای ۴۰ سال، سالی یک بار فراخوان شوند
- اگر بنا به گزارش ماما، شرح حال غیرطبیعی (سابقه فردی و یا خانوادگی، سابقه بیوپسی پستان و یا رادیوتراپی قفسه سینه) باشد، زمان ارجاع بعدی دست کم یک سال بعد خواهد بود
- اگر بنا به گزارش ماما، معاینه غیرطبیعی باشد، زمان ارجاع بعدی توسط سطح دو و مامای سطح یک مشخص می شود.
- مشخصات افراد دارای سرطان پستان تایید شده را ثبت نمایید.
- گزارش غربالگری را طبق دستورالعمل برنامه آماده نمایید.
- در ارزشیابی و بررسی های مرتبط با بیماری سرطان همکاری نمایید.

برنامه تشخیصی زودهنگام و غربالگری سرطان پستان در ایران: سطح دو

○ افرادی که به هر دلیل به سطح دو یعنی بیمارستان های عمومی یا مراکز تیپ یک سرطان ارجاع می شوند، تحت ارزیابی های کامل تر از جمله ترسیم شجره نامه برای افراد دارای سابقه خانوادگی، ویزیت متخصص و انجام ماموگرافی و در صورت لزوم سونوگرافی قرار می گیرند.

○ چه کسانی توسط ماما از سطح یک به سطح دو ارجاع می شوند؟

- افرادی که شرح حال غیرطبیعی (سابقه فردی و یا خانوادگی، سابقه بیوپسی پستان و یا رادیوتراپی قفسه سینه) دارند.
- افرادی که معاینه غیر طبیعی دارند.

افرادی که به دلیل شرح حال غیر طبیعی به سطح دو ارجاع می شوند در صورتی که زمان مناسب برای ارزیابی دوره ای آنها باشد، ماموگرافی می شوند همچنین در صورت معاینه غیر طبیعی توسط ماما و تایید آن توسط پزشک سطح دو، ماموگرافی درخواست می شود. اگر ضایعه مشکوکی وجود داشت، نمونه برداری و به آزمایشگاه پاتولوژی فرستاده می شود. در آزمایشگاه نمونه ها رنگ آمیزی شده و در زیر میکروسکوپ بررسی می شود و در صورتی که سلول های بدخیم در زیر میکروسکوپ دیده شود، فرد برای اقدامات تشخیصی درمانی به سطح سه یعنی بیمارستان تخصصی ارجاع می شود.



تنها راه مطمئن تعیین این که آیا توده ای سرطانی است نمونه برداری از آن توده است. این کار متضمن برداشتن نمونه ای از بافت است که گاهی اوقات این کار با استفاده از یک سوزن انجام می شود تا در آزمایشگاه بر روی آن بررسی های بیشتری صورت گیرد. گاهی اوقات برای برداشتن بخشی از توده یا کل آن، عمل جراحی صورت می گیرد. نتایج حاصله نشان می دهد که آیا توده سرطانی است و اگر سرطانی می باشد از چه نوعی است. اما بهترین راه تایید سرطان پستان پستان نمونه برداری سوزنی است و نه جراحی.

برنامه تشخیصی و درمان سرطان پستان در سطح سه

در سطح سه یا تخصصی که معمولاً یک بیمارستان تخصصی یا یک مرکز سرطان است، ابتدا ارزیابی های کامل تری مانند آزمایش خون و CT اسکن انجام می شود و در صورتی که درگیری اعضای دوردست مانند کبد و ریه وجود نداشته باشد، بیمار جراحی می شود که اگر اندازه توده بزرگ نباشد فقط شامل برداشت توده و کمی از بافت طبیعی اطراف توده پستان خواهد بود و نیازی به برداشتن کل پستان

نیست و این یکی از مزایای تشخیص زودهنگام سرطان پستان است. روش های دیگر درمان سرطان پستان که در صورت لزوم استفاده می شوند عبارتند از پرتودرمانی، شیمی درمانی و هورمون درمانی.



پس از پایان درمان ها، بیمار به فواصل هر ۳ تا ۶ ماه با معاینه بالینی پزشک و سالیانه با انجام ماموگرافی پیگیری می شود تا اگر در این بررسی ها، نشانه هایی از عود وجود داشت، درمان های لازم انجام شود.

سرطان دهانه رحم

سرطان سرویکس (Cervix) یا دهانه رحم هنگامی اتفاق می افتد که سلول های غیرطبیعی در دهانه رحم، یعنی در بخش پایینی رحم، تولید می شوند و گسترش می یابند. یکی از موارد قابل توجه درباره سرطان دهانه رحم این است که نوعی ویروس اکثر موارد آن را ایجاد می کند. اگر سرطان دهانه رحم زود پیدا شود، بسیار معالجه پذیر خواهد بود.



سرطان دهانه رحم چهارمین سرطان شایع زنان و هفتمین سرطان شایع در بین هر دو جنس در جهان است. سرطان دهانه رحم مهمترین علت مرگ ناشی از سرطان در کشورهای در حال توسعه به شمار می رود و در اکثر موارد در مراحل بسیار پیشرفته تشخیص

داده می‌شود. خوشبختانه میزان بروز سرطان دهانه رحم در ایران پایین است اما به نظر می‌رسد بروز آن در سال‌های آینده افزایش یابد.

نسبت مرگ و میر به بروز شاخص مهمی در کنترل این بیماری است. در کشورهای پیشرفته که برنامه‌های موثر غربالگری وجود دارد بیشتر بیماران در مراحل اولیه تشخیص داده شده و درمان بیماران از مرگ و میر آنان جلوگیری می‌کند در حالی که در کشورهای در حال توسعه، این بیماران در مراحل بسیار پیشرفته مراجعه می‌کنند و معمولاً به دلیل عدم درمان به موقع و یا عدم دسترسی به درمان‌های مناسب بیماران مدت کوتاهی پس از تشخیص فوت می‌کنند.

اصول خود مراقبتی برای پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان دهانه رحم

برای آموزش خود مراقبتی به افراد شرکت کننده در برنامه های پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان ها دو اصل مهم باید آموزش داده شود:

۱. راه های پیشگیری از سرطان

- به طور کلی باید به افراد آموزش داده شود که سرطان بر خلاف تصور عام، یک بیماری قابل پیشگیری است به طوری که بیش از ۴۰ درصد سرطان ها قابل پیشگیری اند.
- برای پیشگیری از سرطان دهانه رحم باید بدانیم که علل ایجاد کننده سرطان و راه های دوری کردن از آن کدامند همچنین چه عواملی اثر محافظتی در برابر این سرطان دارند.

۲. علایم هشدار دهنده سرطان

- با شناخت علایم هشداردهنده سرطان دهانه رحم و مراجعه به موقع به خانه ها و پایگاه های بهداشتی می توان ضایعات پیش سرطانی را پیش از تبدیل شدن به سرطان، زودتر تشخیص داد.
 - بر این مبنا زنان باید به مشارکت در برنامه های غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان دهانه رحم ترغیب شوند و به شبکه بهداشتی مراجعه کنند.
- بهترین راه کاهش خطر سرطان دهانه رحم، ضمن رعایت شیوه زندگی سالم، انجام مراقبت‌های معمول نظیر معاینات دوره‌ای و در صورت نیاز اقدامات غربالگری به ویژه در افراد پرخطر است.

عوامل خطر سرطان دهانه رحم و پیشگیری از آن

- ابتلا به عفونت ویروس پاپیلومای انسانی (HPV) مهم‌ترین علت شناخته شده سرطان دهانه رحم است (زیر گونه‌های ۱۶ و ۱۸ شایع ترین انواع مرتبط با سرطان دهانه رحم به شمار می‌روند) به همین دلیل تست‌های تشخیصی عفونت HPV در برنامه‌های

غربالگری همچنين واكسيناسيون بر ضد اين ويروس به عنوان روش‌هاي نوين و اثر بخش در پيشگيري از سرطان دهانه رحم شناخته شده‌اند. امروزه با توجه به سير شناخته شده بيماري و معرفي روش‌هاي نوين تشخيصي مي‌توان از بروز سرطان دهانه رحم پيشگيري كرد.

○ ساير عوامل خطر سرطان دهانه رحم عبارتند از:

- شروع فعاليت جنسي در سنين پايين
- سطح اجتماعي و اقتصادي پايين
- زايمان
- مصرف سيگار
- شركاي جنسي متعدد
- ويروس نقص ايمني انساني (HIV)
- استفاده از داروهاي سرکوب‌کننده‌ي ايمني
- عوامل تغذيه‌اي
- قرص‌هاي ضد بارداري خوراكي

○ بر اين مبنا مهمترين توصيه‌هاي خود مراقبتي براي پيشگيري از اين سرطان، عبارتند از:

- داشتن فقط يك شريك جنسي
- تاخير نخستين نزديكي جنسي تا سنين بالاتر
- جلوگيري از ابتلا به بيماري‌هاي آميزشي
- عدم استعمال سيگار و دخانيات
- رعايت بهداشت جنسي
- استفاده از کاندوم حين نزديكي
- درمان عفونت‌هاي رحمي
- عدم استفاده از مشروبات الكلي
- مصرف زياد ميوه و سبزيجات
- داشتن فعاليت بدني منظم

علائم سرطان دهانه رحم و تشخیص زودهنگام آنها

○ مهمترین علائم سرطان دهانه رحم عبارتند از:

- خونریزی غیر طبیعی واژینال (از جمله پس از نزدیکی جنسی، در فواصل دوره های قاعدگی و پس از یائسگی)
- ترشحات بدبوی واژینال (تومورهای بزرگ می توانند دچار عفونت شده و ترشحات غیرطبیعی واژینال که گاهی بدبو هستند ایجاد کنند. گاهی ممکن است این ترشحات قبل از بروز خونریزی غیرطبیعی بروز نمایند)
- درد هنگام نزدیکی جنسی

○ اما به جز علائم بالا، سرطان دهانه رحم ممکن است طیفی از علائم دیگر را داشته باشد:

- بدون علامت: سرطان دهانه رحم تا زمانی که پیشرفت نکرده در اغلب زنان بدون فعالیت جنسی کاملاً بدون علامت است.
- دردهای لگنی: در موارد بسیار پیشرفته دردهای لگنی در اثر فشار تومور به اندامهای مجاور و یا درگیری پارامترهای رحم ایجاد شوند.
- علائم فیستول: ندرتاً خروج ادرار یا مدفوع از واژن به سبب فیستول ناشی از رشد تومور در موارد پیشرفته از علائم بیماری است.

○ بر مبنای علائمی که در بالا گفته شد، مهمترین توصیه های خود مراقبتی برای تشخیص زودهنگام سرطان دهانه رحم عبارتند از:

- علائم سرطان دهانه رحم را بشناسید و اگر علائم مشکوک را داشتید به مرکز بهداشتی درمانی مراجعه کنید.
- در برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان دهانه رحم مشارکت فعال داشته باشید.

شیوه های تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان دهانه رحم

انواع روش ها برای تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان دهانه رحم به کار می روند. از جمله روش های غربالگری عبارتند از پاپ اسمیر، تست همزمان HPV و پاپ اسمیر، مشاهده مستقیم با رنگ آمیزی استیک اسید (VIA).
با توجه به دقت بالای تشخیصی تست HPV برای غربالگری سرطان دهانه رحم، در ایران این تست به عنوان روش غربالگری انتخاب شده است.

برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان دهانه رحم در ایران: سطح یک

در این برنامه، هدف شناسایی و ثبت بیماران مشکوک یا مبتلا به بیماری دهانه رحم و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی و ساماندهی درمان و مراقبت بیماران است. وظایف بهورز در این برنامه عبارت است از:

- مشخصات تمامی زنان ۳۰ تا ۵۹ سال که برای ارزیابی فراخوان شده اند را در سامانه (فرم ارزیابی اولیه) ثبت کنید.
- در صورتی که سن فردی زیر ۳۰ یا بالای ۵۹ سال باشد یا در هر سنی اما در فواصل بین معاینات معمول و به دلیل علایم مرتبط با دهانه رحم مراجعه کند، مشخصات او را نیز ثبت و بر اساس دستورالعمل زیر بررسی کنید.
- فرد را از نظر دارا بودن علایم زیر بررسی و در سامانه (فرم ارزیابی اولیه) ثبت کنید:
 - خونریزی غیر طبیعی واژینال (از جمله پس از نزدیکی جنسی، در فواصل دوره های قاعدگی و پس از یائسگی)
 - ترشحات بدبوی واژینال
 - درد هنگام نزدیکی جنسی
- چند سال از ازدواج (اولین تماس جنسی) گذشته است؟
- اگر فرد تست های غربالگری (پاپ اسمیر یا تست HPV یا هر دو) انجام داده است چند سال از آن گذشته است؟
- در صورتی که زنی هر کدام از علایم سه گانه بالا را داشته باشد، برای اقدامات تشخیصی زود هنگام به ماما ارجاع دهید.
- در صورتی که زنی هیچ کدام از علایم سه گانه را نداشته باشد، حالت های زیر ممکن است اتفاق بیفتد:
 - کمتر از سه سال از اولین تماس جنسی گذشته است: آموزش خودمراقبتی و ارزیابی بعدی زمانی که سه سال از اولین تماس جنسی گذشته باشد.
 - بیش از سه سال از اولین تماس جنسی گذشته و حالت های زیر ممکن است وجود داشته باشد:
 - ✓ فرد تا کنون با هیچ روشی غربالگری نشده است؛ برای غربالگری به ماما ارجاع دهید.
 - ✓ فرد کمتر از یک سال گذشته با پاپ اسمیر غربالگری شده است: آموزش خودمراقبتی و ارزیابی بعدی زمانی که یک سال از غربالگری با پاپ اسمیر گذشته باشد.
 - ✓ فرد بیش از یک سال گذشته با پاپ اسمیر غربالگری شده است: برای غربالگری به ماما ارجاع دهید.
 - ✓ فرد کمتر از ده سال گذشته با پاپ اسمیر و HPV غربالگری شده است: آموزش خود مراقبتی و ارزیابی بعدی زمانی که پنج سال از ارزیابی کنونی گذشته باشد.
 - ✓ فرد بیش از ده سال گذشته با پاپ اسمیر و HPV غربالگری شده است: برای غربالگری به ماما ارجاع دهید.
- در همه موارد آموزش های خود مراقبتی لازم از جمله در خصوص عوامل زمینه ساز بروز سرطان دهانه رحم داده شود.
- دریافت بازخورد از سطوح پذیرنده ارجاع را پیگیری و پسخوراند آن ها را بررسی نمایید.
- مشخصات افراد دارای سرطان دهانه رحم تایید شده را ثبت نمایید.
- گزارش غربالگری طبق دستورالعمل برنامه ارائه دهید.
- در ارزشیابی و بررسی های مرتبط با بیماری سرطان دهانه رحم همکاری نمایید.

برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان دهانه رحم در ایران: سطح دو

- افرادی که به هر دلیل به سطح دو یعنی بیمارستان های عمومی یا مراکز تیپ یک سرطان ارجاع می شوند، تحت ارزیابی های کامل تر از جمله ویزیت متخصص و انجام کولپوسکوپی و در صورت لزوم بیوپسی (نمونه برداری) قرار می گیرند.
- چه کسانی توسط ماما از سطح یک به سطح دو ارجاع می شوند؟

- افرادی که در برنامه تشخیص زودهنگام، علامتها هستند و یکی از شرایط زیر را نیز دارند:
 - ✓ سابقه سرطان یا ضایعه پیش بدخیم دهانه رحم دارند.
 - ✓ در معاینه شکم، توده دارند.
 - ✓ در معاینه ماما با اسپکولوم ضایعه دارند.
- افرادی که در برنامه غربالگری، HPV مثبت هستند و پاپ اسمیر آنها نیز طبیعی نیست.

این افراد در سطح دو کولپوسکوپی می شوند و اگر ضایعه مشکوکی وجود داشت، نمونه برداری و به آزمایشگاه پاتولوژی فرستاده می شود. در آزمایشگاه نمونه ها رنگ آمیزی شده و در زیر میکروسکوپ بررسی می شود و در صورتی که سلول های بدخیم در زیر میکروسکوپ دیده شود، فرد برای اقدامات تشخیصی درمانی به سطح سه یعنی بیمارستان تخصصی ارجاع می شود.

برنامه تشخیص و درمان سرطان دهانه رحم در سطح سه

در سطح سه یا تخصصی که معمولا یک بیمارستان تخصصی یا یک مرکز سرطان است، ابتدا ارزیابی های کامل تری مانند آزمایش خون و در صورت نیاز CT اسکن انجام می شود و در صورتی که درگیری اعضای دوردست وجود نداشته باشد، انواع درمان ها که معمولا شامل جراحی یا رادیوتراپی و شیمی درمانی هزمان است، انجام می شود.

پس از پایان درمان ها، بیمار به فواصل هر ۳ تا ۶ ماه با معاینه بالینی پزشک پیگیری می شود تا اگر در این بررسی ها، نشانه هایی از عود وجود داشت، درمان های لازم انجام شود.

**محتوای آموزشی بهورز / مراقب سلامت
در برنامه پیشگیری و کنترل اختلال چربی های خون**

آترواسکلروز شریانی (تصلب شرایین)، که زمینه ساز ایجاد مهم‌ترین نوع از بیماری‌های قلبی و عروقی است، به تدریج و در طول سال‌های عمر، در اثر ضخیم شدن، نامنظم شدن و سخت شدن لایه‌های داخلی دیواره شریان‌ها ایجاد می‌شود. این پدیده فرایند پیچیده‌ای دارد که در ایجاد آن عواملی از جمله رسوب چربی و کلسترول در جدار داخلی رگ‌ها و التهاب رگ‌ها، نقش دارند. پیشرفت آترواسکلروز شریان منجر به تنگی شریان شده و جریان عبور خون از آن به کندی صورت گرفته و کاهش پیدا می‌کند، در این حالت احتمال پارگی لایه داخلی شریان وجود دارد که آغازی برای ایجاد لخته و بدنبال آن سکته‌های قلبی و مغزی است.

سکته قلبی، نارسایی قلبی ناشی از آن، سکته مغزی، بیماری شریان‌های اندام‌های محیطی (دست‌ها و پاها)، دارای عوامل خطر مشترکی هستند، ولی تاثیر این عوامل در ایجاد تمام آن‌ها، به خصوص سکته قلبی، یکسان نیست. کلسترول خون بالا نسبت به سایر عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی نقش بیشتری در ایجاد آترواسکلروز عروق کرونر قلب و سکته‌های قلبی دارد و در سکته‌های مغزی فشارخون بالا نقش عمده‌ای را ایفاء می‌کند. بیماری دیابت و مصرف دخانیات رابطه زیادی با بیماری آترو اسکلروز شریان‌های اندام‌های محیطی دارند.

عوامل خطر قابل اصلاحی که در ایجاد بیماری قلبی مؤثر هستند شامل افزایش کلسترول خون، فشارخون بالا، مصرف سیگار، کم‌ تحرکی و نداشتن فعالیت بدنی کافی، بیماری دیابت و چاقی می‌باشند.

باید توجه داشت که عوامل خطر بیماری عروق کرونر قلب به صورت تجمعی عمل کرده و به نظر می‌رسد که هر یک از مبتلایان به این بیماری‌ها دارای بیش از یک عامل خطر می‌باشند. هر اندازه که نقش یک عامل خطر در ایجاد بیماری‌های قلبی بیشتر باشد، احتمال ابتلاء به این بیماری‌ها نیز بیشتر خواهد بود. علاوه بر این وقتی که چند عامل خطر به طور همزمان وارد عمل شوند، احتمال مبتلا شدن به بیماری نیز بیشتر خواهد بود. نقش مشترک و همزمان عوامل خطری مثل فشار خون بالا، سیگار کشیدن و بالابودن میزان کلسترول سرم، در ایجاد انواع شدید بیماری‌های قلب و عروق ثابت شده است.

