



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر

دستورالعمل ارائه خدمات و راهنمای آموزشی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر در نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی بر اساس

پروتکل IraPEN

ویژه‌بهورز/مراقب سلامت

(جهت اجرای مرحله اول در چهار شهرستان شهرضا، بافت، نقده و مراغه)

۱۳۹۴

با همکاری:

کمیته ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر، مرکز مدیریت شبکه، دفتر سلامت محیط و کار،

دفتر سلامت جمعیت و خانواده، دفتر بهبود تغذیه جامعه، دفتر سلامت اجتماعی، روانی و اعتیاد و

دفتر آموزش و ارتقاء سلامت

زیر نظر:

دکتر علی اکبر سیاری

معاون بهداشت

همکاران تالیف و تکوین برنامه

کمیته ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر

دکتر سید حسن قاضی زاده هاشمی: رئیس کمیته

دکتر باقر لاریجانی: نایب رئیس کمیته

دکتر علی اکبر سیاری: عضو کمیته

دکتر رضا ملک زاده: 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 علی اکبر حق دوست: عضو کمیته

دکتر علی رضا دلاوری: عضو کمیته

دکتر احمد کوشا: عضو کمیته

دکتر رامین حشمت: عضو کمیته

دکتر امیر حسین تکیان: عضو کمیته

دکتر نیلوفر پیکری: عضو کمیته

دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر:

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

دکتر رشید رمضانیدریاسری: قائم مقام و رئیس اداره پیشگیری از بیماری های قلب و عروق

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

دکتر علیرضا مهدوی هزاوه: معاون اجرایی و مدیر برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت

دکتر شهین یاراحمدی: رئیس گروه پیشگیری و کنترل بیماری های غدد و متابولیک

دکتر علی قنبری مطلق: رئیس گروه پیشگیری و کنترل سرطان

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

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

علیه حجت زاده: کارشناس مسئول گروه پیشگیری از بیماری های قلب و عروق

دکتر مهدی نجمی: رئیس اداره پیشگیری از بیماری های مزمن تنفسی

دکتر محمد مرادی: مسئول برنامه فعالیت بدنی

دکتر امین عیسی نژاد: مشاور برنامه فعالیت بدنی

عباس پریانی: رئیس دبیرخانه ماده ۳۷ و عوامل خطر
دکتر منصوره السادات عبداللهی: کارشناس گروه پیشگیری از سرطان
دکتر عهدیه ملکی: کارشناس گروه پیشگیری از سرطان

مرکز مدیریت شبکه:

دکتر ناصر کلانتری: قائم مقام معاون بهداشت و رئیس مرکز مدیریت شبکه
دکتر ناهید جعفری بیدهندی: رئیس گروه برنامه ها

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 ولی زاده: کارشناس ارشد دبیرخانه ستاد کشوری کنترل دخانیات
دکتر حسن آذری پورماسوله: 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
دکتر مرجان رهنمای فرزنامی
خانم دکتر کتایون خداوردیان
علیرضا دولت یار
مریم میر محمد علی رودکی
خانم منیژه وظیفه دوست
مریم صالح حسینی

دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس:

دکتر محمد اسماعیل 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 پریسا طاهری: 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 طیلا جیهان: رییس دفتر نمایندگی سازمان جهانی بهداشت در ایران

دکتر کتایون ربیعی: کارشناس برنامه های 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 رضا نژاد، معصومه ارجمند پور، الهام یوسفی،

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

، محمود گرامی، نعمت الله اسدی

مقدمه

پدیده های شهر نشینی و صنعتی شدن جوامع که با تغییرات وسیع در سبک زندگی همراه است، در کنار بهبود شاخص های بهداشتی که سبب افزایش میزان امید به زندگی شده است، مهم ترین عوامل افزایش بار بیماری های غیرواگیر بوده اند. بیماری های غیرواگیر، مسوول بیش از ۵۳٪ بار بیماری ها در سراسر جهان هستند و بیش از ۷۶٪ کل بار بیماری ها در ایران به بیماری های غیرواگیر اختصاص دارد. پایه پیشگیری از بیماری های غیرواگیر، شناسایی عوامل خطر اولیه و پیشگیری و کنترل این عوامل است.

شش میلیون از کل ۳۸ میلیون مرگ ناشی از بیماری های غیرواگیر در سنین کمتر از ۷۰ سال رخ می دهد و بیش از ۸۰٪ این مرگ ها در کشورهای در حال توسعه اتفاق می افتد. افزایش شیوع بیماری های غیرواگیر و ماهیت مزمن، پیشرونده و ناتوان کننده آن ها باعث بوجود آمدن مشکلات عدیده ای می شوند و متاسفانه نیروی مولد جوامع را بطور مستقیم در معرض خطر مرگ و میر، معلولیت و ناتوانی ها قرار می دهند. به دلیل هزینه های درمانی طولانی مدت و هزینه های بالای از جیب مردم، بیماری های غیرواگیر می توانند منجر به هزینه های کمرشکن سلامت و فقر شوند. لذا بیماری های غیرواگیر از مهم ترین موانع توسعه کشورها هستند و هزینه های سرسام آور ناشی از این بیماری ها هر نظام بهداشتی و درمانی را با چالش های عدیده ای روبرو می نماید.

چهار بیماری دیابت، فشارخون بالا، سرطان و بیماری های مزمن تنفسی به همراه چهار عامل خطر کم تحرکی، تغذیه ناسالم، مصرف الکل و دخانیات مهم ترین علل مرگ و میر ناشی از بیماری های غیرواگیر هستند که احتمال مرگ ناشی از بیماری های غیر واگیر را افزایش می دهند. به همین دلیل سازمان جهانی بهداشت کنترل این بیماری ها و عوامل زمینه ساز آن ها را بعنوان هدف اصلی برای کاهش ۲۵٪ مرگ و میر ناشی از بیماری های غیرواگیر تا سال ۲۰۲۵ تعیین کرده است.

معاونت بهداشت از سال های دور تجارب ارزنده ای در اجرای برنامه های موفقیت آمیز برای پیشگیری و کنترل بیماری های دیابت و فشارخون بالا داشته است و بر مبنای این تجارب و دستورالعمل های 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 بیماری های غیرواگیر همکاری سایر دفاتر و مراکز معاونت بهداشت، بسته خدمت پیشگیری و کنترل چهار بیماری و چهار عامل خطر منتسب به آن ها 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 دانشگاه های 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 آن ها برداریم.

و من الله توفیق

دکتر علی اکبر سیاری

معاون بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

پیشگفتار:



فهرست مطالب

راهنمای آموزشی‌یسته مداخلات بیماری‌ها یغیرواگیر در مراقبت های اولیه بهداشتی ۶
ویژه‌غیر پزشکی - بهورز

دستورالعمل ارائه خدمات ۷

محتوی آموزشی ویژه غیر پزشکی (بهورز/مراقب سلامت) ۳۱

محتوی آموزشی بهورز/ مراقب سلامت در برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا ۳۳

محتوی آموزشی بهورز/مراقب سلامت در برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت ۴۳

محتوی آموزشی بهورز/ مراقب سلامت در برنامه پیشگیری و کنترل آسم ۵۵

محتوی آموزشی بهورز/ مراقب سلامت در برنامه پیشگیری و کنترل سرطان روده بزرگ، پستان و دهانه رحم ۶۵

محتوی آموزشی بهورز/ مراقب سلامت در برنامه پیشگیری و کنترل اختلال چربی های خون ۸۹

محتوی آموزشی بهورز/ مراقب سلامت در برنامه پیشگیری از کم تحرکی ۱۰۱

محتوی آموزشی بهورز/ مراقب سلامت در برنامه اختلال مصرف الکل ۱۱۳

راهنمای آموزشی کنترل دخانیات برای بهورز / مراقب سلامت ۱۱۵

دستورالعمل آزمایشات و اندازه‌گیری‌ها ۱۳۷

راهنمای آموزشیبسته مداخلات بیماریهایغیرواگیر در مراقبت های اولیه بهداشتی

ویژهغیرپزشک – بهورز

در این راهنمای آموزشی دستورالعمل پیشگیری از سکتته های قلبی و مغزی از طریق مراقبت ادغام یافته دیابت و فشارخون بالا ، پیشگیری و مراقبت بیماری آسم ، پیشگیری و مراقبت سرطان های روده بزرگ ، دهانه رحم و پستان در اولین سطح ارائه خدمت (بهورز /مراقب سلامت) توضیح داده شده است . در تمامی فعالیت های نظام بهداشتی بهورز / مراقب سلامت بعنوان پیگیر سلامت افراد جامعه تحت پوشش ، محور خدمات سلامتی به جامعه هدف می باشد.بدین ترتیب که بهورز / 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.

این بسته شامل دستورالعمل ارائه خدمات، پروتکل آموزشی همگانی ویژهآموزشعمومجامعهو محتوی آموزشی بیماریها و عوامل خطر – ویژه بهورز / مراقب سلامت و دستورالعمل انجام تست های تشخیصی و اندازه گیری می باشد.

دستور العمل ارائه خدمات

دستورالعمل ارائه خدمات در ارزیابی اولیه - غیر پزشک (بهورز)

ارائه خدمات برای پیشگیری از سکتته های قلبی و مغزی از طریق مراقبت ادغام یافته دیابت، فشارخون بالا و اختلال چربی خون، پیشگیری و مراقبت بیماری آسم، پیشگیری و مراقبت سرطان های کولورکتال، دهانه رحم و پستان در این بخش توضیح داده می شود:

الف) پیشگیری از سکتته های قلبی و مغزی از طریق مراقبت ادغام یافته دیابت، فشارخون بالا و اختلال چربی های خون بالا

پیشگیری از سکتته های قلبی و مغزی از طریق مراقبت ادغام یافته دیابت و فشارخون بالا و اختلال چربی های خون با انجام موارد ذیل انجام خواهد شد:

• غربالگری در گروه هدف:

- ❖ بررسی سابقه ابتلاء به بیماری قلبی عروقی
- ❖ بررسی سابقه بیماری قلبی عروقی زودرس، دیابت و نارسایی کلیه در افراد درجه یک خانواده
- ❖ بررسی سابقه مصرف دخانیات و الکل
- ❖ بررسی سابقه ابتلاء به بیماری فشارخون بالا و دیابت
- ❖ اندازه گیری دور کمر و فشارخون
- ❖ آزمایش قند و اختلال چربی های خون
- ارزیابی و مدیریت خطر ده ساله بروز حوادث قلبی و عروقی با استفاده از داده های فشارخون، دیابت، کلسترول خون و مصرف دخانیات برای افراد ذیل:
 - ❖ افراد با سن ۴۰ سال و بیشتر
 - ❖ افراد با سن ۲۰ تا ۴۰ سال دارای یکی از عوامل خطر ذیل:
 - افرادی که دخانیات و الکل مصرف می کنند، افراد چاق (اندازه دور کمر مساوی یا بیش از ۹۰ سانتیمتر در خانم ها و آقایان)
 - سابقه دیابت در افراد درجه یک خانواده
 - سابقه حوادث قلبی عروقی زودرس در افراد درجه یک خانواده
 - سابقه نارسایی کلیه در افراد درجه یک خانواده
 - بیماران شناخته شده مبتلا به فشارخون بالا
 - بیماران شناخته شده مبتلا به دیابت
- آموزش
- مراقبت و درمان جاری بیماری قلبی عروقی، فشارخون بالا، دیابت و کلسترول خون بالا

خلاصه اقدامات برای پیشگیری از سکنه های قلبی و مغزی از طریق مراقبت ادغام یافته دیابت و فشارخون بالا و

اختلالات چربی های خون

در ابتدا برای مراجعه افراد به خانه بهداشت/پایگاه سلامت /مرکز بهداشتی درمانی/ سلامت جامعه اطلاع رسانی کنید و فراخوان دهید. می توان از طریق تبلیغ و آگاه سازی یا هنگام مراجعه به هردلیل برای دریافت سایر خدمات ، افراد را مورد ارزیابی قرار داد. (ارزیابی خطر برای افراد ۴۰ سال و بالاتر به صورت فراخوان و فعالانه و برای ۲۰ تا ۴۰ سال در صورت مراجعه(فرست طلبانه) انجام خواهد شد). نکات لازم قبل از مراجعه برای رعایت شرایط اندازه گیری فشارخون، قند و کلسترول خون را اطلاع رسانی کنید. آزمایش های قند و کلسترول خون ناشتا انجام خواهد شد. در فراخوان از مراجعین درخواست کنید در صورت داشتن برگه آزمایش خون در روز مراجعه ، برگه را به همراه خود داشته باشند.

بعد از مراجعه فرد:

مشخصات فردی را در فرم شماره ۱: "ارزیابی اولیه بیماری قلبی عروقی، فشارخون بالا، دیابت، آسم و سرطان و خطر قلبی عروقی(فرم ثبت بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر در برنامه ایران)" /نرم افزار ثبت نمایید و سپس موارد زیر را مطابق فلوجارت شماره یک در فرم مذکور ثبت کنید:

۱. آیا فرد مبتلا به بیماری قلبی عروقی(بیماری عروق کرونر قلب، سکنه قلبی، سکنه مغزی)، است؟
- ❖ اگر فرد مبتلا به بیماری قلبی عروقی باشد، به عنوان فرد دارای خطر قلبی عروقی ۳۰٪ و بیشتر در نظر گرفته شده و به پزشک ارجاع داده می شود. برای این افراد فقط سوالات آسم و سرطان پرسیده می شود، اما ارزیابی خطر انجام نمی شود.
۲. آیا دخانیات (سیگار/قلیان/چپق) مصرف می کند؟(حتی اگر کمتر از یک سال ترک کرده است)
۳. آیا الکل مصرف می کند؟(به هر میزان و حتی یک بار) طی ۳ ماه گذشته
۴. آیا در افراد درجه یک خانواده (مادر، پدر، خواهر و برادر) کسی به بیماری قلبی عروقی زودرس*، دیابت و یا نارسایی کلیه (سابقه انجام دیالیز) مبتلا است؟
۵. آیا مبتلا به دیابت و یا فشارخون بالا است؟
۶. آیا سن فرد بیش از ۴۰ سال است؟
۷. آیا دور کمر فرد مساوی یا بیش از ۹۰ سانتی متر است؟ (دور کمر را اندازه بگیرید و مقدار آن را در فرم/نرم افزار ثبت نمایید)

اگر پاسخ همه سئوالات فوق منفی باشد، فرد در معرض خطر نیست و نیازی به محاسبه میزان خطر نیست(زیر ۴۰ سال) و مطابق پروتکل آموزشی به فرد آموزش دهید و توصیه کنید ۳ سال دیگر برای ارزیابی سلامتی مراجعه کند.

برای تمام افراد ۴۰ سال و بالاتر و افراد ۲۰ تا ۴۰ سالی که حداقل به یکی از سئوالات فوق پاسخ مثبت داده اند و یا اندازه دور کمر آن ها ۹۰ سانتی متر و بیشتر باشد، اقدامات زیر را انجام دهید:

- فشارخون را در حالت نشسته و از دست راست اندازه بگیرید و ثبت نمایید. اگر فشارخون نوبت اول ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه و بیشتر است ، نوبت دوم را با فاصله ۱ الی ۲ دقیقه اندازه بگیرید و میانگین دو نوبت فشارخون سیستول و دیاستول را مطابق دستورالعمل برنامه پیشگیری و کنترل فشارخون محاسبه کنید.

- با استفاده از دستگاه سنجش و نوار آزمایش طبق دستورالعمل قند خون و کلسترول خون ناشتارا اندازه بگیرید و مقدار آن ها را در فرم/نرم افزار ثبت نمایید.
- خطر ۱۰ ساله بروز حوادث کشنده و غیر کشنده بیماری قلبی عروقی را با استفاده از چارت ارزیابی خطر (چارت ۱)، ارزیابی و ثبت کنید و طبق دستورالعمل اقدام نمایید.
- *منظور از سابقه خانوادگی بیماری قلبی عروقی زودرس، یعنی سابقه بروز بیماری قلبی عروقی در زنان کمتر از ۶۵ سال و در مردان کمتر از ۵۵ سال در افراد درجه یک خانواده است.

چگونه از چارت ارزیابی خطر (چارت ۱) استفاده کنیم؟

تعیین میزان خطر با استفاده از اطلاعات زیر انجام می گردد:

- ابتلاء یا عدم ابتلاء به دیابت
- جنس
- مصرف دخانیات
- سن
- فشارخون سیستولی
- مقدار کلسترول تام خون (اگر بر حسب مقیاس mg/dl بود با تقسیم ۳۸ به واحد mmol/l تبدیل شود یا به جدول زیر مراجعه شود)

سطح تقریبی کلسترول خون براساس اعداد چارت

mmol /l	mg/dl
۴	۱۵۰
۵	۱۹۰
۶	۲۳۰
۷	۲۷۰
۸	۳۱۰

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 افراد غیر مصرف کننده دخانیات، 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 فشارخون و کلسترول خون که در ارزیابی نوبت اول بدست آمده است، نزدیک ترین مربع که فشارخون سیستولی (mmHg) و سطح کلسترول تام (mmol/l) یکدیگر را قطع میکنند را پیدا کنید.

رنگ این مربع میزان خطر ۱۰ ساله قلبی عروقی را مشخص می کند.

گام ۶: بر اساس رنگ مربع میزان خطر مشخص می شود. فعالیت های پیشنهاد شده به ازای هر میزان خطر را در مورد هر یک از گروه های خطر انجام دهید.

توجه کنید: اگر فرد مبتلا به دیابت نباشد، مقدار قندخون بدست آمده در آزمایش با استفاده از نوار دستگاه سنجش قند خون ، یا مقدار ثبت شده در برگه آزمایش در نظر گرفته می شود، اگر بالاتر از حد طبیعی باشد، از جدول مربوط به دیابت استفاده کنید. مقادیر بدست آمده از اندازه گیری فشارخون و کلسترول خون (که در آزمایش با استفاده از نوار یا مقدار ثبت شده در برگه آزمایش بدست آمده است) برای ارزیابی خطر نوبت اول در نظر گرفته می شوند. اگر هر یک از مقادیر فشارخون، قند و کلسترول خون بالاتر از حد طبیعی باشند، این افراد برای تعیین وضعیت ابتلاء به بیماری دیابت و یا فشارخون بالا و یا کلسترول خون بالا، ابتدا باید به پزشک ارجاع داده شوند و بعد از ارجاع و بررسی توسط پزشک و مشخص شدن وضعیت فرد، ارزیابی مجدد بر اساس نتایج جدید انجام دهید.

افرادی که مورد ارزیابی میزان خطر حوادث قلبی و عروقی قرار گرفته اند، به چهار گروه تقسیم میشوند:

۱. خطر کمتر از ۱۰٪
۲. خطر ۱۰ تا کمتر از ۲۰٪
۳. خطر ۲۰ تا کمتر از ۳۰٪
۴. خطر ۳۰٪ و بالاتر

اقداماتی که برای هر گروه باید انجام دهید، بشرح ذیل می باشد:

۱. به کلیه افرادی که مورد ارزیابی خطر قرار گرفته اند، فارغ از میزان خطر محاسبه شده، پروتکل آموزشی را آموزش دهید. کلیه مواردی که در پروتکل آموزشی قید شده است مهم است و باید به افراد آموزش داده شود.
۲. به افرادی که کمتر از ۱۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله بروز حوادث قلبی عروقی هستند، توصیه کنید جهت ارزیابی مجدد یک سال بعد مراجعه نمایند.
۳. افرادی که بین ۱۰ تا کمتر از ۲۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله بروز حوادث قلبی عروقی هستند را هر سه ماه آموزش دهید و پیگیری و ارزیابی خطر را تکرار کنید تا به اهداف پروتکل آموزشی برسید. سپس هر شش ماه پیگیری نمایید.
۴. افرادی که بین ۲۰ تا کمتر از ۳۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله حوادث قلبی عروقی هستند، به پزشک ارجاع غیر فوری داده و هر سه ماه پیگیری و ارزیابی خطر را تکرار کنید. پیگیری اجرای دستورات پزشک مورد تاکید است.
۵. افرادی که ۳۰ درصد یا بیشتر در معرض خطر ۱۰ ساله حوادث قلبی عروقی هستند، به پزشک ارجاع فوری داده و هر سه ماه پیگیری و ارزیابی خطر را تکرار کنید. اگر میزان خطر با اقدامات فوق و پیگیری دستورات پزشک پس از ۶ ماه کاهش نیافت، فرد را مجدد " به پزشک ارجاع نمائید.

نکات مهم در خصوص نتایج آزمایش های قند و کلسترول خون و میزان فشارخون:

- ۱- اگر مراجعه کننده آزمایش چربی خون مربوط به حداکثر یک سال قبل را داشته باشد، می توان از نتایج مقدار کلسترول و قند خون آن استفاده کرد.
- ۲- اگر نتیجه آزمایش قند خون ناشتا ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر بیشتر باشد و فرد بیمار شناخته شده دیابت نباشد، پس از ارزیابی و محاسبه میزان خطر حوادث قلبی و عروقی و انجام اقدامات لازم جهت بررسی احتمال پره دیابت یا ابتلاء به دیابت، فرد را به پزشک ارجاع غیرفوری دهید.
- ۳- اگر میزان کلسترول ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر بیشتر باشد، میزان خطر حوادث قلبی و عروقی محاسبه می گردد، ولی فرد حتما" جهت تعیین وضعیت ابتلاء به چربی خون بالا به پزشک ارجاع غیرفوری گردد.
- ۴- اگر میزان میانگین دو نوبت فشارخون ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه و بالاتر باشد، میزان خطر حوادث قلبی و عروقی محاسبه می گردد، ولی فرد حتما" جهت تعیین وضعیت ابتلاء به بیماری فشارخون بالا به پزشک ارجاع غیرفوری گردد.
- ۵- اگر مقدار فشارخون، قند خون و کلسترول خون طبیعی باشد، و فرد هم فاقد بیماری شناخته شده و هم چنین فاقد عامل خطر مصرف دخانیات، الکل، دور کمر ۹۰ و بیشتر و سابقه خانوادگی باشد، باید هر ۳ سال یک بار (زیر ۴۰ سال) یا طبق

میزان خطر قلبی عروقی (همه افراد بالای ۴۰ سال بدون عامل خطر و بیماری) تحت ارزیابی قرار گیرد.

۶- افراد ۲۰ سال به بالا دارای یکی از عوامل خطر یا بیماری، طبق میزان خطر قلبی عروقی تحت ارزیابی قرار گیرند.

۷- اگر میانگین فشارخون ۱۸۰/۱۱۰ میلی متر جیوه و بیشتر باشد فرد را به پزشک ارجاع فوری دهید.

۸- اگر فرد بر اساس میزان خطر ارزیابی شده نیاز به ارجاع نداشته باشد، اگر فشارخون بالا، یا قند خون بالا یا کلسترول خون بالا داشته باشد، یا مبتلا به هر یک از این بیماری های باشد، نیاز به ارجاع دارد. (مطابق برنامه های کشوری فشارخون بالا و دیابت و اختلال چربی های خون)

۹- تشخیص ابتلاء به دیابت یا فشارخون بالا یا اختلال چربی خون مطابق دستورالعمل های برنامه های کشوری دیابت و فشارخون و چربی خون بالاست، که پیوست این مجموعه می باشد.

۱۰- فرد مبتلا به بیماری دیابت و یا فشارخون بالا یا اختلال چربی خون باشد، طبق دستورالعمل برنامه کشوری تحت مراقبت و درمان قرار می گیرد و طبق تواتر برنامه زمانی میزان خطر قلبی عروقی که برای وی تعیین شده است، تحت ارزیابی مجدد خطر قلبی عروقی قرار می گیرد.

پیگیری و مراقبت بیماران

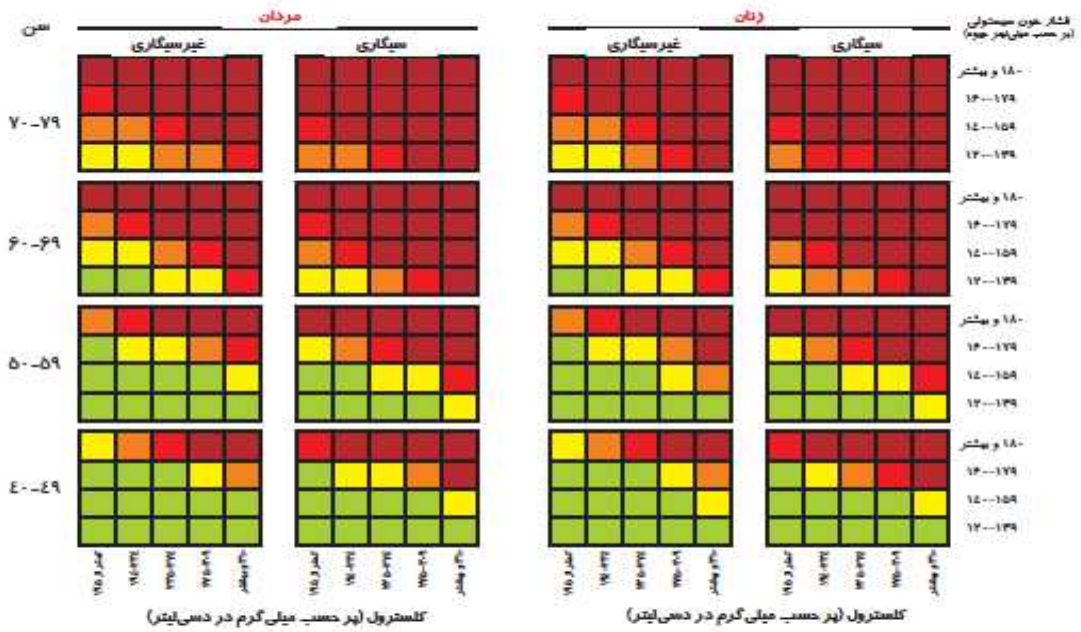
• پیگیری و مراقبت بیماران مبتلا به بیماری قلبی عروقی، فشارخون و دیابت هرماه توسط بهورز و هر ۳ ماه توسط پزشک انجام می گیرد.

• پیگیری و مراقبت بیماران مبتلا به اختلال چربی های خون هر ۳ ماه توسط بهورز و هر ۶ ماه توسط پزشک انجام می گیرد.

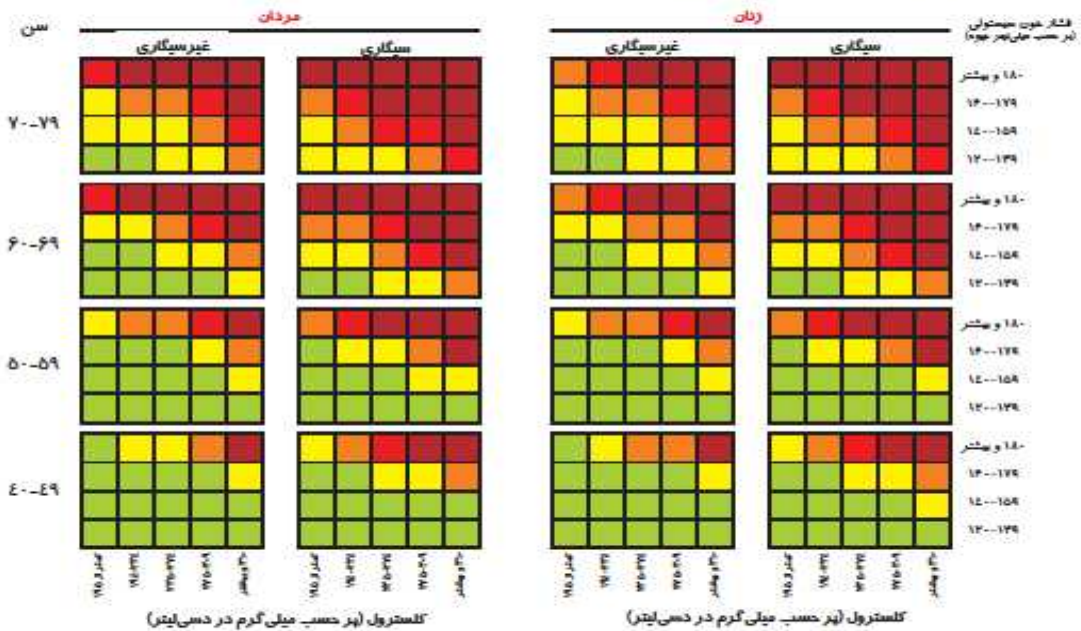
فرآیند ارزیابی خطر ده ساله بروز حوادث کشنده و غیر کشنده قلبی عروقی

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

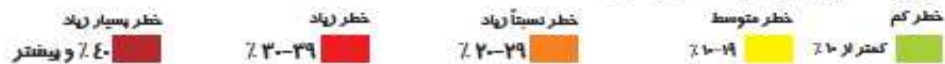
نمودار افرادی که به بیماری دیابت مبتلا هستند:



نمودار افرادی که به بیماری دیابت مبتلا نیستند:



خطر رویداد قلبی عروقی در ۱۰ سال آینده (%)



ب) پیگیری و مراقبت بیماری آسم

- از تمام افراد مراجعه کننده بالای ۲۰ سال در خصوص سابقه تشخیص بیماری آسم توسط پزشک، استفاده از اسپری استنشاقی با تجویز پزشک طی یک سال گذشته و بروز علائم تنفسی شامل سرفه بیش از ۴ هفته، خس خس سینه مکرر و یا تنگی نفس (به ویژه پس از فعالیت فیزیکی یا متعاقب عفونت های تنفسی) طی یک سال گذشته، سوال کنید:
- چنانچه فرد دارای هیچ یک از علائم نباشد، مبتلا به بیماری آسم نیست. فرد فاقد این مشکل (در صورت نداشتن مشکلات دیگر) باید هر ۳ سال یک بار تحت ارزیابی قرار گیرد.
 - در افرادی که سابقه بیماری آسم در اعضاء درجه یک خانواده و یا سابقه فردی و یا خانوادگی بیماری های اتوپیک مانند رینیت آلرژیک (حساسیت های فصلی) یا اگزما (حساسیت پوستی) دارند، آموزش های لازم در خصوص عوامل زمینه ساز بروز آسم داده شود.
 - اگر حداقل دارای یکی از علائم فوق باشند، به عنوان فرد مشکوک به بیماری آسم به منظور تایید یا رد بیماری و ارزیابی های تکمیلی به پزشک ارجاع غیر فوری دهید.

پیگیری و مراقبت بیماران:

- اگر فرد مبتلا به بیماری آسم است، آموزش و پیگیری بیمار توسط مراقب سلامت/بهورز انجام می شود. پیگیری و مراقبت بیماران مبتلا به آسم بر حسب سطح کنترل بیماری متفاوت است.
- پس از شروع درمان توسط پزشک، یک ماه بعد در ویزیت مجدد، پزشک سطح کنترل بیماری را تعیین می کند.
 - چنانچه سطح کنترل بیماری کامل باشد، بیمار ماهانه توسط بهورز/کارشناس مراقب سلامت و هر دو ماه یک بار توسط پزشک مراقبت می گردد.
 - در موارد آسم کنترل نشده یا کنترل نسبی، بیمار هر دو هفته یک بار توسط بهورز/کارشناس مراقب سلامت پیگیری و مراقبت می شود تا زمانی که به سطح کنترل کامل برسد و پس از آن پیگیری و مراقبت بیمار ماهانه توسط بهورز/کارشناس مراقب سلامت و هر دو ماه یک بار توسط پزشک ادامه می یابد.

ج) برنامه غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ

در این برنامه، هدف شناسایی و ثبت بیماران مشکوک به سرطان روده بزرگ و ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی و ساماندهی درمان و مراقبت بیماران است.

مشخصات تمامی افراد سنین ۵۰ تا ۷۰ سال را در فرم ارزیابی اولیه ثبت کنید.