آشنایی با اختلال چربی‌های خون

تعریف اختلال چربی‌های خون

اختلال چربی‌های خون جزو شایع‌ترین اختلالات تغذیه‌ای به شمار می‌آیند که به اشکال مختلف مثل بالا بودن کلسترول خون، بالا بودن تری گلیسرید و بالا بودن (LDL کلسترول بد) یا پایین بودن (HDL کلسترول خوب) قابل بررسی هستند. افزایش چربی خون همراه با بیماری‌هایی مانند کم‌کاری تیروئید، بعضی از بیماری‌های کبدی و کلیوی، بیماری‌های قند (دیابت)، نارسایی مزمن کلیه، چاقی، بعضی از عفونت‌ها، اعتیاد به الکل، ایدز و ... دیده می‌شود. هم‌چنین افزایش چربی خون ممکن است علامت بیماری دیگری نبوده و بیمار به صورت اولیه دچار آن شود. برای تشخیص بالا بودن چربی خون، باید آزمایش خون انجام شود.

انواع اصلی چربی‌های موجود در خون

چند نوع چربی در خون وجود دارد اما چربی‌های اصلی، شامل کلسترول و تری گلیسرید می‌باشند.

الف- کلسترول

کلسترول یک نوع چربی است که در همه سلول‌های بدن یافت می‌شود. بدن از کلسترول استفاده می‌کند تا یک سلول سالم داشته باشد، علاوه بر آن، کلسترول در ساخت محصولات مورد نیاز بدن مانند هورمون‌ها، دیواره سلولی، بافت‌های ضروری، ویتامین‌ها و سایر

مواد شیمیایی حیاتی نقش دارد. اگر کلسترول بیش از حد در بدن ساخته شود یا میزان آن در غذا زیاد باشد در نتیجه مقدار این ماده در خون زیاد می‌شود و به آن **هیپرکلسترولمی** می‌گویند. کلسترول بوسیله گردش خون از سلول‌های بدن عبور می‌نماید. زمانی که کلسترول خون افزایش پیدا می‌کند، چربی در سطح عروق رسوب می‌کند. کلسترول و سایر چربی‌ها نمی‌توانند در خون حل گردند، بدین جهت برای انتقال به سلول‌ها نیاز به حمل‌کننده‌های خاصی (که به آن‌ها لیپوپروتئین می‌گویند) دارند که انواع گوناگونی دارند.

انواع لیپوپروتئین‌ها

چربی‌های اصلی موجود در پلاسما خون به صورت متصل به انواعی از پروتئین‌ها و تحت عنوان لیپوپروتئین‌ها در گردش می‌باشند که دو نوع آن‌ها از بقیه بیشتر مد نظر هستند. یک نوع آن **لیپوپروتئین با چگالی کم یا LDL** است که با حمل کلسترول به نام **کلسترول بد** و یک نوع **لیپوپروتئین با چگالی بالا یا HDL** است که با حمل کلسترول به نام **کلسترول خوب** نامیده می‌شود.

انواع کلسترول و عملکرد هر کدام

کلسترول انواع مختلفی دارد که شامل کلسترول LDL یا کلسترول بد، کلسترول VLDL و کلسترول HDL یا کلسترول خوب است.

۱- کلسترول LDL

LDL (لیپوپروتئین با چگالی پایین) یا کلسترول بد، ذرات کلسترول در خون را در طول بدن منتقل می‌کند. وقتی سطح LDL سرم بالا می‌رود، در واقع میزان کلسترول خون نسبت به کلسترول مورد نیاز بدن بالاست. بخشی از LDL خون اکسیده شده و در جدار شریان‌ها قرار می‌گیرد و همین مساله منجر به شروع اولین مرحله ایجاد آترو اسکلروز (سخت شدن و تنگ شدن جدار شریان‌ها) می‌شود. به همین دلیل به LDL، کلسترول بد نیز گفته می‌شود. کلسترول بد همراه مواد دیگر در خون به تدریج بر روی دیواره عروق تغذیه‌کننده قلب (عروق کرونر) رسوب می‌کند و یک ساختمان مومی شکل به نام **پلاک** تشکیل می‌دهد و در این حالت موجب تصلب شریان‌ها شده و نهایتاً "جریان طبیعی خون را دچار مشکل می‌کند و سبب کاهش جریان خون می‌شود. لذا عضله قلب به اندازه کافی خون غنی از اکسیژن دریافت نخواهد کرد و خطر حمله قلبی افزایش خواهد یافت. با فرایندی مشابه، کاهش یافتن جریان خون به مغز نیز می‌تواند منجر به سکته مغزی شود. این مسئله باعث افزایش فشارخون و بروز سکته قلبی و یا سکته مغزی می‌شود. هرچه میزان کلسترول خون بیشتر باشد، خطر ابتلاء به بیماری قلبی یا دچار شدن به حمله قلبی بیشتر است.

رژیم غذایی حاوی اسیدهای چرب اشباع و ترانس زیاد و کلسترول بالا موجب افزایش سطح LDL می‌گردد. برای جلوگیری از افزایش چربی‌های خون، رژیم غذایی مناسب همراه با فعالیت بدنی کافی توصیه می‌شود.

در واقع کلسترول علاوه بردریافت از طریق رژیم غذایی، در سلول‌های کبدی نیز ساخته می‌شود که این مسئله اخیر می‌تواند در افرادی که سابقه خانوادگی اختلال چربی خون دارند موجب بالا رفتن ساخت و ساز کلسترول شود و بهتر است تمامی افراد چنین خانواده‌هایی تحت رژیم غذایی کم کلسترول قرار گیرند.

۲- کلسترول VLDL

VLDL (لیپوپروتئین با چگالی خیلی پایین یا سبک) بیشتر از تری‌گلیسرید تشکیل شده و ۱۰ تا ۱۵ درصد مجموع کلسترول سرم خون را تشکیل می‌دهد. VLDL نیز همچون LDL ذرات کلسترولی را بزرگ‌تر ساخته و سبب تنگ و باریک شدن رگ‌های خونی می‌شود.

۳- کلسترول HDL

کلسترول HDL یا کلسترول خوب مانع رسوب کلسترول در دیواره رگ می‌شود و بیشتر تمایل دارد که کلسترول را از شریان‌ها و سیستم گردش خون به کبد برگرداند تا از بدن دفع گردد. در آن جا کلسترول به صفرا تبدیل شده و قبل از این که باعث رسوب در رگ‌ها و تنگی و بدنبال آن ایجاد لخته‌های خونی در سرخرگ‌ها شود، از بدن دفع می‌شود. ضمن این که این نوع کلسترول خوب هم چنین می‌تواند کلسترول اضافی در خون را از پلاک‌های عروق مبتلا به تصلب یا سختی شرابین نیز برداشته و به کبد منتقل کند و رشد پلاک‌ها را به تاخیر اندازد و باعث پیشگیری از حملات قلبی شود. سطح این نوع چربی، با بروز بیماری‌های قلبی عروقی رابطه عکس دارد و با افزایش آن در خون، خطر بروز این بیماری‌ها کاهش می‌یابد. ورزش و کم کردن وزن اضافی باعث افزایش سطح HDL می‌شود و عواملی مانند چاقی، کم تحرکی، مصرف سیگار، افزایش تری گلیسیرید خون باعث کاهش سطح این چربی می‌شود. زمانی که رژیم غذایی کم چربی باشد، سلول‌های کبدی آزادی عمل بیشتری داشته و سریع‌تر HDL را از جریان خون بر می‌دارند.

ب- تری گلیسیرید TG

شکل دیگری از چربی موجود در خون است که می‌تواند خطر بیماری قلبی عروقی را افزایش دهد. تری گلیسیریدها برای سلامتی مهم هستند. این ترکیبات فرمی از چربی‌ها می‌باشند که در سراسر بدن یافت شده و در سلول‌های چربی ذخیره می‌شوند. در زمانی که بدن نیاز به انرژی داشته باشد، این ترکیبات آزاد شده و صرف تأمین نیازهای بدن می‌شوند. افزایش تری گلیسیرید خون که هیپرتری گلیسیریدمی نامیده می‌شود.

تری گلیسیریدها در کبد و بافت چربی تشکیل می‌شوند. افزایش تری گلیسیریدها اغلب همراه با افزایش کلسترول بد است. تری گلیسیرید بالا باعث می‌شود که سطح HDL خون کاهش یابد. در حقیقت پائین بودن سطح HDL است که در حضور تری گلیسیرید بالا عامل خطر ساز است، نه سطح بالای خود تری گلیسیرید. در افراد چاق و برخی از بیماری‌های کلیوی سطح تری گلیسیرید خون افزایش می‌یابد. تری گلیسیرید منبع مهم سوخت بدن می‌باشد و عمدتاً^۱ برای تأمین انرژی فعالیت‌های روزانه به کار می‌رود. تری گلیسیرید نیز مانند کلسترول، هم در کبد ساخته شده و هم از طریق مواد غذایی وارد خون می‌شود. افزایش بیش از حد آن در بدن موجب می‌شود تری گلیسیرید در زیر پوست و یا در بافت‌های چربی دیگر ذخیره گردد. مقدار تری گلیسیرید خون یک ساعت بعد از هر وعده غذای پر چرب، شدیداً^۲ افزایش یافته و بعد یا به تدریج در بافت‌های چربی ذخیره شده و یا ممکن است مورد سوخت و ساز قرار گرفته و کم گردد. استفاده از یک رژیم غذایی کم چربی، کاهش میزان چربی اشباع در رژیم غذایی روزانه و افزایش فعالیت بدنی، می‌تواند تری گلیسیرید خون را پایین آورد.

افزایش تری گلیسیرید ممکن است علت اولیه و یا ثانویه داشته باشد. از علت‌های اولیه افزایش تری گلیسیرید می‌توان به اضافه وزن و چاقی، بی تحرکی، سیگار کشیدن، مصرف الکل و مصرف زیاد کربوهیدرات اشاره کرد. برخی بیماری‌ها نیز باعث افزایش تری گلیسیرید خون می‌شوند، از جمله: دیابت، بیماری‌های غده تیروئید، بیماری‌های مزمن کلیه، عوامل ژنتیکی و بیماری کبد. مصرف برخی داروها مانند بتابلوکرها، دیورتیک‌های تیازیدی، داروهای ضدبارداری و کورتیکواستروئیدها هم می‌توانند باعث افزایش تری گلیسیرید خون شوند.

علائم چربی خون بالا

کلسترول بالا معمولاً^۳ هیچ علائمی ندارد، مگر در مواردی که بسیار بیشتر از حد طبیعی باشد (که معمولاً با سرگیجه همراه است). در تعداد کمی از بیماران ممکن است حلقه سفید رنگی دور سیاهی چشم و یا رسوبات زرد رنگ چربی را در روی پلک ببینیم. این رسوبات چربی ممکن است بعضاً^۴ بر روی زانو، آرنج، کف دست، مفاصل انگشتان و یا پاشنه پا نیز دیده شوند که در این موارد باید به فکر ارثی بودن بیماری بود و تمام افراد خانواده را مورد بررسی و آزمایش دقیق قرار داد، اما برخلاف تصور بسیاری از افراد قبل از ایجاد عوارض وخیم مثل سکت قلبی یا مغزی هیچ علامتی ایجاد نمی‌کند. علائمی چون سرگیجه، احساس خستگی و غیره هیچ ارتباط مستقیمی با

بالا بودن چربی‌های خون ندارد. بنابر این تنها راه تشخیص بموقع این عامل خطر مهم، اندازه‌گیری سطح چربی‌های خون از طریق آزمایش خون است. در سال‌های اخیر علاوه بر مقدار کلسترول تام و تری‌گلیسیرید، مقدار کلسترول خوب و بد را که ارزش بیشتری دارند نیز برای تعیین شدت خطر بروز بیماری قلبی عروقی اندازه‌گیری می‌کنند. سطح مطلوب یا مورد قبول چربی‌های خون بر حسب وجود عوامل مختلف از جمله سابقه بیماری قلبی عروقی متفاوت است و تعیین آن بر عهده پزشک است.



نقش چاقی در اختلال چربی‌های خون

رژیم‌های غذایی که دارای مقدار زیادی چربی‌های اشباع شده مثل گوشت قرمز یا غذاهای سرخ شده هستند، می‌توانند علاوه بر ایجاد چاقی باعث بالا رفتن کلسترول بد خون (LDL) شوند. اضافه وزن می‌تواند سبب افزایش کلسترول بد LDL و کاهش کلسترول خوب HDL شود. چاقی هم چنین باعث بالا رفتن سطح تری‌گلیسیرید خون می‌شود.

تری‌گلیسیریدها بیشترین میزان چربی در غذاها و هم چنین بیشترین درصد چربی در بدن را شامل می‌شوند، و در طولانی مدت اختلال در سطح چربی‌های خون، باعث افزایش خطر ابتلاء به بیماری عروق کرونر قلب و سکت‌های قلبی و مغزی می‌شود. وزن متناسب یک عامل مهم در سلامت قلبی-عروقی است. با نظر پزشک و رعایت موارد باید سعی کرد تا حد امکان اضافه وزن را کاهش داد. داشتن BMI (نمایه توده بدنی) ۳۰ یا بالاتر فرد را مستعد ابتلاء به کلسترول خون بالا می‌کند. BMI بدین صورت محاسبه می‌شود که وزن بر حسب کیلوگرم بر مجذور قد بر حسب متر تقسیم می‌شود. عددی که بدست می‌آید BMI نام دارد. در صورتی که BMI محاسبه شده:

کمتر از ۱۸/۵ باشد، کمبود وزن وجود دارد و فرد لاغر است.

بین ۱۸/۵ تا کمتر از ۲۵ باشد، وزن طبیعی است و فرد در محدوده سلامت وزنی می‌باشد.

بین ۲۵ تا کمتر از ۳۰ باشد، اضافه وزن دارد.

۳۰ و بیشتر باشد، چاق است.



عوامل موثر در اختلال چربی‌های خون

در برخی از بیماران عامل اختلال در چربی‌های خون، وجود بیماری‌های دیگری مانند بیماری‌های گوارشی، اختلال در کار کبد یا کلیه، کم کاری غده تیروئید و بیماری دیابت است. در گروهی از بیماران مسائل ارثی و سابقه خانوادگی نقش دارد. اختلالات چربی خون اغلب در افراد چاق و با سابقه بیماری دیابت همراه است، اما در برخی افراد لاغر نیز به دلیل سابقه خانوادگی اختلالات چربی دیده می‌شود. در بسیاری از بیماران نیز علت زمینه‌ای آن هنوز مشخص نشده است. اما علت زمینه‌ای هرچه باشد وجود عوامل زیر می‌تواند سبب اختلال در چربی‌های خون و تشدید بیماری شود:

۱- وراثت

اگر پدر و مادر فرد سطوح بالای چربی خون داشته باشند، شانس فرد نیز برای داشتن کلسترول بالا افزایش می‌یابد. لذا اعضاء خانواده

نیز از نظر چربی خون باید بررسی گردند.

۲- سن و جنس

در کلیه افراد با افزایش سن سطح چربی خون افزایش می‌یابد. همچنین در حالت کلی، زن‌ها در سن قبل از یائسگی میزان کلسترول کمتری نسبت به مردان دارند، در حالی که بعد از سن یائسگی این میزان در حد قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد.

۳- وزن

اگر چه زندگی کم تحرک کنونی در نگاه اول آسان تر و مناسب تر از قبل به نظر می‌رسد، اما اثرات طولانی مدت آن می‌تواند بسیار مہلک باشد و اضافه وزن ناشی از آن نقش بسیار مهمی در افزایش چربی خون ایجاد می‌کند.

۴- رژیم غذایی

استفاده از غذاهایی با چربی اشباع شده حیوانی باعث افزایش کلسترول و استفاده از چربی‌های اشباع شده گیاهی باعث کاهش آن می‌شود. مصرف منظم الکل نیز با اختلال چربی خون همراه است و باعث کاهش HDL و افزایش LDL و تری گلیسرید می‌گردد.

۵- تحرک جسمانی

زندگی کم تحرک باعث اختلال چربی خون، و ورزش منظم باعث کاهش آن می‌گردد.

۶- سیگار

سیگار از طریق کاهش میزان HDL باعث اختلال چربی خون می‌گردد.

۷- سایر بیماری‌ها

برخی بیماری‌ها مثل دیابت، کم کاری تیروئید، بیماری‌های کلیوی و کبدی باعث اختلال چربی خون می‌شود، لذا در این بیماران کنترل دقیق چربی خون توسط پزشک الزامی می‌باشد. افزایش چربی‌های خون (کلسترول و تری گلیسرید) می‌تواند منجر به کبد چرب شود. تغییر در شیوه زندگی می‌تواند به کاهش چربی‌های خون کمک کند

افراد در معرض خطر ابتلای به افزایش چربی خون

اگر سابقه حمله قلبی و یا دیابت یا گرفتگی رگ‌های قلب وجود داشته باشد، فرد در رده "بسیار پرخطر" قرار می‌گیرد که باید میزان LDL وی به زیر ۷۰ میلی‌گرم در دسی لیتر برسد.

هم چنین اگر دو یا تعداد بیشتری از عوامل خطر ساز زیر نیز در فرد وجود داشته باشد، در گروه "بسیار پرخطر" قرار می‌گیرد:

- سیگار کشیدن.
 - فشارخون بالا.
 - میزان پایین کلسترول خوب یا HDL.
 - سن بالاتر از ۴۵ سال در مردان و سن بالاتر از ۵۵ سال در زنان.
- اگر کمتر از دو عامل خطر ساز بالا باشد، باید LDL را به زیر ۱۰۰ میلی‌گرم در دسی لیتر رساند.

نحوه شناسایی اختلال چربی‌های خون

آزمایش چربی خون، شامل اندازه‌گیری کلسترول کل، کلسترول HDL (خوب)، کلسترول LDL (بد) و تری گلیسرید می‌شود. میزان کلسترول و تری گلیسرید خون معمولاً به واحد میلی‌گرم در دسی لیتر در خون اندازه‌گیری می‌شود.

به طور کلی، عموم افراد جامعه باید از سن ۲۰ سالگی نسبت به آزمایش چربی خون خود اقدام کنند. جهت کنترل چربی خون توصیه می‌شود که در تمام بزرگسالان بالای ۲۰ سال پس از یک ناشتایی ۸ تا ۱۲ ساعته سطح انواع چربی خون شامل کلسترول کل، تری

گلیسرید، LDL و HDL اندازه‌گیری شود. اگر میزان چربی خون در اولین اندازه‌گیری طبیعی باشد آزمایش کنترل بعدی باید هر ۳ سال تکرار شود و چنانچه چربی خون از میزان طبیعی بالاتر باشد (افزایش کلسترول خون هیپرکلسترولمی و افزایش تری‌گلیسرید خون هیپرتری‌گلیسیدمی نامیده می‌شود)، باید چربی خون بیمار توسط تغییر در شیوه زندگی و عادات غذایی در وهله اول و در حالات شدیدتر توسط دارو کنترل شود. سپس سطح چربی خون هر ۳ ماه اندازه‌گیری شده و با رژیم غذایی و دارو تطبیق داده شود تا زمانی که به حد طبیعی برسد و پس از آن چربی خون در فرد هر ۶ ماه یک بار و سپس سالانه باید بررسی گردد.

در صورت بالا بودن کلسترول، با توجه به سایر شرایط بیمار، از جمله مرد بودن، سیگاری بودن، چاق بودن، وجود دیابت، فشارخون و یا وجود سکت قلبی در افراد درجه یک خانواده، هم‌چنین بر مبنای وجود یا عدم وجود بیماری قلبی یا مغزی در بیمار، برای ارزیابی و درمان چربی خون بالا تصمیم‌گیری می‌شود.