سوالات زیر را از فرد بپرسید و در فرم وارد کنید:

آیا سابقه فردی بیماری های زیر را دارید؟

۱. سابقه سرطان روده بزرگ در گذشته
۲. سابقه آدنوم روده بزرگ در گذشته
۳. سابقه بیماری التهابی روده بزرگ (IBD) (بیماری کرون یا کولیت اولسروز)

آیا سابقه خانوادگی برای موارد زیر دارید؟

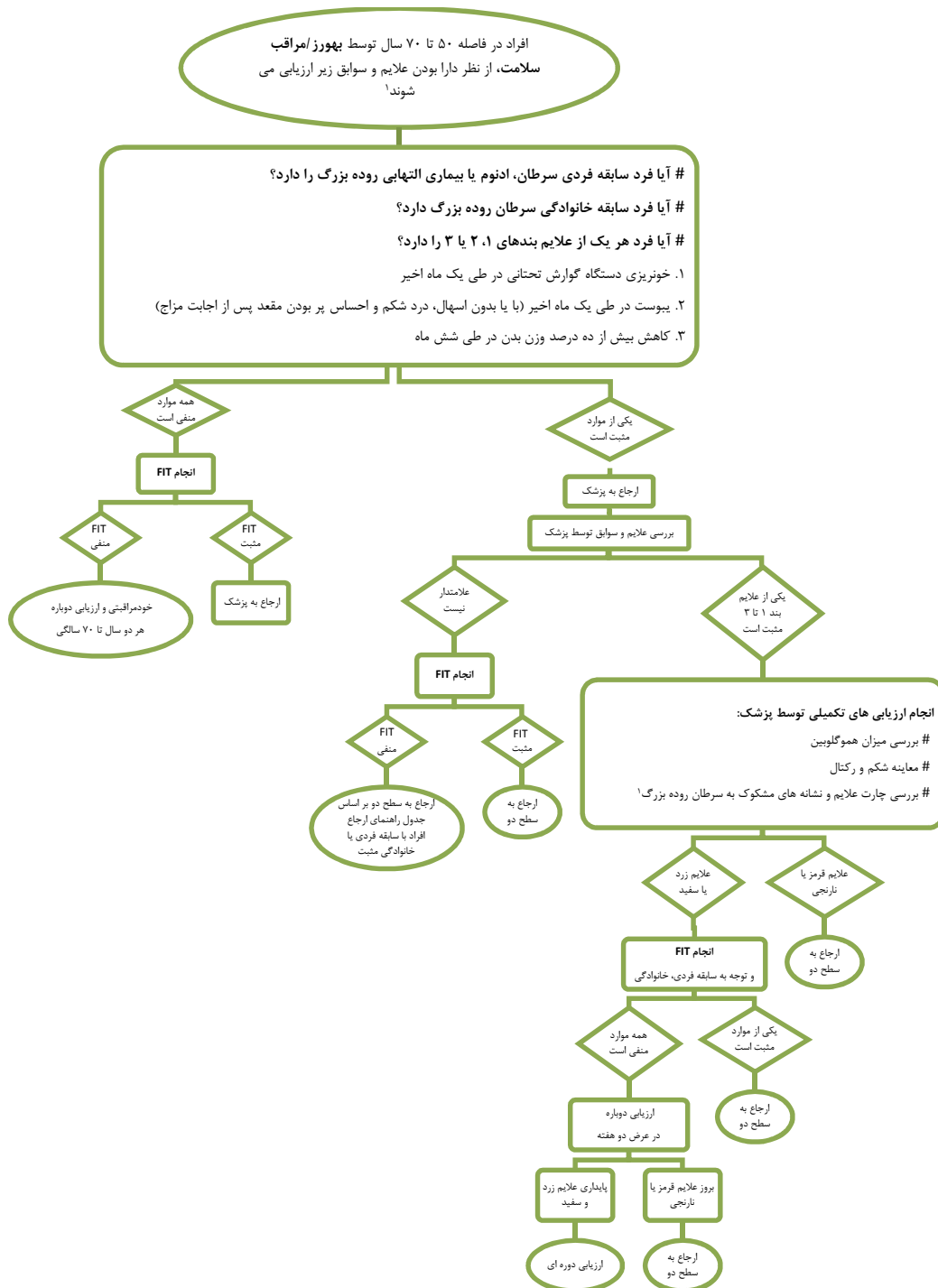
۱. سابقه سرطان روده بزرگ در افراد درجه یک خانواده را دارید؟ (پدر، مادر، برادر، خواهر یا فرزندان)
۲. سابقه سرطان روده بزرگ در افراد درجه دو خانواده (که در سن زیر پنجاه سال بروز کرده باشد) را دارید؟ (عمه، عمو خاله، دایی)
۳. آیا سابقه بیماری های ارثی (از جمله پولیپ آدنوماتوز ارثی یا FAP و یا سرطان ارثی روده بزرگ از نوع HNPCC) را در افراد درجه یک خانواده دارید؟
آیا علامت های زیر را دارید؟
 ۱. آیا خونریزی دستگاه گوارش تحتانی (خونریزی از مقعد) در طی یک ماه اخیر داشته اید؟
 ۲. آیا طی یک ماه اخیر یبوست (با یا بدون اسهال، درد شکم و احساس پر بودن مقعد پس از اجابت مزاج) داشته اید؟
 ۳. آیا طی شش ماه اخیر کاهش بیش از ده درصد وزن بدن داشته اید؟

- در صورتی که پاسخ هر یک از موارد بالا مثبت بود به پزشک ارجاع غیر فوری دهید.
- در صورتی که پاسخ همه موارد منفی بود، تست خون مخفی در مدفوع (FIT) را مطابق دستورالعمل انجام دهید.
- در صورتی که پاسخ هر یک از سوالات یا نتیجه تست (خون مخفی در مدفوع (FIT)) مثبت بود، به پزشک ارجاع غیرفوری دهید.
- بعد از ارجاع به پزشک، مشخصات افراد دارای سابقه خانودگی و فردی سرطان روده بزرگ که دارای علامت نباشند را در فرم پیگیری بیماران و افراد در معرض خطر ثبت کنید و برای ارزیابی دوره ای سالانه پیگیری کنید.
- در صورتی که پاسخ همه سوالات منفی و نتیجه تست منفی باشد، به فرد توصیه کنید پس از دو سال جهت ارزیابی مجدد مراجعه کند) اما توصیه کنید اگر در فاصله این دو سال نیز علائم بالا را داشت، زودتر مراجعه کند).
- در همه موارد اصول خودمراقبتی را به فرد آموزش دهید.

پیگیری و مراقبت بیماران

- براساس دستورالعمل برای مراجعه کنندگان ضمن تشکیل فرم مراقبت، پیگیری های دوره ایی انجام شود.
- ارزیابی تشخیصی و دوره ایی:
 - ✓ اگر مراجعه کننده، به هر دلیل به پزشک ارجاع شد، نتایج بررسی توسط پزشک باید در فرم مراقبت تکمیل گردد::
 - در صورتی که فرد مبتلا به سرطان تشخیص داده نشد، مانند فرد بدون علامت (ارزیابی دو سال یک بار) اقدام شود.
 - در صورتی که فرد مبتلا به سرطان تشخیص داده شد، مانند فرد با سابقه فردی مثبت (ارزیابی سالانه) اقدام شود.
 - در صورت ابتلاء فرد به سرطان سالانه توسط بهورز/مراقب از نظر وضعیت حیات، بررسی **کنید-شود**.
- در فواصل بین ارزیابی های دوره ایی در صورتی که فردی در هر گروه سنی باشد با یکی از علائم خونریزی دستگاه گوارش تحتانی (خونریزی از مقعد) و یبوست (با یا بدون اسهال، درد شکم و احساس پر بودن مقعد پس از اجابت مزاج) و یا کاهش بیش از ده درصد وزن بدن مراجعه کند، بر اساس همین دستورالعمل، وی را بررسی **شود، کنید**.

تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان کولورکتال



د) برنامه غربالگری و تشخیص زود هنگام سرطان پستان و دهانه رحم

در این برنامه، هدف شناسایی و ثبت بیماران مشکوک یا مبتلا به سرطان پستان و سرطان دهانه رحم و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی و ساماندهی درمان و مراقبت بیماران است.

- تمامی زنان ۳۰ تا ۷۰ سال را که برای ارزیابی فراخوان شده اند، را پس از تکمیل فرم ارزیابی اولیه به **ماما ارجاع غیرفوری** دهید و نتیجه بررسی را در فرم ثبت کنید.

بعد از دریافت نتیجه ارجاع:

سرطان پستان

- همه زنان ۳۰ تا ۷۰ سال که جهت غربالگری و معاینه بالینی پستان توسط بهورز/مراقب سلامت به **ماما** ارجاع داده شده اند:
 - چنانچه در بررسی توسط ماما، فرد سابقه فردی و خانوادگی و رادیوتراپی قفسه سینه **مثبت** نداشته باشد، و معاینه نیز طبیعی باشد، باید هر ۲ سال یک بار (زیر ۴۰ سال) و **سالانه** (بالای ۴۰ سال) جهت معاینه مجدد بالینی و غربالگری توسط ماما مراجعه کند.
 - آموزش های لازم در خصوص عوامل زمینه ساز بروز سرطان و آموزش خودمراقبتی و معاینه شخصی پستان داده شود.
 - چنانچه در بررسی توسط ماما، فرد سابقه فردی و یا خانوادگی و یا رادیوتراپی قفسه سینه **مثبت** داشته باشد، باید **سالانه** جهت معاینه مجدد بالینی و غربالگری توسط ماما، مراجعه کند.
 - در صورت ابتلاء فرد به سرطان سالانه توسط بهورز/مراقب از **نظر وضعیت حیات**، بررسی شود.

سرطان دهانه رحم (سرویکس)

- همه زنان از ۳۰ تا ۷۰ سال (به شرطی که ۳ سال از اولین نزدیکی جنسی گذشته باشد) برای انجام پاپ اسمیر و HPV به **ماما** ارجاع غیر فوری دهید.
 - در صورتی که فردی دارای هیچ یک از علائم مشکوک سرطان دهانه رحم نباشد و نتیجه تست پاپ اسمیر و HPV هر دو **منفی** باشد، باید هر ۵ سال دوباره فرد را به **ماما** ارجاع دهید. (در صورت ۳ تست منفی پشت سرهم در ۳ دوره ارزیابی، نیازی به ارجاع بعدی نیست).
 - در صورتی که نتیجه تست پاپ اسمیر و HPV هر یک مثبت باشد، زمان ارجاع بعدی توسط ماما طبق دستورالعمل مشخص و اعلام می گردد.
 - در صورت ابتلای فرد به سرطان، **سالانه** توسط بهورز/مراقب از نظر وضعیت حیات، بررسی شود.
 - آموزش های لازم در خصوص عوامل زمینه ساز بروز سرطان سرویکس داده شود.
- توجه:** بعد از ارزیابی اولیه در صورتی که فردی در گروه سنی ۳۰ تا ۷۰ سال یا هر گروه سنی باشد و به دلیل علائم مشکوک به سرطان پستان یا دهانه رحم مراجعه کند، بر اساس همین دستورالعمل اقدام گردد.

راهنمای بررسی عوامل خطر ۴ گانه (تغذیه نامناسب، مصرف الکل و دخانیات و کم تحرکی)

در فرم ارزیابی اولیه دو عامل خطر مصرف دخانیات و مصرف الکل پرسیده می شود، و دو عامل خطر تغذیه نامناسب و کم تحرکی در مراقبت افراد بصورت دوره ای بررسی می گردد:

۱- بررسی از نظر مصرف دخانیات

- از فرد در خصوص مصرف دخانیات در حال حاضر سوال کنید (منظور مصرف هر یک از انواع دخانیات شامل سیگار، قلیان و چپق است). اگر جواب منفی بود :
- از فرد در مورد مصرف دخانیات در گذشته (طی یکسال قبل) سوال کنید. اگر پاسخ بلی بود، فرد دارای مشکل (در معرض خطر) و اگر بیش از یکسال از ترک گذشته فاقد مشکل در نظر گرفته شود.
- فرد فاقد این مشکل (در صورت نداشتن مشکلات دیگر) باید هر ۳ سال یک بار (زیر ۴۰ سال) یا طبق میزان خطر قلبی عروقی (زیر ۴۰ سال در معرض خطر و همه افراد بالای ۴۰ سال) تحت ارزیابی قرار گیرد.
- در مورد مضرات استعمال دخانیات و مواجهه با دود مواد دخانی و در مورد این که مصرف دخانیات و مواجهه با دود آن خطر ابتلاء به بیماری های قلبی عروقی، تنفسی، سرطان و دیابت را افزایش می دهد، آموزش دهید.

پیگیری و مراقبت افراد مصرف کننده دخانیات

در صورتی که فرد یکی از مواد دخانی را مصرف می کند :

- برای فرد فرم مراقبت بیماری تشکیل دهید. در اولین مراقبت پرسشنامه وابستگی به نیکوتین را تکمیل کنید.
 - اگر امتیاز ۵ و بالاتر بود، ارجاع به پزشک
 - اگر امتیاز زیر ۵ بود، کمک برای ترک به شرح زیر:
 - افرادی که به نوعی مواد دخانی مصرف می کنند را به ترک مصرف تشویق کنید و از تلاش آن ها برای ترک دخانیات حمایت کنید و طبق متن آموزشی اقدام کنید.
- استفاده از تکنیک توصیه های 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 تکنیک های هوس
 - پیگیری هفته ای یک بار به مدت ۳ هفته دیگر برای بررسی وضعیت ترک (باقی ماندن در ترک):
 - ✓ اگر در پیگیری فرد به وضعیت قبلی برگردد، بر ش تکنیک های هوس تاکید گردد
 - ✓ در صورت عدم موفقیت بعد از ۴ هفته پیگیری، ارجاع به پزشک

۲- بررسی از نظر مصرف الکل

از فرد در خصوص مصرف الکل (هر نوع الکل و به هر مقدار) طی ۳ ماه گذشته سوال کنید:

- اگر الکل مصرف نمی‌کند، فرد فاقد این مشکل باید هر ۳ سال یک بار (زیر ۴۰ سال) یا طبق میزان خطر قلبی عروقی (زیر ۴۰ سال در معرض خطر و همه افراد بالای ۴۰ سال) تحت ارزیابی قرار گیرد.
- اگر سابقه مصرف الکل طی ۳ ماه گذشته (به هر میزان و حداقل یک بار) داشته است، بعد از تشکیل فرم مراقبت بیماری، "پرسشنامه غربال‌گری اولیه **درگیری با سوء مصرف سیگار، الکل و مواد**" تکمیل می‌گردد.

غربال‌گری اولیه سوء مصرف سیگار، الکل و مواد

برای شناسایی اولیه سوء مصرف الکل در افراد توسط بهورز/ مراقب سلامت، از غربال‌گری اولیه مصرف الکل در طول عمر و سه ماهه گذشته به صورت ادغام یافته در کنار سایر مواد استفاده می‌گردد.

پاسخ (د) از پرسش یک به مصرف طول عمر انواع مشروبات الکلی می‌پردازد. در این برنامه تمرکز اصلی بر سوء مصرف الکل بوده و صرفاً موارد مثبت از نظر الکل ارجاع می‌شوند.

غربال‌گری اولیه **درگیری با** مصرف سیگار، الکل و مواد فرصت منحصر به فردی فراهم می‌آورد تا:

- **درک بهتری** از مشکلات سلامتی فرد به دست آورده و بهتر به او خدمات ارائه دهیم،
- **سخوراند لازم** را به فرد ارائه دهیم به این معنا که:

○ رفتارهای مثبت را تشویق کنیم و

○ برای رفتارهای پرخطر به فرد آموزش و توصیه ارائه دهیم.

- فرد را برای **غربال‌گری تکمیلی و خدمات مورد نیاز** ارجاع دهیم.

غربال‌گری اولیه سوء مصرف سیگار، الکل و مواد باید با رعایت حریم خصوصی و از طریق مصاحبه با خود فرد تکمیل گردد.

علاوه بر غربال‌گری اولیه در دوران بارداری، اجرای فرصت‌طلبانه غربال‌گری اولیه در افراد دارای علائم و نشانه‌های مرتبط با مصرف مواد توسط کارکنان تیم سلامت (کارشناس مراقب سلامت، بهورز، ماما و کاردان بهداشت دهان و دندان مراکز بهداشتی، درمانی) توصیه می‌گردد.

در صورتی که یکی از اعضای خانواده به مرکز مراجعه نموده و مشکل مصرف سیگار، الکل و مواد در یکی دیگر از اعضای خانواده را با کارشناس مراقبت سلامت در میان بگذارد، در آن صورت غربال‌گری اولیه بر اساس گزارش اولیه تکمیل شده و نتایج غربال‌گری اولیه به صورت مشکوک و با درج منبع شرح حال در فرم مراقبت فرد درج می‌گردد.

به منظور کاهش حساسیت نسبت به سؤالات در پرسش یک، ابتدا در خصوص مصرف طول عمر درباره:

- سیگار و محصولات تنباکو

- داروهای روانگردان که منجر مختل شدن سلامت فرد می‌شود

○ داروهای آپئوئیدی مسکن و ضداسهال (دیفنوکسیلات، ترامادول، کدئین و...)

○ داروهای آرام‌بخش و خواب‌آور (دیازپام، کلونازپام، آلپرازولام و...)

- الکل

پرسیده می‌شود.

منظور از مصرف طول عمر (داروهای است که مصرف آن‌ها منجر به اختلال در سلامت فرد می‌شود) مصرف این داروها بدون تجویز پزشک، به قصد دستیابی به حالت سرخوشی و یا با مقادیر و طول مدت بیش از آن چه پزشک تجویز نموده، می‌باشد. در صورتی که مراجعه کننده هر یک از این داروها را به دستور پزشک و با دوز و طول مدت تجویزی مصرف می‌کند، **غربال‌گری او منفی** خواهد بود.

صرف نظر از پاسخ مراجعه کننده به این پرسش‌ها، بعد از پرسیدن سؤال یک، پرسش دو به صورت بازپاسخ درباره سایر مواد از فرد سؤال می‌گردد.

غربال‌گری اولیه مصرف سیگار، الکل و مواد با انجام پرسشگری در خصوص مواردی که فرد در طول عمر مصرف نموده و تا سه ماه اخیر ادامه داشته است.

پرسش‌نامه غربال‌گری اولیه درگیری با مصرف سیگار، الکل و مواد

نام و نام خانوادگی: شماره پرونده: تاریخ تکمیل فرم:

منبع شرح حال: خود فرد یکی از اعضای خانواده: (نسبت عضو خانواده را مشخص کنید:

مقدمه (برای مراجعه کننده بخوانید) «در این بخش می‌خواهیم چند سؤال درباره تجربه شما از مصرف سیگار، الکل و مواد در طول عمر و سه ماه گذشته بپرسیم. این ارزیابی برای تمام مراجعان به عنوان بخشی از ارزیابی استاندارد وضعیت سلامتی انجام می‌شود و هدف آن شناسایی به هنگام و ارتقای سلامتی افراد است. که سوء مصرف مواد دارند این مواد را می‌توان به صورت تدریجی، خوراکی، شامی، استنشاقی، تزریقی یا خوردن قرص مصرف کرد. (کارت پاسخ را به فرد بدهید). برخیز مواد فهرست شده ممکن است توسط پزشک تجویز شده باشد (مثل داروهای آرام‌بخش، داروهای ضد دردیاریتالین). در اینصاحب‌داروهای یک‌هشتم مطابقت تجویز پزشک مصرف می‌کنید ثبت نمی‌کنیم. اما، اگر شما این داروهارا بیدلا یلیغیر از تجویز پزشک، یابادفعاتومقادیر بیشتر از میزان نسخه شده مصرف می‌کنید، لطفاً به ما اطلاع دهید. به شماطمینانمی‌دهیماطلاعاتیکه در این مورد به ما می‌دهید، کاملاً محرمانه خواهد بود. پاسخ‌گویی باز و صادقانه به این پرسش‌ها در ارائه خدمات مورد نیاز به ما کمک می‌کند، اما در صورت عدم تمایل می‌توانید به پرسش‌ها پاسخ ندهید.»

جدول شماره ۱: پرسشنامه غربالگری سوء مصرف الکل سیگار و مواد

پرسش ۱- در طول عمر خود، کدام یک از مواد زیر را تاکنون مصرف کرده‌اید؟ (فقط مصرف غیر پزشکی)	بله	خیر	عدم تمایل به پاسخ-گویی	پرسش ۲- مواد دیگر چطور؟ (فقط مصرف غیر پزشکی)	بله	خیر	عدم تمایل به پاسخ-گویی	پرسش ۳- در صورت پاسخ مثبت به هر یک: در سه ماه اخیر چطور؟	خیر	بله	عدم تمایل به پاسخ‌گویی
الف- انواع تنباکو (سیگار، قلیان، ناس، غیره)				الف- مواد آفیونی غیرقانونی (تریاک، شیره، سوخته، هروین، کراک هروین، غیره)							
ب- داروهای مسکن آپیوئیدی (ترامادول، کدئین، دیفنوکسیلات، غیره)				ب- حشیش (سیگاری، گراس، بنگ، غیره)							
ج- داروهای آرام‌بخش یا خواب‌آور (دیازپام، آلپرازولام، کلونازپام، فنوباریتال، غیره)				ج- محرک‌های آمفتامینی (شیشه، اکستازی، اِکس، ریتالین، غیره)							
د- الکل (آبجو، شراب، عرق، غیره)				د- سایر - مشخص کنید: ...							

کارت پاسخ غربال‌گری اولیه

جدول شماره ۲: کارت پاسخ

پرسش ۱
الف- انواع تنباکو (سیگار، قلیان، ناس، غیره)
ب- داروهای مسکن آپیوئیدی (ترامادول، کدئین، دیفنوکسیلات، غیره)
ج- داروهای آرام‌بخش یا خواب‌آور (دیازپام، آلپرازولام، کلونازپام، فنوباریتال، غیره)
د- الکل (آبجو، شراب، عرق، غیره)
پرسش ۲
الف- مواد آفیونی غیرقانونی (تریاک، شیره، سوخته، هرویین، کراک هروئین، غیره)
ب- حشیش (سیگاری، گراس، بنگ، غیره)
ج- محرک‌های آمفتامینی (شیشه، اکستازی، اِکس، ریتالین، غیره)
د- سایر- مشخص کنید: ...

دستورالعمل اجرا

مقدمه

- مقدمه غربال‌گری اولیه را برای مراجعه‌کننده بخوانید.
- به صورت خاص بر نکات زیر در مقدمه تأکید فرمایید:
 - پیش از شروع پرسش‌گری برای خدمت‌گیرنده توضیح دهید که در این بخش می‌خواهید پرسش‌های درباره مصرف سیگار، الکل و مواد بپرسید.
 - به خدمت‌گیرنده یادآور شوید این خدمت به عنوان یک فرآیند استاندارد برای تمام مراجعان انجام می‌شود.
 - برای خدمت‌گیرنده توضیح دهید: «برخی از مواد فهرست‌شده ممکن است توسط پزشک تجویز شده باشد (مثل داروهای آرام‌بخش، داروهای ضددرد یا ریتالین). در این مصاحبه داروهایی که شما مطابق تجویز پزشک مصرف می‌کنید ثبت نمی‌کنیم. اما، اگر شما این داروها را به دلایلی غیر از تجویز پزشک، یا با دفعات و مقادیر بیشتر از میزان نسخه‌شده مصرف می‌کنید، لطفاً به ما اطلاع دهید.»
 - در خصوص حفظ رازداری اطمینان دهید.
 - به خدمت‌گیرنده توضیح دهید پاسخ‌گویی باز و صادقانه به تیم سلامت در ارزیابی خدمات مورد نیاز کمک می‌کند هر چند مراجعه‌کننده می‌تواند در صورت عدم تمایل به این پرسش‌ها پاسخ ندهد.

پرسش ۱

- پرسش ۱ را برای تمام گروه‌های مواد پیش‌بینی شده ذیل آن بپرسید.
- در صورت پاسخ منفی به تمام مواد، بیشتر کاوش کنید: «حتی در دوره نوجوانی و جوانی؟»
- پاسخ مراجع را در محل پیش‌بینی شده درج نمایید.

- سپس، پرسش ۲ را بپرسید.

پرسش ۲

- در صورت پاسخ مثبت، پاسخ را برای سایر گروه‌های مواد پیش‌بینی شده ذیل پرسش ۲ تکمیل کنید.
- در صورت پاسخ منفی به پرسش ۲ بیشتر کاوش کنید: «حتی در دوره نوجوانی و جوانی؟»
- در صورتی که نام خیابانی مواد مورد مصرف در منطقه شما با مثال‌های ارائه شده در جدول متفاوت باشد، شما می‌توانید با هماهنگی با اداره پیشگیری و درمان سوءمصرف مواد، دفتر سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد مثال‌های متناسب با منطقه خود را به جدول اضافه فرمایید.

پرسش ۳

- در صورت پاسخ مثبت به هر یک از گروه‌های مواد در پرسش ۱ و ۲، پرسش ۳ را بپرسید.
- ۱. در صورت پاسخ مثبت به هر یک از موارد پرسشنامه الکل، از مراجعه کننده تشکر نموده، بازخورد ارائه داده و او را به پزشک ارجاع غیر فوری دهید. **غربالگری تکمیلی توسط کارشناس سلامت روان و رفتار انجام خواهد شد.**
- در صورت پاسخ منفی به تمام موارد، از مراجع تشکر نموده و بازخورد متناسب ارائه دهید.

دستیابی به پاسخ‌های صحیح در غربال‌گری اولیهدر **گیربیا** مصرف‌الکل، سیگار و مواد نیاز به زمان و ایجاد ارتباط مؤثر و اعتماد بین جمعیت تحت پوشش و کارشناس مراقب سلامت دارد. برای آشنایی با مهارت‌های مشاوره پایه به کتابچه **راهنمای خدمات اختلالات مصرف مواد ویژه کارشناس مراقب سلامت** مراجعه کنید.

هدف اولیه در شروع غربال‌گری اولیه سوء مصرف الکل، سیگار و مواد دستیابی به پاسخ‌های صحیح و دقیق نبوده، بلکه انتقال این پیام به مراجعان است که مصرف مواد پیامدهای منفی جدی بر سلامت آن‌ها داشته و نظام مراقبت‌های بهداشتی نسبت به آن حساس بوده و آمادگی دارد در این ارتباط به ایشان کمک نماید.

اقدامات	تشخیص احتمالی	نتیجه ارزیابی	ارزیابی
ارجاع غیر فوری به کارشناس سلامت روان و رفتار برای غربالگری تکمیلی	وجود اختلال مصرف الکل	در صورت پاسخ مثبت به مصرف الکل در سه ماه اخیر	۱- «غربالگری اولیه درگیری با مصرف سیگار، الکل و مواد» (پرسش نامه سه سؤالی) را اجراء کنید. ۲- آیا نشانه‌های و علائم مطرح کننده اورژانس‌های مرتبط با الکل وجود دارد؟ • بویالکلدر تنفسفرد، تکلمجویده جویده،رفتارهایغیرعادیوخارجازکنترل؟
ارجاع فوری** به پزشک مرکز	مسمومیت با اتانول یا متانول	پاسخ مثبت به سؤال ۲	۳- آیا فرد در حین یا مدت کوتاهی پس از مصرف الکل یا در عرض چندین ساعت تا چند روز بعد از قطع مصرف الکل دچار یکی یا بیشتر از حالات زیر شده است؟ ○ کاهش سطح هوشیاری یا اغماء ○ اختلال جهت یابی به صورت ناآگاهی از زمان، مکان یا اشخاص (سرسام یا دلیریوم) ○ تشنج ○ قصد جدی آسیب به خود یا خودکشی ○ پرخاش‌گری یا قصد آسیب به دیگران
ارجاع فوری** به پزشک مرکز	اورژانس اختلالات القاء شده در اثر الکل	پاسخ مثبت به سؤال ۳	۴- آیا در حال حاضر به علت ابتلا به اختلال مصرف الکل تحت درمان هستید؟
ثبت در پرونده و پیگیری***	تشخیص قبلی اختلال مصرف الکل تحت درمان	پاسخ مثبت به سؤال ۴	
اطلاع‌رسانی در خصوص: - آموزش مهارت‌های فرزندپروری - در صورت تمایل فرد به دریافت آموزش‌ها و دارا بودن معیارهای دریافت آموزش به کارشناس سلامت روان و رفتار ارجاع گردد.	عدم احتمال اختلال مصرف الکل	در صورت پاسخمنفیتمام سؤالات	

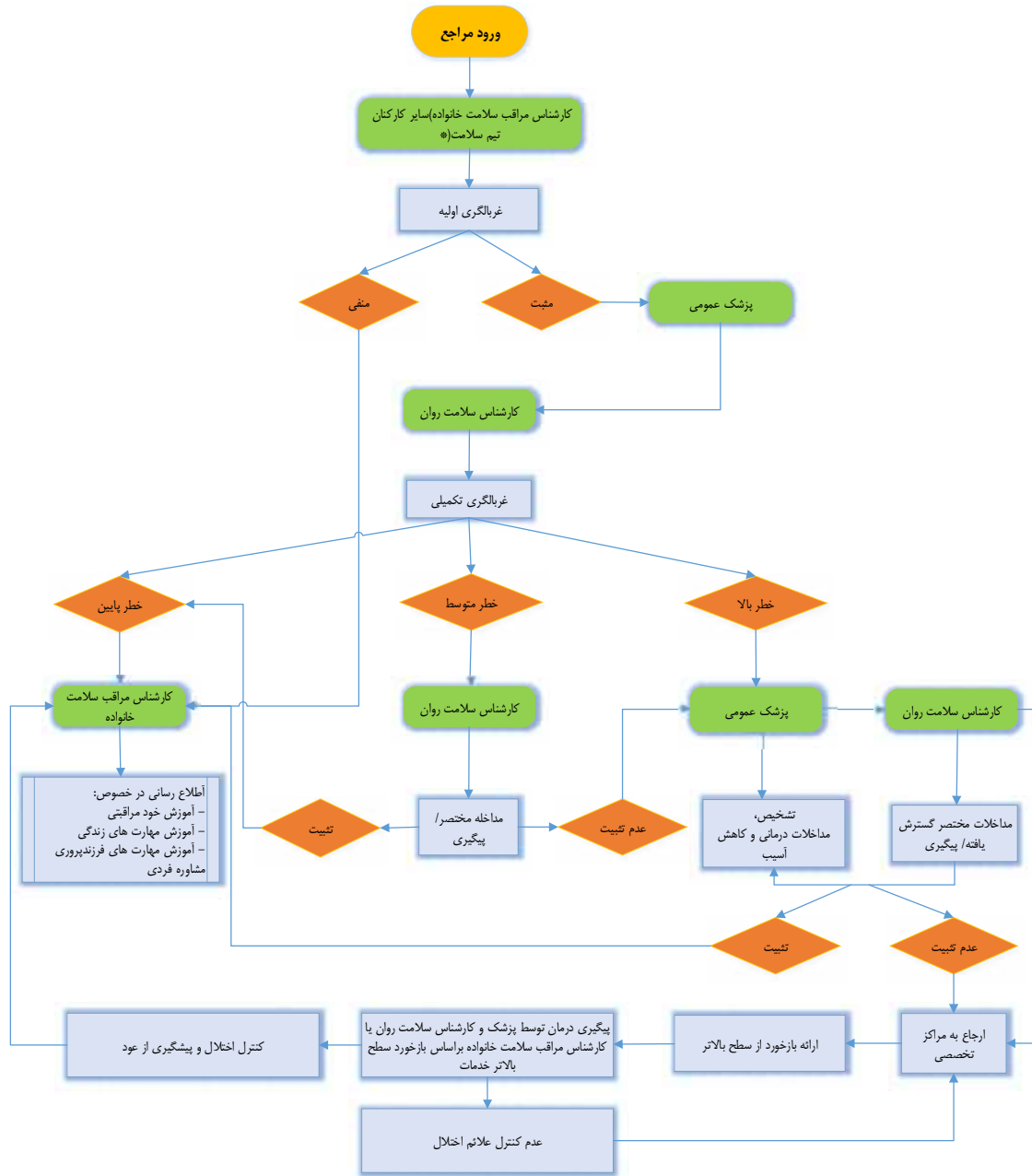
مراقبت و پیگیری افراد مصرف کننده الکل

*** **موارد ارجاع فوری:** اختلالات ناشی از مصرف الکل، شامل مسمومیت با الکل، محرومیت از الکل و اختلالات اورژانسی ناشی از مصرف الکل نظیر سرسام (دلیریوم) و قصد جدی آسیب به خود یا دیگران نیاز به ارجاع فوری دارند.

*** پیگیری بیماران مبتلا به سوء مصرف الکل که خارج از نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی خدمات دریافت می‌کنند، فقط به صورت هر سه ماه یک بار و جهت اطمینان از ادامه دریافت خدمات می‌باشد. در صورت مواجهه با عدم پیگیری درمان توسط بیمار لازم است که به پزشک نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی اولیه ارجاع شوند

فلوجارت خدمات پیشگیری و درمان سوء مصرف مواد در مرکز سلامت جامعه شهری

فلوجارت خدمات پیشگیری و درمان سوء مصرف الکل



* غربالگری اولیه اعتبار یا توجه به اینکه به صورت فرصت طلبانه انجام می شود می تواند توسط کلیه پرسنل بهداشتی و درمانی مرکز شامل کارشناس مراقب سلامت خانواده، پزشک، دندانپزشک، ماما و ... انجام شود
 * غربالگری روتین برای زنان باردار

۳- بررسی از نظر چاقی

دور کمر را طبق دستورالعمل اندازه بگیرید:

- تعیین مقدار دور کمر به تنهایی شاخص مهمی برای تعیین توزیع چربی شکمی و بیماری های همراه است. چربی شکمی نسبت به چربی محیطی (در منطقه باسن و ران) برای سلامتی خطر بیشتری دارد.
- اگر اندازه دور کمر فرد کمتر از ۹۰ سانتیمتر باشد، فاقد مشکل است و اگر ۹۰ سانتیمتر و بیشتر باشد، تجمع چربی شکمی زیاد محسوب می شود و دارای مشکل (در معرض خطر) است.
 - فرد فاقد این مشکل (در صورت نداشتن مشکلات دیگر) باید هر ۳ سال یک بار تحت ارزیابی قرار گیرد.