نکات لازم قبل از نمونه‌گیری جهت اندازه‌گیری چربی خون

۱- حداقل ۱۲ ساعت قبل از نمونه‌گیری خون، به منظور حذف اثر چربی موجود در غذا، و افزایش دقت آزمایش، از خوردن غذا و مایعات (به غیر از آب) خودداری شود.

۲- قبل از نمونه‌گیری باید استراحت کافی داشته و از ورزش کردن اجتناب کرد.

۳- جراحی اخیر، برخی درمان‌های دارویی، حاملگی و برخی بیماری‌ها می‌توانند نتیجه آزمایش را دستخوش تغییر قرار دهند.



محدوده مطلوب برای چربی‌های خون

| مقدار خطرناک | مرز خطر | مقدار قابل قبول | چربی‌های خون |
|--------------|---------|-----------------------------|--|
| ۲۰۰ | ۱۵۰-۱۹۹ | <۱۵۰ | تری‌گلیسرید TG (میلی‌گرم در دسی‌لیتر) mg/dl |
| ۲/۳ | ۱/۷-۲/۲ | <۱/۷ | تری‌گلیسرید TG (میلی‌مول در لیتر) mmol/l |
| ۲۴۰ | ۲۰۰-۲۳۹ | <۲۰۰ | کلسترول CHOL (میلی‌گرم در دسی‌لیتر) |
| ۶/۳ | ۵/۲-۶/۲ | <۵/۲ | کلسترول CHOL (میلی‌مول در لیتر) |
| ۱۶۰ | ۱۳۰-۱۵۹ | <۱۳۰ | LDL (میلی‌گرم در دسی‌لیتر) |
| | | <۱۰۰ برای افراد در معرض خطر | |
| ۴/۱ | ۳/۴-۴/۱ | <۳/۴ | LDL (میلی‌مول در لیتر) |
| | | <۳/۳ برای افراد در معرض خطر | |

| | | | |
|------------------------------|---|--------------------------|----------------------------|
| 40 < در مردان و 50 < در زنان | - | 40 در مردان و 50 در زنان | HDL (میلی گرم در دسی لیتر) |
| 1 < در مردان و 1/3 < در زنان | | 1 در مردان و 1/3 در زنان | HDL (میلی مول در لیتر) |

راه‌های کنترل چربی‌های خون بالا

- ۱- تغییر در شیوه زندگی که شامل موارد زیر است:
رژیم غذایی صحیح، ورزش منظم، قطع سیگار و الکل، کاهش وزن
- ۲- درمان بیماری‌های زمینه‌ای که در افزایش چربی خون مؤثرند مثل کنترل دیابت، بیماری تیروئید و غیره
- ۳- درمان دارویی

درمان دارویی در کلسترول خون بالا

استاتین‌ها گروهی از داروها هستند که بیشترین تجویز را برای کاهش کلسترول خون به خود اختصاص داده‌اند. استاتین‌ها مسیر ساخت کلسترول توسط کبد را مسدود می‌کنند، بنابراین سلول‌های کبدی تهی از کلسترول می‌شوند و نهایتاً باعث می‌شود که کبد کلسترول را از خون برداشت و جمع‌آوری کند. هم‌چنین استاتین‌ها به جذب مجدد کلسترول از رسوب‌های موجود در دیواره رگ‌ها کمک می‌کند و بدین شکل بیماری شریان‌های کرونری را از بین می‌برد. اما در بعضی موارد سبب درد عضلات می‌گردند و در انجام مراقبت‌ها باید به آن توجه داشت.

**محتوای آموزشی بهورز / مراقب سلامت
در برنامه پیشگیری از کم تحرکی**

جهان کنونی ما به سرعت در حال تغییر است و میزان پیشرفت دانش و تکنولوژی 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 علمی و تکنولوژیک، 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. شهرنشینی و ویژگی‌های همراه آن مانند ترافیک، آلودگی هوا، مسیر طولانی تا مقصد (محل کار یا مکان‌های تهیه مایحتاج روزانه)، افزایش تراکم جمعیت، افزایش فقر و میزان جنایت، نبود پارک و فضاهای سبز به میزان کافی، کمبود فضاهای ورزشی و خدمات ورزشی ارزان و در دسترس، از جمله عواملی هستند که باعث افزایش کم تحرکی در جوامع به ویژه شهر نشین‌ها می‌شود. فعالیت بدنی مناسب و ورزش یکی از کم هزینه ترین راه‌ها برای حفظ سلامت و پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر است و این حقیقت که فعالیت بدنی مناسب می‌تواند باعث تندرستی، نشاط و شادابی انسان شود، مورد اتفاق نظر همه کارشناسان و خبرگان حوزه سلامت است.

افرادی که فعالیت بدنی کافی و مناسب دارند، ویژگی‌های مثبت زیادی دارند:

- ۱- آنها بی حوصله و تنبل نبوده و کارهای خود را با دقت و حوصله بیشتری انجام می‌دهند.
- ۲- این افراد، دارای سطح انرژی بالایی هستند و به همین علت، دیرتر خسته می‌شوند و در نتیجه کارها را در مدت زمان کمتر و با شادابی بیشتری به اتمام می‌رسانند.
- ۳- این افراد در مقابله با تنگناها و مشکلات معمول، توان بالاتری برای تحلیل امور و حل مشکلات دارند و راحت تر با ناملایمات دست و پنجه نرم می‌کنند.
- ۴- با توجه به تعادل سیستم‌های خودکار بدن (سیستم سمپاتیک و پاراسمپاتیک)، این افراد در مقابله با فشارهای عصبی و روانی کمتر دچار عصبانیت می‌شوند و قادر به کنترل خود در مواقع اضطراری و بحرانی خواهند بود.
- ۵- تصور بهتری از زندگی دارند و دید آنها نسبت به خود و جریان امور زندگی مثبت و واقع بینانه است.
- ۶- این افراد چون کمتر دچار فشارهای روانی و عصبی می‌شوند و بدن و عضلاتی سالم دارند، از دردهای عضلانی و خستگی متداول که امروزه در جوامع شهری فراوان یافت می‌شود مصون هستند.

اهداف رفتاری

انتظار می‌رود با مطالعه این متن، مخاطبان بتوانند:

- ۱- حداقل فعالیت بدنی برای حفظ و ارتقای سلامت را بیان کنند.
- ۲- اثرات مثبت فعالیت بدنی بر دستگاه قلب و عروق را توضیح دهند.
- ۳- سه مرحله‌ای که در هر جلسه ورزش یا فعالیت بدنی باید رعایت شود را نام ببرند.
- ۴- ویژگی‌های فعالیت بدنی در جوانان را توضیح دهد.
- ۵- فعالیت بدنی مناسب برای گروه‌های مختلف سنی را براساس تعداد قدم‌ها در طول روز بیان کند.
- ۶- فعالیت بدنی مناسب برای سالمندان را توصیف کند.

تعریف فعالیت بدنی و ورزش

به هرگونه حرکت بدن که در اثر انقباض و انبساط عضلات اسکلتی بدن ایجاد می‌شود و نیازمند صرف انرژی است، فعالیت بدنی گفته می‌شود. 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 می‌شود. بیشترین فایده قلبی عروقی با فعالیت بدنی با شدت متوسط و به صورت منظم حداقل پنج بار در هفته حاصل می‌شود.



اثرات سودمند فعالیت بدنی و ورزش بر بدن

اثرات مثبت فعالیت بدنی و ورزش بر قلب و عروق:

فعالیت بدنی مناسب و ورزش از دو طریق مرکزی و محیطی اثرات مفید و مثبت خود را در بدن اعمال می‌کند اثر مرکزی آن یعنی با اثر بر روی عضله قلب موجب می‌شود عضله قلب قوی تر، با گنجایش بیشتر و منظم تر با ضربان‌های خود موجب ادامه حیات و زندگی شود. از طرفی اثر محیطی فعالیت بدنی مناسب موجب تقویت عضلات می‌شود و با گشاد شدن عروق و افزایش جریان خون با فشار، مانع از تنگی عروق در اثر رسوب مواد چربی در داخل رگ‌ها (آترواسکلروز) می‌شود.

اثرات مثبت فعالیت بدنی و ورزش بر دستگاه گوارش

شناخته شده‌ترین اثرات فعالیت بدنی مناسب و ورزش در سیستم گوارشی بدن، افزایش حرکات روده و جلوگیری از یبوست مزمن است. به همین خاطر در بیماران جراحی شده، پس از برگشت هوشیاری و استقرار علائم حیاتی معمول، در اولین فرصت پس از جراحی، بیمار را به راه رفتن تشویق می‌کنند تا حرکات دستگاه گوارش سریع‌تر به حالت عادی برگشته و از یبوست جلوگیری شود. از عوارض نامطلوب یبوست می‌توان به چاقی، بواسیر، شقاق و حتی سرطان روده بزرگ اشاره کرد که به سادگی با ورزش قابل پیش‌گیری هستند.

ورزش از طریق تنظیم و متعادل نمودن دستگاه عصبی خودکار (سمپاتیک و پاراسمپاتیک)، نقش مهمی در سلامت دستگاه گوارش دارد. انجام ورزش منظم باعث پیشگیری و کاهش سرطان‌های روده بزرگ و رکتوم در دو جنس می‌شود. فعالیت بدنی موجب آسان‌تر شدن حرکت مواد خورده شده در دستگاه گوارش می‌شود که سبب خواهد شد جدار مخاطی قسمت‌های انتهایی دستگاه گوارش، مدت زمان کمتری در معرض مواد باقیمانده از عملیات هضم باشند. این مواد در دراز مدت می‌توانند باعث سرطانی شدن سلول‌های دستگاه گوارش شوند. معمولاً ورزشکاران کمتر دچار یبوست می‌شوند.

اثرات مثبت فعالیت بدنی و ورزش 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 مقدار قابل توجهی در افزایش کیفیت زندگی روزمره نقش داشته است. 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. ورزش و فعالیت بدنی مناسب از طریق افزایش مصرف انرژی، افزایش میزان توده عضلانی و در نتیجه افزایش میزان سوخت و ساز بدن، موجب جلوگیری از افزایش وزن می‌شود.

یکی از تصورات غلط و متداول بین مردم، مضر دانستن پیاپی 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 در مفاصل و تقویت عضلات اطراف مفصل باعث استحکام سطوح مفصلی در مجاورت یکدیگر می‌شود که مانع از سایش و فرسودگی زود هنگام سطوح مفصلی و در نتیجه پیشگیری از آرتروز می‌شود. پس راه رفتن و بالا و پایین رفتن از پله ها، نه فقط برای مفاصل سالم ضرر ندارد بلکه عاملی برای تقویت عضلات و پیشگیری کننده از ابتلاء به آرتروز در سالهای بعدی برای شخص است.

اثرات مثبت فعالیت بدنی و ورزش بر حالات روحی و روانی

مطالعات زیادی نشان داده‌اند که علائم اضطرابی با فعالیت منظم کاهش می‌یابند. بسیاری از افراد فعال که به صورت منظم فعالیت ورزشی دارند احساس می‌کنند که فعالیت به آنها برای مقابله با فشارهای زندگی کمک می‌کند. فعالیت ورزشی منظم با کاهش فعالیت‌های پیچیده مغزی همراه است. به همین علت، در ورزش‌های پیاپی روی سریع، یوگا، ورزش‌های رزمی و کوهنوردی افراد کاهش فشار روانی و بار عصبی را در خود احساس و تجربه می‌کنند. ورزش و فعالیت بدنی در درازمدت موجب افزایش غلبه سیستم پاراسمپاتیک در بدن می‌شود 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 می‌شود.

اثرات مثبت فعالیت بدنی و ورزش در به تأخیر انداختن پدیده سالمندی یا پیر شدن

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، به دلیل از دست دادن توده عضلانی بدن و افزایش بافت چربی است. این تغییرات در ترکیب بدن را می‌توان با ورزش کاهش داد. ورزش توده عضلانی بدن را حفظ می‌کند و مصرف انرژی پایه را افزایش می‌دهد. همچنین از بیوست و بیماری‌های قلبی و عروقی جلوگیری می‌کند که بعداً به آن اشاره خواهد شد و بدین ترتیب پدیده سالمندی را به تأخیر می‌اندازد. در تحقیقی که بر روی افراد دانشجو و فارغ التحصیلان دانشگاه هاروارد در دراز مدت انجام یافته گزارش کرده اند، افرادی که به طور معمول با ورزش کردن، ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ کالری انرژی مصرف می‌کردند، به طور متوسط بین ۱۰ تا ۲۰ سال به طول عمر آنها افزوده شده بود و به عبارتی افراد ورزشکار زندگی شاداب تر و طول عمر بیشتری می‌کنند.

سایر اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

- بعثت افزایش قدرت سیستم ایمنی و اثرات مفید روانی موجب کاهش علائم بیماری‌ها می‌شود.
- -باعث استحکام استخوان‌ها شده و از ابتلاء به پوکی استخوان (استئوپوروز) به ویژه در زنان جلوگیری می‌کند.

- 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 احتیاج به انسولین و داروهای ضد قند خوراکی را کمتر 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.
- باعث پیشگیری در ابتلاء به اضطراب و افسردگی و ایجاد نوعی احساس آرامش در فرد می‌شود و کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد.
- از ابتلاء به سرطان سینه و رحم در زنان پیشگیری می‌کند.

گروه بندی فعالیت بدنی

کارشناسان فعالیت بدنی را به روش‌های مختلف دسته بندی کرده اند. در یکی از این روش ها، اساس تقسیم بندی را فعالیت‌های انجام شده در طول یک شبانه روز تشکیل می‌دهد که به انواع فعالیت بدنی در زمان کار، استراحت، سرگرمی و تفریح تقسیم می‌کنند. عده ای 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 می‌کنند. هدف از اینگونه گروه بندی فعالیت بدنی تلاش برای برنامه ریزی در سبک و شیوه زندگی در خصوص تأمین یا مصرف انرژی است.

پزشکان یا کارشناسان تغذیه براساس مشکل ایجاد شده برای فرد، فعالیت بدنی را در طول یک روز ارزیابی می‌کنند. واحد مصرف انرژی (کار) ژول و کالری می‌باشد هر کالری تقریباً معادل $4/2$ ژول می‌باشد که امروزه بیشتر از کلمه کالری یا کیلو کالری جهت تعیین میزان کسب انرژی (از طریق خوردن مواد غذایی و یا رساندن به بدن از طریق داخل عروقی) و یا مصرف انرژی (از طریق فعالیت بدنی) استفاده می‌شود. میزان فعالیت بدنی را براساس میزان انرژی مصرف شده در طی یک روز یا یک هفته تعیین می‌شود. هر چه میزان انرژی مصرف شده در طول یک هفته (البته بطور منظم و برای حداقل ۶ هفته متوالی) بیشتر باشد اثرات مفید آن بر قلب و عروق بیشتر خواهد بود.

فعالیت بدنی را بر حسب میزان انرژی مصرف شده در ضمن فعالیت به انواع سبک، متوسط و شدید گروه بندی 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. بیشترین نتایج سلامت قلبی عروقی از فعالیت بدنی با شدت متوسط که به شکل منظم و حداقل ۵ نوبت در هفته انجام می‌شود، حاصل می‌گردد. درمقابل، فعالیت بدنی شدید، فعالیتی است که در حین انجام آن، فرد به علت افزایش تعداد دفعات تنفس و نفس زدن نمی‌تواند به راحتی صحبت کند.

روش دیگر، دسته بندی فعالیت بدنی به دو گروه هوازی و بی هوازی است. **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، زیرا انرژی مورد نیاز برای این نوع فعالیت‌ها، عمدتاً از طریق سیستم هوازی تامین می‌شود. نمونه‌های فعالیت‌های هوازی شامل دویدن، طناب زدن، پیاده‌روی تند، شنا، دو آرام و دوچرخه سواری با سرعت کم و متوسط هستند. این فعالیت‌ها می‌توانند توانائی عملکرد و تناسب قلبی عروقی را بهبود بخشند و اگر تحت نظر پزشک و حساب شده انجام شوند، می‌توانند علایم ناشی از بیماری قلبی را کم می‌کند. 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.



فعالیت‌های غیر هوازی، فعالیت‌هایی هستند که مصرف انرژی بدون دخالت اکسیژن انجام می‌شود. این نوع فعالیت‌ها برای بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مناسب نیست. پس از انجام این فعالیت‌ها، به علت واکنش انجام شده بدون حضور اکسیژن، در محیط سلول و عضله ماده‌ای به نام اسید لاکتیک تجمع می‌یابد که موجب خستگی عضله و حتی درد خواهد شد. در فعالیت‌هایی که احتیاج به سرعت عمل و واکنش سریع و قدرت بالا دارند و نیاز به کارایی لحظه‌ای یا حداکثر طی ۲ تا ۳ دقیقه وجود دارد، این مسیر تولید انرژی طی می‌شود.

میزان توصیه شده فعالیت بدنی برای سلامت

براساس نظر سازمان بهداشت جهانی، ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط برای حداقل ۵ بار در هفته (حدود ۱۵۰ دقیقه ورزش با شدت متوسط) و یا ۲۵ دقیقه فعالیت شدید حداقل ۳ بار در هفته (۷۵ دقیقه با شدت زیاد یا شدید) 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 دقیقه‌ای فعالیت بدنی در طول روز نیز تقریباً همان اثرات مطلوب را خواهد داشت. در برنامه‌های ورزشی همراه با ورزش‌های هوازی باید برای ورزش‌های مقاومتی و قدرتی (مانند حرکاتی که باعث انقباض با قدرت عضله می‌شوند) نیز زمانی را اختصاص داد. این حرکات موجب تقویت ساختمان اسکلتی - عضلانی شده و به میزان ۲ تا ۳ بار در هفته جهت افزایش استقامت عضلات و انعطاف پذیری بدن مطلوب می‌باشد.



با داشتن عضلات قوی و کارایی خوب، فشار بر قلب و عروق نیز کمتر خواهد شد. در ورزش‌های قدرتی عضلات بزرگ بدن شامل عضلات جلو و پشت ران و ساق همچنین عضلات سینه‌ای، شانه‌ای و زیر بغل و بازو بصورت آگاهانه و بمنظور افزایش قدرت آنها منقبض می‌شوند. افزایش تدریجی شدت فعالیت‌ها و نرمش قبل و بعد از انجام فعالیت ورزشی به منظور گرم کردن و سرد کردن تدریجی بدن ضروری است.



برای اینکه فعالیت بدنی و ورزش برای بیمار قلبی خطری ایجاد نکند، باید نکات زیر را پیگیری کنند:

- باید بدانند چه نوع و چه مقدار (مدت زمان و شدت) ورزش برای آنها خوب است و حتماً پاسخ این پرسش‌ها را از پزشک خود بخواهند.
- در سطح صاف پیاده‌روی کنند و از بالا رفتن از سر بالائی خودداری کنند.
- سعی کنند حداقل ۵ روز در هفته تمرین کنند.
- تمرین خود را بتدریج از روزی ۱۰ دقیقه تا ۳۰ الی ۶۰ دقیقه در روز افزایش دهند. این کار ممکن است ۸-۱۲ هفته طول بکشد تا به آن مدت دست یابند.
- اگر به مقدار مناسب و درست فعالیت کنند، بیمار نباید خسته شود. در هنگام فعالیت باید بتوانند بدون اینکه مشکل تنفسی داشته باشند، صحبت کنند.
- در هوای سرد کمتر از ۵ درجه و هوای گرم بالای ۳۰ درجه یا در زمان غذا خوردن ورزش نکنند.
- لباس و کفش مناسب بپوشند. از لباس‌های سبک و جاذب عرق (نخی یا کتان) که پوست بتواند براحتی تنفس کند استفاده کنند. در سرما از چند لایه لباس نازک بجای یک لباس کلفت استفاده کنند. که با فعالیت و گرم شدن، بیشتر امکان در آوردن لایه‌های بیرونی باشد
- اگر پیاده‌روی جزء تمرین است: دورتا دور ساختمان یا دور جاده به شکل دایره پیاده روی کنند. پیاده روی در مسیر مستقیم باعث می‌شود از محل شروع ورزش دور شوند. بیمار باید سعی کند بطور مداوم قدم بزند.
- از فعالیت‌های خیلی زیاد پرهیز کنند. اشیاء سنگینی را که زود آنها (بیمار) را خسته می‌کند، هل ندهند، نکشند، بلند نکنند یا فشار ندهند.
- ۱ بهتر است فعالیت ورزشی خود را در پارک نزدیک خانه و حتی الامکان در ساعات اولیه روز انجام دهند.
- در صورت اقدام به ورزش در ساعات اولیه صبح یا بعد از خواب صبح لازم است حتماً "۱۰ تا ۱۵ دقیقه با راه پیمایی آرام و حرکات ورزشی با شدت آهسته، در ابتدا اقدام به گرم کردن خود نمایند. گرم کردن شامل همان حرکات در طول فعالیت اصلی بوده ولی با شدت کمتر این کار مانع از ایجاد بی نظمی کار کردی قلب (آریتمی) می‌شود.
- در ساعات شلوغی خیابان‌ها نباید به فعالیت بدنی بپردازند.
- توصیه می‌شود مشخصات فردی شامل نام و نام خانوادگی و تلفن خود و یا یکی از آشنایان را در جیب خود قرار دهند تا در صورت بروز حادثه خاص، امکان تماس با نزدیکان آن‌ها فراهم شود.

علائم فعالیت بدنی نامناسب

- اگر بیمار در حین فعالیت دچار تنگی نفس زیاد، تپش 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.
 - میزان فعالیت فیزیکی مطلوب برای گروه‌های سنی مختلف، در قالب تعداد قدم‌هایی که باید در طول یک روز برداشته شود، به شرح زیر است:
 - افراد جوان سالم ۷۰۰۰ تا ۱۳۰۰۰ قدم در روز
 - افراد مسن سالم ۶۰۰۰ تا ۸۵۰۰ قدم در روز
 - افرادی که به دنبال کاهش وزن هستند ۱۲۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ قدم در روز
 - افرادی که دچار ناتوانی و یا بیماری‌های مزمن هستند ۳۵۰۰ تا ۵۵۰۰ قدم در روز
- موارد ۳ و ۴ باید بر اساس شرایط جسمانی فرد و طبق نظر پزشک تجویز شود. لازم به ذکر است این میزان از فعالیت بدنی در قالب پیاده روی، حداقل فعالیت بدنی مورد نیاز دستگاه‌های بدن برای تأمین سلامت عمومی است. تحقیقات ثابت کرده است هرچه میزان

مصرف انرژی در اثر فعالیت بدنی کنترل شده بیشتر باشد متعاقب آن سلامتی بیشتری را برای شخص به ارمغان خواهد آورد. طوریکه به توصیه کارشناسان مرکز کنترل بیماری‌ها میزان ۱۵۰ دقیقه ورزش هوازی با شدت متوسط و یا ۷۵ دقیقه ورزش شدید هوازی در طول هفته یا ترکیبی از دو نوع ورزش را با نسبت متناسب برای حداقل فعالیت بدنی مطلوب (جهت افراد بزرگسال) مناسب می‌دانند. همین منبع میزان فعالیت بدنی هوازی که می‌تواند در دوره‌های ۱۰ دقیقه‌ای باشد، برای حصول به فایده بیشتر جهت تأمین سلامتی را به ترتیب مقدار ۳۰۰ و ۱۵۰ دقیقه ورزش هوازی با شدت متوسط و شدید در طول یک هفته توصیه می‌کنند.

در تنظیم برنامه فعالیت بدنی روزانه خود به این موارد توجه کنیم:

- اگر فعالیت بدنی روزانه شما خیلی خسته کننده است باشد لازم است بعضی از فعالیت‌ها را قطع کنید یا از وسایل یا روش‌هایی استفاده کنید که انجام آن انرژی کمتری نیاز دارد. (مثل انجام کارهای خانه با استفاده از جارو برقی)
- شما هم روز خوب و هم روز بد خواهید داشت. این تغییرات را با تنظیم فعالیت‌ها به حداقل برسانید.
- طوری برنامه ریزی نکنید که کارهای زیادی را در یک روز انجام دهید. زمان کافی در نظر بگیرید تا نیازی به عجله کردن نباشد.
- قبل و بعد از فعالیت‌ها استراحت کنید. وقتی احساس می‌کنید خیلی خسته هستید چند بار استراحت کوتاه موثر تر از استراحت طولانی است
- اگر در حین فعالیت خسته شدید، توقف کنید و استراحت کنید.
- بعد از غذا فوراً فعالیت انجام ندهید. حداقل یک ساعت قبل از غذا و تا دو ساعت بعد از غذا فعالیت شدید انجام ندهید.

میزان فعالیت بدنی توصیه شده از نظر مقدار مصرف انرژی

دانشمندان میزان فعالیت بدنی مطلوب افراد در طول هفته را بصورت یک هرم در نظر می‌گیرند که در قاعده هرم که بیشترین میزان صرف وقت در طول روز یا هفته را شامل می‌شود به انجام کارهای روزمره با تشویق و التزام به فعالیت بدنی بیشتر اختصاص دارد. بطوریکه توصیه می‌شود برای تغییر مکان به طبقات بجای استفاده کردن از پله برقی یا آسانسور از پله استفاده شود. ویا در صورت امکان از دوچرخه برای رفت و آمد استفاده شده و پیاده روی روزانه، فعالیت‌های باغبانی برای کسانی که در منزل باغچه دارند، شستن ماشین و عبارتی هرچه در طول روزهای هفته فعالیت بدنی بیشتر باشد به همان نسبت امکان برخورداری از سلامت بیشتر می‌شود. در یک سطح بالاتر از هرم، فعالیت‌های ورزشی و برنامه ریزی شده هوازی است که موجب افزایش تعداد ضربان قلب و تعداد تنفس می‌شود بطوریکه میزان ۳۰ دقیقه پیاده روی سریع به میزان ۵ تا ۷ بار در هفته را شامل می‌شود. با توجه به فرصت و امکان کمتر ۳۰ دقیقه پشت سر هم ورزش یا پیاده روی سریع همچنان که قبلاً اشاره شد، سه دوره ۱۰ دقیقه‌ای هم در طول روز موجب اثرات مفید آن بر سیستم قلب و عروق اعمال خواهد شد که در اصطلاح به اینگونه فعالیت‌هایی که موجب افزایش ضربان قلب همراه با افزایش تعداد تنفس بمنظور کسب اکسیژن بیشتر و شدت فعالیت متوسط است فعالیت و یا ورزش ایروبیک می‌نامند.



در سطح سوم هرم فعالیتی ورزش‌های فوق برنامه است که در آنها کشش عضلات و همچنین میزان قدرت و استقامت عضلات بدن در آنها باید تأمین و یا بکار گرفته شود تا بدن همواره سلامتی و شادابی خویش را حفظ کند. همانطور که می‌دانید در حالت طبیعی و معمول عضلات دارای یک نوع فشار و انقباض ذاتی بنام تونوسیسته هستند. در صورتیکه عضله تحت کشش قرار نگیرد تونوسیسته موجود

در عضلات موجب کوتاه شدن تدریجی عضلات و در اصطلاح عمومی موجب خشک شدن عضلات می‌شوند. لذا یک رفتار بهداشتی جهت حفظ کارایی عضلات انجام حداقل دو بار کشش عضلات در آخرین حد حرکت مفاصل می‌باشد. در خصوص کشش عضله به میزان ۱۰ تا ۳۰ ثانیه در آخرین حد محور حرکتی مفصل، موجب کار کرد بهتر عضله و حرکت مفاصل در محدوده حرکتی آنها می‌باشد. برای تقویت عضلات، میزان بار مناسب وارد بر یک عضله به نسبت توانمندی عضله مقداری است که شخص بتواند ۸ تا ۱۲ مرتبه آن بار یا وزنه را در تمام طول محور حرکتی مفصلی که آن عضله مربوط به آن است جابجا یا تکرار کند. با تداوم این کار یعنی تا ۱۲ بار انقباض عضله پشت سرهم بتدریج عضله قوی شده طوری که ظاهراً "سبک بنظر می‌رسد در این مرحله به بعد میزان بار یا سنگینی وزنه را به میزان ۱۰ درصد بیشتر می‌کنند. بدین ترتیب به مرور عضله قوی و قوی تر می‌شود. در قله یا نوک هرم فعالیتی که منظور کمترین زمان صرف شده در طول هفته برای انواع فعالیت‌های این گروه است، کم تحرکی یا فعالیت‌هایی مانند دیدن تلویزیون، کار با کامپیوتر و تفریحات کامپیوتری و یا سرگرمی‌های بدون فعالیت بدنی مانند شطرنج و غیره می‌باشد. اینگونه فعالیت‌ها باید در کمترین مقدار بطور مثال حداکثر دو ساعت در روز باشد.

مراحل یک جلسه ورزش یا تمرین

انجام یک جلسه ورزشی مطلوب شامل سه مرحله است: گرم کردن، مرحله اصلی و مرحله سرد کردن (بازگشت به حالت اولیه). در مرحله اصلی است که شخص می‌تواند از حداکثر توان قلبی عروقی و عضلانی خود استفاده کند. 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 شود. با انجام فعالیت بدنی بیشتر، همزمان با افزایش کار قلب، عروق خونی موجود در عضلات حرکتی متسع می‌شوند 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 می‌شود. اگر ورزش بطور ناگهانی قطع شده و مرحله سرد شدن رخ ندهد، در حالی که 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 و با تحریک پایانه‌های عصبی موجود در عضله باعث دردهای عضلانی می‌شود که حتی تا ۲۴ یا ۴۸ ساعت پس از ورزش نیز ادامه می‌تواند داشته باشد. به این حالت کوفتگی عضلات می‌گویند. کمابیش خیلی از افراد بعد از یک فعالیت ورزشی شدید و استراحت یا توقف بدون گذراندن مرحله سرد کردن در روز بعد درد و کوفتگی عضلانی را تجربه کرده اند. ورزش فرح بخش و اصولی ضمن ایجاد اثرات مطلوب در بدن موجب استمرار فعالیت و بصورت جزئی از زندگی افراد در خواهد آمد. یک جلسه تمرین ورزشی مطلوب بطور معمول شامل ۵ تا ۱۰ دقیقه برای گرم کردن، ۳۰ تا ۴۰ دقیقه مرحله اصلی فعالیت و ۵ تا ۱۰ دقیقه برای مرحله سرد شدن در نظر گرفته می‌شود. عبارتی یک جلسه تمرین درمانی یا ورزشی مطلوب بین ۴۰ تا ۶۰ دقیقه بسته به حال عمومی و شرایط جسمانی افراد تغییر می‌کند.

شهر نشینی و ملاحظاتی که همراه آن وجود دارد مانند وجود ترافیک سنگین، آلودگی هوا، مسیرهای طولانی جهت رسیدن به مقصد (محل کار یا تهیه مایحتاج روزانه)، افزایش تراکم جمعیت، افزایش فقر و میزان جنایت، کمبود فضاهای سبز کافی و پارکها، یا پیاده روی‌های مناسب و هم سطح جهت پیاده روی، کمبود مکانهای ورزشی ارزان و در دسترس بمنظور امکان حضور و ورزش در آنها، از جمله عواملی هستند که باعث شیوع کم تحرکی در جوامع شهر نشین می‌باشند.

میزان و شدت فعالیت بدنی مناسب

یکی از راههای تعیین شدت فعالیت بدنی و ورزش، بررسی تعداد ضربان قلب حین فعالیت است و بطوریکه هرچه میزان فعالیت شدیدتر باشد بدنبال آن میزان فعالیت قلب برای رساندن خون به عضلات نیز بیشتر خواهد شد. واژه "ضربان قلب ماکزیمم" برای هر فرد عبارت است حداکثر توان قلب در ایجاد ضربان منظم قلب بمنظور خون رسانی به اعضاء بدن و واحد آن تعداد در دقیقه می‌باشد. و آن

عبارتست از عددی که از کم کردن سن شخص از عدد ۲۲۰ حاصل می‌شود یعنی برای فرد ۲۰ ساله حداکثر ضربان قلب ۲۰۰ و برای شخص ۴۰ ساله تعداد ۱۸۰ ضربان در یک دقیقه در نظر گرفته می‌شود. تحقیقات نشان داده است فعالیت‌هایی که منجر به افزایش ضربان قلب در محدوده ۵۵ تا ۷۰ درصد ضربان قلب ماکزیمم شوند در صورتیکه بطور منظم انجام گردد اثرات مفید و پیشگیری کننده ای در ابتلاء افراد به بیماری سکتة قلبی و بیماری‌های ناشی از تنگی عروق قلب دارد. 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. لازم به ذکر است این محدوده ۵۵ تا ۷۰ درصد ضربان قلب ماکزیمم تعریف فعالیت بدنی متوسط است که بعنوان یک تعریف استاندارد برای حداقل میزان فعالیت بدنی مناسب برای حفظ سلامتی بمیزان ۱۵۰ دقیقه در هفته یا ۳۰ دقیقه در هرروز و در طول ۵ روز هفته، توسط سازمان بهداشت جهانی تصویب و پیشنهاد گردیده است.

فعالیت بدنی در افراد جوان

برای اینکه اطمینان از سلامت و رشد بچه‌ها در سنین مدرسه حاصل شود لازم است 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.



تمرین مناسب فعالیت بدنی در افراد جوان به موارد زیر کمک می‌کند:

- تکامل بهتر و سلامتی دستگاه ماهیچه ای-اسکلتی (استخوانها، مفاصل، ماهیچه ها)
- سلامت دستگاه قلبی عروقی (قلب و ریه‌ها)
- سلامتی سیستم عصبی ماهیچه ای مانند هماهنگی و کنترل بهتر حرکات
- کنترل و نگهداری وزن مناسب و متعادل



فعالیت بدنی همچنین دارای اثرات مفید روانی در افراد جوان بصورت افزایش کنترل بر خود و غلبه بر اضطراب و افسردگی می‌باشد. همچنین شرکت در فعالیت‌های ورزشی کمک می‌کند افراد جوان موقعیتهایی را برای ابراز وجود، افزایش اعتماد بنفس، ایجاد تعاملات اجتماعی و همدلی با دیگر افراد جامعه را پیدا کنند. همچنین افراد دارای فعالیت بدنی مطلوب، در کسب عادات مفید بهداشتی و اجتناب از رفتار سوء (مانند سیگار کشیدن، مصرف مشروبات الکلی و مواد مخدر) موفق تر بوده، در انجام تکالیف مدرسه و فعالیت‌های علمی هم از توانایی‌های بیشتری برخوردار می‌باشند

فعالیت بدنی در سالمندان

فعالیت بدنی منظم باعث افزایش کارایی افراد سالمند و سبب افزایش سطح کیفیت زندگی آنها می‌شود. بطور معمول برای حفظ سلامتی افراد سالمند میزان حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت فیزیکی با شدت متوسط در ۵ روز از ایام هفته توصیه می‌شود. بسیاری از بیماری‌های غیرواگیر شایع در سالمندان با شرکت آنها در فعالیت فیزیکی منظم، بهبود یافته و اثرات مثبت آن در آنها ظاهر خواهد شد. بیماری‌های قلبی عروقی، آرتروز، پوکی استخوان و فشار خون بالا، بیبوست، ابتلاء به بعضی سرطانها از جمله این بیماری‌ها هستند. نکته مهم این است که فعالیت بدنی در زمانهای دورتر و ایام سالمندی نیز اثرات مفید خود را نشان می‌دهد. ضمن اینکه در افراد سالمندی که به طور منظم مبادرت به فعالیت بدنی می‌کنند، افزایش توانایی در زمینه‌های تعادل، قدرت، هماهنگی و کنترل

عضلات، انعطاف پذیری جسمانی و استقامت در فعالیت‌های عضلانی رخ می‌دهد.



متعاقب افزایش این تواناییها احتمال افتادن و سقوط افراد پیر که مهمترین عامل ناتوانی و معلولیت در افراد پیر است با انجام فعالیت فیزیکی منظم کاهش می‌یابد. فعالیت قیزیکی همچنین باعث افزایش سلامت روانی و اعمال شناختی افراد پیر شده و اثرات مفیدی در کنترل اختلالات افسردگی و اضطراب و الگوی خواب آنها دارد. شیوه زندگی فعال در افراد پیر، ایجاد کننده موقعیتهایی برای تشکیل دوستیهای جدید، حفظ ارتباطات اجتماعی و تعامل با دیگر افراد در سنین مختلف می‌شود. با وجود این همه اثرات مفید که بر فعالیت فیزیکی مترتب است کاهش میزان شرکت در فعالیت‌های فیزیکی در افراد سالمند (در ارتباط با افزایش سن) یک شیوع جهانی دارد و وظیفه حکومتها، برای ایجاد بستر مناسب جهت افزایش فعالیت بدنی این قشر از افراد جامعه را دو چندان می‌کند.



فعالیت بدنی در زنان

زنان در حالی که نیمی از جمعیت جوامع را تشکیل داده افزون بر مشکلات مطرح شده فوق با مشکلات عدیده دیگری روبرو هستند که آنها را از داشتن فعالیت فیزیکی مناسب محروم می‌نمایند. زنان عموماً مسئولیت کارهای خانه و مراقبت از دیگر اعضاء خانواده را به عهده داشته، احساس مسئولیت پذیری و تعهد آنها موجب می‌شود کمتر برای ورزش و فعالیت فیزیکی مناسب وقت پیدا کنند. علاوه بر



محدودیت‌های فوق ملاحظیات فرهنگی و تربیت خانوادگی در مورد زنان و شرکت آنها در فعالیت‌های ورزشی نیز یکی از مهم‌ترین عوامل در شیوع کم تحرکی نزد زنان می‌باشد به همین علت، علیرغم اثرات مفید فعالیت بدنی و ورزش در جلوگیری از ابتلاء خود در جنس مخالف به شکل چشمگیری کمتر است. فعالیت بدنی منظم باعث ارتقای سلامت زنان شده و به پیشگیری از بروز بسیاری از بیماری‌ها منجر می‌شود.

بیماری‌هایی که زنان بعلت نداشتن فعالیت فیزیکی کافی از آن رنج می‌برند عبارتند از:

- بیماری‌های قلبی عروقی: که حدود ۱/۳ از مرگ و میرهای زنان در سراسر دنیا و ۱/۲ از علل مرگ در زنان بالای ۵۰ سال در کشورهای توسعه یافته را موجب می‌شود
- بیماری دیابت: که حدود ۷۰ میلیون زن در جهان به آن مبتلا بوده و پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ به دو برابر این تعداد افزایش پیدا کند.
- پوکی استخوان (اوستئوپوروز): که در این بیماری استخوان‌ها پوک و مستعد شکستن می‌شوند و در زنان یائسه شیوع زیادی

دارد.

■ سرطان پستان: که شایع ترین سرطان شناخته شده در بین زنان می‌باشد.

فعالیت بدنی همچنین باعث افزایش سلامت روانی افراد از طریق کاهش فشار روانی، اضطراب و افسردگی می‌باشد. خصوصاً در مورد افسردگی که نشان داده شده میزان ابتلای زنان به این بیماری در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه تقریباً دو برابر مردان می‌باشد. علاوه بر این فعالیت بدنی نقش مهمی در شکل‌گیری اعتماد بنفس و عزت نفس زنان داشته، وسیله با ارزشی جهت اتحاد و انسجام جمعیت زنان در جامعه می‌شود.