۴- بررسی از نظر فشارخون

فشارخون را طبق دستورالعمل اندازه بگیرید:

- برای اولین بار اندازه گیری باید در هر دو دست انجام شود و مقدار بالاتر در نظر گرفته شود. سپس در همان دست دو بار اندازه گیری شود. اگر فشارخون نوبت اول ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه و بیشتر باشد به فاصله یک تا دو دقیقه استراحت فرد، نوبت دوم را اندازه گیری کنید و میانگین آن را محاسبه کنید.
- اگر میزان میانگین دو نوبت فشارخون ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه و بالاتر باشد، میزان خطر حوادث قلبی و عروقی محاسبه می گردد، ولی فرد جهت تعیین وضعیت ابتلاء به بیماری فشارخون بالا به پزشک ارجاع غیرفوری گردد.
- اگر میزان میانگین دو نوبت فشارخون ۱۸۰/۱۱۰ میلی متر جیوه و بالاتر باشد، میزان خطر حوادث قلبی و عروقی محاسبه می گردد، ولی فرد فوراً جهت تعیین وضعیت ابتلاء به بیماری فشارخون بالا به پزشک ارجاع گردد.

پروتکل آموزشی: آموزش بهداشت 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 و روزانه ۳۰ دقیقه
- کنترل وزن بدون 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 (یکقاشقچایخوری)
- کاهش مصرف نمک هنگام پختن، محدود کردن مصرف غذاها یا فرآور شده و فستفودها

○ میوه و سبزی

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

○ غذا چرب

- محدود کردن مصرف فستق چرب، چربی بنیادین و روغن پختن (کمتر از دو قاشق سوپخوری در روز)
- جایگزین کردن روغن پالم و روغن نارگیل با روغن زیتون، سویا، ذرت، کلزا
- جایگزین کردن گوشت‌های دیگر با گوشت سفید (بدون پوست)
- خوردن ماهی حداقل سه بار در هفته، ترجیحاً ماهی روغن‌مانند ماهی تن، ماهی سالمون

ترک مصرف دخانیات و جلوگیری از مضرات مصرف الکل

- تشویق هم‌بیماران سیگاری به اهدام شروع مصرف دخانیات
- توصیه‌ها و بی‌بیماران سیگاری به بهتر کردن مصرف سیگار و حمایت از تلاش آنها در این امر
- توصیه بهتر که افراد یک‌هشکال دیگر یا دخانیات را مصرف نمی‌کنند.
- باید توصیه کرد به دلایلی که اشتیاق مصرف الکل خود را می‌کنند.
- توصیه به بیماران به عدم مصرف الکل در زمانیکه احتمال خطر آتافز و دهن وجود دارد مانند:

○ رانندگی یا کار با ماشین‌آلات

○ بارداری یا شیردهی

○ مصرف داروهای یک‌هشکال که متقابل دارند.

○ داشتن شرایط پزشکی که الکل آنرا وخیمتر می‌سازد.

○ عدم توانایی در کنترل میزان مصرف مشروبات الکلی

رعایت دستورات و پیگیری منظم درمان

- اگر دارو بی‌بیماران تجویز شده است:
- آموزش به بیماران در مورد چگونه مصرف آن در منزل
- توضیح دادن تفاوت بین داروهای کنترل‌بلندمدت (به عنوان مثال فشارخون) و داروهای بی‌بیماران تسکین سریع (به عنوان مثال خسب‌سینه)
- بیان دلیل تجویز دارو / داروهای بی‌بیماران
- نشان دادن مقدار (dose) مناسب دارو به بیماران
- توضیح دادن تعداد دفعات مصرف دارو در روز
- توضیح دادن در خصوص برچسب‌بسته‌بندی قرصها
- بررسیدن کی‌ماریاز مصرف دارو و تجویز شده قبلاً این که بیماران مرکز سلامت را ترک کنند.
- توضیح اهمیت:
- داشتن ذخیره کافی از دارو

○ توصیه و تاکید بر نیاز به مصرف دارو ها به طور منظم، حتی اگر هیچ علامتی ندارد

* چنانچه فرد دارای عامل خطر مصرف مواد دخانی یا مصرف الکل باشد یا دارای میزان خطر بالاتر از ۱۰٪ باشد، یا بدلیل یکی از بیماری های دیابت، فشار خون بالا، آسم، اختلال چربی های خون، سرطان های کولورکتال، پستان و دهانه رحم نیازمند دریافت خدمات مراقبت باشد؛ فرم مراقبت بیماری های غیر واگیر و عوامل خطر آن "تشکیل دهید 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 جهت مراقبت وی اقدام کنید.

عوامل خطر (تغذیه و کم تحرکی) فقط برای مراقبت بیماران و افراد در معرض خطر بررسی می گردد:

۵- بررسی از نظر فعال بودن (انجام فعالیت بدنی)

طبق دستورالعمل و بر اساس پرسشنامه ۴ سوالی زیر وضعیت فعالیت بدنی فرد را تعیین کنید. 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 کنندگان ارزیابی شود.

۱. حداقل چند روز در هفته شما 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؟

برای این منظور کارت های نمایشی برای نشان دادن نوع فعالیت بدنی (متوسط و شدید) تهیه شده اند. (که در متن آموزشی نمایش داده شده است)

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 می دهد 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.

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.

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: با این ۷ سوال در هر ملاقات می توانید روند تغییرات سطح فعالیت بدنی مراجعین را پیگیری کنید و در صورت نیاز تغییراتی را در برنامه آن ها ایجاد نمایید.
- ارزیابی وضعیت:
 - انعطاف پذیری: آزمون نشستن و کشش
 - استقامت عضلانی، آزمون دراز و نشست
 - قدرت عضلانی: آزمون شنای سوئدی
- تعیین سطح آمادگی فرد برای تغییر (مدل فرآیندی)
- آموزش در خصوص ارتقای فعالیت بدنی

توجه: ارزیابی آزمون های انعطاف پذیری، استقامت و قدرت عضلانی به صورت داوطلبانه و در صورت تمایل فرد انجام می شود.

ارزیابی سطح فعالیت بدنی با پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی

۱- در طول ۷ روز اخیر چند روز آن فعالیت بدنی شدید مانند بلند کردن اجسام سنگین، حفاری (مثل کندن باغچه)، ایروبیک (ورزش هوازی)، دوچرخه‌سواری سریع، فوتبال و دویدن داشته‌اید؟

..... روز در هفته فعالیت بدنی شدید نداشته‌ام (مراجعه به سؤال ۳)

۲- معمولاً چه مدت زمانی در چنین روزهایی برای انجام این فعالیت‌های بدنی شدید به صورت پیوسته صرف کرده‌اید؟

..... ساعت در روز..... دقیقه در روزن می‌دانم/ مطمئن نیستم

۳- در طول ۷ روز اخیر چند روز آن فعالیت بدنی متوسط مانند حمل بارهای سبک، دوچرخه‌سواری با سرعت متوسط یا والیبال انجام داده‌اید؟ لطفاً پیاده‌روی را به حساب نیاورید.

..... روز در هفته فعالیت فیزیکی متوسط نداشته‌ام (مراجعه به سؤال ۵)

۴- معمولاً چه مدت زمانی در چنین روزهایی برای انجام فعالیت‌های بدنی متوسط صرف کرده‌اید؟

..... ساعت در روز..... دقیقه در روز نمی‌دانم/ مطمئن نیستم

۵- در طول ۷ روز اخیر، چند روز آن به مدت حداقل ۱۰ دقیقه و به صورت پیوسته پیاده‌روی داشته‌اید؟

..... روز در هفته پیاده‌روی نداشته‌ام (مراجعه به سؤال ۷)

۶- معمولاً چه مدت زمانی در چنین روزهایی برای پیاده‌روی صرف کرده‌اید؟

..... ساعت در روز..... دقیقه در روز نمی‌دانم/ مطمئن نیستم

۷- در طول ۷ روز اخیر، چه مدت زمانی را در هر روز به نشستن اختصاص داده‌اید؟

..... ساعت در روز..... دقیقه در روز نمی‌دانم/ مطمئن نیستم

نحوه امتیاز دهی و طبقه سطح فعالیت بدنی افراد

بر اساس داده‌های حاصل از این پرسشنامه، فعالیت بدنی به سه زیر گروه: فعالیت بدنی کم، متوسط و زیاد تقسیم می‌شود. با محاسبه داده‌های حاصل از سوالات بر اساس فرمول‌های زیر می‌توان تعلق فرد مورد ارزیابی را به هر یک از سه زیر گروه فوق را تعیین کرد. همه داده‌های حاصل از این پرسشنامه به مت (MET) یا همان میزان متابولیسم استراحتی بیان شده است.

برای محاسبه مت‌ها ابتدا باید تعداد دقیق و روزها را به تفکیک به ازای فعالیت‌های شدید، متوسط و پیاده روی ضرب کرد.

مت‌های فعالیت (دقایق/ هفته) = ۴ × دقایق فعالیت (در هر روز) × تعداد روزهای فعالیت

سپس کل دقایق فعالیت‌ها را با هم جمع کرد:

کل فعالیت بدنی (مت‌ها/ دقایق/ هفته) = مجموع مت‌های پیاده روی + فعالیت متوسط + فعالیت شدید

در تجزیه و تحلیل داده‌های این پرسشنامه از مقادیر زیر استفاده می‌شود:

- کمتر از ۶۰۰ مت در زیر گروه با فعالیت بدنی پایین
- از ۶۰۰ تا ۱۵۰۰ مت در زیر گروه با فعالیت بدنی متوسط
- و بیش‌تر از ۱۵۰۰ در زیر گروه فعالیت بدنی زیاد و شدید

نکته: سوال شماره ۷ کل زمان نشستن یا غیر فعال بودن فرد را ارزیابی می‌کند و در محاسبات فعالیت بدنی در این پرسشنامه از آن استفاده نمی‌شود.

در صورتی که بر اساس ارزیابی فعالیت بدنی فرد:

- میزان فعالیت بدنی کمتر از ۶۰۰ مت /دقیقه/هفته باشد، سطح فعالیت بدنی پایین محسوب شده و فرد باید تحت آموزش و مشاوره فعالیت بدنی براساس وضعیت سلامتی قرار گیرد. به مراکز ورزشی مورد تایید ارجاع شود و بروشورهای آموزش فعالیت بدنی به مراجعه کننده داده شود.
- بین ۶۰۰ تا ۱۵۰۰ مت /دقیقه/هفته باشد، سطح فعالیت بدنی متوسط محسوب شده و باید در رابطه با اهمیت فعالیت بدنی و حفظ وضعیت فعال بر اساس وضعیت تندرستی و رسیدن فعالیت بدنی وی به سطح بالا آموزش داده شود و برای تداوم وضعیت فعالیت بدنی فعلی فرد پیگیری شود.
- بیش از ۱۵۰۰ مت /دقیقه/هفته باشد، سطح فعالیت بدنی بالا محسوب شده و باید در رابطه با اهمیت فعالیت بدنی و حفظ وضعیت فعال بر اساس وضعیت تندرستی آموزش داده شود و برای تداوم وضعیت فعالیت بدنی فعلی فرد پیگیری شود. این گروه از افراد باید به عنوان الگوی موفق ترویج فعالیت بدنی به دو گروه قبلی معرفی شوند.

۶- بررسی از نظر وضعیت تغذیه

- اجرای مراقبت‌های تغذیه‌ای در این طرح، بر عهده کارشناسان تغذیه است.
- افرادی که پس از ارزیابی اولیه در معرض خطر(افرادی که خطر قلبی عروقی مساوی و بالاتر از ۱۰٪ دارند) و بیمار(قلبی عروقی، فشارخون بالا، دیابت، اختلال چربی های خون، آسم و سرطان) شناخته می‌شوند، توسط بهورز به پزشک ارجاع خواهند شد. پزشکان ضمن انجام بررسی‌های لازم و تنظیم برنامه درمانی، به منظور دریافت مراقبت های تغذیه ای تمام افراد را به کارشناسان تغذیه ارجاع خواهند کرد.
- اجراء و پیگیری مداخلات تغذیه‌ای توسط کارشناسان تغذیه صورت می گیرد..





محتوای آموزشی

ویژه غیر پزشک (بهورز / مراقب سلامت)

محتوای آموزشیهورز / مراقب سلامت

در برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا

اهمیت فشارخون بالا

امروزه، افزایش فشارخون یکی از مهمترین مشکلات سلامت عمومی و رو به گسترش در سطح دنیا بالاخص در کشورهای در حال توسعه علت شیوع بالای آن و ارتباط با بیماری قلبی عروقی می باشد.

تخمین زده شد تا سال ۲۰۱۰، ۱/۲ میلیارد نفر در سراسر دنیا فشارخون بالا داشتند و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۵ شیوع فشارخون بالا ۶۰٪ افزایش یابد و به ۱/۵۶ میلیارد نفر برسد. نگرانی بیشتر این است که عوارض فشارخون بالا نیز به علت عدم کنترل مطلوب فشارخون در حال افزایش است.

طبق آمار گزارش سلامت جهانی سال ۲۰۱۲، یک نفر از هر ۳ نفر فرد بزرگسال در سراسر دنیا دارای فشارخون بالا هستند. این نسبت با سن افزایش می یابد، بطور ی که از یک نفر از هر ۱۰ نفر در ۲۰ تا ۳۰ سالگی تا ۵ نفر از هر ۱۰ نفر در ۵۰ سالگی افزایش می یابد. شرایطی که سبب حدود نیمی از مرگ های ناشی از سکته مغزی و بیماری قلبی می گردد.

این داده ها ضرورت اولویت گذاری برای غربالگری، تشخیص زودرس و مدیریت فشارخون بالا از طریق برنامه های مبتنی بر جامعه را نشان می دهند.

فشارخون بالا یکی از عوامل خطر مهم سکته های قلبی و مغزی است. در دنیا حدود ۶۲٪ بیماری عروق مغزی و ۴۹٪ بیماری ایسکمیک قلبی (کم خونی عضله قلب) منتسب به فشارخون حتی در محدوده فشارخون مطلوب است (فشارخون سیستول بیشتر از ۱۱۵ میلی متر جیوه).

از دیگر عوارض فشارخون بالا نارسایی قلبی، بیماری عروق محیطی، خونریزی شبکیه چشم است. آسیب نهایی عضوی مربوط به افزایش فشارخون نظیر بزرگی قلب، نارسایی احتقانی قلب، رتینوپاتی و نارسایی کلیه می گردند.

افراد فشارخونی که بیماری دیابت هم دارند نسبت به افراد سالم دو برابر بیشتر و در افراد فشارخونی که دخیلیات مصرف می کنند دو تا سه برابر بیشتر در معرض خطر بیماری قلبی عروقی هستند. یافته ها حاکی از آن است که ۹۰ درصد احتمال دارد افراد ۵۵ ساله دارای فشارخون طبیعی در طول زندگی مبتلا به فشارخون بالا شوند. هرچه میزان فشارخون بیشتر باشد، احتمال بروز سکته قلبی، نارسایی قلبی، سکته مغزی و بیماری کلیوی بیشتر است.

فشارخون بالا همچون بسیاری از بیماری های غیرواگیر با شیوه زندگی فرد یعنی عادات، رفتارها و انتخاب های بهداشتی او رابطه دارد. درمان فشارخون سیستولی و دیاستولی تا رسیدن به حد فشارخون هدف، با کاهش در بروز عوارض قلبی عروقی، شامل کاهش ۴۰-۳۵٪ در سکته مغزی، کاهش ۲۵-۲۰٪ در سکته قلبی و کاهش بیش از ۵۰٪ در نارسایی قلبی همراه بوده است.

آمار کشورهای متعدد نشان داده است که در میان افراد مبتلا به فشارخون بالا کمتر از ۶۰٪ تحت درمان هستند و کمتر از ۳۰٪ فشارخون کنترل شده دارند.

با این وجود فشارخون بالا هم قابل پیشگیری و هم قابل درمان است. در بعضی کشورهای توسعه یافته پیشگیری و درمان فشارخون همراه با سایر عوامل خطر قلبی عروقی، سبب کاهش در مرگ های ناشی از بیماری قلبی شده است.

در بررسی عوامل خطر بیماری های غیرواگیر در کشور در سال ۱۳۹۰، حدود ۱۹ درصد افراد ۱۵ تا ۶۴ سال دارای فشارخون بالا بودند. با افزایش سن، احتمال بروز فشارخون بالا بیشتر می شود و در افراد بالای ۶۰ سال شیوع فشارخون بالا به ۵۰٪ می رسد. یعنی از هر ۲ نفر یک نفر مبتلا به فشارخون بالاست.

فشارخون بالا علیرغم آن که به آسانی تشخیص داده می شود، غالباً بی علامت و بسیار شایع است و در صورتی که کنترل نشود منجر به عوارض مرگباری می شود. از آن جا که فشارخون بالا بدون علامت است، بهترین راه شناسایی آن اندازه گیری فشارخون است. در

اندازه گیری فشارخون باید شرایطی مربوط به فرد گیرنده فشارخون، فرد معاینه شونده، محیط و تجهیزات رعایت گردد تا دقت و صحت اندازه گیری و میزان فشارخون مورد تایید باشد.

در اجرای طرح کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا با هدف شناسایی و درمان بیماران مبتلا به فشارخون بالا اساس کار بر پایه اندازه گیری و برآورد دقیق فشارخون هر فرد است و تشخیص فشارخون بالا به آن بستگی دارد. با برآورد نادرست مقادیر فشارخون، عده ای از بیماران مبتلا به فشارخون بالا در زمره افراد طبیعی و عده ای از افراد سالم به عنوان بیمار شناسایی و تحت درمان و عوارض ناشی از آن قرار می گیرند. لذا اندازه گیری و برآورد صحیح فشارخون بسیار اهمیت دارد.

تعریف فشارخون و فشارخون بالا

برای این که خون در شریان های (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 می شود 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 شاخه های آن که مسئول رساندن اکسیژن و مواد غذایی به تمام اعضای بدن هستند، پمپ می کند. شریان های بزرگ به صورت لوله هایی با دیواره قابل اتساع و وظیفه انتقال خون را از قلب به شریان های کوچک و مویرگ ها 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 می شود (حدود ۶ - ۵ لیتر) و عامل دیگر **مقاومت رگ**، یعنی مقاومتی که بر سر راه خروج خون از قلب در رگ ها وجود دارد، بستگی دارد. با تغییر برون ده قلب یا مقاومت رگ، مقدار فشارخون تغییر می کند.

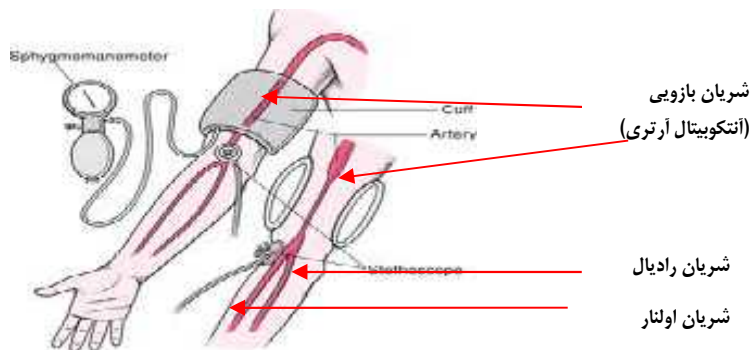
از آنجا که پمپ یا تلمبه کردن خون توسط قلب به داخل شریان ها، ضربان دار است، فشارخون بین دو سطح حداکثر و حداقل در نوسان است. در زمانی که قلب منقبض می شود، خون وارد شریان ها می شود و فشارخون به حداکثر مقدار خود می رسد که به آن **فشارخون سیستول** می گویند در زمان استراحت قلب که خون وارد شریان نمی شود، با خروج تدریجی خون از این شریان ها و جریان آن به سوی مویرگ ها فشارخون کاهش یافته و به حداقل مقدار خود می رسد، که به آن **فشارخون دیاستول** می گویند. بهترین راه برای پی بردن به مقدار فشارخون هر فرد، اندازه گیری منظم آن با دستگاه فشارسنج است (شکل ۱). در هر فرد فشارخون را در دو سطح سیستول و دیاستول اندازه می گیرند و با واحد میلی متر جیوه نشان داده می شود.



شکل ۱

فشارخون بالا در نتیجه افزایش فشار بیش از حد طبیعی جریان خون بر دیواره شریان ها ایجاد می شود. اگر فشارخون به طور دائمی بالاتر از حد طبیعی باشد، به آن **فشارخون بالا** می گویند. در حالی که داشتن یک فشار طبیعی برای برقراری شرب بافتی در سطح مویرگ ها 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، اندازه گیری فشارخون او است. مقدار فشارخون هر فرد یکی از مهمترین علائم حیاتی است و به نوعی به فشار شریانچه ها (آرتریال) یا شریان های بزرگ (آرتری) اشاره دارد. برای این کار بایستی از دستگاه اندازه گیری فشارخون استفاده کرد. غالباً "فشارخون را در شریان بازویی (براکیال bracial) اندازه

می گیرند. شریان بازویی یک رگ خونی است که مسیر آن از شانه ها تا زیر آرنج است و سپس در ساعد به دو شاخه رادیال (radial) و اولنار (ulnar) تقسیم می شود و ادامه پیدا می کند. این شریان یکی از شریان هایی است که می توان فشارخون را براحتی از آن اندازه گیری کرد. (شکل ۲)



شکل ۲: شریان بازویی

در هر فرد فشارخون را در دو سطح سیستول و دیاستول اندازه می گیرند. اعداد این دو سطح به صورت کسر بر حسب میلی متر جیوه (mmHg) نشان داده می شود. مقدار فشارخون سیستول یا عدد بزرگتر را در صورت و مقدار فشارخون دیاستول یا عدد کوچکتر را در منفرج کسر می نویسند. 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.

پیشفشارخون 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 می شوند.

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 می شوند.

فشارخون سیستول ۱۸۰ میلی متر جیوه و بیشتر و یا فشار دیاستول ۱۱۰ میلی متر جیوه و بیشتر به عنوان کریز فشارخون محسوب می شود 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 ۱۸۲/۱۴۸ میلی متر جیوه که به آن **فشارخون بالای سیستولیتنها** می گویند. فشارخون بالای سیستولی بیشتر در افراد سالمند دیده می شود.

در بعضی افراد ممکن است فقط فشارخون دیاستولی بالاتر از حد طبیعی باشد (۹۰ میلیمتر جیوه یا بیشتر) مانند فشارخون ۱۲۴/۹۶ میلی متر جیوه که به آن **فشارخون بالای دیاستولی تنها** می گویند.

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 می شود 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 ۶۰	و	کمتر از ۹۰	فشارخون پایین
کمتر از ۸۰ (۶۰-۷۹)	یا	کمتر از ۱۲۰ (۹۰-۱۱۹)	فشار خون طبیعی یا مطلوب
۸۰-۸۹	یا	۱۲۰-۱۳۹	پیش فشار خون بالا
۹۰-۹۹	یا	۱۴۰-۱۵۹	فشار خون بالا مرحله ۱
۱۰۰ یا بیشتر	یا	۱۶۰ یا بیشتر	فشار خون بالا مرحله ۲
کمتر از ۹۰	و	۱۴۰ یا بیشتر	فشارخون سیستولی ایزوله (تنها)
۹۰ یا بیشتر	و	کمتر از ۱۴۰	فشارخون دیاستولی ایزوله (تنها)

فشارخون پائین زمانی رخ می دهد که فشار سیستول کمتر از ۹۰ میلیمتر جیوه باشد و فشار دیاستول هم پایین تر از ۶۰ میلی متر جیوه یا ۲۵ میلیمتر جیوه کمتر از مقدار فشارخون طبیعی هر فرد باشد.

فشارخون پایین گاهی نشانه ای از موارد جدی مثل شوک است که یک وضعیت تهدید کننده زندگی است. اگر فرد سر گیجه دارد یا احساس ضعف و بیحالی دارد و فشارخون وی هم کمتر از حد طبیعی است،فوراً باید با پزشک خود تماس بگیرد.

اگر فشارخون از حد طبیعی بالاتر رود عوارض مهمی بدنبال دارد.فشارخون بالا یکی از عوامل خطر ساز بیماری های عروق کرونر قلب(عروقی که به قلب خون می رسانند) است و علاوه بر قلب(سکتة قلبی و نارسایی قلبی) به اعضای حیاتی مهم دیگری مثل مغز(سکتة مغزی)،کلیه(نارسایی مزمن کلیوی) و چشم (اختلال دید به علت خونریزی شبکیه) نیز آسیب جدی می رساند.

با ملاحظه جدول فوق معلوم می شود که کمی بی دقتی در اندازه گیری فشار ها می تواند در دسته بندی فشار تغییر ایجاد کند از آنجائی که بر خورد درمانی با فشارخون بالا بر حسب اینکه فشار بصورت خفیف یا متوسط و یا شدید و یا خیلی شدید باشد متفاوت است. جدول فوق به راحتی اهمیت اندازه گیری صحیح فشار سیستول و دیاستول را نشان می دهد. اما در همین حال یکی از نادرست ترین اندازه گیری ها در کلینیک ها اندازه گیری فشار خون است.

اهمیت دیگر اندازه گیری صحیح فشار خون از آن جهت است که هر یک از فشار های سیستول و دیاستول اطلاعات بسیار مهمی از وضعیت بالینی بیمار بدست می دهند.

اگر فشارخون بالا بموقع شناخته شود و بموقع درمان و کنترل شود،می توان بسیاری از عوارض فشارخون بالا را پیشگیری کرد.همانطور

که قبلاً اشاره شد فشارخون بالا معمولاً بدون علامت است و به آن **قاتل بی صدا (خاموش)** می‌گویند و به علت عوارض جانبی جدی آن، تنها راه پی بردن به آن، اندازه‌گیری منظم فشارخون در هر فرد است. در زمانی که نیاز به ارزیابی سلامت قلبی عروقی، غربالگری و شناسایی بیماری فشارخون بالا و پایش اثر بخشی درمان در بیماران مبتلا به فشار خون بالا وجود دارد، فشارخون اندازه‌گیری می‌شود.

عوامل موثر بر فشارخون بالا

فشارخون تحت تأثیر عوامل زیادی قرار دارد. فشارخون در طول روز تحت تأثیر عوامل مختلفی تغییر می‌کند اما این تغییرات موقتی هستند؛ از جمله 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 و قهوه، چای و دارو

انواع فشارخون بالا

فشارخون بالا دو نوع اولیه و ثانویه دارد:

فشارخون بالای اولیه

در نوع اولیه که ۹۵ درصد بیماران فشارخونی را شامل می‌شود 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 می‌دانند.

عوامل خطر زمینه ساز بیماری فشارخون بالا در نوع اولیه

- **سابقه خانوادگی:** سابقه فشارخون بالا در افراد درجه یک خانواده شامل پدر، مادر، خواهر و برادر از عوامل بسیار مهم است و احتمال ابتلاء به فشارخون بالا در افراد این خانواده‌ها 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 فشارخون بالا در مردان قبل از سن ۵۰ سالگی بیشتر از زنان هم سن آنها می‌باشد، اما بعد از ۵۰ سالگی به دلیل یائسگی، شیوع فشارخون بالا در زنان افزایش می‌یابد.
- **مصرف نمک:** بین مصرف نمک بیش از نیاز بدن و فشارخون بالا ارتباط وجود دارد. واکنش افراد به میزان نمک رژیم غذایی متفاوت است و افراد سالمند نسبت به نمک حساس‌تر هستند.
- **میزان چربی خون:** اگرچه اختلال چربی خون به‌طور مستقیم در ایجاد فشارخون بالا دخیل نیستند، اما به دلیل تغییراتی که در جدار رگ به‌وجود می‌آورند 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 می‌شود. تصلب شرایین نیز منجر به فشارخون بالا می‌شود.
- **مصرف الکل:** اگر به‌طور مداوم مصرف شود، موجب افزایش فشارخون می‌شود.
- **مصرف دخانیات:** مصرف دخانیات یک عامل زمینه‌ساز برای تصلب شرایین است و اگر چه به‌طور مستقیم موجب افزایش فشارخون نمی‌شود، اما در افرادی که فشارخون بالا دارند و سیگاری هستند، تصلب شریان‌ها زودتر از افرادی که فشارخون بالا دارند، اما سیگاری نیستند، اتفاق می‌افتد، این عامل خود موجب تشدید فشارخون بالا می‌شود. نیکوتین سیگار نیز به‌طور موقتی منجر به افزایش ضربان قلب و فشارخون می‌شود، اما در دراز مدت تأثیر قابل توجهی در افزایش فشارخون خواهد داشت.

- **کم تحرکی:** در کسانی که به اندازه کافی تحرک ندارند، احتمال فشار خون بالا بیش از افرادی است که فعالیت بدنی منظم دارند، زیرا این افراد احتمالاً چاق هستند و یا اضافه وزن دارند.
- **چاقی:** یکی از عوامل مهمی است که در شیوع فشار خون بالا نقش به سزایی دارد. فشار خون بالا در افراد چاق ۶-۲ برابر بیشتر از افرادی است که افزایش وزن ندارند. هر ۱۰ کیلو گرم افزایش وزن موجب افزایش فشار سیستولی ۲ تا ۳ میلی‌متر جیوه و فشار دیاستولی ۱ تا ۳ میلی‌متر جیوه می‌شود. چاقی‌های مرکزی یعنی چاقی‌هایی که در قسمت شکم متمرکز است (چاقی نوع مردانه) در ایجاد فشار خون بالا اهمیت بیشتری دارند. چاقی‌های مرکزی منجر به مقاومت به انسولین طبیعی خون می‌شود و مانع از پاسخ بافت‌های بدن به انسولین می‌شود.
- **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 می‌باشد، بنابراین کنترل فشار خون در افراد مبتلا به دیابت و تنظیم قند خون در افرادی که مبتلا به فشار خون بالا هستند، اهمیت زیادی در کاهش احتمال خطر بیماری‌های قلبی‌عروقی دارد.
- البته باید به این نکته توجه داشت که عوامل دیگری مانند وراثت، شرایط محیطی، میزان واکنش به نمک، سطح رنین پلاسما (هورمونی که از کلیه‌ها ترشح می‌شود)، میزان حساسیت به انسولین و یون‌هایی مثل سدیم، کلر، کلسیم و عواملی مثل نژاد نیز می‌توانند بر فشارخون تأثیر به سزایی داشته باشند.

فشار خون بالای ثانویه

در نوع ثانویه که ۵ درصد بیماران فشارخونی را شامل می‌شود، علت فشارخون بالا اختلال در کار یکی از عوامل تنظیم کننده فشار خون (تغییر در ترشح هورمون‌ها و یا عملکرد کلیه‌ها 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 بیماری‌ها و تشخیص این بیماری‌ها، اهمیت دارد. اما باید توجه داشت که این نوع فشارخون بالا اقلیت بیماری فشارخون بالا را تشکیل می‌دهد.

شایع‌ترین عوامل ایجادکننده فشار خون بالای ثانویه

- در نوع ثانویه تقریباً علت تمام انواع فشارخون بالای ثانویه تغییر در ترشح هورمون‌ها و یا عملکرد کلیه‌ها و غدد فوق کلیوی است. این نوع فشارخون بالا با درمان به موقع بیماری‌های زمینه‌ای، معمولاً به مقدار طبیعی قابل برگشت است.
- **بیماری‌های بافت کلیه:** کاهش قدرت کلیه در دفع مواد زائد، افزایش فشار خون را به دنبال دارد (نارسایی کلیه).
 - **بیماری‌های عروق کلیه:** در تنگی‌های شریان‌های کلیوی افزایش فشار خون بوجود می‌آید.
 - **بیماری‌های غدد درون‌ریز:** افزایش ترشح بعضی هورمون‌ها به علت بیماری‌های غدد درون‌ریز، می‌تواند موجب افزایش فشار خون گردد، مثل افزایش فعالیت تیروئید یا وجود توده در غده فوق کلیه.
 - **مصرف قرص جلوگیری از بارداری:** اگر چه خطر پیدایش فشارخون بالا پس از مصرف این قرص‌ها به مدت طولانی، قابل توجه است ولی این خطر در حدی نیست که مصرف این قرص‌ها را ممنوع کرد. بلکه باید ضمن مصرف، برای اجتناب از عوارض احتمالی آن‌ها فشارخون را به‌طور مرتب کنترل نمود.