زن ایرانی با احساس مسئولیت نسبت به همسر و فرزندان و تأمین محیط امن و آرامش در محیط خانواده کانون وحدت این مهمترین واحد اجتماعی است. خصوصاً زنان شاغل در محیط خارج از خانه علاوه بر وظیفه سنگین مادری و همسر داری، متحمل فشار روانی‌های ناشی از محیط کار نیز می‌باشند. پرداختن به ورزش و فعالیت فیزیکی مناسب، باید جزء لاینفک زندگی بانوان ایرانی باشد. تحقیقات مختلف اثرات مثبت ورزش و فعالیت فیزیکی مناسب را در کاهش فشارخون، چربی خون، زیاده‌ی قند خون (بیماری دیابت)، کنترل وزن و چاقی، کاهش فشارهای عصبی و ایجاد آرامش و غیره به اثبات رسانده‌اند. سیاستگذاران و مدیران همه بخش‌ها باید برای افزایش کارایی مجموعه‌های تحت امر خود به امر ورزش و خصوصاً با تأکید بیشتر بر ورزش زنان، اعمال مدیریت نموده تا موجبات تحقق این شعار "شادابی زنان، شادکامی خانواده، نشاط اجتماعی" فراهم آید.

ترویج فعالیت بدنی در جامعه

در حال حاضر در کشورهای توسعه یافته با برنامه ریزی صحیح در جهت آموزش و اصلاح نگرش مردم نسبت به شیوه زندگی سالم و فعالیت فیزیکی بیشتر، تلاش زیادی در حال انجام است. همچنین از طریق سیاستگذاری و هماهنگی مدیران و عوامل اجرایی برای تبیین عوامل اجتماعی تأثیرگذار بر سلامت و مداخلات لازم مانند ایجاد مکان‌های ورزشی و دادن تسهیلات لازم، ایجاد فضاهای سبز و پارک‌ها بعنوان محیط‌های مناسب برای ورزش، جلوگیری از آلودگی هوا و محیط زیست، ایجاد پیاده‌روهای همسطح و مناسب برای پیاده‌روی راحت‌تر و ایمن، ایجاد مسیرهای ویژه جهت دوچرخه سواری و تشویق به فعالیت فیزیکی بیشتر و غیره... تا حد زیادی نسبت به کشورهای در حال توسعه و فقیر نسبت به این معضل جهانی یعنی کم تحرکی و شیوع بیماری‌های غیرواگیر موفق‌تر عمل نموده‌اند. لذا ضمن تأکید مجدد بر مسئولیت همه ما برای حفظ سلامت خود و جامعه از طریق داشتن زندگی همراه با فعالیت بدنی بیشتر و تشویق و ترویج آن در جامعه، نکات زیر قابل طرح است:

■ پیاده‌روی در سطح صاف راحت‌ترین، در دسترس‌ترین و کم هزینه ترین فعالیت فیزیکی برای جلب سلامتی می‌باشد. به هر بهانه‌ای زمینه را برای پرداختن به این کار (مانند رفتن به خرید، رفت و آمد با وسایل نقلیه عمومی، پیاده شدن یکی دو ایستگاه قبل از رسیدن به مقصد و غیره) را برای خود فراهم آورید.

■ یک شخص بزرگسال سالم بمنظور برخورداری از فواید فعالیت فیزیکی مؤثر باید بطور متوسط ۱۰۰۰۰ قدم در طول یک شبانه روز بردارد بمنظور پایش این مقدار یا ارزیابی میزان قدم‌های پیموده شده توسط فرد وسیله‌ای بنام پدومتر یا قدم شمار (که از نظر اندازه و وزن تقریباً نصف تا یک سوم یک موبایل معمولی بوده و بر روی کمر در بالای یکی از اندام‌های تحتانی قرار می‌گیرد) می‌تواند بسیار کمک کننده باشد.

■ از آن جهت که شرکت در فعالیت‌های گروهی و دسته جمعی و خانوادگی معمولاً یکی از عوامل تثبیت و پایداری در کسب عادات و رفتارهای اجتماعی می‌باشد. لذا شرکت در فعالیت‌های ورزشی گروهی در پارک‌ها و یا برنامه‌های فدراسیون ورزش‌های همگانی می‌تواند در انجام فعالیت بدنی بیشتر کمک کننده باشد.



در صورت عدم امکان شرکت در فعالیتهای گروهی، سی دیهای آموزشی ورزشهای ایروبیک تأیید شده نیز وسیله خوبی برای آموزش و القاء نگرش مثبت به انجام فعالیت بدنی بیشتر و ورزش است.

در طول شبانه روز سعی کنید حداقل دو بار در حد امکان مفاصل خود را در تمام طول دامنه حرکتی آنها به حرکت در آورید. بدینوسیله با کشش ملایم عضلات هر بخش، با تسهیل جریان خون در مویرگها (در طول روز بعلت عدم احتیاج به انقباض عضله در زوایای خاصی از دامنه حرکتی مفصل، مویرگهای مربوطه بعضاً در حالت کولاپس یا عدم خونگیری نسبی بوده با کشش ملایم فعال می شوند) اکسیژن و مواد غذایی بیشتر به قسمت های مختلف عضله رسانده شده بدین گونه احساس نشاط و شادابی خواهید کرد

لباس نخی و کفش مناسب از جمله لوازمی است که پیاده روی و ورزش را نشاط بخش می سازد. کفش بهتر است حداقل ۳ سانتیمتر پاشنه و ترجیحاً کفشهای ورزشی که دارای پاشنه نسبتاً نرم در داخل و پاشنه یکپارچه و محکم در خارج می باشد، بهترین گزینه می باشند.



طبق توصیه کارشناسان روزانه ۳۰ دقیقه ورزش در ۵ تا ۷ روز هفته با شدت متوسط جهت حفظ سلامتی و پیشگیری از بیماریها لازم است انجام شود. امروزه بر تداوم و یکسره بودن زمان ورزش در عرض ۳۰ دقیقه هم تأکیدی نیست بلکه معتقدند ۳ دوره ۱۰ دقیقه ای ورزش نیز، اثرات مفید خود را دارا می باشد. ورزش با شدت متوسط "فعالیتی است که در طول آن ضربان قلب و تنفس افزایش می یابد ولی نفسها به شماره نیفتاده، عبارتی شخص می تواند در طول ورزش بدون کم آوردن نفس صحبت کند" تعریف می شود.

همیشه در ابتدای پیاده روی یا ورزش (۵ دقیقه اول) اصطلاحاً بدن را گرم کنید. یعنی حرکات ورزشی و سرعت قدم برداشتن باید به تدریج افزایش یابد تا قلب، ریه ها و عضلات به تدریج هماهنگی لازم را برای مصرف انرژی و اکسیژن بدست آورند. همچنین ۵ تا ۱۰ دقیقه قبل از اتمام ورزش نیز باید از شدت و سرعت ورزش کاست تا دستگاههای بدن برای دفع مواد زاید تولید شده در عضلات فرصت کافی داشته باشند بدین طریق ورزش باعث شادابی، و از دردهای عضلانی پس از ورزش پیشگیری می کند.





■ ورزش‌هایی که عضله برای غلبه بر یک مقاومت (مثل ترا باند یا کش) و یا نیروی وزن یک شی (دمبل یا هارتل) باید منقبض شود را **ورزش مقاومتی** و در صورت تکرار انقباضات **ورزش‌های استقامتی**، نامیده می‌شوند. مطالعات نشان داده‌اند که ورزش‌های مقاومتی و استقامتی برای حفظ قدرت عضله و عدم خستگی پذیری در فعالیتهای تکراری ضروری است. دو بار در هفته حداقل با فاصله ۴۸ ساعت بهتر است انجام گردد. برای حفظ تندرستی و کسب سلامتی حداقل ۱۰ حرکت برای ماهیچه‌های بزرگ بدن مانند انقباض عضلات سینه، شانه و بازو، ساعد، پشت و جلوی ران و ساق پا حداقل دو بار در هفته کافی است. (طبق هرم فعالیت بدنی). میزان مطلوب بار یا فشاری که برای یک عضله در نظر گرفته می‌شود عبارت از مقاومتی است که عضله بتواند بصورت پشت سر هم ۸ تا ۱۲ مرتبه، مفصل مرتبط به آن عضله را در حد کامل دامنه حرکتی جابجا کند تا به مرحله خستگی برسد.

■ برای بیماران قلبی علامت دار مقدار ورزش توصیه شده باید توسط پزشک متخصص و آگاه تجویز شود.

باتوجه به توصیه‌های بالا خودتان را ارزیابی کنید. سبک زندگی خود را از منظر میزان فعالیت بدنی و ورزش چگونه ارزیابی می‌کنید؟ در صورت داشتن تحرک بدنی کافی و بیشتر از موارد ذکر شده شما مطمئناً تا حد زیادی از بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر ساز آن در امان خواهید بود. در صورتی که میزان تحرک بدنی ایرانیان کمتر از موارد فوق باشد حتماً فعالیت فیزیکی مناسب و مؤثر را باید در اولین اولویت کارهای خود قرار دهند. جامعه سالم، وبا نشاط موجب شکوفایی استعدادها و بالندگی اجتماع بوده، بکوشیم با دوری از کم تحرکی و ترویج فعالیت بدنی بیشتر در جامعه موجبات سرافرازی ایران عزیز را با داشتن ملتی سالم و توانمند فراهم آوریم.

ترویج فعالیت بدنی در مراکز سلامت

فعالیت بدنی بخش مهمی در دستیابی به سبک زندگی سالم و پیشگیری از بیماری می‌باشد. از سوی دیگر، کم تحرکی سهم بالایی در مرگ‌های زودرس در سرتاسر جهان دارد. شما به عنوان متخصص مراقب سلامت، جایگاه ویژه و مهمی برای کمک به توسعه سبک زندگی سالم بیماران و مراجعین خود از طریق مشاوره فعالیت بدنی خواهید داشت.



تصویر ۱: نقش کم تحرکی جسمانی و سبک زندگی کم تحرک در شیوع بیماری‌های غیرواگیر

ارزیابی سطح فعالیت بدنی مراجعه‌کننده

تلفیق فعالیت بدنی در برنامه‌های سبک زندگی سالم مراجعین یکی از مهم‌ترین تصمیمات می‌باشد. تفسیر بحث شما از سطح فعالیت بدنی افراد می‌تواند نقش خیلی موثری بر تصمیم وی در ارتباط با فعالیت بدنی داشته باشد. ارزیابی سطح فعالیت بدنی اولین مرحله از این بحث و تفسیر است و اهمیت فعالیت بدنی برای پیشگیری و کنترل بیماری را برجسته می‌کند و موجب توانمندسازی تیم مراقب سلامت برای پایش تغییرات سطح فعالیت بدنی افراد در طول مراجعات بعدی می‌باشد. با وجود اینکه ابزارها و روشهای متعددی برای ارزیابی سطح فعالیت بدنی وجود دارد اما با توجه به اهمیت زمان در بخش سلامت، به شما استفاده از فرم دو سوالی "نشانه حیاتی فعالیت بدنی" را برای ارزیابی سطح فعالیت بدنی افراد را توصیه می‌شود.

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 کنند ارزیابی شود.

۱. حداقل چند روز در هفته فعالیت متوسط (مانند پیاده روی تند) دارید؟
۲. به طور متوسط چند دقیقه فعالیت بدنی در سطح متوسط در هفته دارید؟
۳. حداقل چند روز در هفته شما فعالیت شدید (مانند دویدن یا پیاده روی خیلی تند) دارید؟

۴. به طور متوسط چند دقیقه فعالیت بدنی در سطح شدید در هفته دارید؟

در صورتی که مجموع فعالیت بدنی فرد ۱۵۰ دقیقه در هفته فعالیت با شدت متوسط یا ۷۵ دقیقه فعالیت با شدت زیاد 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 بیمار 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 تا 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 شدید باشد در مجموع ۴۰ دقیقه فعالیت شدید داشته است. و اگر پاسخ سوال سوم یک روز در هفته و پاسخ سوال چهارم ۳۰ دقیقه فعالیت متوسط باشد در مجموع ۳۰ دقیقه فعالیت متوسط داشته است.

$$۱۱۰ = (۲ * ۴۰) + ۳۰$$

کل فعالیت فرد بر حسب شدت متوسط برابر با ۱۱۰ دقیقه است.

کارت‌های نمایشی زیر راهنمایی نوع فعالیت بدنی (متوسط و شدید) می‌باشند:

فعالیت بدنی شدید مرتبط با کار و شغل



فعالیت بدنی با شدت متوسط در محیط کار



فعالیت بدنی شدید تفریحی



فعالیت بدنی تفریحی با شدت متوسط



افرادی که به عنوان کم تحرک شناسایی شده اند، باید طبق موارد زیر تحت مراقبت قرار گیرند.

پیگیری و مراقبت افراد کم تحرک

- پیگیری و مراقبت ۳ ماه یک بار و انجام اقدامات زیر:
- ارزیابی فعالیت بدنی بر اساس پرسشنامه بین المللی ۷ سوالی
- ارزیابی وضعیت:

- انعطاف پذیری: آزمون نشستن و کشش
- استقامت عضلانی، آزمون دراز و نشست
- قدرت عضلانی: آزمون شنای سوئدی

- آموزش در خصوص ارتقای فعالیت بدنی

توجه: ارزیابی آزمون‌های انعطاف پذیری، استقامت و قدرت عضلانی به صورت داوطلبانه و در صورت تمایل فرد انجام می‌شود.

در صورتی که فرد فعالیت بدنی مطلوب ندارد اقدامات زیر را انجام دهید:

- تعیین سطح آمادگی فرد با استفاده از مدل فرانظری (مراحل تغییر)
- در صورت وجود دیگر عوامل خطر مانند پرفشاری خونی، دیابت، بیماری قلبی-عروقی و... بر اساس راهنمای ارجاع هر کدام از عوامل خطر عمل شود.
- آموزش اهمیت فعالیت بدنی و حفظ وضعیت فعال با استفاده از مدل فرانتوری (مراحل تغییر) و بر اساس وضعیت تندرستی فرد.
- * حداقل روزی ۳۰ دقیقه (۵ روز در هفته) فعالیت بدنی با شدت متوسط مانند پیاده روی سریع که علاوه بر افزایش ضربان قلب موجب تعریق و بالا رفتن تعداد تنفس شود اما فرد هنوز توانایی صحبت کردن داشته باشد.
- * وضعیت انعطاف پذیری از طریق تست نشستن و کشش ارزیابی شود و تمرینات کششی برای وی توصیه شود.
- * برای تقویت عضلات و افزایش توده عضلانی حرکات قدرتی توصیه شود و در صورت نداشتن خطر جدی (مانند پرفشاری خونی و بیماری‌های قلبی-عروقی) به مراکز ورزشی تخصصی و مورد تأیید ارجاع شود.
- آرایه بروشور و کتابچه‌های آموزشی در زمینه فعالیت بدنی (تمرینات انعطاف پذیری، حرکات کششی، تمرینات قدرتی و فعالیت‌های قدرتی و استقامتی) به مراجعه کننده و توصیه به مراجعه بعد از ۳ ماه.
- ارزیابی مجدد سطح فعالیت بدنی (با استفاده از پرسشنامه فوق)، وزن، شاخص توده بدنی (BMI) و دور کمر و تعیین میزان پیشرفت فرد
- ارزیابی علائم فرد هنگام فعالیت ورزشی مانند آئزین صدری، تنگی نفس، درد مفاصل و کمر درد.
- در صورت وجود علائم فوق فرد برای بررسی بیشتر به پزشک ارجاع داده شود.
- شدت فعالیت بدنی بر اساس میزان پیشرفت فرد و نظر پزشک وی تغییر کند و اصل اضافه بار رعایت شود.

به منظور توصیه‌های لازم و مفید به منظور بهبود وضعیت آمادگی جسمانی مراجعین باید علاوه بر ارزیابی سطح فعالیت بدنی آن‌ها، مراقبین سلامت/ بهورزان وضعیت انعطاف‌پذیری، قدرت و استقامت عضلانی افراد را اندازه‌گیری کنند و نمرات افراد را با هنجارهای ملی مقایسه کنند.

با استفاده از **مدل فرانتزری (مراحل تغییر) آمادگی فرد** برای تغییر تعیین شود و با توجه به مرحله فرد مداخله لازم صورت گیرد و بر اساس وضعیت فرد توصیه‌های فعالیت بدنی ارائه شود.

مدل فرانتزری (مراحل تغییر)

| مرحله تغییر | اقدامات |
|--|--|
| پیش تفکر (فرد عزم جدی برای فعالیت بدنی ندارد) | <ul style="list-style-type: none"> * اطلاع رسانی و آموزش عمومی اهمیت فعالیت بدنی در بهبود وضعیت سلامتی. * به وسیله بحث در مورد فواید سلامتی فعالیت بدنی افراد را به انجام فعالیت بدنی بیش‌تر ترغیب کنید و به کسانی که مخالف فعالیت بدنی بیش‌تر هستند کمک کنید که رویکردشان تغییر کند. * فرد در این مرحله آمادگی دریافت توصیه ورزشی ندارد. |
| تفکر (فرد به فعالیت بدنی بیش‌تر فکر می‌کند) | <ul style="list-style-type: none"> * بررسی علل و موانع کم تحرکی فرد و ارائه راهکار برای غلبه بر این موانع * تاکید روی افراد موافق و کاهش تعداد افراد مخالف فعالیت بدنی بیش‌تر ادامه یابد * فرد در این مرحله ممکن است آمادگی دریافت راهنمایی و توصیه ورزشی را داشته باشند. * آموزش چگونگی غلبه بر نشستن بیش از اندازه و تشویق به تحرک بیش‌تر * افزایش انگیزه و تشویق به انجام فعالیت بدنی گروهی. |
| آمادگی (فرد فعالیت بدنی دارد، اما استاندارد لازم در این زمینه را رعایت نمی‌کند) | <ul style="list-style-type: none"> * توصیه تخصصی (تعیین مدت، شدت و تکرار) انجام فعالیت ورزشی * ارجاع به مراکز ورزشی تخصصی مجاز با توجه به وضعیت سلامت فرد * در صورت وجود علایم خطر پیش از اجرای برنامه فعالیت بدنی، فرد به پزشک ارجاع داده شود |
| عمل (فرد فعالیت بدنی بر اساس دستورالعمل‌ها را برای کم‌تر از ۶ ماه دارد) | <ul style="list-style-type: none"> * تشویق فرد به ادامه فعالیت ورزشی * تشویق فرد به ادامه فعالیت ورزشی تحت نظارت متخصص * تقویت تعهد فرد برای تغییر و توانمندسازی فرد به منظور ممانعت از برگشت به رفتار غیر سالم |
| تثبیت رفتار (فرد فعالیت بدنی بر اساس دستورالعمل‌ها را برای بیش‌تر از ۶ ماه دارد) | <ul style="list-style-type: none"> تشویق فرد به ادامه فعالیت ورزشی تشویق فرد به ادامه فعالیت ورزشی تحت نظارت متخصص تشویق فرد برای صرف زمان بیش‌تر با کسانی که فعالیت بدنی دارند، ادامه رفتارهای سالم برای مقابله برای فشار ناشی از رفتارهای ناسالم (مانند کم تحرکی) |

اندازه‌گیری شاخص‌های انعطاف‌پذیری، قدرت عضلانی، استقامت عضلانی

انعطاف‌پذیری:

به ظرفیت عملکردی مفاصل برای حرکت در دامنه حرکتی کامل انعطاف‌پذیری گفته می‌شود. از آنجایی که انعطاف‌پذیری ناکافی همراه با کاهش عملکرد در انجام فعالیت‌های روزمره است، ارزیابی انعطاف‌پذیری ضرورت دارد، ضعف انعطاف‌پذیری عضلات کمر و مفصل ران ممکن است در پیشرفت کمر درد دخالت داشته باشد. آزمونی وجود ندارد، که به تنهایی انعطاف‌پذیری فرد را مشخص کند، با این وجود آزمون نشستن و رساندن دست به طور گسترده‌ای برای ارزیابی انعطاف‌پذیری مورد استفاده قرار می‌گیرد. این آزمون بیانگر انعطاف‌پذیری کل بدن نیست، ولی انعطاف‌پذیری عضلات همسترینگ، ران و کمر را نشان می‌دهد.