علائم بالینیفشار خون بالا

فشار خون اولیه سال‌ها بدون علامت است و معمولاً زمانی علامت دار می‌شود که بر اندام‌های حیاتی مثل مغز، چشم، کلیه و قلب تاثیر گذاشته و به آن‌ها آسیب رسانده باشد. گاهی ممکن است بیمار از علایمی مثل سردرد در ناحیه پسر، سرگیجه، تاری و اختلال دید، خستگی زودرس و طپش 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 اغماء برود.

عوارض شایع فشار خون بالا

- **اثر فشار خون بالا بر قلب:** دیواره عضلانی بطن چپ به علت فشار وارد بر آن ناشی از افزایش فشارخون در داخل حفره بطن چپ ضخیم می‌شود.
- **اثر فشار خون بالا بر عروق بزرگ:** افزایش فشار در داخل شریان‌های بزرگ موجب می‌شود که فرایند تصلب شرایین تسریع گردد. تصلب شرایین در عروق کرونر باعث تنگی این شریان‌های حیاتی شده و در نتیجه خون رسانی به عضله قلب کمتر می‌شود که یکی از علائم آن احساس درد در قفسه سینه می‌باشد، و با انسداد کامل رگ جریان خون عروق کرونر قطع می‌شود و منجر به سکته قلبی می‌گردد.
- **اثر فشار خون بالا بر شریان‌های کوچک:** فشار خون بالا در داخل شریان‌های کوچک نیز باعث افزایش ضخامت دیواره آن‌ها می‌گردد که افزایش این ضخامت به تدریج مجرای داخلی رگ رانگتر می‌نماید و بدین ترتیب مقاومت عروق کوچک در برابر جریان خون افزایش پیدا می‌کند.
- اگر فشار خون بالا کنترل نشود منجر به نارسایی کلیه‌ها می‌گردد. چشم عضو دیگری است که در بیماری فشار خون بالا اختلال پیدا می‌کند که این اختلال از تاری دید تا کوری و خونریزی ته چشم است. از دیگر عوارض فشارخون بالا نارسایی قلبی، بیماری عروق محیطی است.
- درمان فشارخون بالا و کاهش آن به کمتر از $140/90$ میلی‌متر جیوه با کاهش مهمی در عوارض بیماری قلبی عروقی همراه بوده است.
- فشارخون بالای درجه یک ($140/90$ تا $159/99$ میلی‌متر جیوه) در صورت عدم تشخیص و درمان منجر به یک بیماری پیش رونده می‌گردد. خطر بیماری قلبی عروقی از $115/75$ میلی‌متر جیوه شروع می‌شود و به ازای هر افزایش به میزان $20/10$ میلی‌متر جیوه، خطر دو برابر می‌شود.
- افراد دیابتی که بیماری فشارخون بالا هم دارند دو برابر بیشتر در معرض خطر مرگ ناشی از بیماری قلبی عروقی هستند. درمان فشارخون اثر مفیدی بر این عوارض دارد و هر 10 میلی‌متر جیوه کاهش در فشارخون سیستولی منجر به 15 درصد کاهش در مرگ مرتبط با دیابت، 12 درصد کاهش عوارض دیابت و 11 درصد کاهش بروز سکته قلبی می‌شود.
- در افراد فشارخونی که دخانیات مصرف می‌کنند، بروز سکته قلبی و بیماری کرونر قلب دو تا سه برابر نسبت به افراد سالم بیشتر

است. ترک مصرف دخانیات به سرعت خطر را کاهش می‌دهد و بخش مهمی از پیشگیری اولیه در بیماری‌های قلبی عروقی محسوب می‌شود.

گرچه فشارخون بالا شایع و بدون نشانه مشخصی است، ولی به راحتی شناسایی و درمان می‌شود. مطالعات زیادی نشان داده‌اند که درمان و کنترل فشارخون بالا خطر و عوارض کشنده و ناتوان‌کننده بیماری قلبی عروقی را تا حدود زیادی کم می‌کند.

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 فشارخون و عوارض آن آگاهی کامل پیدا کنند. برای درمان، مراقبت و پی‌گیری بیماری، مشارکت فرد مبتلا به فشارخون بالا و خانواده وی اهمیت به‌سزایی دارد. درمان فشارخون بالا باید متناسب با هر بیمار انجام شود و پرونده درمانی او دقیقاً کنترل گردد. از علل اصلی ناکامی در درمان فشارخون بالا 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 فشارخون 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 در جهت مبارزه با کم‌تحرکی
- ترک مصرف الکل و
- کاهش وزن

به‌کارگیری این موارد در کنترل فشارخون 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 چربی 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 می‌گیرد:

- آموزش توجیهی قبل از غربالگری برای عموم مردم
 - آموزش حین غربالگری برای مراجعه کنندگان به خانه بهداشت
 - آموزش در مراقبت‌ها و بازدیدها برای بیماران و خانواده آنها
 - آموزش مستمر برای عموم مردم
- از مهمترین اقدامات برای پیشگیری از فشار خون بالا، آموزش همگانی و تشویق مردم به اجرای موارد زیر می‌باشد :
- افراد سالم حداکثر هر سه سال یکبار حتماً فشار خون خود را اندازه‌گیری کنند.
 - فشارخون خود را به طور منظم در منزل اندازه‌گیری کنید و اگر از حد طبیعی بالاتر است به پزشک مراجعه کنید.
 - برای اطلاع از وضعیت فشارخون خود در هر ملاقات با کارکنان بهداشتی و یا پزشک، از آن‌ها درخواست کنید، فشارخون شما را اندازه‌گیری کنند.
 - در اندازه‌گیری فشارخون یادتان باشد باید از نیم ساعت قبل، از مصرف غذا و نوشیدنی‌های 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 وعده‌های 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.

۱- راهنمای تغذیه

- خوردن سه وعده غذا به مقدار متعادل بهتر از خوردن یک وعده غذا اما به مقدار زیاد است . ولی باید به یاد داشته باشید که نوع غذا خیلی مهمتر از مقدار آن است و بطور کلی غذاهای مصرفی باید متنوع وشامل انواع گوناگون موادغذائی باشند.
- از مصرف زیاد نمک خوداری کرده و از گذاشتن نمکدان سر سفره پرهیز کنید .
- غذاهای کم چربی را انتخاب کنید وغذا را بیشتر به صورت آب پز ، بخار پز یا کبابی تهیه کنید وحتی المقدور از خوردن غذاهای سرخ کرده خود داری کنید .
- سعی کنید لبنیات کم چربی ، گوشت کم چربی و مرغ بدون پوست مصرف کنید .
- از سبزیجات ، سالاد و میوه جات به مقدار زیاد مصرف کنید .
- غذاهای نشاسته ای مثل نان ، ماکارونی ، دانه های غلات با پوست و سیب زمینی به مقدار متعادل مصرف کنید .
- از مصرف نوشابه های گازدار شیرین اجتناب کنید .
- مصرف شکر ، شیرینی ، شکلات ، کیک و بیسکویت را شدیداً کاهش دهید .
- بجای کره ، روغنهای جامد و یا دنبه از روغنهای مایع استفاده کنید .
- گوشت، امعاء و احشاء (جگر ، مغز ، دل ، قلوه)و کله و پاچه را کمتر مصرف کنید .
- مصرف زرده تخم مرغ را محدود کنید (حداکثر ۳ عدد در هفته) .
- حبوبات مثل عدس ، لپه و لوبیا را بیشتر مصرف کنید .
- حتی الامکان نان تهیه شده از آرد سبوس دار مصرف کنید .

۲-راهنمای ترک سیگار

برای کمک به فرد سیگاری به او بگوئید :

- ترک ، کار دشواری نیست .
- علائم ترک ۱-۲ هفته باقی میماند که ممکن است آزار دهنده باشد.
- اکثر افرادی که مصرف سیگار را ترک کرده اند در همان هفته اول و ما بقی در طول سه ماهه اول به مصرف مجدد سیگار رو می آورند که ممکن است به دلایل شرایط پیش بینی نشده یا فشار های روانی شدید باشد .
- بخصاطر داشته باشید سیگار کشیدن یک عادت است، عادتی که میتوان آن را کنار گذاشت .
- به یاد داشته باشید اکثر افراد سیگاری پس از چندین بار تلاش ، موفق به ترک می شوند.
- ترک سیگار دارای مراحل زیر است :

- ۱- برای ترک تصمیم بگیرید.
- ۲- هر شب قبل از خواب به یکی از دلایل ترک خود فکر کنید(مثلاً) برای بهبود سلامتی ، برای بهتر شدن ظاهر ،...).
- ۳- یک برنامه نرمشی - ورزشی را آغاز کنید ، مایعات بیشتری مصرف کنید ، استراحت کنید ، از خستگی بپرهیزید.
- ۴- هیچوقت به این فکر نکنید که هرگز سیگار مصرف نخواهید کرد. فقط به فکر تعیین یک روز برای ترک کردن باشید.
- ۵- از یکی از دوستانتان که او هم سیگار مصرف می کند بخواهید که با هم برای ترک مصرف سیگار برنامه ریزی کنید و پول سیگار روزانه تان را پس انداز کنید.
- ۶- یک تاریخی برای ترک انتخاب کنید و روز ترک را به کلیه افراد خانواده ، دوستان و اطرافیان اطلاع دهید .
- ۷- در روز ترک به خودتان بگوئید امروز سیگار مصرف نمی کنم و اینکار را انجام دهید.
- ۸- لباسهای خود را تمیز کنید تا از بوی بد سیگار خلاص شوید .
- ۹- عادت تغذیه ای خود را تغییر دهید تا به کاهش تعداد مصرف سیگار کمک کند، برای مثال شیر بنوشید.
- ۱۰- در موقع میل به مصرف سیگار بجای آن یک لیوان آب بنوشید یا میوه میل کنید.
- ۱۱- در طول روز خود را مشغول کنید .
- ۱۲- از افراد خانواده کمک بخواهید.

۳- راهنمای فعالیت بدنی

- تمام ورزشها برای بدن مفید هستند ولی بهترین ورزش برای قلب ، ورزشی است که استقامت بدن را افزایش دهد. ورزش هایی استقامت بدن را زیاد می کنند که در آنها حرکات بدنی بطور پیاپی برای مدتی ادامه داشته باشند، مثل راه رفتن سریع ، دویدن ، شنا ، دوچرخه سواری و طناب زدن .
- دوچرخه سواری ، شنا ، راه پیمایی و طناب زدن بهترین نوع ورزش هستند،
- باید به خاطر داشت که ورزش نکردن و فعالیت بدنی کم یکی از عوامل موثر در ابتلاء به بیماری قلبی است.
- سعی کنید فعالیت بدنی جزئی از زندگی روزانه باشد .
- باید به یادداشت که ورزش به آرامی شروع شود و بتدریج افزایش یابد .
- به اندازه ای ورزش کنید که احساس خستگی مطبوعی در شما بوجود آید ، نه به اندازه ای که از پا بیافتید. سطح مطلوب ورزش یعنی اینکه درحین ورزش ضمن نفس زدن بتوان صحبت کرد .
- همیشه قبل از شروع ورزش ، خود را با حرکات ورزشی ملایم و نرمش گرم کنید.
- برای خاتمه ورزش، بطور ناگهانی ورزش را تمام نکنید. سعی کنید برای چند دقیقه با حرکات ملایم تر به ورزش ادامه دهید .
- تا یک ساعت بعد از صرف غذا ورزش را شروع نکنید .
- درد عضلات در حین ورزش را نادیده نگیرید. در واقع « بدن » می گوید "ورزش کافی است!" .
- بهتر است حداقل هفته ای ۵ روز و روزانه ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی انجام شود. در صورتیکه نتوانید یکجا ۳۰ دقیقه فعالیت کنید می توان فعالیت بدنی را در طول روز به ۳ نوبت ۱۰ دقیقه ای تقسیم کرد.

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 فشار خون

-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:
- 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 بنشینند 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 میلیمتر 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 نیاورد 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 فشار خون 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 نپوشاند، 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

۳- برآورد مقدار فشارخون از طریق نبض (روش لمسی)

اگر اندازه گیری فشارخون در فردی برای اولین بار انجام شود و یا از حدود فشار سیستول بیمار اطلاعی در دست نیست باید قبل از اندازه گیری دقیق فشارخون این حدود را بدست آوریم. پیدا کردن حدود فشار سیستول به روش لمس این خوبی را دارد که فشار داخل بازوبند را بیش از اندازه بالا نمی بریم (زیرا این کار میزان فشارخون 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 فشارخون سیستول می شود. برای جلوگیری از پمپ کردن بی رویه کیسه هوا و تخمین اولیه میزان فشاری که برای بادکردن بازوبند نیاز است و جلوگیری از اندازه گیری ناصحیح فشارخون سیستولی، در ابتدا تعیین فشارخون 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 بازویند، 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، بازویند 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 بازویند 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 بازویند، 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 بازویند 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 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 فشارخون سیستول از طریق نبض و شریان بازوئی 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 بازویند سبب تخمین کمتر فشار سیستول و بیشتر فشار دیاستول می شود.

صداهای کورتکوف (Korotkof)

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 بازویند 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.

در این حالت 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 مچ 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 صداهای 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 ۳-۲ میلی متر جیوه در ثانیه خالی کنید تا طی آن صداهای 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

- ۱- 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 فشار خون فرد بیشتر نزدیک است.
- ۲- 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 فشار خون 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.

۳- در افرادی که ضربان قلب نامنظم دارند و فشارخون آن‌ها 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 می‌یابد بهتر است برای این افراد از فشارسنج دیجیتالی استفاده نشود.

۴- 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 میج قرار دهید. باید مراقب باشید که ساعد هم سطح قلب باشد. اگر ساعد پایین‌تر از سطح قلب باشد، با توجه به افزایش نیروی هیدروستاتیک یک افزایش کاذب در فشار خون رخ می‌دهد.

۵- در بعضی از بیماری‌ها مانند پرکاری تیروئید یا نارسایی آئورت و افراد سالمند نیز حتی وقتی هوای بازوبند تا فشار صفر میلیمتر جیوه تخلیه شده است، هم چنان صداهاى کورتکوف قابل شنیدن (مرحله ۴ کورتکوف طولانی یا مرحله ۵) است. به این وضعیت **سیستول دائمی** می‌گویند. در این شرایط، فشار دیاستول باید بر حسب **صدای مرحله ۴ کورتکوف** تخمین زده شود.

۶- در ماه‌های آخر بارداری باید فرد را متمایل به طرف چپ خواباند و فشار خون را هم از دست چپ اندازه‌گیری کرد.

۷- توصیه می‌شود در بررسی‌های بالینی حد اقل ۲ بار به فاصله ۱ دقیقه از هم، اندازه‌گیری انجام شود و معدل آن به عنوان فشار واقعی منظور گردد. اولین اندازه‌گیری معمولاً از همه بالاتر است. اگر اختلاف این دو اندازه‌گیری از 5mmhg بیشتر باشد باید اندازه‌گیری‌های بیشتری انجام شود. تا درصد خطا را کاهش دهیم.

راهنمای مربوط به فرد گیرنده فشارخون

۱- اگر در اولین اندازه‌گیری 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 اندازه‌گیری را انجام دهید. اگر در حین اندازه‌گیری پیچ پوار را یکبار باز کنید بازوبند سریع تخلیه می‌شود و موجب اشتباه در خواندن مقدار فشارخون می‌شود. این مسئله بخصوص در افرادی که تعداد ضربان قلب کم و یا ضربان قلب نامنظم دارند، بوجود می‌آید.

۲- از باد کردن مکرر بازوبند خودداری کنید، زیرا موجب احتقان وریدی‌های بازویی فرد شده و بر روی مقدار فشارخون او تأثیر می‌گذارد و بطور کاذب فشارخون دیاستولی را بالاتر و فشار سیستولی را کمتر نشان می‌دهد.

تکرار اندازه‌گیری فشارخون

به علت این که در اندازه‌گیری اتفاقی فشارخون در موقعیت‌های مختلف اعداد گوناگونی بدست می‌آید، تصمیم‌گیری بر اساس مقداری که فقط از یکبار اندازه‌گیری فشارخون بدست آمده است، منجر به تشخیص نادرست و مدیریت نامناسب بیماری می‌شود. با تکرار اندازه‌گیری می‌توان به مقادیر حاصل از اندازه‌گیری اعتماد بیشتری داشت. ممکن است مقدار فشارخونی که در اندازه‌گیری اول بدست می‌آید و در حد هشدار دهنده باشد (یعنی مقدار فشارخون بالاتر از حد طبیعی باشد)، در طی ملاقات‌های بعدی با پزشک، همچنان بالا باقی بماند یا کاهش یافته باشد. بنابراین برای تایید فشارخون بالا در فرد، لازم است اندازه‌گیری فشارخون در طول چند هفته یا چند ماه و در موقعیت‌های 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 تصمیم‌گیری 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

۱. 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.
۲. 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.
۳. 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

کالیبراسیون (تنظیم کردن) تجهیزات اندازه گیری فشارخون Calibration

دستگاه اندازه گیری فشارخون و گوشی ممکن است به علل زیر دچار مشکل شوند، لذا باید برای موارد زیر مورد بررسی قرار گیرند:

-نشت هوا در حین پمپ کردن

-تخلیه سریع هوا از بازوبند

-کنترل پیچ پمپ هوا و تخلیه هوای کیسه هوا

-وضعیت پمپ، لوله ها، کیسه هوا و محل های اتصال

-وضوح درجه بندی مانومتر

-آلودگی لوله شیشه ای یا جیوه در مانومتر جیوه ای

-امنیت مخزن جیوه

دستگاه های اندازه گیری فشارخون باید با فواصل منظم تنظیم و یا کالیبره شوند. تنظیم این دستگاه ها باید در آزمایشگاه انجام شود ، اما می توان توصیه هایی را برای استفاده از روش های تنظیم مانومتر و افزایش دقت اندازه گیری در منزل یا مراکز بهداشتی درمانی بکار برد. هر ۶ ماه باید دستگاه های فشارسنج تنظیم گردند. دستگاه مرجع نیز باید هر سال در آزمایشگاه تنظیم و تایید شود. گوشی پزشکی نیز باید بطور مداوم کنترل شود. کلاهک های گوشی باید مورب باشند و طوری در گوش قرار گیرند که از ورود صداهای خارجی

جلوگیری کنند. لوله های لاستیکی باید ضخیم و سالم و بیشتر از ۳۷ سانتیمتر نباشند.

**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 به‌طور 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. به‌طور معمول، در دیابت نوع ۲ مقدار ترشح انسولین طبیعی است و یا حتی افزایش یافته است، اما سلول‌های بدن حساسیت خود را به انسولین از دست داده‌اند که این وضعیت **مقاومت به انسولین** نامیده می‌شود.



علائم و نشانه‌های دیابت

علائم و نشانه‌های بیماری دیابت در نوع ۱ و ۲ به شرح ذیل است:

نوع ۱

علائم دیابت نوع ۱ معمولاً شدید و ناگهانی است. این علائم عبارتند از:

۱. تشنگی زیاد و نوشیدن آب بسیار (پرنوشی)،
۲. گرسنگی (پرخوری)،
۳. ادرار زیاد (پرادراری)،
۴. خستگی زیاد،
۵. کم شدن وزن بدن و لاغری،
۶. تاری دید.

نوع ۲

شایعترین علامت دیابت نوع ۲ بی علامتی است. به یاد داشته باشید دیابت نوع ۲ معمولاً علامت ندارد و یا علائم موجود غیراختصاصی هستند. برخی از این علائم عبارتند از:

۱. احساس خستگی و بی‌حوصلگی،
۲. گرسنگی،
۳. تشنگی،
۴. احساس سوزش در انگشتان دست و پا،
۵. کاهش وزن،
۶. ادرار شبنانه،
۷. اختلال در بینایی،
۸. عفونت‌های مکرر،
۹. تأخیر در بهبود زخم‌ها و بریدگی‌ها.

بعضی از علائم فوق ناشی از عوارض دیابت است و سال‌ها پس از ابتلاء به دیابت ظاهر می‌شود. گاهی اوقات، ابتدا عوارض دیابت مشاهده می‌شوند و بعد به ابتلای چندساله به دیابت پی‌برده می‌شود.

علل بروز دیابت

علت اصلی بیماری دیابت هنوز به‌طور کامل شناخته‌نشده، اما برخی از مهم‌ترین دلایل بروز بیماری دیابت به شرح زیر است:

نوع ۱

۱. استعداد ژنتیکی (ارثی)،
۲. اختلال‌ها و بیماری سیستم ایمنی بدن (سیستم ایمنی بدن به اشتباه علیه سلول‌های سازنده‌ی انسولین موادی می‌سازد که این سلول‌ها را از بین می‌برد)،
۳. بعضی ویروس‌ها،
۴. فشارهای عصبی یا استرس‌ها (این موارد عامل دیابت نیستند ولی روی کنترل قند خون تاثیرگذار هستند)

نوع ۲

در افراد بزرگسال (با سن بیش از ۳۰ سال) عواملی از قبیل اضافه‌وزن و چاقی، کم‌تحرکی یا عدم فعالیت بدنی (ورزش)، سابقه‌ی فامیلی و ارثی، چربی و فشارخون بالا مهم‌ترین علل بروز دیابت نوع ۲ هستند.

درمان دیابت

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

نوع ۱

۱. رژیم غذایی و محدود کردن انرژی (کالری) دریافتی،
۲. فعالیت بدنی و ورزش دائمی و منظم،
۳. تزریق انسولین،
۴. آموزش و پایش دائمی مقدار قند خون (خودمراقبتی).

نوع ۲

۱. رژیم غذایی و محدود کردن انرژی (کالری) دریافتی،

۲. فعالیت بدنی و ورزش دائمی و منظم،

۳. استفاده از داروهای کاهنده قند خون و در صورت نیاز استفاده از انسولین

۴. آموزش و پایش دائمی مقدار قند خون (خودمراقبتی).

روند دیابت

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

نوع ۱

کمبود یا فقدان انسولین علت اصلی دیابت در کودکان و نوجوانان (دیابت نوع ۱) است. سلول‌های تولیدکننده انسولین در پانکراس (لوزالمعده) این افراد آسیب دیده و یا کاملاً از بین رفته‌اند.

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. اگر انسولین وجود نداشته‌باشد، قند وارد سلول‌ها نمی‌شود و مقدار آن در خون افزایش می‌یابد؛ درحالی‌که 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 به‌موقع درمان نشود، مرگ بیمار حتمی است. خوشبختانه کنترل صبح 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 است بدانند احتمال کاهش شدید قندخون که به‌اصطلاح 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 قند خون 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.

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 و دائمی است.

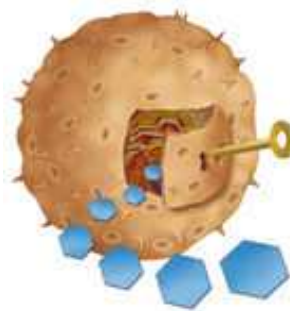
با توجه به مطالب فوق در صورت به‌وجود آمدن علائم هیپوگلیسمی باید به بیمار مقداری کربوهیدرات بدهیم. اگر علائم شدید است و بیمار هوشیار است مقداری کربوهیدرات مانند قند یا شکلات که سریع جذب می‌شود به بیمار می‌دهیم و در صورتی

که بیمار هوشیار نبوده و یا بیهوش باشد، لازم است که به سرعت مقداری محلول گلوکز هیپرتونیک طبق دستور پزشک به وی تزریق شود.



نوع ۲

علل اصلی بروز دیابت نوع ۲ از نوع ۱ متفاوت است. برخلاف مبتلایان به نوع ۱ که قادر به ساخت انسولین نیستند، در بیماران این گروه (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 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 می‌دهند. 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) نمی‌دهد و در نتیجه مقدار قند در خون افزایش می‌یابد. عدم پاسخ‌دهی سلول‌ها به انسولین را **مقاومت به انسولین** می‌نامند. البته در برخی از مبتلایان به دیابت نوع ۲ نیز مقدار انسولین ساخته شده توسط سلول‌های لوزالمعده (پانکراس) کاهش می‌یابد.



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

بهر 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 مهم‌ترین عامل محیطی دخیل 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 ورزش و رژیم غذایی - که باعث کاهش وزن می‌شود - درمان می‌گردد.



کم تحرکی و مصرف غذاهای پرانرژی که مشخصه شیوه زندگی در شهرهای بزرگ و صنعتی است، عامل بروز دیابت نوع ۲ است. این شیوهی زندگی که به چاقی منجر می‌شود، شیوهی زندگی غربی هم نامیده شده است.

کمای هیپراسمولار وضعیتی شبیه کتواسیدوز است که در افراد مسن مبتلا به دیابت نوع ۲ رخ می‌دهد. افزایش قند خون 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 چندروزه،

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 قرص‌های 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. اما 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).

بیماری‌های درگیرکننده‌ی عروق خونی بزرگ یا عوارض ماکروواسکولار به‌طور عمده عروق قلب (شریان‌های کرونر) و مغز را گرفتار می‌سازند و سبب سکته‌های قلبی و مغزی می‌شوند.



یکی از عوارض دیررس مهم دیابت که ناشی از درگیری توأم میکرو و ماکروواسکولار است، پای دیابتی نامیده می‌شود. در این بیماری 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 (فانقاریا) شده و برای جلوگیری از پیشرفت آن 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 و درمان به موقع عوارض دیابت در نهایت به نابینایی، نیاز به دیالیز یا پیوند کلیه، قطع پا و سگته‌های قلبی و مغزی منجر می‌شود.

تفاوت‌های دیابت نوع ۱ و ۲

همان‌گونه که قبلاً اشاره شد ۹۰٪ بیماران، مبتلا به دیابت نوع ۲ هستند. دیابت نوع ۱ و ۲ از بسیاری جهات با یکدیگر متفاوت هستند. مقدار قند خون در دیابت نوع ۲ به تدریج و طی ماه‌ها و سال‌ها بالا می‌رود، بنابراین شروع این نوع بیماری علائم بالینی خاصی ندارد و در برخی مواقع به دلیل دیگری شناسایی می‌شود. مشکلاتی از قبیل کتواسیدوز و هیپوگلیسمی ناشی از مصرف انسولین نیز در این نوع بیماری به ندرت دیده می‌شود. کمای هیپراسمولار ناشی از افزایش درازمدت قند خون در مبتلایان به دیابت نوع ۲ رخ می‌دهد.

اگرچه عوارض دیررس دیابت در تمام انواع دیابت دیده می‌شود، اما ترتیب ظهور و شدت آنها در دیابت نوع ۱ و ۲ متفاوت است. عوارض دیابت در مبتلایان به دیابت نوع ۱ اغلب از چشم‌ها و کلیه‌ها شروع می‌شود، در حالی که در دیابت نوع ۲ ابتدا عروق بزرگ درگیر می‌شوند و بنابراین بیماری‌های قلبی و سگته‌ها در دیابت نوع ۲ شایع است.

چاقی و کم‌حرکی در ابتلا به دیابت نوع ۲ نقش اساسی دارد، همچنین زمینه‌ی ارثی در دیابت نوع ۲ نقش مهم‌تری دارد. روش درمان دیابت نوع ۱ استفاده از انسولین است که به صورت زیرجلدی تزریق می‌شود. رعایت رژیم غذایی مناسب و انجام فعالیت بدنی منظم نیاز به انسولین را کم می‌کند. در دیابت نوع ۲ رژیم غذایی و انجام فعالیت‌های ورزشی مستمر یکی از اصول درمان است و در صورت عدم کنترل قند خون، استفاده از داروهای کاهنده‌ی قند خون توصیه می‌شود. برخی از مبتلایان به دیابت نوع ۲ نیازمند تزریق انسولین هستند.

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 است و اغلب ظرف مدت کوتاهی پس از پایان دوره‌ی بارداری از بین می‌رود؛ اما کنترل آن طی دوران بارداری اهمیت بسیاری دارد. در صورت عدم کنترل قند خون عوارض متعددی مادر و جنین را تهدید می‌کند. درمان دیابت بارداری با تزریق انسولین صورت می‌گیرد و 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 دارند.

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.

۱. Gestational Diabetes Mellitus

4. Oral Glucose Tolerance Test

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 ۲۸-۲۴ حاملگی ظاهر می‌شود و به همین دلیل خانم‌های باردار در این هفته‌ها با آزمایش GTT (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، درمان این بیماری همانند درمان دیابت نوع ۱ با انسولین است.

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

غربالگری دیابت بارداری با دو روش صورت می‌گیرد:

۱- آزمایش GCT با ۵۰ گرم گلوکز که در صورتیکه نتیجه قند پس از یکساعت مساوی یا بیش از ۱۴۰ میلی گرم در دسی لیتر باشد تست GTT با ۱۰۰ گرم گلوکز انجام میشود.

۲- در روش دوم از اندازه‌گیری قند ناشتا (FBS) و تست تحمل گلوکز بطور توأم استفاده می‌شود. با توجه به شیوع زیاد چاقی و عدم اطلاع از دیابت نزد ۵۰٪ بیماران در ابتدا یک آزمایش قند ناشتا در هفته ۶ بارداری (اولین مراجعه) برای همه خانم‌های باردار انجام می‌شود. اگر نتایج آن غیرطبیعی باشد باید خانم باردار را به پزشک متخصص ارجاع کرد. در غیر اینصورت تا هفته ۲۴ صبر می‌کنیم و آنگاه تست تحمل گلوکز (OGTT) درخواست می‌کنیم. بر اساس نتایج این تست احتمال ابتلا به دیابت بارداری مطرح می‌گردد یا رد می‌شود.

مدیریت دیابت بارداری

در مرحله اول باید به زن مبتلا به دیابت بارداری رژیم غذایی مناسب داده شود و در ارتباط با رعایت آن باید تاکید شود

■ 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 بالانتنه (تکان دادن ریتمیک دست‌ها) حداقل، ۵۰۰ بار در روز، سود برد.

■ 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 بر اساس دستور پزشک ضروری است و نتایج باید به کارشناس مراقب سلامت و یا پزشک اطلاع داده شود تا بر اساس آن اقدامات لازم انجام پذیرد.

■ معمولاً "اندازه‌گیری قند خون 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 بطور 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 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 قند خون و ابتلا به دیابت مورد بررسی قرار گیرند.
- زنان با سابقه ابتلا به دیابت بارداری شانس بالایی برای ابتلا به دیابت آشکار در سال های بعد از زایمان دارند. برای پیشگیری از بروز دیابت باید رژیم غذایی سالم را رعایت کنند، وزن ایده آل داشته باشند و فعالیت بدنی کافی انجام دهند.

روش های آزمایشگاهی تشخیص انواع دیابت

آزمایش های رایج برای تشخیص دیابت عبارتند از:

۱. اندازه گیری قند خون ناشتا (FBS)^۱،
۲. آزمایش تحمل گلوکز (OGTT)^۲،
۳. اندازه گیری قند خون غیر ناشتا (BS)^۳،
۴. اندازه گیری HbA_{1c}

۱. اندازه گیری قند خون ناشتا (FBS)

برای انجام این آزمایش فرد آزمایش دهنده باید ۸ ساعت ناشتا باشد. در صورتی که مقدار قند خون مساوی یا بیشتر از ۱۲۶mg/dl باشد، آزمایش یک بار دیگر انجام می شود و اگر در نوبت دوم نیز مقدار قند خون مساوی یا بیشتر از ۱۲۶mg/dl باشد، ابتلا به دیابت قطعی است. مقدار طبیعی قند خون در این آزمایش بین ۷۰-۱۰۰mg/dl است. اگر نتیجه ی آزمایش بین ۱۰۰-۱۲۵mg/dl باشد، فرد آزمایش دهنده نه سالم است و نه بیمار که به این وضعیت اختلال قند ناشتا (IFG)^۲ می گویند.



اختلال قند خون ناشتا (IFG)

افراد مبتلا به IFG در معرض خطر ابتلا به دیابت هستند و باید وزن خود را کاهش دهند. استفاده از رژیم غذایی سالم و انجام فعالیت های ورزشی منظم و دائمی ضمن کمک به کاهش وزن، سبب کاهش قند خون خواهد شد.

۲. آزمایش تحمل گلوکز (OGTT)

در این آزمایش ابتدا مقدار ۷۵gr گلوکز محلول در آب به فرد آزمایش دهنده می دهند و دو ساعت پس از مصرف این محلول قند خون را اندازه می گیرند. اگر مقدار قند خون مساوی یا بیشتر از ۲۰۰mg/dl باشد، ابتلا به دیابت قطعی است و لازم نیست آزمایش دوباره

۱. Fasting Blood Sugar

۲. Impaired Fasting Glucose

تکرار شود. در صورتی که مقدار قند خون کمتر از 140 mg/dl باشد، نتیجه‌ی آزمایش طبیعی قلمداد می‌شود. اگر مقدار قند خون بین $140-199 \text{ mg/dl}$ باشد، فرد آزمایش‌دهنده دچار اختلال تحمل گلوکز (IGT)^۱ است.

اختلال تحمل گلوکز (IGT) و اختلال قند ناشتا IFG

IGT همانند IFG وضعیتی است که شخص نه سالم است و نه بیمار، اما در صورت عدم رعایت دستورهای بهداشتی مانند کاهش وزن، در معرض خطر ابتلا به دیابت قرار دارد.

افراد مبتلا به IGT نیز باید از دستورهای تغذیه‌ای بهداشتی پیروی کنند و فعالیت‌های ورزشی مستمر و منظم را در برنامه‌ی روزانه‌ی خود قرار دهند تا ضمن کاهش وزن، مقدار قند خون خود را در محدوده‌ی طبیعی نگه‌دارند.

۳. اندازه‌گیری قند خون غیرناشتا (BS)

در صورتی که فرد آزمایش‌دهنده ناشتا نباشد، آزمایش انجام می‌شود و اگر قند خون کمتر از 200 mg/dl باشد، نتیجه‌ی آزمایش طبیعی است و شخص سالم است. اگر مقدار قند خون مساوی یا بیشتر از 200 mg/dl باشد، و علائم کلاسیک دیابت (پرنوشی، پراداری و پرخوری) وجود داشته باشد، شخص آزمایش‌دهنده مبتلا به دیابت است. آزمایش قند غیرناشتا معمولاً برای تشخیص دیابت مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

۴. آزمایش HbA_{1c}

در حال حاضر در سیستم بهداشتی از این آزمایش برای تشخیص دیابت استفاده نمی‌شود. این آزمایش بهترین روش برای بررسی وضعیت کنترل قند خون طی سه ماه گذشته است.

افراد پره‌دیابتیک چه کسانی هستند؟

افرادی که قند خون ناشتا در آنها $100-125 \text{ mg/dl}$ است، اختلال قند خون ناشتا IFG دارند و کسانی که در آزمایش تحمل قند دو ساعت پس از مصرف 75 gr گلوکز، قند خون آنها $140-199 \text{ mg/dl}$ باشد، اختلال تحمل گلوکز IGT دارند. مجموعه‌ی افرادی که مبتلا به IFG یا IGT هستند، پره‌دیابتیک نامیده می‌شوند. این افراد در معرض خطر محسوب شده و باید سالانه جهت انجام آزمایش خون به پزشک ارجاع شوند.

آزمایش $FBS/Emg/dl = 100-125$ IFG. آزمایش OGTT پس از مصرف 75 gr گلوکز $Emg/dl = 140-199$ IGT.

پیشگیری و غربالگری در دیابت نوع ۱ و ۲

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

دیابت نوع ۱

علت این بیماری اتوایمیون است و غربالگری و تشخیص زودرس این نوع دیابت به جز در بعضی از جوامع به دلایل زیر توصیه نمی‌شود:

۱. مشخص نبودن حد معینی از هر آنتی‌بادی (تیترا مشخص استاندارد) که موجب بیماری می‌شود.
۲. حتی اگر با آزمایش و یافتن آنتی‌بادی‌ها بتوان افراد در معرض خطر را شناسایی کرد تا به امروز راه‌حلی برای پیشگیری و به تأخیر انداختن بروز و ظهور بالینی دیابت نوع ۱ یافت نشده است؛ زیرا چنین اقدام‌هایی باید روی سیستم ایمنی متمرکز شود که این مطالعه‌ها در جهان‌نوز در مراحل اولیه قرار دارد.
۳. با توجه به شیوع بسیار کم دیابت نوع ۱، غربالگری آن مقرون به صرفه نخواهد بود (۰.۱٪-۰.۵٪ از کل مبتلایان به دیابت).

۱. Impaired Glucose Tolerance

۴. در دیابت نوع ۱ علائم به سرعت 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 به موقع و صحیح دیابت نوع ۲ به دلایل ذیل در جهان حائز اهمیت است: 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 (در هر مقطع زمانی حداقل ۵۰٪ 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 گلوکز پلاسما وجود دارد. این افراد در معرض خطر عوارض ماکرو و میکروواسکولار قرار دارند و معمولاً زمانی به پزشک مراجعه می‌کنند و از بیماری خود آگاه می‌شوند که به عوارض مزمن دیابت نظیر پای دیابتی، گانگرن پا، سکنه‌ی 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. از طرف دیگر کشف اختلال تحمل گلوکز یا دیابت با انجام یک آزمایش ساده و غیرتهاجمی نظیر اندازه‌گیری قند ناشتا (در دو نوبت) و یا آزمایش تحمل گلوکز خوراکی (OGTT) میسر است. در مجموع، 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).
۲. افرادی که پدر، مادر، خواهر و یا برادر آنها سابقه‌ی ابتلا به دیابت دارند.
۳. افرادی که فشار خون ماکزیمم (یا حداکثر) مساوی یا بیشتر از ۱۴۰ mmHg و فشار خون مینیمم (یا حداقل) مساوی یا بیشتر از ۹۰ mmHg دارند ($\frac{140}{90}$ mmHg).
۴. زنانی که سابقه‌ی دو بار یا بیشتر سقط خودبه‌خودی (بدون علت مشخص) و یا سابقه‌ی مرده‌زایی و یا سابقه‌ی به دنیا آوردن نوزاد با وزن بیش از ۴ kg دارند.
۵. زنانی که در یکی از بارداری‌های قبلی خود سابقه‌ی 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، فشار خون بالا، دو بار سقط خودبه‌خودی بدون دلیل، زایمان نوزاد با وزن بیش از ۴ kg 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 ۲۸-۲۴ بارداری) در معرض خطر است.

اهمیت کنترل دقیق قند خون

کنترل دقیق قند خون 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، سکته‌ی قلبی و مرگ پیشگیری می‌کند.

آموزش‌های لازم برای افراد مبتلا به دیابت

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

۱. کنترل وزن،
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 غذا 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 سرخ کردن غذا خودداری و آن را به صورت آب‌پز و کبابی تهیه کنند. از گوشت‌های کم‌چربی استفاده کنند و قبل از پخت، چربی گوشت و پوست مرغ را جدا کنند. 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 بیشتر، کاهش وزن، احساس نشاط و تندرستی می‌شود. افزایش فعالیت‌های بدنی در کنترل بیماری قند بسیار اهمیت دارد. 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. این بیماران می‌توانند ورزش‌های سبک مثل نرمش و پیاده‌روی انجام دهند. به هر حال درباره‌ی نوع ورزش می‌توانند با پزشک مرکز بهداشتی‌درمانی مشورت کنند.

فعالیت بدنی

انجام فعالیت بدنی هر چند کم بهتر از عدم انجام آن است و می‌تواند به سوختن کالری بیشتر کمک کند و موجب بهبود در وضعیت جسمانی شود. باید انجام فعالیت بدنی بخشی از زندگی روزمره باشد.

نکات ایمنی هنگام ورزش

- حتما از کفش و لباس مناسب استفاده شود.
- حتما 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 قند خون پیش از ورزش کمتر از ۱۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر بود، حتما یک واحد کربوهیدرات میل شود.
- اگر قند خون بیش از ۳۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر بود نباید ورزش کرد.
- حتما 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 بهبودیافتن زخم و جراحات‌های پا.
- بنابراین رعایت نکته‌های ذیل در حفظ بهداشت پای افراد مبتلا به دیابت بسیار مهم است:
- هر روز پاهای خود را با آب ولرم و صابون بشویند و بین انگشتان خود را با حوله‌ی نرم خشک کنند.



ناخن‌های پا را کوتاه نگه‌دارند. ناخن را مستقیم گرفته گوشه‌های آن را نگیرند و در ضمن ناخن نباید از ته گرفته‌شود. در صورتی که دید بیمار مشکل داشته‌باشد، شخص دیگری ناخن‌های او را بگیرد.

- جوراب خود را روزانه عوض کرده و از جوراب نخی و ضخیم استفاده کنند.
- از کفش راحت، پاشنه کوتاه و پنجه پهن استفاده کنند.
- در خانه از کفش راحتی و دمپایی استفاده کنند و برای جلوگیری از جراحتهای احتمالی پا، با پای برهنه در منزل راه نروند.
- پاهای خود را روزانه از نظر وجود قرمزی، تورم، تغییر رنگ، زخم، ترک‌خوردگی و ترشح اطراف ناخن بررسی کنند، و برای این منظور و مشاهده‌ی کف پا می‌توانند از آینه استفاده‌نمایند.
- از نزدیک کردن پای خود به آتش، بخاری، شوفاژ و هر وسیله‌ی گرمایی دیگر خودداری کنند.

۵. ترک مصرف دخانیات

افراد مبتلا به دیابت که هر نوع دخانیات (سیگار، پیپ، چپق، قلیان و جویدن توتون) مصرف‌می‌کنند، باید برای ترک تشویق‌شوند.

مصرف داروهای تجویز شده

معمولا بیماران دیابتی از داروهای متعددی استفاده می‌کنند (انسولین، قرص‌های پایین آورنده قند خون، آسپرین، داروهای تنظیم‌کننده فشارخون بالا و چربی‌های خون و ...). باید به بیماران نام داروهای مصرف، مقدار مصرف، علت مصرف، زمان مصرف، عوارض جانبی احتمالی اقدام لازم در صورت فراموشی دارو و هر گونه توصیه مربوط به دارو را آموزش داد. بعضی از داروها با داروهای دیگر تداخل دارند. به بیمار توصیه کنید که اگر به پزشک دیگری مراجعه می‌کند، حتما لیست داروهای مصرفی خود را به وی نشان دهد تا از تجویز داروهایی که با هم تداخل دارند اجتناب شود.

مصرف قرص‌های خوراکی پایین آورنده قند خون

قرص‌های خوراکی پایین آورنده قند خون را می‌توان به ۴ گروه اصلی تقسیم کرد:

- ۱) داروهایی که موجب افزایش ترشح انسولیناز لوزالمعده می‌شوند.
 - ۲) داروهایی که موجب کاهش تولید قند در کبد می‌شوند.
 - ۳) داروهایی که موجب کاهش جذب قند از روده‌ها می‌گردند و به این ترتیب تینقش مهمیدر کاهش قند خون بعد از غذا دارند.
 - ۴) داروهایی که باعث کاهش مقاومت بدن به انسولین می‌شوند.
- پزشک بر اساس شرایط بیمار از این داروها استفاده می‌کند.

دانستنی‌هایی در ارتباط با قرص‌های خوراکی پایین آورنده قند خون

- ✓ قرص‌های خوراکی پایین آورنده قند خون 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.
- ✓ بعلاوه باید به بیمار تذکر داد که همراه داشتن لیست داروهای مصرفی در هر ویزیت پزشک ضروری است.

- ✓ بهترین نتیجه درمانی از مصرف قرص های خوراکی پایین آورنده قند خون تنها هنگام انجام همزمان فعالیت بدنی منظم، رعایت برنامه غذایی صحیح و در صورت لزوم کاهش وزن به دست می آید.
- ✓ مصرف قرص های خوراکی به معنی ترک انجام فعالیت بدنی منظم و عدم رعایت برنامه غذایی صحیح نیست چرا که در این صورت، استفاده از این قرص ها به تنهایی کمک کننده نخواهد بود.
- ✓ هنگام مراجعه به پزشک، بیمار باید ابتدا به دیابتونیز نامداروهاییکهمصرف میکنندرا به پزشک بگوید. زیرا بسیاری داروهای ممکن است اثر نامطلوبی بر روی کنترل دیابت داشته باشند و با اثرات قرصها مصرفی را کم یا زیاد کنند. (بهتر است لیستی از داروهای مصرفی بیمار و مقدار مصرف آنها تهیه و در ویزیت ها همراه وی باشد).

مصرف انسولین

امروزه روش های 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 می کنند باید نحوه نگه داری، نحوه مخلوط کردن، رعایت بهداشت سرنگ ها و محل های تزریق انسولین را آموزش داد.

نحوه نگه داری

انسولین باز نشده حتماً باید در یخچال نگه داری شود، اما انسولینی که در آن باز شده و در حال استفاده است را می توان در دمای اتاق هم نگه داری کرد، ولی باید از قراردادن آن در گرمای زیاد (بالای ۳۰ درجه) و یا سرمای شدید (زیر ۲ درجه) خودداری کرد. از تکان دادن های بیش از حد شیشه نیز باید اجتناب کرد؛ زیرا هر دو مورد باعث از دست رفتن قدرت اثر دارو می شود. هرگونه تغییر در انسولین مثل یخ زدگی و کدر شدن قدرت انسولین را کمتری کند.

نحوه مخلوط کردن

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

- هیچ گونه ماده ی رقیق کننده و یا داروی دیگری نباید به مخلوط دو نوع انسولین اضافه شود.
- مخلوط انسولین کریستال و NPH را هم می توان فوراً تزریق کرد و هم می توان برای وعده ی بعدی تزریق نگه داری کرد. البته هنگام استفاده برای وعده ی بعد باید سرنگ را بین دست ها حرکت داد 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 می کند.

رعایت بهداشت سرنگ ها

- در صورت آلوده نکردن سرنگ و رعایت نکته های بهداشتی می توان از هر سرنگ ۲۰-۳ نوبت استفاده کرد.
- در صورت استفاده ی مکرر از یک سرنگ، فقط باید برای همان شخص مصرف شود و استفاده از سرنگ فرد دیگر ممنوع است (زیرا خطر انتقال بعضی از عفونت های ویروسی از طریق جریان خون افزایش می یابد).
- در صورتی که سرسوزن سرنگ قابل جدا شدن 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) خارج گردد و سپس اقدام به کشیدن مجدد انسولین شود.
- انسولین باید نیم ساعت قبل از غذا خوردن تزریق شود.

محل‌های تزریق انسولین

باید در بافت زیرجلدی قسمت بالای بازو، سطح جلو و کناری قابل دید ران‌ها و در محدوده‌ی ۵ سانتی‌متری اطراف ناف تزریق شود.

تزریق نباید داخل عضله انجام گیرد و باید حتماً در زیرپوست و در بافت چربی باشد.

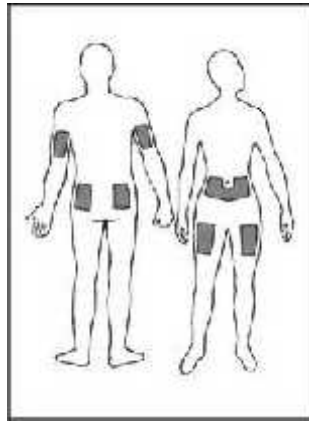
تزریق انسولین باید هر دفعه در یک محل جداگانه انجام شود (چرخشی)، در غیر این صورت ممکن است پوست سفت شود.

سرعت جذب انسولین در محل‌های مختلف متفاوت است، به این صورت که در شکم جذب از همه‌ی قسمت‌ها سریع‌تر است، بعد در 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 انجام شود.

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 (سزنگ 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 ذیل 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 غیرشیرین، 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 می تواند به شرح زیر باشد:

- ✚ ترک گوشه لب ها در اثر کاهش ترشح بزاق و خشکی دهان
- ✚ قرمزی شدید مخاط دهان، احساس درد و سوزش زبان و مخاط دهان
- ✚ تغییر حس چشایی
- ✚ وجود ضایعات قارچی شکل زبان.
- ✚ کنگره کنگره شدن جای دندان ها در کنار زبان.
- ✚ بزرگی زبان، ضخیم و شیار دار شدن آنها.
- ✚ خونریزی لثه
- ✚ قرمزی شدید و تورم لثه ها
- ✚ افزایش حساسیت دندان ها به ضربه، به ویژه در ناحیه اتصال لثه به دندان
- ✚ لق شدن دندان
- ✚ بوی بد دهان
- ✚ ضربان دار شدن لثه
- ✚ درد دندانی بدون وجود پوسیدگی
- ✚ تخریب مینای دندان و افزایش پوسیدگی دندان ها
- ✚ زخم در حفره دهانی

توصیه های لازم در بهداشت دهان و دندان برای بیماران دیابتی

- ✚ رعایت رژیم غذایی مناسب و مصرف وعده های اصلی و میان وعده ها طبق توصیه کارشناس تغذیه
- ✚ شستشوی مستمر دهان و دندان ها 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 شویه ها به طور مرتب
- ✚ مراجعه فوری به کارشناس دهان و دندان و یا دندانپزشک در صورت بروز هر کدام از علائم بالا
- ✚ رعایت توصیه ها و انجام پیگیری های 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 و کنترل آسم**

تعریف آسم

آسم یک بیماری التهابی مزمن و غیرواگیر ریه است. مزمن به این معنا که بیماری همیشه وجود دارد حتی زمانی که بیمار احساس ناخوشی ندارد. در این بیماری به دنبال واکنش راه های هوایی به عوامل محرک و حساسیت زا (آلرژیک)، وقایع زیر در راه های هوایی رخ می دهد:

- پوشش داخلی راه های هوایی متورم و ملتهب می گردد.
- ترشحات راه های هوایی (موکوس) زیاد می شود.
- عضلات اطراف راه های هوایی منقبض می گردد.

مجموع وقایع فوق موجب انسداد راه های هوایی شده و در نتیجه هوای کمتری از آنها عبور می کند و با سخت تر شدن عمل تنفس، علائم آسم بصورت سرفه، خس خس سینه و تنگی نفس بروز می کند.

علل آسم

علت دقیق و اصلی آسم هنوز نامشخص است ولی آنچه که تاکنون روشن شده، نشان می دهد که اگر افراد خانواده سابقه انواع بیماری های آلرژیک (اگزما، آلرژی بینی، آلرژی غذایی و آسم) را داشته باشند احتمال بروز آسم در سایر افراد آن خانواده بیشتر می شود. همچنین تماس با عواملی چون دود سیگار، عوامل عفونی ویروسی و بعضی مواد حساسیت زا ممکن است سبب افزایش احتمال ابتلا به آسم گردد. برخی افراد به دلیل تماس های شغلی ممکن است دچار آسم شوند. (نظیر کارگران نانوایی، چوب بری، رنگسازی،.....) همچنین ممکن است بیماری آسم در افراد بدون سابقه آلرژی نیز رخ دهد.

از بین عوامل محیطی که سبب بروز یا بدتر شدن آسم می گردند موارد شایع عبارتند از :

مواد حساسیت زا یا آلرژن

- عوامل حساسیت زای حیوانات (پر ، مو یا پوست)
- گرده ها و قارچ ها
- هییره (مایت) موجود در گرد و خاک خانه ها
- سوسک

مواد محرک

- دود سیگار و سایر مواد دخانی (قلیان، پیپ و ...)
- آلودگی هوا
- تغییرات آب و هوایی به خصوص هوای سرد و خشک
- بوهای تند (نظیر بوی عطر و ادوکلن)
- تغییرات هیجانی شدید (گریه کردن، خندیدن شدید، استرس)

عفونتهای ویروسی (سرماخوردگی، آنفلوانزا و)

ورزش و فعالیت فیزیکی

عوامل دیگر

- داروها مانند اسپرین و برخی مسکن ها
- مواد افزودنی در غذاها و آلرژی های غذایی بویژه در کودکان

سیر بیماری آسم

اگر چه آسم همه گروه های سنی را درگیر می کند اما شروع آسم در اغلب موارد از دوران کودکی است. اغلب کودکان با افزایش سن علائم کمتری خواهند داشت اگر چه در بعضی از آنها ممکن است شدت علائم ثابت بماند و یا حتی بیشتر شود ولی پیش بینی این امر به طور قطعی ممکن نیست. آسم یک بیماری دراز مدت است که البته می توان آن را کنترل نمود.

علائم آسم

شایعترین علائم آسم عبارتند از :

• سرفه :

سرفه بیماران آسمی اغلب در شب و اوایل صبح بدتر می شود و مانع خواب می گردد. ممکن است تک تک یا حمله ای باشد ولی اکثراً به مدت طولانی ادامه می یابد. اگر سرفه بیش از ۴ هفته طول بکشد باید بیمار برای بررسی از جهت آسم ارجاع گردد.

• خس خس :

نوعی صدای زیر است که هنگام تنفس و اغلب در بازدم شنیده می شود. باید توجه داشت که خس خس سینه از خرخر که نوعی صدای بم است و اغلب در هنگام دم شنیده می شود افتراق داده شود. خس خس عود کننده نیز از علائمی است که باید در صورت مشاهده، به آسم مشکوک شد و بیمار را ارجاع داد.

• تنگی نفس :

در تنفس طبیعی عمل دم و بازدم به راحتی و بدون احساس فشار یا کمبود هوا صورت می گیرد اگر بیمار دچار اختلال در تنفس بصورت تنگی نفس گردد ، باید به عنوان یکی از علائم مشکوک به آسم جهت بررسی بیشتر ارجاع گردد.

البته همه بیماران علائم فوق را به طور کامل ندارند و شدت و میزان علائم نیز درحالت های مختلف بیماری و در حمله آسم متفاوت است. از آنجا که ممکن است در بعضی از افراد، بیماری آسم همزمان با سایر اختلالات آلرژیک دیده شود لذا باید به علائم این بیماری ها در حال و یا گذشته وی توجه کرد نظیر علائم آلرژی بینی (عطسه مکرر ، خارش ، گرفتگی و آبریزش بینی) و یا وجود ضایعات پوستی خارش دار (اگزما). به طور کلی هر بیمار با تشخیص آسم باید از جهت آلرژی بینی بررسی شود و برعکس از هر فرد دچار آلرژی بینی باید علائم آسم سؤال گردد.

همانطور که گفته شد علائم آسم در افراد مختلف شدت های متفاوتی دارد که براساس آن برنامه درمانی اختصاصی آنها نیز تفاوت می کند. باید توجه داشت هر بیمار آسمی در هر سطحی از شدت بیماری می تواند دچار حمله شدید و ناگهانی گردد.

حمله آسم

وقتی شدت علائم آسم از حد معمول بیشتر شود به آن حمله آسم اطلاق می گردد. همه حملات آسم مشابه نیستند و شدت های متفاوتی دارند. بعضی از آنها می توانند آنقدر شدید باشند که سبب مرگ گردند. بنابراین حمله آسم از اورژانس های پزشکی است. با کنترل روزانه آسم، پیگیری های منظم و دوری از عوامل محرک می توان از حملات بیماری جلوگیری کرد.

یکی از وظایف مهم کارشناس مراقب سلامت و بهورز در ارتباط با بیماران آسمی ، آموزش علائم هشدار دهنده وقوع حمله آسم است.

علائم حمله آسم عبارتند از :

- بدتر شدن پیش رونده سرفه ، خس خس سینه ، تنگی نفس و یا احساس فشردگی قفسه سینه به ویژه در هنگام خواب
- هر گونه سختی در نفس کشیدن در حین راه رفتن و صحبت کردن
- غیبت از محل کار یا مدرسه به خاطر تشدید علائم بیماری
- نیاز به استفاده زیاد از داروی تسکین دهنده (سالبوتامول) در روز یا شب یعنی بیشتر از ۲ بار استفاده از افشانه سالبوتامول در هفته .

- کاهش در عدد ثبت شده توسط نفس سنج به کمتر از $\frac{2}{3}$ مقدار طبیعی بیمار

همچنین باید علائم یک **حمله آسم شدید** را سریعاً شناسایی کرد. علائم حمله آسم شدید عبارتند از :

- تنگی نفس شدید ، تنفس سریع* ، عرق سرد
- خس خس پیشرونده
- استفاده از عضلات فرعی تنفس به صورت داخل کشیده شدن پوست قفسه سینه و عضلات بین دنده ای
- ناتوانی در بیان حتی یک جمله
- افت سطح هوشیاری
- کاهش در عدد ثبت شده توسط نفس سنج به کمتر از ۵۰٪ مقدار طبیعی بیمار

* معیار تنفس سریع در سنین مختلف:

کمتر از ۲ ماه	بیشتر از ۶۰ در دقیقه
۲ تا ۱۲ ماه	بیشتر از ۵۰ در دقیقه
۱ تا ۵ سال	بیشتر از ۴۰ در دقیقه
بیشتر از ۵ سال و بالغین	بیشتر از ۳۰ در دقیقه

تشخیص آسم

گرفتن شرح حال کامل بیماران به طور معمول پایه اصلی در مسیر تشخیص بیماری است . لذا بروز سرفه های طولانی و مکرر بیش از ۴ هفته ، خس خس سینه مکرر، تنگی نفس و یا احساس فشار در قفسه سینه باید در همه بیماران، جستجو شده و افراد دارای هر یک از علائم فوق به پزشک ارجاع گردند.

در تشخیص بیماری علاوه بر شرح حال و معاینه بالینی از روش های سنجش عملکرد ریوی نظیر پیک فلومتری و اسپرومتری نیز کمک گرفته می شود.

دستگاه پیک فلومتر یا نفس سنج برای تشخیص بیماری، تعیین شدت بیماری ، پایش بیماران قبل و بعد از درمان و به خصوص پیش بینی وقوع حملات آسم کاربرد دارد. بنابراین آموزش نحوه استفاده از این دستگاه به طور صحیح و نیز توصیه به استفاده منظم از آن به بیماران، بسیار مهم می باشد . بالغین و کودکان بالای ۴ سال می توانند از نفس سنج استفاده کنند.

روش استفاده از نفس سنج

نفس سنج یا دستگاه پیک فلومتر وسیله ای مدرج است که اعداد روی آن میزان جریان هوای بازدمی افراد (PEF) را نشان می دهد. نشانگری در کنار اعداد وجود دارد که برحسب میزان سرعت هوای خروجی افراد، حرکت می کند و عدد خاصی را نشان می دهد. برای استفاده از این دستگاه به ترتیب زیر عمل کنید :

- نشانگر کوچک را حرکت دهید و آن را روی نقطه صفر قرار دهید.
- در وضعیت ایستاده ،نفس سنج را در دست بگیرید ومراقب باشید انگشتانتان مانع دیدن شماره ها و یا نشانگر نباشد.
- قطعه دهانی دستگاه را داخل دهان گذاشته و یک دم عمیق انجام داده، لب های خود را اطراف آن غنچه کنید ولی زبان خود را درون مجرای آن قرار ندهید.
- با حداکثر سرعت و شدت درون نفس سنج فوت کنید.
- نشانگر به جلو حرکت کرده و می ایستد. به نشانگر دست نزنید و عدد مقابل آن را بخوانید.
- دوبار دیگر، این عمل را بطور مشابه تکرار کنید.
- از سه عدد بدست آمده بیشترین مقدار را روی کاغذ یا نمودار مخصوص یادداشت نمایید.

این عدد میزان سرعت خروج هوا را از راه های هوایی نشان می دهد. هر چه شدت بیماری آسم بیشتر باشد راه های هوایی تنگ تر می شود و سرعت خروج هوا که توسط نفس سنج اندازه گیری می شود نیز کاهش می یابد. برای تعیین میزان طبیعی هر فرد (بیشترین مقدار برای هر نفر) باید هر روز صبح و عصر برای چند هفته ، این روش را انجام داد تا بیماری وی کنترل گردد. بالاترین عددی که در طی این مدت زمانی بدست می آید، میزان طبیعی برای آن فرد است. حالا فرد می تواند اندازه گیری بعدی خود را با این عدد مقایسه کند. این عدد به وی نشان می دهد که بیماری وی چقدر کنترل شده است. کم شدن این عدد به میزان ۸۰-۵۰ درصد میزان طبیعی، نشاندهنده مرحله هشدار و کمتر از نصف میزان طبیعی، نشانگر وخامت بیماری وی است. در مواردی که فرد به هر دلیل قادر به انجام روش فوق نباشد (نظیر افراد مسن) می توان برای تعیین میزان طبیعی هر فرد از جداول پیوست استفاده نمود.

کنترل و درمان آسم

آسم یک بیماری مزمن است وتاکنون راه حلی برای ریشه کن کردن آسم پیدا نشده است، ولی این بیماری را می توان به شکلی درمان وکنترل کرد که از بروز علائم و حملات آن پیشگیری شود. درصورت کنترل بیماری آسم می توان از زندگی مطلوبی برخوردار بود. با توجه به اینکه هدف از درمان آسم، کنترل بیماری است پیگیری و مراقبت بیماران بر اساس سطح کنترل آسم صورت می گیرد (جدول

(۱)

جدول ۱: سطوح کنترل آسم

کنترل نشده	کنترل نسبی (وجود هر یک از موارد زیر در هفته)	کنترل کامل (همه موارد زیر)	معیار ها
سه مورد یا بیشتر از معیار های <u>کنترل</u> نسبی در هر هفته	بیشتر از ۲ بار در هفته	هیچ (۲ بار یا کمتر در هفته)	علائم روزانه
	وجود دارد	وجود ندارد	محدودیت فعالیت
	وجود دارد	وجود ندارد	علائم شبانه (بیدار شدن از خواب)

	بیشتر از ۲ بار در هفته	هیچ (۲ بار یا کمتر در هفته)	نیاز به داروی سریع الاثر (سالبوتامول)
	کمتر از ۸۰ درصد مورد انتظار برای هر فرد	طبیعی	عملکرد ریوی (PEF)

به طور کلی برای رسیدن به کنترل کامل بیماری آسم باید اهداف درمانی را شناخت. اهداف درمان موفق آسم عبارتند از :

- علائم بیمار در روز یا شب کاملاً از بین برود یا حداقل باشد.
- حمله و تشدید علائم نداشته یا حداقل باشد.
- نیاز به داروهای تسکین بخش درمان آسم وجود نداشته یا حداقل باشد.
- خواب راحت داشته باشد و سایر فعالیت های طبیعی زندگی را بدون بروز علائم انجام دهد.
- عوارض جانبی مربوط به درمان حداقل باشد.

برای رسیدن به اهداف فوق باید کارهای زیر را انجام داد :

- آموزش بیمار در زمینه های پیشگیری و پرهیز از عواملی که باعث بروز یا بدتر شدن آسم می گردند (عوامل آغازگر) و نحوه کنترل این عوامل ، نحوه استفاده صحیح از داروها و وسایل کمک درمانی
- درمان دارویی آسم
- تعیین برنامه درمانی برای مواقع حمله آسم

الف) آموزش بیمار

آموزش بیماران کلید ایجاد یک ارتباط موفق بین بیمار و مراقب بهداشتی او است . باید دانست که داروها تنها راه کنترل آسم نیستند. بلکه پرهیز از عوامل محرکی که سبب التهاب مجاری هوایی و بدتر شدن آسم می شوند نیز بسیار مهم است. این عوامل آغازگر آسم نامیده می شوند. هر بیمار باید راه های اجتناب از عوامل آغازگر بیماری خود را بشناسد. آغازگرهای آسم و روش های پرهیز و کنترل این عوامل عبارتنداز:

• هیبره موجود در گردو خاک خانه ها (ماییت)

هیبره ها بند پایانی میکروسکوپی هستند (حدوداً ۰/۳ میلی متر) که با چشم غیر مسلح دیده نمی شوند. تغذیه این موجودات از پوسته ریزی بدن انسان است . محل زندگی این حیوان در لابه لای پرزهای فرش ، پتو ، مبلمان ، پرده ، تشک، بالش، اسباب بازیهای پشمی و پارچه ای و وسایل مشابه است . شرایط آب و هوایی گرم مرطوب – (مثلاً در زمستان که اکثراً درب و پنجره ها بسته است و اغلب از بخور نیز استفاده می شود) رشد و تکثیر این موجودات را تسریع می کند. تماس و استنشاق ذرات بدن و فضولات دفعی این حیوانات سبب بروز یا تشدید علائم آسم می گردد. لذا با استفاده از روش های زیر باید با آن ها مقابله کرد :

- بالش ها و تشک ها در پوشش هایی غیرقابل نفوذ (مثلا پلاستیکی) پیچیده شود.
- تمام ملحفه ها هفته ای یکبار در آب داغ (۶۰ درجه سانتی گراد) شسته شده و در آفتاب خشک گردد.
- در صورت امکان از قالی به عنوان کف پوش استفاده نشود.
- وسایل فراوان (اسباب بازی – کتاب ، مبلمان و) در داخل اتاق کودک نگهداری نشود.

- سطح رطوبت خانه کاهش یابد. بهتر است اتاق خواب آفتاب رو و دارای نور کافی باشد.
- هنگام نظافت منزل بهتر است فرد مبتلا به آسم در منزل نباشد.