انعطاف پذیری: آزمون نشستن و رساندن دست (خم کردن تنه)

روش اجرا:

پیشنهاد می شود پیش از انجام آزمون نشستن و رساندن دست به آزمودنی فرصتی برای انجام برخی حرکات کششی و فعالیت های هوازی داده شود. پیش از انجام آزمون، بررسی کنید که آزمون شونده مشکلات کمری دارد یا خیر، اگر آزمون شونده سابقه کمردرد داشت آن گاه: اطمینان حاصل کنید که عضلات و فعالیت های هوازی قبل از انجام آزمون به خوبی اجرا شده باشد.

پیش از اندازه گیری اصلی، چندبار تمرین خم شدن به جلو را برای بررسی این موضوع که آیا آزمون موجب درد و آزرده گی کمر می شود، انجام دهید. اگر فرد در این هنگام احساس درد و ناراحتی در ناحیه کمر را بروز داد، بهتر است که از انجام آزمون صرف نظر کنید.

مراحل انجام آزمون:

- در این آزمون فرد بدون کفش، کف پاها را به تخته انعطاف سنج می چسباند به طوری که نقطه ۲۶ سانتیمتری مقیاس اندازه گیری هم سطح پاها قرار گیرد.
- آزمون شونده باید به آرامی تا حد ممکن با دو دست به جلو حرکت کند و در پایان تقریباً ۲ ثانیه مکث نماید، مطمئن شوید که آزمودنی دست هایش را به موازات هم نگه داشته و یک دست از دست دیگر جلوتر نباشد. می توان انگشتان دو دست را روی هم قرار داد.
- بیشترین مسافتی که نوک انگشتان روی جعبه را لمس کرده باشد، بر حسب سانتی متر به عنوان امتیاز انعطاف پذیری فرد ثبت می شود که بر اساس جدول زیر سطح انعطاف پذیری وی مشخص و بر اساس آن توصیه های لازم ارائه می شود. برای مثال یک فرد میانسال دارای امتیاز ۲۲ از این تست، دارای انعطاف پذیری که نیازمند بهبود می باشد که باید حرکات کششی و انعطاف پذیری برای وی توصیه شود.



شیوه انجام آزمون

| هنجار مربوط به آزمون نشستن و رساندن دست با استفاده از جعبه انعطاف سنج برای زنان و مردان در سنین مختلف (cm) | | | | | | | | | | |
|--|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|---------------|
| سن | | | | | | | | | | |
| ۶۰-۶۹ | | ۵۰-۵۹ | | ۴۰-۴۹ | | ۳۰-۳۹ | | ۲۰-۲۹ | | طبقه |
| زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | جنس |
| ۳۵ | ۳۳ | ۳۹ | ۳۵ | ۳۸ | ۳۵ | ۴۱ | ۳۸ | ۴۱ | ۴۰ | عالی |
| ۳۴ | ۳۲ | ۳۸ | ۳۴ | ۳۷ | ۳۴ | ۴۰ | ۳۷ | ۴۰ | ۳۹ | خیلی خوب |
| ۳۰ | ۲۴ | ۳۲ | ۲۷ | ۳۳ | ۲۸ | ۳۵ | ۳۲ | ۳۶ | ۳۳ | خوب |
| ۲۶ | ۱۹ | ۲۹ | ۲۳ | ۲۹ | ۲۳ | ۳۱ | ۲۷ | ۳۲ | ۲۹ | نسبتاً خوب |
| ۲۲ | ۱۴ | ۲۴ | ۱۵ | ۲۴ | ۱۷ | ۲۶ | ۲۲ | ۲۷ | ۲۴ | نیاز به بهبود |

اقدام بر اساس نتایج آزمون انعطاف پذیری

در صورتی که فرد امتیازهای عالی، خوب و خیلی خوب را کسب کرده باشد، یعنی وضعیت انعطاف‌پذیری وی در ناحیه کمر، پشت و پا خوب است. باید به وی توصیه شود که سطح حاضر را حفظ کند و ۲ تا ۳ بار در هفته حرکات کششی انجام دهد. هر حرکت کششی باید حداقل ۱۵-۱۰ ثانیه طول بکشد.

❖ برنامه تمرینات انعطاف‌پذیری برای افراد دارای امتیاز نسبتاً خوب

وضعیت انعطاف‌پذیری این گروه از افراد در سطح متوسط می‌باشد. توصیه می‌شود که این گروه از افراد حداقل ۵-۳ روز در هفته حرکات کششی انجام دهند. بهتر است که علاوه بر حرکات کششی ایستا از تمرینات کششی پویا نیز استفاده کنند. برخی از تمرینات زیر را برای این گروه از افراد می‌توانید تجویز کنید.

۱) **دراز کشیدن به شکم روی آرنج‌ها:** در حالی که پاهایتان کنار هم قرار دارد، روی شکم دراز بکشید. بدنتان را روی آرنج‌ها بگذارید که به طور مستقیم زیر شانه‌ها قرار دارد، تکیه دهید. کمر و شکمتان را در حالت شل روی زمین قرار دهید. برای ۳۰ تا ۶۰ ثانیه در این حالت بمانید. این حرکات عضلات پشت را تقویت می‌کند و قوس طبیعی کمر را حفظ می‌کند.

۲) **چرخش کمر در حال درازکشیده به پشت:** به پشت دراز بکشید در حالی که زانوهایتان خم شده است. زانوهایتان را کنار هم نگه دارید و شانه‌ها را روی زمین تکیه دهید. زانوهایتان را به یک طرف بچرخانید تا زمانی که در کمر یا لگنتان احساس کشش کنید. ۳۰ تا ۶۰ ثانیه در این حالت بمانید.

۳) **حرکت زانوها به سمت قفسه سینه:** روی پشتتان دراز بکشید. زانوهایتان را خم کنید و پاها را از روی زمین بلند کنید. زانوهایتان را با دست‌ها یا تان قلاب کنید و زانوهایتان را به سمت قفسه سینه تان بکشید. برای ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید. این حرکت را ۳ تا ۵ بار تکرار کنید.

۴) **حرکت گربه و شتر:** روی دست‌ها و زانوهایتان روی زمین تکیه کنید. کمرتان را با انقباض عضلات شکم و ثابت نگه داشتن لگن بچرخانید. سپس در حالی که قفسه سینه تان را به سمت بالا می‌برید، بگذارید کمرتان به سمت زمین پایین بیاید و قوس بردارد. برای مدت کوتاهی در این حالت بمانید. این حرکت را ۳ تا ۵ بار تکرار کنید.

۵) **خم کردن جانبی گردن:** سرتان را به آرامی به سمت شانه خم کنید و شانه تان را ثابت نگه دارید و صورتتان را به طور مستقیم به جلو نگه دارید. برای ۵ ثانیه در این حالت بمانید، بعد سرتان را به سمت شانه دیگر خم کنید و برای ۵ ثانیه آن را نگه دارید. این حرکت را برای ۵ بار در هر طرف تکرار کنید.

❖ برنامه تمرینی برای افرادی که انعطاف‌پذیری آن‌ها نیازمند بهبود است.

سه تا ۵ روز در هفته و حداقل ۲۰-۱۵ دقیقه حرکات کششی برای این گروه از افراد توصیه می‌شود. انجام برخی از تمرینات زیر در هر جلسه توصیه می‌شود.

۱) **دراز کشیدن به شکم روی آرنج‌ها:** در حالی که پاهایتان کنار هم قرار دارد، روی شکم دراز بکشید. بدنتان را روی آرنج‌ها بگذارید که به طور مستقیم زیر شانه‌ها قرار دارد، تکیه دهید. کمر و شکمتان را در حالت شل روی زمین قرار دهید. برای ۳۰ تا ۶۰ ثانیه در این حالت بمانید. این حرکات عضلات پشت را تقویت می‌کند و قوس طبیعی کمر را حفظ می‌کند.

۲) **چرخش کمر در حال درازکشیده به پشت:** به پشت دراز بکشید در حالی که زانوهایتان خم شده است. زانوهایتان را کنار هم نگه دارید و شانه‌ها را روی زمین تکیه دهید. زانوهایتان را به یک طرف بچرخانید تا زمانی که در کمر یا لگنتان احساس کشش کنید. ۳۰ تا ۶۰ ثانیه در این حالت بمانید.

۳) حرکت زانوها به سمت قفسه سینه: روی پشتتان دراز بکشید. زانوهایتان را خم کنید و پاها را از روی زمین بلند کنید. زانوهایتان را با دست هایتان قلاب کنید و زانوهایتان را به سمت قفسه سینه تان بکشید. برای ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید. این حرکت را ۳ تا ۵ بار تکرار کنید.

۴) حرکت گربه و شتر: روی دست‌ها و زانوهایتان روی زمین تکیه کنید. کمرتان را با انقباض عضلات شکم و ثابت نگه داشتن لگن بچرخانید. سپس در حالی که قفسه سینه تان را به سمت بالا می‌برید، بگذارید کمرتان به سمت زمین پایین بیاید و قوس بردارد. برای مدت کوتاهی در این حالت بمانید. این حرکت را ۳ تا ۵ بار تکرار کنید.

۵) خم کردن جانبی گردن: سرتان را به آرامی به سمت شانه خم کنید و شانه تان را ثابت نگه دارید و صورتتان را به طور مستقیم به جلو نگه دارید. برای ۵ ثانیه در این حالت بمانید، بعد سرتان را به سمت شانه دیگر خم کنید و برای ۵ ثانیه آن را نگه دارید. این حرکت را برای ۵ بار در هر طرف تکرار کنید.

۶) چرخش شانه: با حرکتی ملایم و مداوم شانه هایتان را بچرخانید. شانه هایتان را به سمت گوش هایتان بالا بیاورید. آن‌ها را در پشتتان به سمت هم بکشید. آن‌ها را به وضعیت استراحت پایین بیاورید، و بعد آن‌ها را در جلو هم بچرخانید. این حرکت را ۱۰ بار تکرار کنید.

۷) خم کردن مچ: بازوی راستتان را جلوی بدن تان باز کنید به طوری که کف دست رو به پایین باشد و آرنج در حالت مستقیم قرار بگیرد. مچ دستتان را خم کنید تا نوک انگشتان دستتان رو به زمین قرار گیرد. با استفاده از دست چپ پشت دست راست را به آرامی به سمت عقب بکشید. برای ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید. این حرکت را ۳ تا ۵ بار با هر دست تکرار کنید.

۸) باز کردن مچ: بازوی راستتان را جلوی بدن تان باز کنید به طوری که کف دستتان رو به بالا باشد و آرنجتان به طور مستقیم قرار داشته باشد. مچتان را خم کنید تا نوک انگشتان تان به سمت زمین قرار بگیرد. با استفاده از دست چپ، پشت دست راست را به آرامی به سمت عقب بکشید. برای ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید. این حرکت را ۳ تا ۵ بار با هر دست تکرار کنید.

۹) کشش عضله سر پشت بازو: دست راستتان را پشت سرتان قرار دهید، به طوری که کف دستتان روی سرتان قرار داشته باشد. با دست چپتان آرنج دست راست را بگیرید و آن را به سمت پایین بکشید تا هنگامی که پشت بازوی راستتان احساس کشش کنید. برای ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید. این حرکت را برای ۳ تا ۵ بار با هر بازو تکرار کنید.

۱۰) کشش عضله پکتورال (عضله جلوی سینه) با یک بازو: در مقابل یک ساختار ثابت مانند یک دیوار یا درخت بایستید. در حالی که رو به دیوار هستید، دست راستتان را از کنار بدن تا سطح قفسه سینه بالا بیاورید به طوری که کف دستتان روی دیوار قرار گیرد. بدن تان را به سمت چپ بچرخانید تا از دیوار و بازوی باز شده تان فاصله بگیرید، تا حدی که جلوی قفسه سینه تان احساس کشش کنید. برای ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید. این حرکت را با هر بازو ۳ تا ۵ بار تکرار کنید.

۱۱) کشش عضله پیریفورم (عضله‌ای که از انتهای ستون فقرات به استخوان ران کشیده می‌شود و بخشی از عضلات لگن را تشکیل می‌دهد): به پشت دراز بکشید. زانوی چپتان را خم کنید و آن را تا حد نیمه راه مانده به قفسه سینه بالا بیاورید. زانوی تان را با دست راستتان قلاب کنید و آن را به سمت شانه راستتان بکشید. باسن هایتان را روی زمین نگه دارید. برای ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید. این حرکت را ۳ تا ۵ بار با هر پا تکرار کنید.

۱۲) کشش کشاله ران (عضلات اداکتور یا نزدیک کننده): در حالی که پشتتان را به طور مستقیم نگه داشته اید، روی زمین بنشینید. کف پاهایتان را به هم بچسبانید. بگذارید زانوهایتان به سمت زمین پایین بیاید. برای ۳۰ تا ۶۰ ثانیه یا تا زمانی که عضلات تان خسته شود، در این حالت بمانید.

۱۳) کشش عضلات پشت ساق: در مقابل یک ساختار ثابت مانند دیوار قرار بگیرید به طوری که پنجه پای راستتان جلوتر از پای چپ روی زمین قرار داشته باشد و پنجه پا به طور مستقیم رو به جلو باشد. زانوی راستتان را خم کنید. لگنتان را به سمت جلو خم

کنید و به سمت دیوار خم شوید. هر دو پاشنه پایتان را به سمت پایین نگه دارید. ساق پای چپتان را مستقیم نگه دارید و زانوی راستتان را روی قوزکتان خم کنید. برای ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید. این حرکت را با هر پا ۳ تا ۵ بار تکرار کنید.

۱۴) کشش عضله چهارسر (جلوی ران) در حالت ایستاده: در حالت ایستاده با قرار دادن یک دست روی دیوار تعادل بدنتان را حفظ کنید. بعد با دست دیگر پایتان را در محل قوزک قلاب کنید و بدنتان را از زانو تا لگن در حالت مستقیم نگه دارید. به آرامی با دستتان پایتان را به سمت باسن بالا بکشید تا هنگامی که جلوی ران احساس کشش کنید. ران پا باید به طور مستقیم در حالت کشیده قرار داشته باشد و به سمت بیرون منحرف نشود. برای ۲۰ تا ۳۰ ثانیه در این حالت بمانید. می‌توانید این حرکت را با گرفتن قوزک پا با دست مخالف هم انجام دهید. با هر پا ۲ تا ۳ بار این حرکت را تکرار کنید.

۱۵) کشش تاندون آشیل (تاندونی که عضلات پشت ساق را به پاشنه پا وصل می‌کند): در مقابل دیوار قرار بگیرید، به طوری که پنجه پای راستتان در جلوی پنجه پای چپتان قرار داشته باشد و انگشتان به طور مستقیم به سمت جلو قرار بگیرد. هر دو زانویتان را خم کنید. لگنتان را به سمت جلو فشار دهید و به سمت دیوار خم شوید. هر دو پاشنه پاهایتان را به سمت پایین و هر دو زانویتان را با پنجه‌های پاهایتان در یک خط نگه دارید. برای ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید. این حرکت را برای ۳ تا ۵ بار با هر پا تکرار کنید.

استقامت عضلانی: آزمون دراز و نشست

اندازه‌گیری قدرت و استقامت عضلانی ناحیه شکم

آزمون دراز و نشست (با زانوی خمیده و دست‌های تا شده روی سینه): همان‌گونه که بیان شد هدف از اجرای این تست اندازه‌گیری استقامت عضلانی ناحیه شکم می‌باشد.

وسیله: این آزمون را می‌توان با استفاده از یک کرنومتر روی زمین صاف و مسطح یا روی تشک ژیمناستیک انجام داد.

شرح آزمون

برای انجام دراز و نشست به شیوه جدید ابتدا فرد به پشت دراز کشیده و در حالیکه 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 (مراقب سلامت) گرفته می‌شود تا کف پای داوطلب ثابت روی زمین قرار گیرد. سپس فرد پس از شنیدن فرمان (حاضر رو) حرکت را آغاز می‌کند. 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 او مدت ۶۰ ثانیه انجام می‌دهد به حساب او گذاشته می‌شود.

مقررات

۱- هر داوطلب برای حصول اطمینان از قدرت انجام حرکت و آشنایی با تست می‌تواند قبل از شروع آزمون یک بار حرکت دراز و نشست را انجام دهد.

۲- زانوها باید خمیده باشد و بین باسن تا پاشنه باید فاصله‌ای بین ۴۰ تا ۲۵ سانتی متر فاصله وجود داشته باشد.

۳- کف پاها باید در تماس با محل انجام آزمون باشد. همچنین باسن از روی زمین جدا نشود.

۴- دستها باید به حالت ضربدر روی سینه قرار بگیرد و از کتفها و بالای شانه جدا نشود.

۵- هنگام خم شدن به طرف بالا، آرنجها باید به سر زانوها برسد و پشت نیز موقع برگشت کاملاً روی زمین قرار گیرد.

بر اساس جدول زیر استقامت عضلانی فرد طبقه بندی می‌شود و در صورت نیاز توصیه‌های لازم برای بهبود این شاخص انجام می‌شود.



نحوه انجام آزمون دراز و نشست

| طبقه‌بندی شاخص استقامت عضلانی برای افراد میانسال | |
|--|-----------|
| شاخص استقامت عضلانی (تعداد) | طبقه |
| کمتر از ۱۸ | ضعیف |
| ۱۹-۳۰ | زیر متوسط |
| ۳۱-۴۵ | متوسط |
| ۴۶ و بالاتر | خوب |

اقدام بر اساس نتایج آزمون استقامت عضلانی (ناحیه شکم)

در صورتی که فرد از آزمون دراز و نشست امتیازهای عالی، خوب و خیلی خوب را کسب کرده باشد، یعنی وضعیت استقامت عضلانی وی در ناحیه شکم در وضعیت مطلوب قرار دارد. باید به وی توصیه شود که سطح حاضر را حفظ کند و ۲ تا ۳ بار در هفته تمرینات بهبود دهنده استقامت عضلانی انجام دهد. برای نمونه تمریناتی مانند شکل زیر را می‌توانید توصیه کنید. در این حرکات فرد به پشت دراز می‌کشد، زانوها خم و سپس با بلند کردن بخش بالا تنه، عضلات شکم را منقبض می‌کند و حداکثر تلاش خود را برای حفظ وضعیت موجود را انجام می‌دهد تا زمانی که خسته شود.



❖ برنامه تمرینات استقامت عضلانی برای افرادی دارای امتیاز نسبتاً خوب

وضعیت استقامت عضلانی این گروه از افراد در سطح متوسط می‌باشد. توصیه می‌شود که این گروه از افراد حداقل ۵۳ روز در هفته تمرینات انعطاف‌پذیری انجام دهند. برخی از تمرینات زیر را برای این گروه از افراد می‌توانید تجویز کنید. (۱) در این حرکات فرد به پشت دراز می‌کشد، زانوها خم و سپس با بلند کردن بخش بالا تنه، عضلات شکم را منقبض می‌کند و حداکثر تلاش خود را برای حفظ وضعیت موجود انجام می‌دهد تا زمانی که خسته شود.



۲) در این حرکت فرد روی شکم دراز می‌کشد، سپس به صورت متناوب شروع به بالا آوردن پای خود می‌کند و تا زمانی که احساس خستگی کند این وضعیت را انجام می‌دهد و این عمل را روی پای دیگر نیز انجام می‌دهد، حداقل ۳ بار این حرکات انجام شود.



❖ برنامه تمرینی برای افرادی که استقامت عضلانی آن‌ها نیازمند بهبود است.

استقامت عضلانی این گروه از افراد در وضعیت مطلوبی قرار ندارد و باید توصیه شود هفته‌ای ۳-۵ روز تمرینات ورزشی برای بهبود وضعیت استقامت عضلانی خود را انجام دهند. انجام حرکات زیر می‌تواند به بهبود استقامت عضلانی این افراد منجر شود. ۳-۵ روز در هفته و حداقل ۱۵-۲۰ دقیقه حرکات کششی برای این گروه از افراد توصیه می‌شود. انجام برخی از تمرینات زیر در هر جلسه توصیه می‌شود. علاوه بر حرکاتی که برای دو گروه قبلی توصیه شد، این افراد باید مدت زمان بیش تری را صرف بهبود استقامت عضلانی خود کنند، زیرا تقویت و بهبود استقامت عضلات بخش مرکزی بدن می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری از ابتلا به کمر درد داشته باشد.

۱) در این حرکت فرد مانند تصویر زیر به صورت جانبی روی آرنج و مچ پا قرار می‌گیرد و با انقباض عضلات ناحیه پهلو بدن خود را از زمین دور می‌کند این حرکت به صورت ۳-۵ ست و تا زمان خستگی و ناتوانی در حفظ وضعیت انجام شود. بین هر ست ۱ دقیقه استراحت پیشنهاد می‌شود.

۲) در حرکت فرد به پشت دراز می‌کشد، زانوها خم می‌شوند، دستها در کنار بدن قرار می‌گیرند و سپس فرد با انقباض عضلات شکم و سرینی، باسن و کمر را از زمین جدا می‌کند. این حرکت به صورت ۳-۵ ست و تا زمان خستگی و ناتوانی در حفظ وضعیت انجام شود. بین هر ست ۱ دقیقه استراحت پیشنهاد می‌شود.





قدرت عضلانی: آزمون شنای سوئدی

آزمون شنای سوئدی 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 برگردد 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 بگیرید.



شیوه انجام تست شنای سوئدی (مردان)



شیوه انجام تست شنای سوئدی (زنان)

| هنجار مربوط به شنای سوئدی برای زنان و مردان در سنین مختلف | | | | | | | | | | |
|---|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|---------------|
| سن | | | | | | | | | | |
| ۶۰-۶۹ | | ۵۰-۵۹ | | ۴۰-۴۹ | | ۳۰-۳۹ | | ۲۰-۲۹ | | طبقه |
| زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | جنس |
| ۱۷ | ۱۸ | ۲۱ | ۲۱ | ۲۴ | ۲۵ | ۲۷ | ۳۰ | ۳۰ | ۳۶ | عالی |
| ۱۶ | ۱۷ | ۲۰ | ۲۰ | ۲۳ | ۲۴ | ۲۶ | ۲۹ | ۲۹ | ۳۵ | خیلی خوب |
| ۱۱ | ۱۰ | ۱۰ | ۱۲ | ۱۴ | ۱۶ | ۱۹ | ۲۱ | ۲۰ | ۲۸ | خوب |
| ۴ | ۷ | ۶ | ۹ | ۱۰ | ۱۲ | ۱۳ | ۱۶ | ۱۴ | ۲۱ | نسبتاً خوب |
| ۱ | ۴ | ۱ | ۶ | ۴ | ۹ | ۷ | ۱۱ | ۹ | ۱۶ | نیاز به بهبود |

اقدام بر اساس نتایج آزمون قدرت و استقامت عضلانی (کمر بند شانه ای) - آزمون شنای سوئدی

در صورتی که فرد از آزمون شنای سوئدی امتیازهای عالی، خوب و خیلی خوب را کسب کرده باشد، یعنی وضعیت قدرت و استقامت عضلانی وی در ناحیه کمر بند شانه ای در وضعیت مطلوب قرار دارد. باید به وی توصیه شود که سطح حاضر از حفظ کند و ۲ تا ۳ بار در هفته تمرینات قدرتی و استقامت در ناحیه بالاتنه را انجام دهد. شنای سوئدی به صورت ۲-۳ روز در هفته و در چندین جلسه متناوب می تواند موجب حفظ وضعیت موجود این گروه از افراد شود. توصیه می شود که این افراد برای افزایش میزان قدرت عضلانی از تمرینات با وزنه و حرکات ورزشی نیازمند قدرت بهره ببرند.

۱) حرکت کشش بارفیکس

مانند شکل زیر حرکت کشش بارفیکس به صورت ۲-۳ بار در روز انجام شود.



❖ برنامه تمرینات قدرتی برای افرادی دارای امتیاز نسبتاً خوب

قدرت و استقامت عضلات ناحیه کمر بند شانه ای این افراد در وضعیت متوسط قرار دارد و به آنها توصیه شود که حداقل ۳-۵ روز در هفته تمرینات قدرتی انجام دهند. در صورت نیاز آنها و پس از بررسی وضعیت سلامتی، این افراد را می توانید به مراکز تخصصی تمرینات ورزشی دارای تجهیزات فعالیت ورزشی قدرتی، معرفی کنید. برخی از تمرینات قدرتی مانند شنای سوئدی و انقباض های ایزومتریک ناحیه بالاتنه می تواند موجب افزایش قدرت و استقامت عضلانی ناحیه کمر بند شانه آنها شود.

۱) حرکت شنای روی دست

مطابق تصویر زیر حداقل روزانه ۲-۳ بار حرکت شنای روی دست انجام شود.



❖ **برنامه تمرینات قدرتی برای افرادی دارای امتیاز نیازمند بهبود**

وضعیت قدرت و استقامت عضلانی ناحیه کمریند شانه‌ای این گروه از افراد در وضعیت مطلوب قرار ندارد و نیازمند بهبود و توجه بیش-تر می‌باشد. باید به این گروه از افراد توصیه شود که علاوه بر انجام حرکات بارفیکس و شنای روی دست، حداقل هفته ۳-۵ روز تمرینات مربوط به بهبود قدرت عضلانی را انجام دهند و در صورت نداشتن علائم خطر سلامتی (مانند پر فشار خونی و بیماری‌های قلبی) از تمرینات ورزشی قدرتی و بدنسازی استفاده کنند.

**محتوی آموزشی بهورز / مراقب سلامت
در برنامه اختلال مصرف الکل**

بسته خدمتی اختلال مصرف الکل

بین عوارض ناشی از مصرف الکل و میزان مصرف یک رابطه دوز- پاسخ وجود دارد. مصرف الکل یک عامل خطرزا برای طیف وسیعی از مشکلات سلامتی بوده و یک علت اصلی بیماری، آفت کیفیت زندگی و مرگ زودرس است. مشکلات اجتماعی می‌تواند با سوء مصرف الکل و در حد وابستگی همراه باشد که شامل قطع روابط با خانواده و دوستان و دشواری در حفظ تحصیل و کار می‌شود. زنانی که در طول بارداری الکل مصرف می‌کنند، در خطر داشتن کودکانی با رشد غیر طبیعی (بدشکلی)، مشکلات یادگیری و رفتاری و نقص تکامل مغزی هستند. تحمل و وابستگی ممکن است متعاقب مصرف مقادیر بالا به صورت مزمن ایجاد شود و مصرف‌کنندگان وابسته ممکن است در صورت کاهش یا قطع مصرف الکل دچار علائم محرومیت شوند. ترک حاد الکل با دلیریم ترمنس عارضه‌دار می‌شود که یک اورژانس طبی محسوب می‌شود. علائم ترک شامل لرزش، تعریق، اضطراب، تهوع، استفراغ و اسهال، بی‌خوابی، سردرد، فشار خون بالا، توهم و تشنج می‌شوند.

خطرات همراه با مصرف الکل (به ترتیب از شدت کمتر تا شدت بیشتر) شامل موارد زیر است:

| | |
|--|--|
| خماری، رفتار تهاجمی و خشن، تصادفات و آسیب | |
| کاهش عملکرد جنسی، پیری زودرس | |
| مشکلات گوارشی، زخم معده، ورم لوزالمعده، فشار خون بالا | |
| اضطراب و افسردگی، دشواری‌های ارتباطی، مشکلات مالی و شغلی | |
| دشواری در به خاطر آوردن چیزها و حل مسائل | |
| دفورمیتی و آسیب مغزی در کودکان متولدشده از زنان باردار | |
| سکته، آسیب دایمی مغز، آسیب عصب و عضله | |
| بیماری کبدی و بیماری لوزالمعده | |
| سرطان دهان، گلو و سینه، خودکشی | |

* از بهورز انتظار می‌رود با نحوه اجرای غربال‌گری اولیه آن گونه که در بخش راهنمای سریع توضیح داده شده است، آشنا بوده و در صورت شناسایی افراد در معرض خطر کارت آموزشی بالا و او را به پزشک ارجاع غیر فوری دهد. غربال‌گری تکمیلی توسط کارشناس سلامت روان و رفتار انجام خواهد شد.

**محتوای آموزشی کنترل دخانیات
برای بهورز / مراقب سلامت**

مقدمه:

یکی از مشکلات عمده عصر حاضر همه‌گیری دخانیات می‌باشد در بسیاری از کشورها بطور متوسط سن شروع سیگار زیر ۱۵ سال می‌باشد و بعلاوه شیوع مصرف دخانیات در بین جوانان بسیار بالاست. بررسی‌ها نشان می‌دهد که مصرف دخانیات، در تمام اشکال آن، خطر مرگ زودرس، در برخی از بیماری‌های مزمن را به طور جدی افزایش می‌دهد. افرادی که دخانیات مصرف نمی‌کنند ولی تحت تأثیر آن قرار می‌گیرند یا افرادی که با دود دخانیات ناخواسته مواجهه میشوند نیز در معرض خطر بیشتر سرطان ریه و تعدادی بیماری‌های دیگر هستند بنابراین دخانیات عامل اصلی در ایجاد بسیاری از بیماری‌های کشنده از جمله بیماری‌های قلبی و عروقی، سرطانهای ریه، دهان و ... می‌باشد و هر ساله موجب مرگ میلیونها نفر در جهان می‌شود. چنانچه الگوی مصرف دخانیات تغییر نکند پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ بیشترین عامل مرگ و میر و کاهش طول عمر باشد.

ماده دخانی و انواع آن:

ماده دخانی: به هر ماده یا فرآورده‌ای که تمام یا بخشی از ماده خام تشکیل دهنده آن گیاه توتون یا تنباکو یا مشتقات آن (به استثنای مواد دارویی مجاز ترک دخانیات به تشخیص وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی) باشد، اطلاق می‌شود. مواد دخانی بر اساس نوع مصرف به دو گروه انواع تدخینی و انواع غیر تدخینی عمده تقسیم می‌شوند:

انواع مواد دخانی دود زا:

الف) سیگارت: که در ایران به نام سیگار شناخته شده است به تنباکوی پیچیده شده در کاغذ گفته می‌شود که توسط ماشین تولید می‌گردد. سیگار استوانه کاغذی کوچکی معمولاً به طول کمتر از ۱۲ سانتی‌متر و قطر نزدیک به ۱۰ میلی‌متر است که از برگ‌های بریده شده یا عمل آمده تنباکو پر می‌شود.

ب) سیگار برگ: سیگارهای برگ از سیگارهای معمولی بزرگتر بوده و نوع و میزان تنباکویی که در آنها بکار رفته نیز متفاوت می‌باشد. سیگارهای برگ، با توجه به ابعادشان می‌توانند بین ۵ تا ۱۷ گرم تنباکو را در خود داشته باشند و فیلتر ندارند.

ج) پیپ: از برگهای خشک شده گیاه تنباکو، جهت توتون پیپ استفاده می‌گردد .

د) قلیان: قلیان وسیله‌ای است برای کشیدن تنباکو، که در خاورمیانه و آسیای مرکزی متداول است. قلیان وسیله ای برای استفاده از دود حاصل از سوختن تمام ذغال گداخته و تنباکو است

ه) چپق: دارای حقه‌ای است که در آن توتون می‌ریزند و لوله متصل به آن، که بر روی توتون حقه، آتش گذاشته و می‌کشند .

و) سیگار دست پیچ: سیگار دست پیچ با پیچیدن تنباکو در کاغذ سیگار که کاغذ نازکی است و توسط مصرف کننده درست می‌شود

۲) انواع محصولات دخانی بدون دود

الف) انفیه ای: گردی که بیشتر از تنباکو به دست می‌آید، عطسه‌آور و نشئه کننده می‌باشد و از طریق بینی استفاده می‌شود.

ب) تنباکوی جویدنی: در شرق ایران و بیشتر با نام «ناس» در میان افغانی‌ها شیوع مصرف دارد.

ج) مکیدنی: و از طریق دهان

تعریف فرد سیگاری (مصرف کننده مواد دخانی):

فرد سیگاری: کسی است که در یک ماه اخیر یک یا چند نوع از انواع فرآورده‌های دخانی را بطور روزانه یا غیر روزانه مصرف می‌کند. سیگاری‌ها خود به دو گروه تقسیم می‌شوند:

الف - مصرف کننده روزانه: افرادی هستند که نوعی از فرآورده‌های دخانی را حداقل یک بار در روز مصرف می‌کنند (چنانچه این

افراد در مواقعی مانند ماه رمضان از مصرف مواد دخانی خودداری نمایند همچنان جزء این گروه طبقه‌بندی می‌شوند.
ب- مصرف‌کنندگان غیر روزانه: افرادی هستند که مواد دخانی مصرف می‌کنند و اما نه بطور روزانه که این افراد خود در سه گروه طبقه‌بندی می‌شوند:

- کاهش دهنده‌ها: افرادی هستند که به مصرف روزانه عادت داشته‌اند اما در حال حاضر هر روز مواد دخانی مصرف نمی‌کنند.
- مصرف مداوم گهگاهی: افرادی که هرگز بطور روزانه مواد دخانی مصرف نکرده‌اند اما ۱۰۰ عدد یا بیشتر سیگار (یا معادل آن از انواع مواد دخانی) مصرف نموده‌اند و در حال حاضر نیز مصرف می‌کنند.
- تجربه کرده‌ها: افرادی که کمتر از ۱۰۰ عدد سیگار (یا معادل آن از هر نوع مواد دخانی) مصرف کرده‌اند و در حال حاضر گهگاهی مصرف می‌کنند.

فرد غیر سیگاری: افرادی که در زمان اجرای برنامه بطور کلی مواد دخانی مصرف نمی‌کنند و در سه گروه دسته‌بندی می‌شوند.

- الف- ترک کرده‌ها- افرادی که قبلاً بطور روزانه مواد دخانی استفاده می‌کرده‌اند ولی در حال حاضر مصرف نمی‌کنند.
- ب- هرگز مصرف نکرده‌ها- افرادی که هرگز مواد دخانی مصرف نکرده‌اند یا هرگز بطور روزانه مواد دخانی مصرف نکرده‌اند و یا در طول زندگی خود کمتر از ۱۰۰ نخ سیگار (یا معادل آن از هر نوع مواد دخانی) مصرف کرده‌اند.
- ج- ترک کرده گاهی سیگاری- افرادی که قبلاً گاهی سیگار کشیده‌اند و یا مواد دخانی دیگر مصرف کرده‌اند اما هرگز مصرف مرتب روزانه نداشته‌اند و ۱۰۰ نخ سیگار (یا معادل آن از هر نوع مواد دخانی) در طول زندگی خود مصرف کرده‌اند

مواد شیمیایی و سمی موجود در سیگار و توتون:

مواد سمی و سرطانزای موجود در توتون و دود سیگار از چهار هزار نوع ماده شیمیایی فراتر است. از ترکیبات مختلف شیمیایی که در دود سیگار وجود دارد برخی از این مواد که اثرات سوء شدیدتر و بیشتر روی ارگانهای مختلف بدن دارند عبارتند از:

۱- نیکوتین

نیکوتین سمی شدیداً کشنده و ماده‌ای فرار است که به کمک حرارت تبخیر می‌شود. نیکوتین همان ماده اعتیاد آور دخانیات است.

۲- آرسنیک

آرسنیک در سیگار به صورت نوعی گاز از طریق ریه‌ها، کبد، کلیه‌ها و طحال جذب بدن شده و پس از ۲ هفته در پوست و مو و استخوان جایگزین می‌شود. این گاز حتی از طریق جفت مادر وارد خون جنین شده و سبب تولد نوزاد کم وزن و کم حافظه و گاهی نیز سقط جنین می‌شود همچنین در بروز سرطان لب نیز دخالت دارد.

۳- منواکسید کربن

وجود این گاز که نوعی ترکیب کربن هست باعث اختلال در حمل اکسیژن می‌شود. در حدود ۱۰ درصد از خون سیگاری‌ها را منواکسید کربن تشکیل می‌دهد زیرا در ازای هر نخ سیگار که مصرف می‌شود به میزان ۲ درصد کربوکسی هموگلوبین^۱ در خون فرد سیگاری افزایش می‌یابد که این عامل در تسریع سکت قلبی موثر است.

۴- اسید سیانیدریک (جوهر بادام تلخ)

اسید سیانیدریک که به نام‌های سیانور هیدروژن و جوهر بادام تلخ نیز شهرت دارد یکی از مواد مضر و سمی موجود در سیگار است

۵- مواد رادیواکتیو (پرتوزا)

در توتون سیگار تشعشعات پرتوزای رادیوم و پولونیوم وجود دارد که سرطانزا هستند.

۶- آمونیاک

۱- کربوکسی هموگلوبین ماده‌ای است که از ترکیب هموگلوبین با منواکسید کربن حاصله از کشیدن سیگار در خون ایجاد می‌شود.

آمونیاک خالص گازی است فرار، که یکی از عوامل مهم در ایجاد تحریکات بافت‌ها (به ویژه ریه‌ها) در جریان سیگار کشیدن است.

۷- کربورهای هیدروژن

معمولاً خاصیت سرطانزایی دود سیگار ناشی از همین کربورهای هیدروژن است و استعداد ابتلا به سرطان را در تمام بافت‌های بدن به ویژه مجاری تنفسی (که مستقیماً در برخورد با دود سیگار هستند) ایجاد می‌کند.

استنشاق تحمیلی دود مواد دخانی :

تعریف دود دست دوم: دود حاصل از استعمال مواد دخانی توسط افراد مصرف‌کننده که توسط افراد غیر مصرف‌کننده استنشاق می‌شود

تعریف دود دست سوم: ذرات سمی ناشی از مصرف مواد دخانی است که بر روی قسمت‌های مختلف وسایل و سطوح موجود در منزل، خودرو، پوست، مو و لباس افراد می‌نشینند تحت عنوان دود دست سوم شناخته می‌شود

تعریف دود دست سوم: ذرات سمی ناشی از مصرف مواد دخانی است که بر روی قسمت‌های مختلف وسایل و سطوح موجود در منزل، خودرو، پوست، مو و لباس افراد می‌نشینند تحت عنوان دود دست سوم شناخته می‌شود

مصرف دخانیات همچنین موجب بروز مشکلاتی در افرادی که بطور ناخواسته یا اجباراً در معرض دود سیگار حاصل از مصرف دخانیات توسط دیگران قرار می‌گیرند می‌شود. امروزه مطالعات جدید مواجهه با دود تحمیلی دخانیات و ابتلا به سایر بیماری‌های کشنده همچون بیماری‌های قلبی و سگته مغزی را اثبات نموده است.



مضرات مصرف قلیان:

برخلاف بسیاری عقاید و باورهای سنتی، دود منتشره از قلیان حاوی مقادیر بی‌شماری مواد سمی می‌باشد. این مواد به عنوان عوامل اصلی بروز سرطان ریه، بیماری‌های قلبی عروقی و سایر بیماری‌ها شناخته شده‌اند. از آنجائی که نیکوتین موجود در دود حاصله از مصرف قلیان همانند سایر مواد دخانی اعتیادآور بوده، مصرف متناوب آن ایجاد وابستگی می‌نماید.