عوامل حساسیت زای حیوانات

- به هیچ وجه اجازه ورود حیوانات دست آموز به رختخواب داده نشود.
- حیوانات دست آموز از خانه خارج گردند. (گربه، سگ و...)
- از به کار بردن بالش یا تشک حاوی پر، پشم و کرک اجتناب شود.
- سوسک از عوامل حساسیت زا است با روشهای مناسب در رفع این حیوان تلاش گردد.

دود سیگار

- دود سیگار و سایر دخانیات (قلیان، پیپ و ...) از مهم ترین عوامل افزایش آسم بخصوص در کودکان می باشند. حدود ۴۰۰۰ ماده سمی در دود سیگار شناخته شده است. بنابراین توصیه می شود :
- در صورت ابتلا به آسم به هیچ وجه سیگار استفاده نشود.
 - اجازه سیگار کشیدن در خانه یا فضاهای بسته به هیچ کس داده نشود.

تغذیه با شیرخشک

تغذیه انحصاری با شیرمادر بخصوص در ۶ ماه اول زندگی خطر بروز آلرژی و آسم را کاهش می دهد. لذا برای پیشگیری از آسم بهتر است از شیرخشک استفاده نشود.

آلودگی هوا

هوای آلوده حاوی مواد متعددی است که موجب بدتر شدن آسم می گردد. بیماران مبتلا به آسم باید در مواقعی که علائم هشدار دهنده نشاندهنده آلودگی شدید هوا هستند از خروج از منزل و خصوصا ورزش در فضای آزاد اجتناب نمایند.

استفاده از وسایل گرمایشی دود زا (بخاری نفتی یا چوبی ، وجود تنور در منزل و.....) نیز از عوامل تشدید کننده آسم به شمار می روند و استفاده از وسایل گرمایشی غیردود زا در منزل توصیه می گردد.

بوهای تند

بعضی از بیماران مبتلا به آسم به بوهای تند مثل بوی رنگ و اسپری مو ،عطر و ادوکلن، سفید کننده ها ، جوهر نمک و ... واکنش نشان می دهند و باید از این عوامل محرک اجتناب کنند.

گرده های گیاهان و قارچ ها

گرده های گیاهی موجود درفضا ، اغلب سبب آسم و آلرژی های فصلی می شوند.

درختانی مثل نارون ، کاج ، سپیدار ، علوفه های هرز در فصول مختلف مشکل ساز هستند. در فصل های گرده افشانی بایستن درب و پنجره ها می توان از نفوذ گرده ها به اتاق جلوگیری کرد.

رطوبت و گرما سبب رشد قارچ ها و کپک ها می گردند، کپک ها و قارچ ها از عوامل آلرژی زا در فضاهای بسته به شمار می روند. لذا باید از منابع تکثیر قارچ مثل جاهای مرطوب اجتناب کرده و محل های مرطوب (حمام ، زیر زمین) مکرراً تمیز شوند.

وسایل کمک درمانی و تکنیک های استنشاقی

در بیماری آسم استفاده از اسپری های (افشانه ها) استنشاقی در کمترین زمان ممکن و با حداقل دوز، موثرترین مقدار دارویی را با کمترین عوارض به ریه ها می رساند. بنابراین تاکید بر اهمیت استفاده از این شکل دارویی به بیماران بسیار مهم است. نکته مهم دیگر

یادآوری این مطالب است که این روش دارویی ایجاد وابستگی و اعتیاد نمی کند ، بلکه این فکر، باور غلطی است که در بین بعضی از مردم رواج دارد.

البته استفاده غلط از اسپری های استنشاقی، شکست در درمان را موجب می گردد. بنابراین آموزش استفاده از داروهای استنشاقی ضروری است. بطور کلی استفاده از اسپری (افشانه یا MDI) با محفظه مخصوص (spacer) در کلیه سنین ارجح است چرا که با استفاده از افشانه به تنهایی، میزان دارویی که وارد ریه می شود حدود ۱۰٪ دوز تجویز شده است و استفاده از افشانه با محفظه مخصوص، این میزان را ۲ تا ۴ برابر می کند.

● اصول استفاده از محفظه مخصوص (Spacer)

این وسیله برای مصرف درست و دریافت دوز کافی دارو در تمام سنین و نیز در شرایط حمله آسم مفید است. این دستگاه علاوه بر آن که موجب میشود داروی بیشتری به ریه ها برسد، از رسوب دارو در دهان و نهایتاً رشد قارچ جلوگیری می کند. برای کودکان زیر ۵ سال که مستقیماً نمی توانند از محفظه مخصوص استفاده کنند از محفظه مخصوص دارای ماسک استفاده میگردد. در این حالت به جای آن که قسمت دهانی داخل دهان بیمار قرار گیرد، ماسک بطور محکم روی دهان و بینی کودک قرار می گیرد.



● روش استفاده از محفظه مخصوص

- افشانه (MDI) را از طریق برداشتن در پوش آن، تکان دادن و قراردادن آن در وضعیت عمودی به نحوی که به مدخل محفظه مخصوص متصل باشد، آماده کنید.
- مخزن افشانه را به پایین فشار دهید و یک پاف از دارو را به داخل محفظه وارد کنید. قسمت دهانی محفظه مخصوص را حدود ۱۰ ثانیه داخل دهان نگه دارید و ۵ بار بطور عادی دم و بازدم انجام دهید
- برای کودکان بزرگتر از ۵ سال و بزرگسالان توصیه می شود قبل از مرحله ۲، با بازدم ریه ها را از هوا خالی کنند.
- اگر نیاز به بیش از یک پاف دارو است، حداقل ۳۰ ثانیه صبر کنید بعد مراحل ۲ و ۳ را تکرار کنید. بخاطر داشته باشید که قبل از پاف بعدی محفظه دارو را تکان دهید.
- برای کودکان زیر ۴ سال که مستقیماً نمی توانند از محفظه مخصوص استفاده کنند از محفظه مخصوص دارای ماسک استفاده می گردد. در این حالت برای استفاده به جای آن که قسمت دهانی داخل دهان بیمار قرار گیرد (لب ها دور آن غنچه گردد) ماسک به طور محکم روی دهان و بینی کودک قرار می گیرد.

● اصول استفاده از اسپری (افشانه) یا MDI

استفاده از اسپری با محفظه مخصوص در کلیه سنین ارجح است ولی چنانچه دسترسی به spacer (محفظه مخصوص) وجود نداشت به صورت زیر باید عمل گردد:

- سرپوش اسپری را بردارید و مخزن اسپری را به خوبی تکان دهید.
- به آرامی و به طرز یکنواختی نفس خود را بیرون دهید.
- اسپری را درفاصله ۳ سانتی متری جلوی دهان باز بگیرید.
- در حالی که شروع به دم آرام و عمیق می کنید مخزن فلزی را فشار داده تا دارو آزاد شود و تا حد امکان عمل دم عمیق ادامه یابد.
- برای حدود ۵ ثانیه نفس خود را حبس کنید.
- نفس خود را به آرامی خارج سازید.



ب) درمان داروئی آسم

دو دسته اصلی دارویی برای درمان آسم استفاده می شوند :

● داروهای تسکین دهنده (سریع الاثر)

این داروها با شل کردن انقباض عضلات راههای هوایی، سبب گشاد شدن راه های هوایی و در نتیجه کاهش یا رفع علائم آسم می شوند. زمان شروع اثر این داروها چند دقیقه است، بنابراین به نام داروهای تسکین فوری نامیده می شوند و در هنگام بروز اولین علائم تشدید بیماری باید بکار روند. معروف ترین دارو از این گروه سالبوتامول می باشد.

● داروهای کنترل کننده یا نگهدارنده

خاصیت مشترک این دسته دارویی، اثرات ضد التهابی آنهاست و از این راه علائم آسم را کاهش می دهند. این دسته دارویی بطور طولانی مدت بکار می روند و استفاده آن باید روزانه و بطور منظم باشد. این داروها نقش مهمی در پیشگیری از بروز علائم و حملات آسم دارند. اشکال مختلف آسم پایدار به این گروه دارویی نیاز دارند. موثرترین داروی این دسته استروئید (کورتون) های استنشاقی هستند. معروف ترین آن ها بکلومتازون و فلوتیکازون می باشند. در بعضی از موارد شدید از اشکال خوراکی استروئیدها (پردنیزولون) یا تزریقی استفاده می گردد. چون بیشتر داروهای آسم از نوع استنشاقی هستند. تکنیک استفاده از آنها بسیار مهم می باشد. (به بحث آموزش مراجعه شود) نکته عملی در استفاده از استروئیدهای استنشاقی این است که پس از استفاده از آنها با محفظه مخصوص، باید برای پیشگیری از عفونت قارچی دهان، شستشوی دهان و غرغره با آب صورت گیرد.

باید توجه داشت که پزشک برای هر بیمار در هر ویزیت، با توجه به شدت بیماری، برنامه درمان داروئی اختصاصی تنظیم نموده و به شکل مکتوب به وی ارائه می نماید. این برنامه شامل میزان و نوع داروهای مصرفی و اقدامات درمانی مورد نیاز به هنگام حمله بیماری است.

ج) تعیین برنامه درمانی برای مواقع حمله آسم

در صورت مراجعه بیمار با علائم حمله آسم بایداقدامات زیر توسط بهورز/ کارشناس مراقب سلامت صورت گیرد:

- وصل اکسیژن مرطوب با ماسک و با فشار ۴-۳ لیتر در دقیقه
- تجویز ۲ تا ۴ پاف سالبوتامول استنشاقی هر ۲۰ دقیقه به کمک محفظه مخصوص وارجاع فوری به سطوح بالاتر
- نکته مهم: در صورت ارجاع فوری همچنان هر ۲۰ دقیقه ۲ تا ۴ پاف سالبوتامول در بین راه داده شود.
- در موارد حمله شدید آسم و عدم پاسخ به تجویز سالبوتامول استنشاقی، تجویز کورتون خوراکی بر اساس دستورالعمل کتبی بیمار (در صورت عدم مصرف قبلی توسط بیمار) وارجاع فوری به سطوح بالاتر
- در صورت عدم امکان ارجاع فوری، تجویز ۲ تا ۴ پاف سالبوتامول استنشاقی هر ۲۰ دقیقه و ارجاع فوری در اولین فرصت. در این حالت اگر با دادن سالبوتامول هر ۲۰ دقیقه وضع بیمار بهتر شود، می توان فواصل را یک ساعته کرد.

کنترل آسم در شرایط خاص

آسم و ورزش

بیمار دچار آسم قادر به انجام همه نوع ورزش است. وقتی بیماری آسم تحت کنترل باشد، نه تنها نباید بیمار را از انجام ورزش منع کرد بلکه باید به ورزش نیز تشویق نمود. البته ورزش در هوای سرد و خشک مثل اسکی باید با رعایت شرایط خاصی و با احتیاط انجام شود و ورزش هایی چون شنا، پیاده روی و دوچرخه سواری ارجح هستند. باید توجه داشت که فعالیت بدنی و ورزش در بعضی افراد می تواند باعث شروع حمله آسم شود. این بیماران به خصوص در هوای سرد و خشک باید قبل از شروع ورزش، چند دقیقه بدن خود را بانرمش گرم کنند و در صورتی که هنگام ورزش دچار علائم گردند، باید نیم ساعت قبل از ورزش داروی سالبوتامول را دریافت نمایند.

آسم و حاملگی

سیر طبیعی آسم در حاملگی به خاطر تغییرات فیزیولوژیکی که رخ می دهد کاملاً متغیر است. آسم کنترل نشده ممکن است سبب عوارض زیادی برای مادر و جنین وی گردد. لذا لازم است هر فرد حامله مبتلا به آسم، جهت کنترل بیماری به پزشک ارجاع گردد.

* پیشگیری در آسم:

- یکی از مهم ترین اصول اولیه کنترل آسم انجام اقدامات پیشگیرانه است، بنابر این لازم است آموزش های لازم در خصوص شناخت عوامل خطر ایجاد کننده بیماری آسم که موجب بروز و یا تشدید علائم بیماری می شوند و راه های پیشگیری و کنترل این عوامل به بیمار و خانواده وی داده شود.
- مهم ترین عوامل خطر بیماری آسم عبارتند از: هیره موجود در گرد و خاک خانه، عوامل حساسیت زای حیوانات مانند پر، پشم و موی حیوانات خانگی، دود سیگار و سایر دخانیات، دود و بخارات شیمیایی موجود در محیط کار، آلودگی هوا، بوهای تند نظیر بوی عطر و اسپری و شوینده ها، گرده های گیاهان و قارچ ها. باید به بیماران توصیه شود که از مصرف دخانیات و یا قرار گرفتن در معرض دود سیگار سایر افراد خودداری نمایند و به هنگام آلودگی هوا از منزل خارج نشوند و جهت جلوگیری از آلودگی هوای داخل منازل، از استفاده از سوخت های بیولوژیک مثل چوب، فضولات و زباله اجتناب نمایند. از نگهداری حیوانات خانگی در محیط داخل منزل خودداری نموده و سطح رطوبت فضای منزل یا محل کار را به کمتر از ۵۰٪ کاهش دهند. همچنین باید در مورد علائم هشدار دهنده بروز حملات آسم و نحوه برخورد و اقدامات اولیه در صورت بروز حملات به بیمار و اطرافیان وی آموزش داده شود.

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

چهار بیماری غیرواگیری که تهدید کننده زندگی انسان محسوب می‌شوند عبارتند از بیماریهای قلبی و عروقی، سرطان، بیماریهای مزمن تنفسی، دیابت. این چهار بیماری بزرگترین عامل مرگ انسان در جهان هستند چرا که شصت درصد مرگ ها یعنی ۳۵ میلیون مورد به دلیل این چهار بیماری رخ می دهد. هشتاد درصد مرگ ناشی از بیماری های غیرواگیر در کشورهای با درآمد پایین و متوسط رخ می‌دهد. در ایران ۷۲٪ علل مرگ، ناشی از بیماری های غیرواگیر است و سه دلیل اول مرگ در شامل بیماری های قلبی عروقی (۴۵٪)، حوادث (۱۴٪) و سرطان (۱۲٪) است. اما نکته نوید بخش این است که هشتاد درصد بیماریهای قلبی و عروقی و چهل درصد سرطان ها با حذف عوامل خطر قابل پیشگیری هستند.

سالانه هزاران مورد ابتلا به سرطان در ایران و میلیون ها مورد در جهان رخ می دهد که در صورت تشخیص به موقع و زود هنگام، تومور در مراحل اولیه و محدود بوده، در نتیجه درمان آن آسان تر و امکان کنترل و بهبود کاملاً بسیار زیاد است.

میزان بروز سالیانه سرطان در سال ۲۰۱۲ میلادی، ۱۴ میلیون نفر بوده است که تا سال ۲۰۳۰ میلادی به ۲۷ میلیون نفر خواهد رسید یعنی ظرف مدت کوتاهی بروز سرطان دو برابر خواهد شد. همچنین عدد مرگ و میر سالیانه از ۸ میلیون نفر در همین مدت به ۱۷ میلیون نفر می رسد. هفتاد درصد از این افزایش در کشورهای در حال توسعه رخ می دهد.

در ایران سالانه بیش از نود هزار نفر مبتلا به سرطان می شوند که این عدد تا سال ۲۰۳۰ میلادی (۱۴۰۹ خورشیدی) با افزایش دست کم هشتاد درصدی به بیش از ۱۶۰ هزار نفر خواهد رسید. میزان بروز سرطان در مردان و زنان ایرانی به ترتیب ۱۳۴ و ۱۲۸ نفر به ازای هر صد هزار نفر جمعیت در حالی که متوسط جهان بروز سرطان در مردان و زنان به ترتیب ۲۰۵ و ۱۶۵ نفر است. بنابراین بروز سرطان در ایران کمتر از متوسط جهانی است. سرطان های با بیشترین بروز در مردان ایرانی عبارتند از پوست، معده، پروستات، مثانه و روده بزرگ و سرطان های با بیشترین بروز در زنان ایرانی عبارتند از پستان، پوست، روده بزرگ، معده و لوکمی و سرطان های با بیشترین بروز در هر دو جنس نیز پوست، پستان، معده، روده بزرگ و مثانه هستند.

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 می یابد.
- تغییر در شیوه زندگی مانند افزایش مصرف دخانیات، غذاهای چرب و پرکالری و کم تحرکی
- عوامل محیطی مانند افزایش مصرف سوخت های فسیلی





در حال حاضر با وجودی که عدد خام مرگ و میر ناشی از سرطان ها افزایش یافته است اما به طور کلی نسبت افرادیکه از سرطان فوت می-کنند با در نظر گرفتن جمعیت و تعداد موارد ابتلا، در مقایسه با دهه پیش کاهش یافته است. نیمه‌افزادی که امروزه با تشخیص سرطان تحت درمان هستند، پنج‌سال‌زنده‌خواهند بود و بیش از ۴۰ بعد از ده سال هنوز زندگی می‌کنند. متوسط‌میزان بقای ده‌ساله برای سرطان دو برابر ۳۰ سال گذشته شده است.

مهمترین دلیل بهبود در بقای بیماران، علاوه بر درمان های موثرتری که پیدا شده است، افزایش آگاهی مردم و ارتقای روش های تشخیص زودهنگام است. حتی برای یکسانی که بقای کلی سرطان در آنها ضعیف است، شانس زنده ماندن در زمان تشخیص زودتر، بیشتر خواهد بود. دو جزء اصلی در برنامه تشخیص زودرس سرطان وجود دارد: آموزش برای ترویج تشخیص زودرس و انجام غربالگری.

تفاوت تشخیص زودهنگام و غربالگری چیست؟

معنای تشخیص زودهنگام این است که ما علایم هشداردهنده سرطان را بدانیم تا در زمان ارزیابی های دوره ای، اگر فردی را بررسی کردیم و یا در فواصل بین ارزیابی ها 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 بالاتر و مجهزتر معرفی کنیم.



اما معنی غربالگری این است که در افرادی که هیچ علامت هشداردهنده ای 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 سرطان ها تنها با معاینه پزشکی و آزمایشات کمی تشخیص داده می‌شوند که از جمله آنها سرطان پستان، دهانه رحم و روده بزرگ هستند.

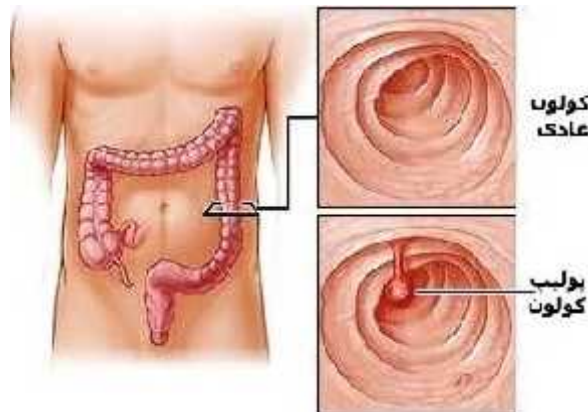
غربالگری به عنوان بخشی از برنامه تشخیص زودرس است. غربالگری به معنی شناسایی بیماری احتمالی ناشناخته با استفاده از معاینه و آزمایشات ساده در فردی است که هنوز علائم ندارد. در یک برنامه کنترل سرطان ملی، بعد از غربالگری، افراد تشخیص داده شده تحت درمان مناسب قرار می‌گیرند.

لازم است هم بیمار و هم ارائه‌دهندگان مراقبت‌ها به‌دانش تئیه اهمیت تشخیص زودهنگام و انجام فعالیت‌های غربالگری سرطان پایبند باشند که منجر به بهبود نتایج و کاهش تلفات می‌شود.

در برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان کولورکتال، پستان و سرویکس، هدف شناسایی و ثبت بیماران مشکوک یا مبتلا به سرطان روده بزرگ (کولورکتال)، پستان و دهانه رحم (سرویکس) 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 اپی تلیوم طبیعی شروع شده و به سمت تکثیر سلول‌های غیرطبیعی می‌رود. سبب پولیپ آدنوماتوز خوش‌خیم اتفاق می‌افتد و سرانجام بدخیمی بروز می‌کند. چون این فرآیند شامل ایجاد تغییرات ژنتیک متعددی است که در طول یک دوره چندساله اتفاق می‌افتد، 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.



سرطان روده بزرگ در جهان بعد از سرطان‌های پستان، پروستات و ریه، چهارمین سرطان با بیشترین میزان بروز است. در بین علل مرگ و میر نیز، پس از سرطان‌های ریه، پستان، کبد و معده، پنجمین دلیل مرگ و میر ناشی از سرطان در جهان است. اگر سرطان‌های پوستی را کنار بگذاریم، سرطان روده بزرگ در ایران، در بین مردان و زنان به ترتیب مقام چهارم و دوم را در بین کل سرطان‌ها داراست و در مجموع دو جنس نیز پس از سرطان‌های پستان و معده، سومین جایگاه را دارد. میزان بروز سرطان روده بزرگ در ایران به ازای هر یک صد هزار نفر، بیش از ۱۱ نفر است در حالی که متوسط جهانی، ۱۷ نفر است. سالیانه بیش از ۷۰۰۰ نفر به این بیماری مبتلا می‌شوند و بروز این سرطان تا ۱۵ سال آینده نزدیک به دو برابر خواهد شد. از آنجایی که جمعیت ایران به نسبت کشورهای توسعه یافته، کمی جوان‌تر است، نسبت افرادی که در سن زیر پنجاه سالگی تشخیص داده می‌شوند بالاتر است.

عوامل خطر سرطان روده بزرگ

- عوامل خطر سرطان روده بزرگ را می‌توان به دو دسته غیرقابل اصلاح و قابل اصلاح تقسیم کرد. عوامل غیرقابل اصلاح عبارتند از:
- **افزایش سن:** هر چه سن افزایش یابد احتمال بروز سرطان روده بزرگ زیادتر می‌شود چرا که همانطور که گفته شد، ایجاد سرطان روده بزرگ، یک فرآیند چند ساله است که از پولیپ خوش‌خیم تا پولیپ بدخیم و سرطان متفاوت خواهد بود. واضح است که هر چه سن بالاتر می‌رود، زمان بیشتری برای ایجاد این تغییرات وجود دارد و در نتیجه احتمال بروز سرطان بیشتر می‌شود.
 - **سابقه خانوادگی پولیپ یا سرطان روده بزرگ:** وجود سابقه خانوادگی از پولیپ‌های آدنوماتوس یا سرطان روده بزرگ، خطر سرطان را در فرد بین دو تا شش برابر افزایش می‌دهد. این افزایش خطر احتمالاً بخاطر ترکیبی از ژن‌های مشترک و عوامل شیوه‌ی زندگی مشترک در میان اعضای خانواده می‌باشد.

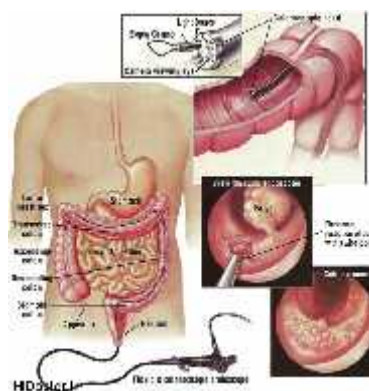
▪ **بیماری های ارثی:** دو بیماری ارثی که معمولا با بروز پولیپ های متعدد در روده بزرگ همراه هستند عبارتند از پولیپوز آدنوماتوز خانوادگی (FAP) و سرطان روده غیر پولیپویز ارثی (HNPCC). این دو بیماری با جهش های ژنتیکی همراهند که خطر بسیاری از سرطان ها را در فرد و خانواده افزایش می دهند از جمله این سرطان ها، سرطان روده بزرگ که خطر آن در فرد با سابقه خانوادگی مثبت، تا پیش از رسیدن به سنین جوانی گاهی تا صد در صد است و فرد دارای چنین سابقه ای باید از همین سنین تحت اقدامات پزشکی از جمله کولونوسکوپی قرار گیرد.

و اما برخی عوامل خطر سرطان روده بزرگ را 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 معمولا 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 پولیپ های آدنوماتوز:** در واقع این ضایعات که به نام آدنوم هم نامیده می شوند، پیش زمینه ایجاد سرطان هستند. هر چند بیشتر آدنوماها هیچ وقت بدخیم نمی شوند، اما افرادی که سابقه ای از آدنوماها را دارند، در معرض خطر بالاتر سرطان روده بزرگ هستند. برداشتن این پولیپ ها با کولونوسکوپ، جلوی ایجاد سرطان را می گیرد. 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 آن ها اشاره می شود

- **فعالیت بدنی ناکافی:** هر میزان از فعالیت بدنی می تواند خطر سرطان روده بزرگ را کم کند. ورزش های 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 روش های مختلف از جمله کاهش وزن، کاهش ماندگاری مواد غذایی مضر در دستکاه گوارش، کاهش سطح انسولین خون و در نتیجه کاهش رشد سلول های مخاطی روده، بهبود عملکرد سیستم ایمنی و متابولیسم اسید صفراوی، احتمال سرطان روده بزرگ را کاهش می دهد.
- **افزایش وزن:** چاقی، به ویژه چاقی دور شکم، یک عامل خطر برای سرطان روده بزرگ محسوب می شود. وزن زیاد با سطوح بالاتری از انسولین و دیگر عوامل رشد مرتبط است که ممکن است در رشد سلول های روده ای، ظهور پولیپ های 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 کالری های دریافتی و فعالیت بدنی منظم، کنترل نمایند.
- **الکل:** حتی اگر روزانه یک بار الکل مصرف شود، خطر سرطان روده بزرگ افزایش می یابد و هر چه میزان مصرف بیشتر شود، خطر سرطان روده نیز بیشتر می شود.
- **دخانیات:** مصرف دخانیات از جمله سیگار، خطر پولیپ های آدنوماتوز و سرطان روده بزرگ را افزایش می دهد. 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 جهش های سلولی شوند. از زمان شروع استعمال سیگار تا پدیدار شدن افزایش خطر سرطان روده بزرگ، ممکن است سال ها طول بکشد.
- **گوشت قرمز:** دو مساله در مورد گوشت قرمز می تواند 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 می کنند 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 گوشت های فراوری شده مثل سوسیس و کالباس از این هم کمتر است و مصرف بیش از ۵۰ گرم از این گوشت ها خطر سرطان روده بزرگ را افزایش می دهد. یک رژیم غذایی حاوی گوشت قرمز زیاد با تغییر در ترشح اسیدهای صفراوی یا با افزایش غلظت آهن مدفوع و تولید رادیکال های هیدروکسیل خطر سرطان را افزایش می دهد. 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 می رود. مواد سرطان زایی مثل آمین های هتروسیکلیک و هیدروکربن های آروماتیک چند حلقه ای که سرطان زا هستند، در طی پخت گوشت در دماهای بالا تولید شوند.
- **مصرف کم میوه و سبزیجات:** سبزیجات نه تنها به محافظت در برابر سرطان کمک می کنند، بلکه خطر دیگر بیماری های مزمن را نیز کاهش می دهند از جمله بیماری های قلبی و سکتة مغزی. سبزیجاتی مثل کلم بروکلی و گل کلم، اسفناج و کرفس دارای ترکیباتی از جمله آنتی اکسیدان، اسید فولیک و فیبر هستند که می تواند خطر سرطان را کاهش دهد.

اصول خودمراقبتی برای پیشگیری از سرطان کولورکتال

خوشبختانه سرطان روده بزرگ یکی از قابل پیشگیری ترین سرطان هاست. بنابراین نه تنها می توان با تغییر در شیوه زندگی احتمال پولیپ یا سرطان روده بزرگ را کاهش داد بلکه با انجام اقدامات غربالگری و تشخیص زودهنگام، پولیپ ها پیش از تبدیل به سرطان شناسایی و از تبدیل آنها به سرطان جلوگیری کرد. برای کاهش احتمال بروز سرطان روده بزرگ می توانید توصیه های زیر را به افراد داشته باشید:

- سیگار نکشید
- الکل ننوشید
- فعالیت بدنی کافی داشته باشید از جمله ۷۵ دقیقه در هفته فعالیت بدنی شدید (که موجب تعریق و نفس زدن می شود مانند ، دویدن، دوچرخه سواری تند، کارهای سنگین مثل بیل زدن) یا ۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط (که موجب تعریق و نفس زدن نمی شود مانند انواع پیاده روی آرام ورزشی، باغبانی، شنا و جارو زدن)
- وزن خود را کاهش دهید به طوری که نمایه توده بدنی (BMI) که از تقسیم وزن (به کیلوگرم) به مجذور قد (به متر) زیر ۲۵ باشد.
- رژیم غذایی مناسب داشته باشید از جمله روزانه ۵ وعده (معادل یک فنجان از میوه های خورد شده) یا ۴۰۰ گرم میوه بخورید، مصرف گوشت قرمز به خصوص به صورت کبابی شده یا فرآوری شده را به کمتر از ۷۰ گرم در روز یا نیم کیلو در هفته محدود کنید، غذاهای فست فود را محدود کنید، میزان کالری کمتری و چربی کمتری مصرف کنید.



- برخی داروها مثل آسپرین (اگر سابقه خونریزی معده وجود نداشته باشد)، فولیک اسید و کلسیم نیز با کاهش احتمال بروز سرطان روده بزرگ همراه بوده اند.
- علائم هشداردهنده سرطان مانند خونریزی دستگاه گوارش تحتانی، تغییر در عادات اجابت مزاج و کاهش وزن را به افراد آموزش دهید.
- اگر سابقه فردی یا خانوادگی آدنوم یا سرطان روده بزرگ و یا بیماری التهابی روده بزرگ دارید، به صورت دوره ای ارزیابی های کامل تری مانند کولونوسکوپی انجام دهید.

علائم سرطان روده بزرگ

- بیمارانی که پولیپ یا حتی سرطان روده بزرگ دارند ممکن است در مراحل اولیه هیچ علامتی نداشته باشند. باید در مورد علائم هشدار دهنده بروز سرطان روده بزرگ و نحوه برخورد و اقدامات اولیه در صورت بروز علائم به بیمار و اطرافیان وی آموزش داده شود. مهمترین علائم مشکوک به 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
 - کاهش بیش از ده درصد وزن بدن در طی شش ماه
- باید به افرادی که در برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری شرکت می کنند، آموزش داد که اگر در فواصل برنامه غربالگری، این علائم را داشتند زودتر مراجعه کنند.

شیوه های تشخیصی 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 ایمونولوژیک (IFOBT) و کولونوسکوپی.

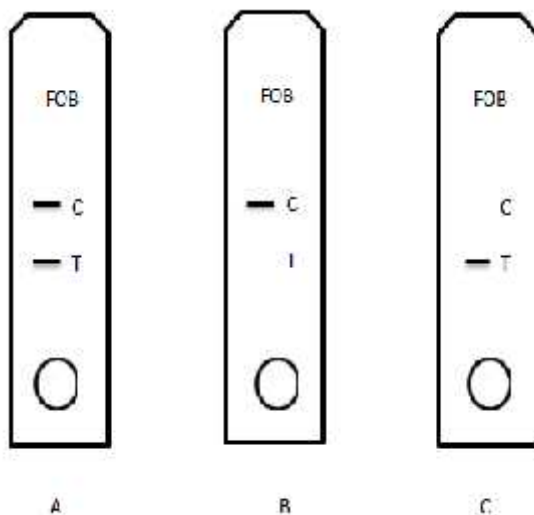
آزمایش خون مخفی در مدفوع به روش ایمونولوژیک (IFOBT) یا (FIT)

پولیپ ها و سرطان کولون گاهی خونریزی میکنند که سبب ایجاد خون در مدفوع میشود 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 مدفوع با استفاده از میکروسکوپ میتوان 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. همچنین 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.

دستورالعمل انجام آزمایش IFOBT یا FIT

بخش اول این آزمایش توسط خود فرد مراجعه کننده قابل انجام است. در ابتدا فرد درب ظرف شیشه ای (شکل ۱) را باز می کند. سپس قسمت میله متصل به درب ظرف را ۳ بار داخل مدفوع قرار می دهد و دوباره آن را به جای خود برگردانده و بر روی ظرف می بندد. پس از آن ظرف را چند بار تکان می دهد. این ظرف توسط مراقب سلامت تحویل گرفته می شود. بهورز/مراقب سلامت، قسمت زائده سر ظرف شیشه ای را می شکند و از مایع داخل ظرف ۲ قطره بر روی کیت (شکل ۱) می چکاند. بعد از ۵ دقیقه باید کیت مورد نظر را بررسی کند. در صورتی که کیت بعد از ۱۰ دقیقه بررسی شود ارزشی نخواهد داشت. 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 ۲) یعنی نتیجه تست مثبت است.
- در صورتی که علامت به صورت یک خط در کنار حرف C باشد (مانند قسمت B شکل ۲) یعنی نتیجه تست منفی است.
- در صورتی که علامت به صورت یک خط در کنار حرف T باشد (مانند قسمت C شکل ۲) یعنی نتیجه تست نامعتبر است و باید این تست مجدد انجام شود.



شکل ۲



شکل ۱

کولونوسکوپی

در بین روش های مختلف غربالگری، کولونوسکوپی بهترین و مطمئن ترین روشی است که اجازه می دهد پزشک داخل روده بزرگ را بطور کامل و تا آخر ببیند. قدرت تشخیصی این روش بسیار بالاست و تقریباً همه پولیپ ها و موارد سرطان روده را با کولونوسکوپی میتوان تشخیص داد.

نحوه آمادگی شکم

منظور از آمادگی روده این است که داخل روده از مواد غذایی پاک شود. واضح است که اگر پاکسازی روده ها بخوبی انجام نشده باشد انجام کولونوسکوپی مقدور نخواهد بود معمولاً از داروهای ملین یا مسهل برای پاکسازی روده ها استفاده می شود. توصیه می شود آخرین وعده قبل از آمادگی، سوپ صاف شده یا میکس شده با 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 روده ها بهتر انجام شود. به علاوه در صورت داشتن بیماری قند، باید داروی قند را دو روز قبل از مصرف پودرهای ملین قطع کرد. برخی داروها مثل داروهای رقیق کننده خون (وارفارین، پلاویکسو غیره) یا مکمل های آهن از یک هفته تا چند روز قبل از انجام کولونوسکوپی باید قطع شوند.

قبل از کولونوسکوپی

به افرادی که کاندید انجام کولونوسکوپی هستند توصیه کنید قبل از انجام کولونوسکوپی بهتر است یک روز از محل کار خود مرخصی بگیرید، 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 می پوشد و رگ گیری با آنژیوکت انجام میشود.

حین انجام 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 می دهد. از نظر مدت زمان، انجام کولونوسکوپی حدود ۳۰ دقیقه طول می کشد.



پس از انجام کولونوسکوپی

پس از انجام کولونوسکوپی بیمار به بخش ریکاوری منتقل می شود 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 می فرستند. به خاطر تاثیر خواب آلودگی داروها امکان رانندگی وجود نخواهد داشت. ممکن است احساس ضعف و بیحالی، نفخ شکم وجود داشته باشد که نگران کننده نیست. بعد از رفع اثرات داروها، تغذیه عادی را می توان داشت. از روز بعد می توان به فعالیت های معمول پرداخت. اگر چه عوارض کولونوسکوپی بسیار نادر است و اغلب نگران کننده نیستند 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 (در سطح یک)

در این برنامه، هدف شناسایی و ثبت بیماران مشکوک یا مبتلا به بیماری روده بزرگ و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی و ساماندهی درمان و مراقبت بیماران است. بر همین مبنا وظایف بهورز یا مراقب سلامت در سطح شبکه عبارت است از:

- مشخصات تمامی افراد ۵۰ تا ۷۰ سال که برای ارزیابی فراخوان شده اند را در فرم ارزیابی اولیه ثبت کنید.
- در صورتی که سن فردی زیر ۵۰ یا بالای ۷۰ سال باشد یا در هر سنی اما در فواصل بین معاینات معمول و به دلیل مشکلات گوارشی مراجعه کند، بر اساس دستورالعمل زیر بررسی کنید.
- موارد زیر را از وی پرسیده و در فرم ارزیابی ثبت کنید:
 - 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)
 - آیا سابقه خانوادگی زیر را دارید؟
 - ✓ سابقه سرطان روده بزرگ در فامیل درجه یک (پدر، مادر، برادر، خواهر یا فرزندان)
 - ✓ سابقه سرطان روده بزرگ در فامیل درجه دو را (که در سن زیر پنجاه سال بروز کرده باشد) دارید؟ (عمه، عمو، خاله، دایی)
 - آیا:
 - ✓ خونریزی دستگاه گوارش تحتانی در طی یک ماه اخیر داشته اید؟
 - ✓ یبوست در طی یک ماه اخیر (با یا بدون اسهال، 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؟
- در صورتی که پاسخ هر یک از موارد بالا مثبت بود به پزشک ارجاع دهید.
- در صورتی که پاسخ همه موارد منفی بود، تست خون مخفی در مدفوع را انجام دهید.
- در صورتی که نتیجه تست منفی باشد، توصیه می شود پس از دو سال جهت انجام مجدد تست خون مخفی در مدفوع مراجعه کند.
- در صورت مثبت شدن تست، پس از تکمیل فرم ارجاع غیرفوری به پزشک ارجاع دهید.
- آموزش های خود مراقبتی لازم در خصوص علائم مشکوک سرطان روده بزرگ را مطابق پمفلت آموزشی ارائه دهید.
- آموزش عمومی در مورد علائم هشدار دهنده بروز سرطان کولورکتال و نحوه برخورد و اقدامات اولیه در صورت بروز علائم را به بیمار و اطرافیان وی ارائه دهید. به افراد توصیه می شود در صورت بروز علائم در فواصل بین غربالگری نیز مراجعه کنند.
- دریافت بازخورد از سطوح پذیرنده ارجاع را پیگیری و پسخوراند آن ها را بررسی کنید.
- مشخصات افراد دارای سرطان کولورکتال تایید شده را ثبت نمایید.
- گزارش غربالگری طبق دستورالعمل برنامه را ارائه دهید.
- در ارزشیابی و تحقیق های مرتبط با بیماری سرطان کولورکتال همکاری نمایید.

برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ در سطح دو

افرادی که به هر دلیل به سطح دو ارجاع می شوند، تحت ارزیابی های کامل تر از جمله ارزیابی های کامل تر، ترسیم شجره نامه برای افراد دارای سابقه خانوادگی، ویزیت متخصص و انجام کولونوسکوپی قرار می گیرند. چه کسانی از سطح یک به سطح دو ارجاع می شوند؟

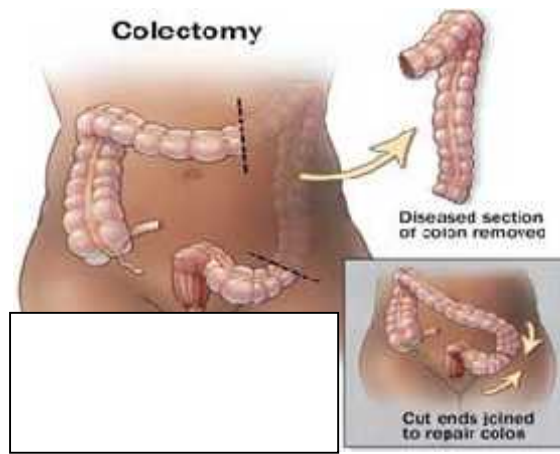
- افرادی که دارای علائم مشکوک سرطان روده بزرگ هستند و در ارزیابی های اولیه در سطح یک مشکوک تشخیص داده شده اند.
- افرادی که سابقه شخصی پولیپ، سرطان یا بیماری التهابی روده بزرگ دارند.
- افرادی که سابقه خانوادگی سرطان روده بزرگ دارند.
- افرادی که تست خون مخفی در مدفوع به روش ایمونولوژیک (IFOBT) آنها مثبت است.

اغلب این افراد در صورتی که زمان مناسب برای ارزیابی دوره ای آنها باشد، کولونوسکوپی می شوند. در صورتی که در کولونوسکوپی، پولیپ یافت شود بسته به تعداد آنها در یک یا چند مرحله، برداشته می شود و نوبت بررسی بعدی مشخص 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 در صورتی که سلول های بدخیم در زیر میکروسکوپ دیده شود، فرد برای اقدامات تشخیصی درمانی به سطح سه (بالتر و تخصصی) ارجاع می شود.



برنامه تشخیص و درمان سرطان روده بزرگ در سطح سه

در سطح سه یا تخصصی که معمولاً یک بیمارستان عمومی 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 و تومور در ناحیه انتهایی روده بزرگ (راست روده) نباشد، بیمار جراحی می شود قطعه ای از کولون که دارای بدخیمی است برداشته می شود.



اگر تومور در انتهای روده بزرگ باشد، معمولاً ابتدا با پرتودرمانی و شیمی درمانی همزمان درمان می شود و سپس جراحی انجام می شود. 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 می شود. منظور از شیمی درمانی، استفاده از داروهای خاص برای از بین بردن سلول های 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 می شود و با فاصل های طولانی تر و در صورت لزوم CT اسکن و کولونوسکوپی انجام خواهد شد تا اگر در این بررسی ها، نشانه هایی از عود وجود داشت، درمان لازم انجام شود.

سرطان پستان



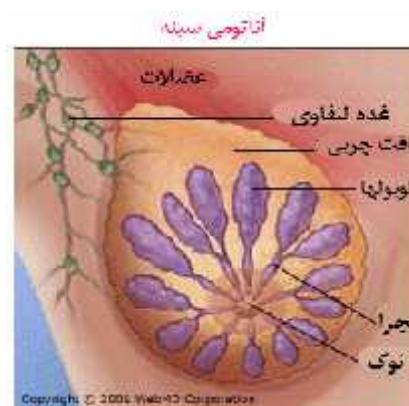
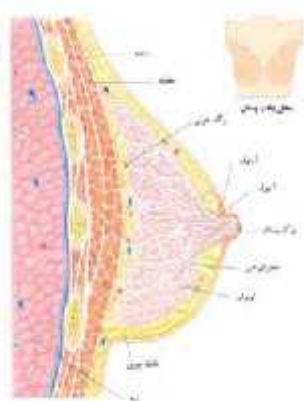
سلامت زنان و به ویژه مادران از مفاهیم زیر بنایی در توسعه است. زنان در حدود نیمی از جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند و نه تنها مسئول سلامت خود می‌باشند بلکه بیشترین مراقبت‌ها را برای بهداشت خانواده انجام می‌دهند. به این ترتیب وضعیت سلامت زنان تأثیر بسزایی بر سلامت فرزندان، خانواده و جامعه پیرامون آنها دارد 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 می‌باشد. سرطان پستان بیماری است که سلول‌های بدخیم (سرطانی) در بافت پستان ایجاد می‌شوند. در اکثر کشورهای دنیا سرطان پستان شایعترین سرطان در زنان است. بطوریکه از هر هشت زن، یک نفر در طول زندگی خود شانس ابتلا به آن را دارد. از طرفی میزان بروز این بیماری در سراسر جهان در حال افزایش است. میزان مرگ و میر برآورد شده سرطان پستان در جهان بین ۲۹-۶ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر می‌باشد و شایع‌ترین علت ناشی از سرطان در زنان در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته است. آمارها نشان داده که حدود ۴۵۹ هزار نفر در دنیا بدلیل سرطان پستان فوت کرده‌اند و ۱,۳۸۴,۱۵۵ مورد جدید آن در جهان شناخته شده است. طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، میزان بقای ۵ ساله سرطان پستان در منطقه‌ی مدیترانه شرقی در مراحل ۴-۰ به ترتیب ۹۲، ۸۷، ۷۵، ۴۶، و ۱۳ درصد برآورد شده است.

در کشور ایران نیز این بیماری در رأس سرطانهای زنان قرار دارد و بروز آن در حال افزایش است. آمار سرطان در ایران از ۱۷ هزار و ۷۶۵ مورد ابتلا در سال ۷۹، به ۵۵ هزار و ۸۵۵ نفر در سال ۸۴ افزایش یافته و آخرین آمار آن در سال ۹۰، به ۸۵ هزار مورد جدید رسیده است. طبق مطالعه صورت گرفته در سال ۲۰۱۰، سرطان پستان رتبه اول را از بین پنج سرطان شایع در زنان ایرانی به خود اختصاص داده است. سن بروز سرطان پستان در زنان ایرانی بیشتر از میانگین سنج جهانی است.

بر اساس گزارشات موجود، از بین استانهای کشور، استان اصفهان با ۲۷/۲۶ درصد بعد از استان تهران (۳۴/۰۹ درصد) در مقام دوم سرطان پستان قرار داشته است (موسسه تحقیقات سرطان، ۱۳۹۳). بطور کلی میزان بقای ۵ ساله سرطان پستان در کل ایران ۷۱ درصد گزارش شده است. بیشترین و کمترین میزان بقای ۵ ساله با مقادیر ۷۶،۲ و ۶۱،۲ درصد مربوط به جنوب غربی و شمال غربی ایران بوده است.

آناتومی پستان



در زنان بالغ پستان از سه قسمت (پوست، بافت زیر جلدی و نسج پستان) تشکیل شده است. نسج پستان، خود شامل بافتهای غددی و بافت زمینه‌ای (استروما) است. ربع فوقانی خارجی پستان نسبت به بقیه قسمت‌ها نسج بیشتری دارد. تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای در اندازه و شکل و تراکم نسج پستان بین افراد مختلف وجود دارد.

پستان بدلیل داشتن غدد تولید کننده شیر و مجاری شیری عضوی فعال است که با تحریک هورمونی در طی دوران بارداری و شیر دهی بزرگتر شده و حجم و تراکم آن افزایش می یابد و با کاهش سطح هورمون در طی دوران یائسگی بصورت پهن و شل و آویزان در می آید.

غدد مولد شیر در پستان بصورت گروهی قرار دارند و به هر گروه یک لوب می گویند. هر پستان از ۲۰-۱۵ لوب تشکیل شده است که هر لوب بصورت یک خوشه انگور دارای یک مجرای واحد بنام مجرای شیری (لاکتوفروس داکت) و تعداد زیادی لوبول است. هر لوبول دارای ۱۰ تا ۱۰۰ ساختمان کیسه ای شکل موسوم به آلوئول است. آلوئول واحد عمل پستان است و از یک لایه سلول اپیتلیال و یک لایه سلول عضلانی (میوآپیتلیال) در خارج تشکیل شده است. سلولهای آلوئولی تحت تاثیر هورمون پرولاکتین مسئول تولید شیر بداخل آلوئول هستند و سلولهای عضلانی اطراف آن تحت تاثیر اکسی توسین مسئول ترشح شیر از آلوئول ها بداخل مجرای شیری می باشند. همانطور که گفته شد هر لوب پستان به یک مجرای بزرگ ختم می شود که بطور مستقیم از هر لوب به نوک پستان می روند و شیر را از طریق منافذ نوک پستان به بیرون تخلیه می کنند.

عوامل خطر سرطان پستان

با کشف ژن های مستعدکننده سرطان پستان، توجهات بسیار زیادی بر روی موارد ارثی سرطان متمرکز شد با این وجود، به نظر می رسد که کمتر از ۱۰٪ موارد سرطان پستان ناشی از سابقه خانوادگی مثبت می باشند.

شیوه زندگی و عوامل محیطی بر خطر بروز سرطان پستان تاثیر گذار است. برای اکثر زنان، قسمت عمده خطر سرطان پستان به احتمال زیاد مرتبط با متغیرهای تولید مثلی و فاکتورهای شیوهی زندگی است در حالی که متغیرهای تولید مثلی تحت تاثیر ترکیبی از عوامل اجتماعی و شخصی قرار دارند؛ چندین گزینه برای تغییر روش زندگی وجود دارد که تحت کنترل یک خانم می باشد و می تواند خطر سرطان پستان را کاهش دهد.

بیش از ۹۰٪ عواملی که بروز سرطان پستان را افزایش می دهند محیطی هستند و عوامل ژنتیکی سهم بسیار کمی در بروز سرطان پستان دارند. لازم است مردم در مورد این عوامل آگاهی کافی داشته باشند. تغییر بعضی از عوامل خطر مثل افزایش سن، سن یائسگی و امکان پذیر نیست. ولی بعضی از عوامل خطر قابل تغییر هستند و لازم است برای کاهش شیوع این دسته از عوامل خطر در جامعه تمهیدات لازم اندیشیده شود.

عوامل خطر سرطان پستان به دو دسته عوامل خطر غیر قابل اصلاح و عوامل خطر قابل اصلاح تقسیم می شوند.

عوامل خطر غیر قابل اصلاح

سن بالا: با افزایش سن خطر ابتلا به سرطان پستان افزایش می یابد. بیش از ۸۰٪ تشخیص های سرطان پستان در زنان با سن ۴۵ سال یا بیشتر می باشد و میانگین سنی در تشخیص ۶۲ سال است. شناخت افزایش خطری که با افزایش سن بالا می رود ممکن است افراد در معرض خطر را تشویق به روش هایی برای کاهش خطر جستجو کند.

جنس: این بیماری هردو جنس را درگیر می کند ولی کمتر از ۱٪ موارد شناخته شده را مردان تشکیل می دهد و اکثر آن در زنان رخ می دهد.

سابقه خانوادگی و جهش های ژنی: سابقه خانوادگی مثبت، خطر ابتلا به سرطان پستان را افزایش می دهد. در ۳۰-۲۰ درصد مبتلایان به سرطان پستان سابقه خانوادگی وجود دارد. در صورت وجود بیماری یکطرفه در یکی از بستگان درجه یک قبل از یائسگی، خطر ابتلا در کل زندگی فرد، ۳۰ درصد می باشد. گرفتاری دو طرفه پستان در مادر و یا خواهر قبل از یائسگی، این خطر را تا ۵۰-۴۰

درصد افزایش می دهد. در فرد حامل این جهش ها خطر ابتلا به سرطان پستان ۴ درصد در سال و در طول زندگی ۳۵ تا ۸۵ درصد است. در این افراد خطر ابتلا به سرطان پستان در سمت مقابل ۶۵ درصد است. در ۵۰ درصد موارد، افراد مذکر حامل ژن هستند. در مردان حامل BRCA2، خطر سرطان پروستات و پستان افزایش می یابد. مطالعات نشان می دهد که فقط ۱۰٪ سرطان پستان مرتبط با عوامل ارثی می باشد و این ممکن است بعضی از زنان را وادار کند تا به روش های پیشگیری و بررسی های غربالگری اهمیت دهند.

سن قاعدگی کمتر از ۱۱ سال: شروع اولین قاعدگی در سنین پایین تر یک عامل خطر برای سرطان پستان است. در اولین قاعدگی در سن نوجوانی بافت پستان در معرض استروژن ها و دیگر هورمون ها قرار می گیرد و مواجهه با سطوح دائمی هورمونی افزایش می یابد. قاعدگی در دختران چاق و بی تحرک زودتر اتفاق می افتد. باید به نوجوانان و والدین آنان اهمیت فعالیت فیزیکی منظم و یک رژیم غذایی سالم را آموزش دهیم.

سن یائسگی بالای ۵۴ سال: یائسگی در سن بالاتر با افزایش خطر سرطان پستان ارتباط دارد. توقف چرخه های قاعدگی منجر به کاهش سطوح هورمون های مترشحه داخلی و خاتمه تکثیر سلول های پستان که در طول سال های تولید مثلی دیده شده می گردد. خطر سرطان پستان به ازای هر سال تاخیر در یائسگی تا ۰.۸٪ افزایش می یابد.

قد: زنان قد بلند یک افزایش خطر سرطان پستان را دارا می باشند. قد در بالغین می تواند یک شاخص بارز برای میزان دریافت تغذیه ای در دوران کودکی و نوجوانی باشد و رشد سریع با بلندی قد در ارتباط است که ممکن است منجر به افزایش خطر جهش سلولی و بالا رفتن خطر سرطان شود.

زمینه ی نژادی و قومی: زنان سفید پوست خطر بالاتری از سرطان پستان را نسبت به زنان آمریکایی آفریقایی تبار دارا می باشند و زنان آسیایی تبار، اسپانیایی تبار و بومی آمریکا بطور قابل ملاحظه ای خطر پائین تری را در مقایسه با دیگر گروه های نژادی و قومی دارند. مقدار زیاد تفاوت در خطر احتمالاً ناشی از تفاوت های اقتصادی اجتماعی (و الگوهای تولید مثلی) و همچنین شیوه ی زندگی و عوامل محیطی می باشد.

وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا: خطر سرطان پستان با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالا مرتبط می باشد. زنان با وضعیت اقتصادی اجتماعی بالاتر، تمایل دارند که بارداری را دیرتر شروع کنند و بچه های کمتری داشته باشند، که هر دو عامل به عنوان افزایش دهنده خطر سرطان پستان می باشند.

سابقه هیپرپلازی در پستان: زنانی که از نظر بافت شناسی دارای یک سابقه قطعی بیماری خوش خیم پرولیفراتیو پستان می باشند، در معرض افزایش خطر ابتلا به سرطان پستان قرار دارند. در حالی که زنانی که دیگر انواع بیماری خوش خیم پستان را دارند این افزایش خطر را ندارند. بیماری خوش خیم پرولیفراتیو، یک تکثیر غیرعادی سلولها در مجاری و لوبول های پستان را شامل می شود.

عوامل خطر قابل اصلاح

شاخص توده بدنی بالای ۳۰: افزایش دریافت کالری در کودکی و نوجوانی وزن بدن را افزایش می دهند که می تواند منجر به قاعدگی زودرس و افزایش قد در بزرگسالی شود که هر دو آن ها با افزایش خطر سرطان پستان مرتبط می باشند. مطالعات متعدد نشان داده است که افزایش وزن در بزرگسالی نیز با افزایش خطر مرتبط است. یکی از بهترین روش ها برای جلوگیری از افزایش وزن، فعالیت ورزشی است و همه افراد باید به تعادل در دریافت کالری غذایی با فعالیت ورزشی منظم توصیه شوند.

الکل: مصرف الکل حتی به مقدار کم خطر سرطان پستان را افزایش می دهد. با مصرف الکل سطوح استروژن های گردش خون بالا می رود. همچنین الکل ممکن است خطر سرطان را با کاهش ذخایر فولات و ویتامین A بدن، بالا ببرد. زنانی که الکل می نوشند، باید به قطع مصرف الکل و مصرف روزانه مولتی ویتامین به همراه فولات توصیه شوند.

سن بالا در زمان اولین تولد: افرادی که تولد فرزند پس از ۳۵ سالگی دارند، خطر بالاتری از سرطان پستان را نسبت به زنانی که زایمان زودتری دارند، دارا می‌باشند. اولین حاملگی، منجر به تکثیر نامتمایز سلول‌های پستان و تغییرات دائمی بافت پستان جهت آماده شدن برای شیردهی می‌شود. در اولین حاملگی یک زن مسن‌تر احتمال بیشتری می‌رود که آسیب DNA زودتر اتفاق بیفتد. این DNAهای غیرعادی می‌توانند در طی رشد سریع سلولی حاملگی همانند سازی شوند.

مواجهه با اشعه: مواجهه با اشعه در دوز بالا (برای درمان برخی بیماری‌ها) بخصوص اگر مواجهه در سنین جوانی باشد با افزایش خطر سرطان پستان مرتبط است. قرارگیری در معرض دوز کم رادیوگرافی که برای ماموگرافی استفاده می‌گردد، نمی‌تواند خطر سرطان پستان را افزایش دهد.

قرص‌های ضدبارداری خوراکی: ممکن است خطر سرطان پستان در زنانی که در حال حاضر از قرص‌های ضدبارداری خوراکی استفاده می‌کنند، یا در طی ۱۰ سال گذشته از قرص‌های ضدبارداری خوراکی استفاده کرده‌اند، اندکی بالاتر باشد. با این وجود، ۱۰ سال یا بیشتر بعد از توقف مصرف قرص‌های ضدبارداری خوراکی، افزایش خطر سرطان پستان وجود ندارد. خطر قطعی سرطان پستان در سنین زیر ۴۵ سال پایین است. بنابراین حتی اگر یک افزایش خطر نسبی اندکی وجود داشته باشد، موارد بسیار کمی از سرطان پستان با مصرف قرص‌های ضدبارداری خوراکی در این گروه سنی ایجاد خواهد شد. برای خیلی از زنان مزایای استفاده از قرص‌های ضدبارداری خوراکی ممکن است بر خطرات آن برتری داشته باشد.

هورمون درمانی جایگزین HRT: مصرف‌کنندگان کنونی که برای ۵ سال یا بیشتر هورمون‌های جایگزین را مصرف می‌کنند، تقریباً یک خطر بالای ۵۰٪ سرطان پستان را نسبت به زنانی که هیچ وقت از آن‌ها استفاده نکرده‌اند، دارا می‌باشند. استفاده طولانی مدت از هورمون خطر سرطان پستان را بالاتر می‌برد. با این وجود، بعد از قطع هورمون‌ها به‌نظر می‌رسد که احتمال خطر، مانند کسی که هیچ وقت از آن‌ها استفاده نکرده است، باشد. خطر سرطان پستان برای زنانی که استروژن و پروژسترون را با هم می‌خورند، بیشتر است.

مصرف بالای چربی‌های اشباع شده: سنجش‌های بین‌المللی میزان بالاتری از سرطان پستان را در کشورهایی که میزان سرانه چربی دریافتی بیشتری دارند، نشان داده است، افرادی که کالری دریافتی بیشتری دارند، سن شروع اولین قاعدگی در آن‌ها زودتر است و سن اولین زایمان دیرتر است که هر دو با افزایش خطر سرطان پستان همراه است.

عوامل نامرتبط با خطر

تئوری‌های گوناگونی درباره سرطان پستان پدیدار شده است که متأسفانه سبب نگرانی‌های غیرواقعی برای خیلی از زنان شده است. عوامل خطر پیشنهاد شده زیادی تحت مطالعه قرار گرفته‌اند و هیچ تأثیری را بر روی خطر سرطان پستان نشان نداده‌اند. این موارد شامل استفاده از خوشبوکننده و ضد تعریق، خوردن قهوه، ایمپلنت‌های پستان، سقط، آلودگی‌های محیطی از قبیل پلی‌کلرینیتد بیفنل‌ها (PCBS) و قرارگرفتن در مجاورت میدان‌های الکترومغناطیسی می‌باشد.

علائم سرطان پستان

- توده پستان یا زیر بغل
- تغییر در شکل (عدم قرینگی) یا قوام (سفتی) پستان
- تغییرات پوستی پستان شامل هر یک از موارد زیر:

- ✓ پوست پرتقالی
- ✓ 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

شیوه های تشخیصی سرطان پستان

شایعترین محل ایجاد سرطان پستان، ربع خارجی فوقانی پستان است. اغلب توده های پستانی توسط خود بیمار و گاهی نیز توسط پزشک و ماما در حین معاینه روتین پستان کشف می شوند. ماموگرافی تشخیص ضایعات غیر قابل لمس پستان را افزایش داده است. ماموگرافی و معاینه پستان مکمل هم هستند. هدف از غربالگری سرطان پستان کشف توده ها در مرحله ای که هنوز کوچک (زیر ۱ سانتی متر) و قابل درمان با جراحی هستند، می باشد. غربالگری سرطان پستان در زنان ۴۰-۴۹ ساله میزان مرگ و میر را ۴۵ درصد کاهش می دهد. لمس توده ها در زنان مسن که چربی پستان در آنها کمتر است راحت تر انجام می شود.

روشهای تشخیصی

- معاینه بالینی توسط ماما و پزشک

- روشهای تصویر برداری: ماموگرافی، سونوگرافی و MRI

ماموگرافی: در ماموگرافی، از اشعه ایکس برای عکس برداری از ساختار داخل پستان استفاده می شود. این روش یک روش سریع و ساده است. فرد در مقابل دستگاه در مقابل دستگاه ایستاده و اشعه ایکس به پستان ها تابیده می شود. سپس عکس ساختارهای داخل پستان بر روی فیلم حساس دستگاه خواهد افتاد.

سونوگرافی: در سونوگرافی به جای اشعه ایکس، از امواج صوتی برای بررسی توده های پستانی استفاده می شود. سونوگرافی معمولاً در مواردی انجام می شود که پزشک به هر دلیل، بررسی های بیشتری را صلاح بداند، البته بیشترین کاربرد سونوگرافی برای افتراق توده های توپر از توده های حاوی مایع و کیست های پستان است.

MRI: یک روش تصویربرداری بدون درد است که برای تشخیص ماهیت توده های پستانی به کار می رود. این روش با استفاده از امواج رادیویی و مغناطیسی که مستقیماً وارد بدن بیمار می شوند و تصاویر دقیقی از اندام های داخلی ایجاد می کنند، انجام می شود.

نمونه برداری از پستان

تنها راه مطمئن تعیین اینکه آیا توده‌ای سرطانی می باشد این است که از آن نمونه‌برداری شود. این کار متضمن برداشتن نمونه‌ای از بافت است، که گاهی اوقات این کار با استفاده از یک سوزن انجام می‌شود، تا در آزمایشگاه بر روی آن معاینات بیشتری صورت گیرد. گاهی اوقات برای برداشتن بخشی از توده یا کل آن جهت انجام معاینات، عمل جراحی صورت می‌گیرد. نتایج حاصله نشان می‌دهد که آیا توده سرطانی است، و اگر سرطانی می‌باشد از چه نوعی است. چند شکل از سرطان پستان وجود دارد، و درمان‌هایی که صورت می‌گیرد را دقیقاً با نوع سرطان موجود مطابقت می‌دهند .

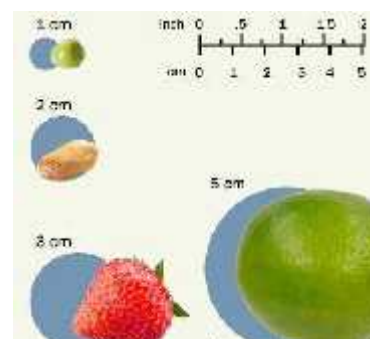


مراحل سرطان پستان

با آگاهی از میزان یا مرحله سرطان پستان، پزشک تا اندازه‌ای از پیش آگهی، یعنی از نتیجه احتمالی بیماری، مطلع می‌شود، و این آگاهی در کمک به او برای اتخاذ تصمیمات مربوط به درمان مفید می‌باشد. پزشک از طریق معاینه نمونه بافتی که در طول برداشت پستان یا توده‌برداری از پستان و از غدد لنفاوی زیر بغل گرفته شده است، مرحله سرطان پستان را تعیین می‌کند. اندازه سرطان، و اینکه آیا سرطان به فراتر از پستان گسترش یافته است، در تعیین مرحله سرطان منظور می‌شود. پزشک این اطلاعات را به کار می‌گیرد و برای توصیف مرحله سرطان پستان از اعداد ۱ تا ۴ استفاده می‌نماید.

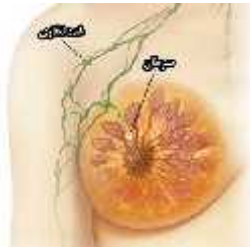
اندازه تومور

یکی از اطلاعاتی که در تعیین مرحله سرطان پستان مفید واقع می‌شود اندازه تومور موجود در پستان است. پزشکان تومور را بر حسب سانتی‌متر (cm) اندازه می‌گیرند. برای مجسم نمودن اندازه سرطان، در نظر گرفتن چیزهای معمولی مفید می‌باشد. به‌عنوان مثال، ممکن است اندازه تومورهای مراحل اولیه از ۲ سانتی‌متر بیش تر نباشد (که این تقریباً اندازه یک نخود یا یک بادام مغز کرده یا از پوست در آورده است).



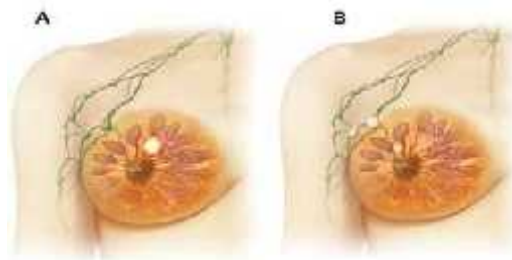
مرحله اول سرطان پستان: اگر تمام شرایط زیر برآورده شده باشد، سرطان پستان در مرحله اول قرار دارد:

- قطر تومور از ۲ سانتی‌متر بیش‌تر نیست
- سرطان به غدد لنفاوی گسترش نیافته است.
- سرطان به بیرون از پستان گسترش نیافته است.



مرحله دوم سرطان پستان: در این مرحله، تومور از مرحله اول بزرگتر می‌باشد، اما سرطان به قسمت دور دستی از بدن گسترش نیافته است. اگر سرطان در مرحله دوم باشد، یکی از موارد زیر صحت دارد:

- قطر تومور ۲ تا ۵ سانتی‌متر است. شاید سرطان به غدد لنفاوی زیر بغل گسترش یافته و شاید گسترش نیافته باشد
- قطر تومور از ۵ سانتی‌متر بیش‌تر می‌باشد، اما سرطان به غدد لنفاوی زیر بغل گسترش نیافته است. (A)
- قطر تومور از ۲ سانتی‌متر کم‌تر می‌باشد، اما سرطان به بیش از سه غده لنفاوی زیر بغل گسترش نیافته است. (B)
- در پستان هیچ توموری دیده نمی‌شود، اما سلول‌های سرطانی پستان در بیش از سه غده لنفاوی زیر بغل ردیابی نمی‌شوند.