مصرف کنندگان قلیان در هر بار مصرف، دود بسیار زیادتری را در مقایسه با کشیدن یک نخ سیگار دریافت می‌کنند. افراد سیگاری که بطور متداول ۸ تا ۱۲ نخ سیگار در روز مصرف می‌کنند به طور متوسط با ۴۰ تا ۷۵ پُک که به مدت ۵ تا ۷ دقیقه به طول می‌انجامد حدود ۰/۵ تا ۰/۶ لیتر دود استنشاق می‌کنند. این در حالی است که مصرف‌کننده قلیان در هر وعده مصرف که بطور متداول ۲۰ تا ۸۰ دقیقه طول می‌کشد حدود ۵۰ تا ۲۰۰ پُک می‌زند که هر پُک بطور متوسط حاوی ۰/۱۵ تا یک لیتر دود می‌باشد.

به عبارت دیگر از نظر میزان مواجهه و استنشاق دود، هر فرد مصرف‌کننده قلیان در هر وعده معادل ۱۰۰ نخ یا بیشتر سیگار، دود دریافت نموده است.

با وجود این که بخشی از نیکوتین موجود در دود قلیان در اثر عبور از آب جدا می‌شود، میزان نیکوتین دریافتی در افراد مصرف‌کننده قلیان، باندازه‌ای است که ایجاد وابستگی می‌کند. نیکوتین نقش بسیار مهمی را در میزان و نحوه مصرف مواد دخانی به عهده دارد. تحقیقات ثابت نموده است که افراد سیگاری تا زمانی که میزان نیکوتین دریافتی به آستانه مورد نیاز برای رفع حالت وابستگی، قبل از رسیدن به حالت تهوع، برسد به کشیدن سیگار ادامه می‌دهند.

بنابراین میتوان نتیجه گرفت که با فرض جذب بخشی از نیکوتین موجود در دود قلیان در اثر عبور آن از آب، مصرف‌کنندگان قلیان با استنشاق مقادیر بسیار زیادتر دود جهت رسیدن به آستانه ارضاء وابستگی، در مواجهه با مقادیر زیادتر موادشیمیایی سرطان‌زا و گازهای خطرناک همچون منواکسید کربن می‌باشند.

این نکته نیز حائز اهمیت است که میزان گاز منواکسید کربن، فلزات سنگین و ترکیبات شیمیایی سرطان‌زا منتشره از احتراق ذغال یا

مواد ایجادکننده حرارت در قلیان در مقایسه با سیگار به مراتب بیشتر و اثرات سوء آن نیز، چه برای مصرف‌کنندگان و چه افراد در معرض دود تحمیلی، فراتر می‌باشد. این در حالی است که بیماری‌های منتقله از طریق دهان و دستان آلوده در اثر استفاده مشترک از قلیان، همچون سل و هیپاتیت، قابل بررسی می‌باشد.

هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی مصرف دخانیات

هزینه‌های استعمال دخانیات برای افراد مصرف‌کننده و اعضای خانواده که مصرف‌کننده نمی‌باشند شامل موارد ذیل می‌باشد:

- از دست رفتن پولی که برای تهیه مواد دخانی هزینه می‌شود.
- از دست رفتن درآمد در اثر ابتلا به ناتوانی و مرگ زود هنگام.
- هزینه‌های درمانی و مراقبت‌های بهداشتی ناشی از ناتوانی‌های مرتبط با مصرف دخانیات.
- هزینه‌هایی که اعضای خانواده در اثر مواجهه با دود حاصل از مصرف دخانیات می‌پردازند.
- هزینه‌های به حساب نیامده همچون خطر آتش سوزی

نکات کلیدی در اجرای راهکارهای کنترل دخانیات:

- **محافظت مردم از قرار گرفتن در معرض دود دخانیات (دود دست دوم و دود دست سوم)**

مقررات محیط‌های عاری از دخانیات، حقوق اساسی در برخورداری از هوای پاک را برای همه تضمین می‌نماید. هیچگونه سطح ایمنی در مواجهه با دود دخانیات وجود ندارد. مطالعات نشان داده است تهویه و سایر فناوری‌های فیلتراسیون هوا نمی‌تواند مخاطرات سوء بهداشتی ناشی از مواجهه با دود محیطی دخانیات را حذف کند، تنها راه موثر محافظت از افراد در معرض مواجهه، ایجاد محیط‌های صد درصد عاری از دود دخانیات است. رویکرد اختصاص مکان‌های مخصوص استعمال دخانیات در اماکن عمومی به هیچ وجه صحیح نیست.

با توجه به اینکه کودکان زمان بیشتری را در منزل سپری می‌کنند و با سطوح حاوی ذرات دود مواد دخانی در تماس هستند امکان ابتلا شدن به بیماری و مسمومیت‌های ناشی از مواجهه با دود دست سوم مواد دخانی برای آنها بیشتر است. حتی سطوح کم ذرات دخانیات می‌تواند با مسمومیت در سیستم عصبی کودکان در آنها مشکلات شناختی ایجاد نماید. با توجه به تبعات سوء مواجهه با دود مواد دخانی و تماس با بقایای حاصل از مصرف دخانیات (دود دست سوم) ضرورت دارد برای حفاظت از سلامت افراد، از مواجهه با دود مواد دخانی اجتناب گردد.

قوانین و مقررات محیط‌های عاری از دخانیات از سلامتی کارکنان و افراد غیر سیگاری حمایت و مصرف‌کنندگان مواد دخانی را به ترک دخانیات تشویق می‌نماید. قوانین محیط‌های عاری از دخانیات به اقتصاد کمک نموده و مشاغل از قبیل رستورانها و مراکز عرضه مواد غذایی را به مخاطره نمی‌اندازد.

- **کمک به افراد سیگاری و مصرف‌کننده مواد دخانی به ترک دخانیات**

ترک دخانیات برای افراد سیگاری مثل همه افرادی که به سایر مواد دخانی وابستگی دارند بسیار مشکل بوده و نیازمند کمک و حمایت برای غلبه بر وابستگی خود دارند.

نکات کلیدی

○ خدمات ترک به افراد مصرف‌کننده دخانیات در ترک وابستگی به مواد دخانی کمک می‌کند. ترک و کنار گذاشتن مواد

- دخانی توسط افراد مصرف کننده به تنهایی و بدون کمک گرفتن از خدمات مشاوره ترک دخانیات بسیار مشکل است.
- یک برنامه موفق ترک دخانیات باید از روش‌های وسیع درمان برای کمک به افراد مصرف کننده مواد دخانی استفاده نماید:
 - ادغام برنامه‌های ترک دخانیات در شبکه خدمات بهداشتی درمانی و مراقبت‌های اولیه بهداشتی احساس نیاز به متوقف نمودن مصرف دخانیات را تقویت می‌نماید.
 - خدمات ترک دخانیات باید ارزان قیمت، قابل دسترسی و مستمر باشد.
 - روش‌های دارویی ترک دخانیات مثل استفاده از روش‌های درمان با جایگزین‌های نیکوتین، نرخ (روند) ترک دخانیات را بین ۲ تا ۳ برابر افزایش می‌دهد.
- طبق ماده ۹ قانون جامع مبارزه ملی کنترل دخانیات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موظف است که فعالیت‌های پیشگیرانه، درمان و توانبخشی افراد مبتلا به مصرف فرآورده‌های دخانی و خدمات مشاوره‌ای ترک دخانیات را در خدمات اولیه بهداشتی ادغام و زمینه‌های گسترش و حمایت از مراکز مشاوره‌ای و درمانی غیر دولتی ترک مواد دخانی را فراهم آورد.

ارائه خدمات ترک دخانیات:

فواید ترک سیگار:

- ۱ - بهبود وضعیت گردش خون ۲ - کاهش حساسیت والرژی ۳ - بر طرف شدن برونشیت مزمن در ظرف چند ماه بعد از ترک سیگار
- ۴ - کاهش خطر پوسیدگی دندان و بیماری‌های لثه و شانس داشتن دندان‌های طبیعی ۵ - کاهش خطر سرطان مری ۶ - کاهش خطر سرطان کلیه ۷ - کاهش شدت و تعداد دفعات ابتلا به سر درد ۸ - زنان غیر سیگاری دوران یائسگی را با مشکلات و ناراحتی کمتری پشت سر می‌گذارند ۹ - کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های استخوان ۱۰ - افزایش ظرفیت شش‌ها ۱۱ - افزایش توان بارداری ۱۲ - کاهش عمده خطر ابتلا به سرطان ریه و آمفیژم

آشنایی با خدمات مشاوره ترک دخانیات

کارکنان بهداشتی بایستی افرادی را که علاقمند به ترک سیگار می‌باشند از طریق فرم ارجاع به مرکز سلامت جامعه مربوطه ارجاع دهند و افرادی که مستقیماً به مرکز سلامت جامعه مراجعه می‌نمایند را براساس فرم‌های مخصوص برای انجام مشاوره و ترک گروهی ارجاع نمایند.

توصیه‌های مختصر در مورد ترک دخانیات:

بسیاری از مصرف کنندگان دخانیات که تا حدودی از خطرات استعمال دخانیات آگاهند مایل به ترک آن هستند و ممکن است تلاش‌های ناموفقی نیز برای ترک دخانیات انجام داده باشند. مشاوره و دارودرمانی می‌تواند میزان موفقیت ترک را در سیگاری‌هایی که اقدام به ترک می‌کنند تا دو برابر افزایش دهد. ترک سیگار نیاز به زمان دارد. ابتدا باید خواست، تا بعد توانست. در بهترین روش باید ابتدا به آن فکر کرد؛ تصمیم گرفت؛ اراده را تقویت نمود؛ ضررهای سیگار و فواید ترک سیگار را دانست؛ یک روز را برای ترک سیگار انتخاب کرد؛ برای آمادگی تا روز ترک به دستورات زیر عمل کنید:

- نوع سیگار خود را عوض کنید.
- سیگارها را نصفه بکشید.
- دست سیگار کشیدن‌تان را عوض کنید.
- بسته‌ای سیگار نخرید.
- هر روز روشن کردن اولین سیگار روز را به تاخیر بیندازید.
- به هر کدام از سیگارهایی که روشن می‌کنید فکر کنید.

آب بنوشید.

بدون سیگار از منزل یا محل کار خارج شوید.

زیرسیگاری‌ها را خالی نکنید.

و از توصیه‌های بهداشتی، روان‌درمانی و جایگزین نیکوتینی استفاده کرد.

توصیه‌های رفتاری (کنترل هوس):

شامل تنفس عمیق، تأخیر، نوشیدن آب و انحراف فکر و یادآوری، گفتن به دیگری، پاداش دادن و امتناع از پذیرش تعارف سیگار می‌باشد. استفاده همزمان از روش‌های مختلف ترک نتایج بهتری داشته است.

انتخاب روش ترک:

روش‌های ترک سیگار به دو دسته تقسیم می‌شود:

۱- روش شخصی: شامل: ۱- ترک یکباره، ۲- ترک تدریجی است.

در ترک یک باره که در مورد اغلب افراد موفقیت آمیز است، در روز ترک به صورت ناگهانی و کامل سیگار کشیدن را متوقف می‌کنند. در ترک تدریجی که برای افرادی که به نیکوتین وابسته شده‌اند روش بهتری است، کم کردن تعداد سیگار مصرفی روزانه تا حدود ۵ عدد در روز به تدریج و در طول یک مدت مشخص انجام می‌شود. این روش به زمان بیشتری نیاز دارد.

۲- روش مداخله پزشکی:

مشورت با پزشک بسیار سودمند است، در مورد ضررهای سیگار و بیماری‌های ناشی از مصرف سیگار می‌توان آموزش دید. باید از توصیه‌های علمی استفاده کرد و روش‌های ترک جایگزین نیکوتین و روان‌درمانی و گروه‌درمانی را با برنامه مشخص انجام داد. روان‌درمانی شامل یک سری توصیه‌های رفتاری و عملکردی ساده است. این توصیه‌ها بر پایه علت سیگار کشیدن است که از طریق انجام تست مشخص می‌شود.

پزشک از چه شیوه‌هایی برای ترک سیگار استفاده می‌نماید:

۱- استفاده از جایگزین نیکوتین:

جایگزین نیکوتین، شامل استفاده از آدامس و برچسب نیکوتینی و... است.

۲- جایگزین نیکوتین + توصیه‌های رفتار درمانی:

در این شیوه علاوه بر استفاده از آدامس نیکوتین، توصیه‌های رفتاری (تنفس عمیق- تأخیر در کشیدن سیگار، نوشیدن آب و انحراف فکر) و نیز (یادآوری، گفتن به دیگری، پاداش دادن و امتناع) به بیمار آموزش داده می‌شود. فرد سیگاری ابتدا از توصیه‌های فوق برای غلبه بر هوس سیگار خود استفاده می‌نماید و در مواردی که قادر به کنترل هوس سیگار با این وسیله نباشد از آدامس نیکوتین استفاده می‌کند.

۳- دوره‌های مشاوره ترک:

این روش مجموعه‌ایست متشکل از آموزش، دارو درمانی (جایگزین نیکوتین) و توصیه‌های رفتاری که بمنظور تغییر رفتار سیگار کشیدن در افراد سیگاری مورد استفاده قرار می‌گیرد که بصورت گروهی به اجرا در می‌آید. هر دوره بطور مطلوب شامل ۶ جلسه ۱/۵ ساعته است که دو هفته اول دو روز در هفته و سپس هر هفته یک روز به مدت یکماه تشکیل می‌شود تعداد مناسب شرکت‌کنندگان در هر دوره ۱۲ نفر (۱۵-۱۰ نفر) می‌باشد

تعیین میزان وابستگی به نیکوتین:

تعیین میزان وابستگی به نیکوتین نقش مهمی در ارزیابی نیاز به استفاده از داروهای جایگزین نیکوتین در طول دوره اقدام به ترک

دارد. بدیهی است در صورت وابستگی شدید به نیکوتین احتمال عدم موفقیت در ترک سیگار در صورت عدم استفاده از جایگزین‌های نیکوتین بالا می‌رود. جایگزین‌های نیکوتین (در صفحات بعدی در مورد این مواد و نحوه مصرف آنها بطور مفصل توضیح داده می‌شود) با کاهش هوس‌های شدید سیگار، مانع از عود سیگار کشیدن در فرد می‌شوند. به منظور تعیین میزان وابستگی به نیکوتین از آزمون فاگراشتروم استفاده می‌شود، پس پرسشنامه زیر را تکمیل کنید.

آزمون تعیین میزان وابستگی به نیکوتین (فاگراشتروم)

- ۱- چه مدت پس از برخاستن از خواب اولین سیگار خود را روشن می‌کنید؟.....
 طی ۵ دقیقه (امتیاز ۳) ۳۰-۵ دقیقه (۲) بعد از ۳۰ دقیقه (۱)
- ۲- آیا خودداری از سیگار کشیدن در مکان‌های ممنوع نظیر مسجد، کتابخانه، سینما و مکان‌های مشابه برای شما مشکل است؟.....
 بلی (۱) خیر (۰)
- ۳- صرفنظر از کدام سیگار در طی روز بیش از همه شما را آزار می‌دهد؟.....
 اولین سیگار صبح (۱) سایر سیگارهای طول روز (۰)
- ۴- چه تعداد سیگار در روز می‌کشید؟.....
 ۱۰ نخ و کمتر (۰) ۱۱ تا ۲۰ نخ (۱) ۲۱-۳۰ نخ (۲) ۳۱ نخ یا بیشتر (۳)
- ۵- آیا در ساعات اولیه صبح بیشتر از سایر مواقع سیگار می‌کشید؟..... بلی (۱) خیر (۰)
- ۶- آیا هنگامی که آنقدر بیمارید که بیشتر روز را در بستر به سر می‌برید، بازهم سیگار می‌کشید؟... بلی (۱) خیر (۰)

امتیاز مورد نظر را در جلوی سوال ثبت کنید.

در صورتی که نمره فرد ۵ و بیشتر باشد، نشانه وابستگی شدید به نیکوتین است و نیازمند طی کردن مراحل درمانی ترک توسط پزشک می‌باشد فرد را به پزشک ارجاع دهید.
 در صورتی که امتیاز کمتر از ۵ باشد، اطلاعات مربوط به مضرات مصرف دخانیات را در اختیارش قرار داده و حمایت از ترک دخانیات کرده و حداقل دو نوبت فرد را طی یک ماه برای تشویق به ترک آموزش دهد. در صورت عدم ترک به پزشک ارجاع دهید.
 در صورتی که مصرف کننده مواد دخانی قلیان و یا مواد دخانی بدون دود مصرف کند (با توجه به عواقب و عوارض شدید مصرف این محصولات) تست فاگراشتروم پاسخگوی میزان وابستگی به نیکوتین در فرد مصرف کننده نبوده و بهورز می‌باید اطلاعات مربوط به مضرات مصرف دخانیات را در اختیارش قرار داده و حمایت از ترک دخانیات کرده و حداقل دو نوبت فرد را طی یک ماه برای تشویق به ترک آموزش دهد. در صورت عدم ترک به پزشک ارجاع دهید

پیگیری و مراقبت:

• سوال در مورد تمایل به ترک:

- ❖ اگر منفی بود، آموزش و توصیه به ادامه مراقبت و در صورت تمایل کمک به ترک در آینده
- ❖ اگر پاسخ مثبت بود، تکمیل فرم میزان وابستگی به نیکوتین:
 - اگر امتیاز ۵ و بالاتر بود، ارجاع به پزشک
 - اگر امتیاز زیر ۵ بود، کمک برای ترک به شرح زیر:
- استفاده از تکنیک توصیه‌های مختصر و تعیین یک روز مشخص برای ترک بعد از ۷ تا ۱۰ روز،
- پیگیری برای مراجعه فرد در روز ترک (۷ تا ۱۰ روز بعد از توصیه مختصر) و آموزش تکنیک‌های هوس
- پیگیری هفته ای یک بار به مدت ۳ هفته برای بررسی وضعیت ترک (باقی ماندن در ترک):
 - ✓ اگر در پیگیری فرد به وضعیت قبلی برگردد، بر آموزش تکنیک‌های هوس تاکید گردد
 - ✓ در صورت عدم موفقیت بعد از ۳ هفته پیگیری، ارجاع به پزشک

مراقبت ممتد مورد نیاز: بررسی و ثبت دوره ای (یک، سه، شش و دوازده ماهه) وضعیت ترک سیگار اعم از موفقیت یا عود

مصرف
تکمیل فرم گزارش دهی فصلی

وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی کشور

مرکز سلامت محیط و کار

دبیرخانه ستاد کشوری کنترل دخانیات

فرم گزارش دهی بهورز/مراقب سلامت

دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

مرکز بهداشت شهرستان

مرکز بهداشتی درمانی شهری /روستایی

دوره تکمیل: فصلی /

تاریخ تکمیل:

| ملاحظات | پیگیری موارد ارجاع به پزشک | | | | | | | | | | تعداد افراد آموزش دیده | | | | | | تعداد افراد مصرف کننده دخانیات شناسایی شده | | تعداد کل افراد تحت پوشش | | |
|---------|------------------------------------|-----|-----------------------------------|-----|--------|-----|---------|-----|--------------------------|-----|-----------------------------|-----|--------------------|-----|-------------------------------|-----|--|-----|-------------------------|-----|--|
| | تعداد موارد ارجاع برای ترک دخانیات | | تعداد موارد موفق ترک پس از پیگیری | | | | | | | | تعداد موارد ترک پس از آموزش | | مصرف کننده دخانیات | | غیر مصرف کننده در معرض مواجهه | | زن | مرد | زن | مرد | |
| | | | یکسال | | شش ماه | | سه ماهه | | پس از دوره ترک (یک ماهه) | | | | | | | | | | | | |
| | زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | زن | مرد | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

امضا

نام بهورز / مراقب سلامت:

فلوچارت فرایند پیشگیری و ترک دخانیات