مرحله سوم سرطان پستان: در مرحله سوم سرطان پستان، که آن را سرطان پیشرفته موضعی یا ناحیه‌ای می‌نامند، ممکن است سرطان به غدد لنفاوی نزدیک پستان، یعنی غدد لنفاوی زیر بغل یا مجاور استخوان ترقوه، گسترش یافته باشد اما به قسمت‌های دوردست‌تر بدن نرسیده است. برخی از نمونه‌های مرحله سوم به شرح زیر است:

- شاید توموری با قطر بیش‌تر از ۵ سانتی‌متر وجود داشته و سلول‌های سرطانی به غدد لنفاوی زیر بغل گسترش یافته باشند. اما این غدد لنفاوی به هم متصل نشده‌اند (A)
- قطر تومور از ۵ سانتی‌متر کم‌تر است، اما سرطان به غدد لنفاوی اطراف گسترش یافته است و این غدد در حال متصل شده به هم یا در حال متصل شدن به بافت اطراف هستند (استروما)
- قطر تومور از ۵ سانتی‌متر کم‌تر است، اما سرطان به غدد لنفاوی واقع در بالای استخوان ترقوه گسترش یافته است. (B)



مرحله چهارم سرطان پستان: مرحله چهارم پیشرفته‌ترین شکل سرطان پستان است. در این مرحله، سلول‌های سرطانی پستان به دیگر قسمت‌های بدن، مانند استخوان‌ها و اندام‌ها یا غدد لنفاوی دور از پستان، گسترش یافته‌اند. سرطان پستان مرحله چهارم را سرطان متاستازی پستان هم می‌نامند.



سرطان التهابی پستان: سرطان التهابی پستان شکلی از سرطان است که در آن در اغلب موارد توموری وجود ندارد. در سرطان التهابی پستان، سلول‌های سرطانی عروق لنفاوی موجود در پوست سرطان را مسدود می‌کنند و باعث می‌شوند پوست متورم، قرمز، و دارای برجستگی خطی یا برآمدگی تیغ مانند شده یا دارای چال افتادگی شود. سرطان التهابی پستان را به‌عنوان سرطان پستان مرحله سوم طبقه‌بندی می‌کنند.

روش‌های درمانی سرطان پستان

جراحی سرطان پستان: رایج‌ترین روش درمان می‌باشد. انواع متعددی از جراحی سرطان پستان وجود دارد که از بیرون آوردن ناحیه اطراف توده (توده‌برداری یا جراحی حفظ پستان) تا برداشتن کل پستان (Mastectomy) متغیر است. بهترین کار این است که بیمار، پیش از تصمیم‌گیری درباره عمل جراحی که برای او از همه بهتر است، با پزشک خود درباره نقاط قوت و ضعف این رویه‌ها مشورت نماید.



پرتودرمانی سرطان پستان: در پرتودرمانی از پرتوهای پرنرژی برای کشتن سلول‌های سرطانی استفاده می‌شود. امکان دارد از پرتودرمانی پس از انجام عمل جراحی استفاده کنند تا سلول‌های سرطانی باقی‌مانده در بدن را از بین ببرند. برای درمان سرطانی که به دیگر قسمت‌های بدن گسترش یافته است هم می‌توان از پرتودرمانی همراه با شیمی‌درمانی استفاده کرد. ممکن است عوارض جانبی شامل خستگی و تورم یا احساسی شبیه به آفتاب سوختگی در ناحیه درمان شده باشد.



شیمی درمانی سرطان پستان: در شیمی‌درمانی از دارو برای کشتن سلول‌های سرطانی موجود در سراسر بدن استفاده می‌شود. این داروها اغلب در داخل ورید تزریق می‌شوند، اما گاهی اوقات بیمار آنها را بلع می‌کند یا آنها را در بدن او تزریق می‌کنند. ممکن است پس از عمل جراحی از شیمی‌درمانی برای کاهش دادن احتمال برگشت سرطان استفاده کنند. در زنان مبتلا به سرطان پستان پیشرفته، ممکن است شیمی‌درمانی در کنترل نمودن رشد سرطان مفید واقع شود. امکان دارد عوارض جانبی شامل ریزش مو، تهوع، خستگی، و بالاتر رفتن خطر عفونت باشد.



هورمون درمانی سرطان پستان: هورمون‌درمانی یکی از درمان‌های مؤثر برای زنان مبتلا به سرطان ER مثبت یا PR مثبت است. اینها سرطان‌هایی هستند که در پاسخ به هورمون‌های استروژن یا پروژسترون سریع‌تر رشد می‌کنند. با هورمون‌درمانی می‌توان از این تأثیر جلوگیری نمود. از هورمون‌درمانی بیشتر از همه پس از جراحی سرطان پستان استفاده می‌کنند تا به جلوگیری از برگشت سرطان کمک شود. همچنین امکان دارد هورمون‌درمانی برای کاهش دادن احتمال ایجاد سرطان در زنانی به‌کار رود که با بالا بودن خطر سرطان پستان مواجه هستند.



برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان پستان

سرطان پستان شایعترین سرطان در زنان است (هم در کشورهای در حال توسعه و هم توسعه یافته). بدنبال افزایش امید به زندگی، افزایش شهرنشینی و رواج شیوه زندگی غربی بروز سرطان پستان در جهان در حال افزایش است. بنابراین، 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 بیماری پستان و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی و ساماندهی درمان و مراقبت بیماران است.

شرح وظایف بهورز / مراقب سلامت در برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان پستان

- مشخصات تمامی زنان ۳۰ تا ۷۰ سال که برای ارزیابی فراخوان شده اند 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 ۷۰ سال و به دلیل مشکلات پستان مراجعه کند، مشخصات او را ثبت کرده و به ماما ارجاع دهید.
- همچنین اگر زنی با هر سنی اما در فواصل بین معاینات معمول و به دلیل مشکلات پستان مراجعه کند، مشخصات او را ثبت کرده و به ماما ارجاع دهید.
- آموزش خود مراقبتی لازم در خصوص علائم مشکوک سرطان پستان و انجام معاینه شخصی را مطابق پمفلت آموزشی ارائه دهید.
- دریافت بازخورد از سطوح پذیرنده ارجاع را پیگیری و پسخوراند آن ها بررسی نمایید.
- مشخصات افراد دارای سرطان پستان تایید شده را ثبت نمایید.
- گزارش غربالگری را طبق دستورالعمل برنامه آماده نمایید.
- ارزشیابی و تحقیق‌های مرتبط با بیماری سرطان همکاری نمایید.

اصول خودمراقبتی برای پیشگیری از سرطان پستان

آموزش عمومی شامل ترغیب زنان به مشارکت در برنامه غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان پستان، آشنایی با علائم سرطان پستان، نحوه انجام خودآزمایی پستان (SBE) و لزوم مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی در صورت بروز مشکل می باشد.

هرکسی می تواند برای کاهش خطر سرطان و دیگر بیماری‌های مزمن، تغییراتی را در شیوه‌ی زندگی خود ایجاد کند. افراد در معرض خطر باید به خاطر داشته باشند که ترکیبی از عوامل برای گسترش سرطان لازم می باشد، از جمله عوامل ژنتیک، محیطی و شیوه‌ی زندگی. بعضی از این عوامل می توانند اصلاح شوند و بعضی دیگر خارج از کنترل افراد می باشند. بنابراین افراد می توانند قدم‌هایی را برای کاهش خطر بیماری بردارند.

انجام فعالیت‌های یوگا و ورزش منظم، ثابت نگه داشتن وزن، شیردهی و عدم مصرف مونیپساز یا سایر داروهای احتمالی تا بلا به سرطان پستان را کاهش می دهد.

خودداری از مصرف غذاهای پیر چرب و سرخ کرده، نمک زده و آمادهاوی مواد نگهدارنده، ترشیو کنسروها و در مقابل افزایش مصرف میوه، سبزیجات، غلات و گوشت ماهی می تواند با افزایش آنتی اکسیدانها سبب کاهش بروز سرطان در بدن شود.

پیشگیری شامل خودآزمایی پستان، معاینه توسط پزشک، کیاماما، ماموگرافی بود و به معنی محدود کردن اثر عوامل قابل کنترل از طریق یقین‌آزمایی و تشخیص زودرسی می باشد.

بهترین راه کاهش خطر سرطان پستان منظم عایت شیوه زندگی سالم، انجام مراقبت‌ها معمول نظیر معاینات دورها یو ماموگرافی به صورت دقیق تر و با فواصل زمانی کوتاه تر در افراد پرخطر می باشد.

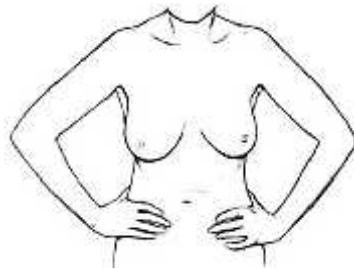
توصیه‌های لازم برای پیشگیری از سرطان پستان

- ۱- جهت تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان پستان به نزدیک ترین مرکز بهداشتی درمانی مراجعه نمایید.
- ۲- وزن متعادلی داشته باشید.
- ۳- حداقل ۳۰ دقیقه در روز فعالیت ورزشی داشته باشید.
- ۴- از مصرف الکل پرهیز کنید.

- ۵- روزانه از مولتی ویتامین به همراه فولات مصرف کنید.
- ۶- در صورت دارا بودن فرزند شیرخوار، شیردهی از پستان را مورد توجه قرار دهید.
- ۷- با پزشک خود درباره‌ی خطرات و مزایای مصرف قرص‌های ضدبارداری خوراکی صحبت کنید.
- ۸- با پزشک خود درباره‌ی خطرات و مزایای حاصل از مصرف هورمون‌های جایگزین یائسگی گفتگو کنید.
- ۹- اگر توده‌ای مشکوک یا تغییرات پوستی را در پستان‌های خود دیدید به مرکز بهداشتی درمانی مراجعه کنید.
- ۱۰- اگر شما سابقه‌ی خانوادگی قوی از سرطان پستان یا تخمدان دارید، با پزشک خود درباره‌ی گزینه‌های غربالگری خاص، انجام تست‌های ژنتیک یا درمان پیشگیرانه صحبت کنید.
- ۱۱- ماهانه بلافاصله بعد از اتمام قاعدگی خودآزمایی پستان را انجام دهید.

آموزش خودآزمایی پستان (Breast Self-Examination, BSE)

- خودآزمایی پستان‌ها باید از سن ۲۰ سالگی، به صورت ماهیانه انجام شود. بهترین زمان برای انجام معاینات پستان، هفته اول قاعدگی است. روش BSE از طریق مشاهده و لمس قابل انجام است. مراحل انجام معاینه فردی عبارتند از:
۱. مقابل آینه بایستید و دست‌ها را به پهلوها بزنید به طوری که شانه‌ها بالا کشیده شوند. به اندازه، شکل، رنگ و تورم پستان‌ها توجه کنید. در صورت مشاهده هر گونه برآمدگی، فرورفتگی قسمتی از پوست یا نوک پستان، قرمزی، زخم و یا لکه‌های پوستی فوراً به پزشک مراجعه نمایید.



۲. 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.



۳. 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.



۴. 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.



۵. 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 پزشک مراجعه کنید.

سرطان دهانه رحم

سرطان دهانه رحم هنگامی اتفاق می‌افتد که سلول‌های غیرطبیعی در دهانه رحم، یعنی در بخش پایینی رحم، تولید می‌شوند و گسترش می‌یابند. یک‌پارچه‌ای از واقعیت‌هایی نظیر دربارۀ سرطان دهانه رحم این است که نوعی ویروس اکثر موارد آن را راه‌اندازی می‌کند. 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 می‌باشد. میزان بروز این سرطان ۵۲۸۰۰۰ نفر در سال ۲۰۱۲ بوده است. سرطان دهانه رحم مهم‌ترین علت مرگ ناشی از سرطان در کشورهای در حال توسعه به شمار می‌رود و در اکثر موارد در مراحل بسیار پیشرفته تشخیص داده می‌شود. در سال ۲۰۱۲ سرطان دهانه رحم مسئول بیش از ۲۶۶۰۰۰ مرگ زنان بوده است و ۸/۷٪ زنان به علت این نوع سرطان فوت شده‌اند. که حدود ۲٪ سال‌های از دست رفته عمر زنان بین سنین ۲۵-۶۴ سال می‌باشد.

نسبت مرگ و میر به بروز شاخص مهمی در کنترل این بیماری می‌باشد. 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 حالیکه 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.

ابتلا به عفونت ویروس پاپیلومای انسانی (HPV) مهم‌ترین علت شناخته شده سرطان دهانه رحم می‌باشد. به همین دلیل تست‌های تشخیصی عفونت HPV در برنامه‌های غربالگری واکسن به عنوان یکی از روش‌های نوین و اثر بخش در پیشگیری از سرطان دهانه رحم شناخته شده است. سایر عوامل خطر سرطان دهانه رحم شامل طبقه پایین اجتماعی اقتصادی، رفتارهای جنسی پر خطر نظیر تعدد در شریک جنسی، مصرف دخانیات، تعداد زایمان، عوامل هورمونی، چاقی، رژیم‌های غذایی می‌باشد. امروزه با توجه به سیر شناخته شده بیماری و معرفی روش‌های نوین تشخیصی میتوان از بروز سرطان دهانه رحم پیشگیری کرد. سرطان دهانه رحم تنها سرطانی است که علت لازم برای ایجاد آن شناخته شده و روش‌های پیشگیری موثر برای ریشه کنی آن وجود دارد.

تعداد موارد بروز سالانه این سرطان در ایران حدود هزار نفر (۹۴۷ نفر) و میزان بروز استاندارد شده آن ۲,۸ در صد هزار نفر جمعیت بوده است و بر اساس پیش بینی‌های انجام شده تعداد موارد بروز این سرطان برای ۱۰ سال آینده به بیش از هزار و پانصد نفر (۱۵۰۲ نفر) خواهد رسید. همچنین شیوع یک ساله، سه ساله و پنج ساله این سرطان در سال ۲۰۱۲ به ترتیب ۶۸۶، ۱۷۶۴ و ۲۶۴۷ نفر برآورد شده است.

عوامل خطر سرطان دهانه رحم

آلودگی با ویروس پاپیلومای انسانی: مهم‌ترین عامل شناخته شده در ایجاد ضایعات پیش سرطانی و سرطان دهانه رحم عفونت با گونه‌های پر خطر ویروس پاپیلومای انسانی (HPV) است. شواهد بیولوژیک و اپیدمیولوژیک متعددی سرطان را بودن گونه‌های خاصی

از (HPV) در انسان را تایید کرده است. این ارتباط در مطالعات اپیدمیولوژیک حتی از ارتباط بین سیگار و سرطان ریه قوی تر گزارش شده است. زیر گونه‌های ۱۶ و ۱۸ شایع‌ترین انواع مرتبط با سرطان دهانه رحم به شمار می‌روند. بسیاری از بیماران آلوده به HPV ناشناخته هستند. همه افراد در معرض خطر باید برای اجتناب از آلودگی با HPV اقداماتی را به عمل آورند و زنان باید تست‌های منظم غربالگری را برای محافظت خودشان از سرطان دهانه رحم انجام دهند. عفونت HPV، ضایعات پیش سرطانی و سرطان دهانه رحم در افرادی با شرکای جنسی متعدد شایعتر هستند. همراه با عفونت‌های تناسلی HPV افزایش خطر ابتلا به سایر بیماری‌های مقاربتی نیز گزارش شده است. اغلب عفونت‌های HPV موقتی بوده و به طور خودبخودی در طی چند ماه و حداکثر تا ۲ سال از بین می‌روند.



شروع فعالیت جنسی در سنین پایین: هنگامی که در سنین نوجوانی عفونت HPV از خارج وارد بدن فرد می‌شود، بدن دارای مقاومت بسیار کمی در مقابله با این ویروس می‌باشد. تغییرات هورمونی که به همراه بلوغ می‌باشد، سبب تغییراتی در PH واژینال، سلول‌ها و مخاط دهانه رحم می‌شوند که ممکن است به محافظت از دهانه رحم کمک کند. بنابراین، این امکان وجود دارد که سلول‌های دهانه رحم نابالغ در زنان جوان تر نسبت به عفونت یا جهش بسیار آسیب‌پذیر باشند. به افراد نوجوان باید دربارهٔ عواقب احتمالی آغاز زود هنگام فعالیت جنسی آموزش داده شود و برای آنانی که از نظر جنسی فعالند، مهم است که به استفاده‌ی منطقی و صحیح از کاندوم‌ها اهمیت دهند.

سطح اجتماعی و اقتصادی پایین: بین وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین و افزایش خطر سرطان دهانه رحم ارتباط وجود دارد. ابتلا به انواع عفونت‌های مقاربتی، میزان مصرف سیگار، وضعیت تغذیه‌ای، ازدواج در سن کم، تعداد حاملگی بالا و دسترسی به غربالگری پاپ اسمیر، همه موارد مؤثر از لحاظ طبقه اجتماعی هستند و می‌توانند بروز سرطان را تحت تأثیر قرار دهند.

بچه‌زایی: برخلاف سرطان پستان، خطر سرطان دهانه رحم در زنان بچه‌زا حتی بعد از تحت کنترل قرار دادن سن اولین آمیزش و کنترل شریک جنسی افزایش می‌یابد این طور تصور می‌شود که حاملگی و زایمان از طریق مکانیسم‌های گوناگونی خطر سرطان دهانه رحم را تحت تأثیر قرار می‌دهند؛ از جمله تغییرات هورمونی، اثرات تغذیه‌ای، عوامل ایمنولوژیک و آسیب دهانه رحم که متعاقب آن‌ها تکثیر سلولی رخ می‌دهد. افراد با پاریته به بالا باید بطور منظم پاپ اسمیر انجام دهند.

سیگار: استعمال سیگار خطر نوع سرطان دهانه رحم را افزایش می‌دهد و این خطر با تعداد میانگین سیگارهای مصرف شده در روز افزایش می‌یابد. استعمال سیگار ممکن است سبب افزایش خطر سرطان به چندین روش شود. بطور مثال ترکیبات موجود در دود سیگار ممکن است سبب آسیب DNA در سلول‌های دهانه رحم شوند یا در مکانیسم‌های ایمنی موضعی دخالت کنند. مصرف سیگار بطور واضحی خطر بسیاری از بیماری‌های مزمن را افزایش می‌دهد؛ از جمله سرطان دهانه رحم. برای خیلی از افراد در معرض خطر، ترک سیگار بهترین کاری است که آن‌ها می‌توانند برای بهبود سلامتشان انجام دهند.

شرکای جنسی متعدد: بروز سرطان دهانه رحم در زنانی که هیچ وقت آمیزش جنسی نداشته‌اند، بسیار پایین است. زنانی که بیشتر از ۵ شریک جنسی داشته‌اند؛ در مقایسه با زنانی که فقط یک شریک جنسی داشته‌اند، ۳ برابر بیشتر احتمال ابتلا به سرطان دهانه رحم را دارند. داشتن فقط یک شریک جنسی به کاهش خطر سرطان دهانه رحم و هم‌چنین کاهش خطر انتقال بیماری‌های منتقله از راه جنسی کمک می‌کند.

ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV): اگرچه عفونت HIV قابل پیشگیری است، برای آنان که قبلاً آلوده شده‌اند، یک عامل خطر غیر قابل اصلاح، برای سرطان دهانه رحم می‌باشد. زنانی که به HIV آلوده‌اند، احتمال بیشتری دارد که از نظر HPV نیز مثبت شوند و هم‌چنین در معرض خطر بالاتری از بدخیمی‌های ناشی از HPV قرار دارند. اگرچه این انتظار وجود دارد که زنانی که از طریق تماس جنسی به HPV آلوده شده‌اند، احتمال بیشتری دارد که در معرض HIV هم قرار بگیرند به‌نظر می‌رسد که سرکوب ایمنی حاصل از HIV نقشی را در افزایش عفونت‌های HPV بازی می‌کند. این سرکوب ایمنی ممکن است به عفونت‌های جدید فرصت ظهور دهد و موجب بازگشت مجدد عفونت‌هایی که قبلاً سرکوب شده بودند، گردد. زنانی که HIV مثبت می‌باشند، باید برای جلوگیری از گسترش یا درگیری بیماری‌های منتقله جنسی مراقبت ویژه‌ای را بکار ببرند و از تست‌های پاپ اسمیر برای سرطان دهانه رحم استفاده کنند.

داروهای سرکوب کننده‌ی ایمنی: سرکوب فعالیت سیستم ایمنی در موارد پیوند کلیه سبب افزایش خطر ضایعات پیش سرطانی دهانه رحم تا حد ۱۶ برابر می‌گردد. خطر ضایعات پیش سرطانی و سرطان دهانه رحم در زنان مبتلا به ایدز HIV نیز افزایش می‌یابد. در این بیماران هم چنین احتمال شکست درمان‌های ضایعات پیش سرطانی و عود نیز بالاتر است. سرکوب ایمنی کلی بدن در اثر بیماری‌های چون لنفوم، لوسمی و بیماری‌های روماتیسمی نیز همراه با افزایش شیوع و خطر عود ضایعات مربوط به HPV است.

عوامل تغذیه‌ای: کمبود ویتامین A یا بتاکاروتن ممکن است خطر ضایعات پیش سرطانی و سرطان دهانه رحم را افزایش دهد. مطالعات نشان می‌دهد که مصرف بالاتر ویتامین A, C, E و بتاکاروتن ممکن است برای بدخیمی یا سرطان دهانه رحم اثر محافظتی داشته باشد. مصرف بالاتر ویتامین A و کاروتینوئیدها که نشان دهنده مصرف بالاتر سبزیجات و افزایش سطح خونی سیس - لیکوپن است و سبب کاهش بیش از ۵۰٪ در احتمال عفونت پابرجای HPV های پرخطر می‌گردد. همان‌گونه که ذکر شد پابرجا ماندن عفونت HPV پر خطر مهمترین عامل خطر و حتی علت اصلی ایجاد سرطان دهانه رحم است.

قرص‌های ضد بارداری خوراکی: در مورد قرص‌های ضد بارداری مکانیسم احتمالی کمبود فولیک اسید ناشی از مصرف قرص مطرح شده است. شاید این کمبود منجر به کاهش متابولیسم ترکیبات موتاژن برای دهانه رحم گردد. البته از نظر بالینی قطع قرص جلوگیری در درمان ضایعات ناشی از ویروس پاپیلوما با ارزش نبوده است. برخی نیز افزایش ضایعات پیش سرطانی و سرطان دهانه رحم در مصرف کنندگان قرص‌های ضد بارداری را به علت انجام معاینات و غربالگری منظم در این افراد می‌دانند. برای بسیاری از زنان، فواید استفاده از ضدبارداری خوراکی نسبت به خطراتش برتری دارد. با این وجود زنانی که از قرص‌های ضدبارداری خوراکی استفاده می‌کنند، باید بخاطر داشته باشند که هرچند خطر حاملگی کاهش می‌یابد، ولی نمی‌تواند آنان را از HPV و دیگر بیماری‌های منتقله جنسی محافظت کند.

علائم سرطان دهانه رحم

- ۱- بدون علامت: سرطان دهانه رحم تا زمانی که پیشرفت نکرده در اغلب زنان بدون فعالیت جنسی کاملاً بدون علامت است.
- ۲- خونریزی غیرطبیعی واژینال: از جمله پس از نزدیکی جنسی، در فواصل دوره‌های قاعدگی و پس از یائسگی
- ۳- درد هنگام نزدیکی جنسی

- ۴- ترشحات غیرطبیعی واژینال: تومورهای بزرگ می‌توانند 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.
- ۵- دردهای لگنی: در موارد بسیار پیشرفته دردهای لگنی در اثر فشار تومور به اندامهای مجاور و یا درگیری پارامترهای رحم ایجاد شوند.
- ۶- علائم فیستول: ندرتاً خروج ادرار یا مدفوع از واژن به سبب فیستول ناشی از رشد تومور در موارد پیشرفته از علائم بیماری است.

تشخیص سرطان دهانه رحم

از لحاظ بالینی تشخیص سرطان دهانه رحم به دلایل زیر دشوار است:

- بیماری در بسیاری از موارد در مراحل پیش سرطانی و نیز مراحل اولیه تومور بدخیم کاملاً بدون علامت است.
- بسیاری از تومورها از کانال اندوسرویکال و یا قسمتهای زیرین اپی‌تلیوم اگزوسرویکس منشا گرفته و در نتیجه مشاهده تومور در معاینه با اسپکولوم غیرممکن بوده و معاینه می‌تواند غلط انداز باشد.
- منفی کاذب تست پاپ اسمیر حتی در صورت غربالگری منظم بالاست و نمی‌توان به جواب منفی آن اعتماد نمود. این موضوع در مورد ضایعات تومورال دهانه رحم نیز صدق می‌کند.

روش های تشخیصی

- تست پاپ اسمیر
- HPV DNA Testing
- بیوپسی (نمونه برداری): در بیوپسی، از بافت دهانه رحم نمونه‌برداری می‌کنند و نمونه را زیر میکروسکوپ معاینه می‌نمایند. آسیب‌شناس نمونه بافتی را برای یافتن تغییرات غیرطبیعی، سلول‌های پیش سرطانی، و سلول‌های سرطانی واریسی (چک) می‌کند. در اکثر موارد، نمونه‌برداری در مطب پزشک با استفاده از بیهوشی موضعی انجام می‌شود. در نمونه‌برداری مخروطی، آسیب‌شناس این امکان را پیدا می‌کند که سلول‌های غیرطبیعی موجود در زیر سطح دهانه رحم را واریسی (چک) کند، اما ممکن است برای انجام این تست به بیهوشی عمومی احتیاج باشد.

مراحل سرطان دهانه رحم

مرحله صفر، سلول‌های سرطانی را توصیف می‌کند که تنها بر روی سطح دهانه رحم یافت می‌شوند. سرطان‌های مهاجم‌تر به چهار مرحله مجزا از هم تقسیم می‌شوند. در مرحله اول سرطان به فراتر از دهانه رحم گسترش نیافته است. مرحله دوم به معنی آن است که تومور به قسمت بالایی مهبل گسترش یافته است. در مرحله سوم تومور به قسمت پایینی مهبل رسیده و امکان دارد جریان ادرار را مسدود کند. در مرحله چهارم، تومور به مثانه یا راست‌روده رسیده است، یا اینکه سلول‌های سرطانی به دیگر قسمت‌های بدن گسترش یافته و تومورهای جدیدی تشکیل داده‌اند.



روشهای درمانی سرطان دهانه رحم

جراحی: اگر سرطان از مرحله دوم بیش تر پیشرفت نکرده باشد، معمولاً برای برداشتن هر بافتی که احتمالاً حاوی سرطان است جراحی را توصیه می‌کنند. این به‌طور نمونه یا نوعاً به معنی برداشتن رحم می‌باشد، یعنی اینکه دهانه رحم و رحم و همچنین مقداری از بافت اطراف را برمی‌دارند. احتمال دارد جراح لوله‌های رحم، تخمدان‌ها، و غدد لنفاوی نزدیک تومور را هم بردارد.

پرتودرمانی: در پرتودرمانی خارجی از پرتوهای پرنرژی برای کشتن سلول‌های سرطانی موجود در ناحیه مورد هدف استفاده می‌کنند. ممکن است پرتودرمانی خارجی در نابود کردن سلول‌های سرطانی که پس از جراحی باقی مانده‌اند هم مفید باشد. در پرتودرمانی داخلی، یا پرتودرمانی از نزدیک، از مواد رادیواکتیوی استفاده می‌شود که آنها را در داخل تومور می‌گذارند. در اغلب موارد، زنانی که دچار سرطان دهانه رحم هستند با ترکیبی از پرتودرمانی و شیمی‌درمانی درمان می‌شوند. امکان دارد عوارض جانبی شامل پایین رفتن شمارش سلول خون، احساس خستگی، ناراحتی جزئی شکم، تهوع، استفراغ، و شل یا آبکی بودن مدفوع باشد.



شیمی‌درمانی: در شیمی‌درمانی، برای دسترسی به سلول‌های سرطانی موجود در سراسر بدن از دارو استفاده می‌کنند. در مورد سرطان دهانه رحمی که به اندام‌های دوردست گسترش یافته است، شاید شیمی‌درمانی گزینه عمده درمان باشد. عوارض جانبی، بسته به داروهای خاصی که مصرف می‌شود و دوزهای آنها، ممکن است شامل خستگی، به‌آسانی کبود شدن یا ضرب دیدن بدن، ریزش مو، تهوع، استفراغ، و بی‌اشتهایی باشد.



کارهایی که برای تحمل درمان‌های سرطان می‌توان انجام داد

ممکن است درمان‌های سرطان باعث خستگی یا بی‌علاقگی نسبت به خوردن غذا شوند. اما دریافت کالری کافی برای حفظ وزن مناسب بدن اهمیت دارد. بیمار باید با یک متخصص تغذیه مشورت نماید و درباره خوب غذا خوردن در طول درمان سرطان راهنمایی‌هایی

دریافت کند. فعال ماندن هم مهم است. امکان دارد تمرین بدنی ملایم انرژی شخص بیمار را افزایش دهد و در ضمن تهوع و استرس او را کم تر کند. بیمار باید با پزشک خود مشورت نماید و متوجه شود کدام فعالیتها برای او مناسب هستند.



سرطان دهانه رحم و باروری

درمان‌های سرطان دهانه رحم در اغلب موارد شامل برداشتن رحم است و شاید برداشتن تخمدان‌ها را هم در برگیرد، که در این صورت باردار شدن زن بیمار در آینده منتفی خواهد شد. اما اگر سرطان بسیار زود ردیابی شود، شاید بیماری که تحت عمل جراحی قرار گرفته است هنوز هم بتواند باردار شود و زایمان کند. با استفاده از رویه‌ای به نام برداشت کامل دهانه رحمی‌توانند دهانه رحم و بخشی از رحم را بردارند و در عین حال قسمت اعظم رحم دست نخورده بماند.

کاربرد واکسن در کمک به پیشگیری سرطان دهانه رحم

اینک واکسن‌هایی برای دفع نمودن دو نوع HPV وجود دارد که ارتباط آنها با سرطان دهانه رحم از تمام دیگر انواع این ویروس قوی‌تر است. از واکسن‌های سرواریکس و گارداسیل باید در سه دوز در طول یک دوره ۶ ماهه استفاده شود. مطالعات حاکی از آن است که این واکسن‌ها در پیشگیری عفونت‌های مزمن به این دو نوع HPV، که باعث ایجاد ۷۰٪ از موارد سرطان دهانه رحم می‌شوند، مؤثر می‌باشند. گارداسیل از بدن در برابر دو نوع HPV که باعث ایجاد زگیل‌های جنسی می‌شوند هم محافظت می‌کند.



برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان دهانه رحم

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.

شرح وظایف بهورز/مراقب سلامت در برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان دهانه رحم

- مشخصات تمامی زنان ۳۰ تا ۷۰ سال که برای ارزیابی فراخوان شده اند را در فرم ارزیابی اولیه ثبت و پس از تکمیل فرم ارجاع غیرفوری به ماما ارجاع دهید.

- اگر سن فردی زیر ۳۰ یا بالای ۷۰ سال باشد یا با هر سنی اما در فواصل بین معاینات معمول با علائم مشکوک سرطان دهانه رحم مراجعه کند، مشخصات او را نیز در کارت سلامت ثبت نموده و به ماما ارجاع دهید.
- آموزش های خود مراقبتی لازم در خصوص علائم مشکوک سرطان دهانه رحم را مطابق پمفلت آموزشی ارائه دهید.
- 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 تحقیق های مرتبط با بیماری سرطان دهانه رحم همکاری نمایید.

اصول خودمراقبتی برای پیشگیری از سرطان دهانه رحم

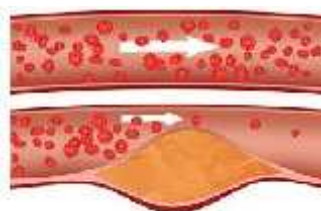
- داشتن فقط یک شریک جنسی
- تاخیر نخستین نزدیکی جنسی تا سنین بالاتر
- جلوگیری از ابتلا به بیماری های آمیزشی
- عدم استعمال سیگار و دخانیات
- استفاده از واکسن HPV در مناطق با شیوع بالای این سرطان
- رعایت بهداشت جنسی
- استفاده از کاندوم حین نزدیکی
- مشارکت در برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان دهانه رحم
- درمان عفونت های رحمی
- عدم استفاده از مشروبات الکلی
- مصرف زیاد میوه و سبزیجات
- داشتن فعالیت بدنی منظم

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

داشتن یک قلب سالم بسیار حیاتی است. ما در هر سن و جنسی می توانیم در معرض خطر بیماری های قلبی عروقی باشیم اما میتوانیم با یک سری اقدامات بموقع وساده یعنی با دانستن نحوه تغییرات شیوه زندگی نامناسب وآگاهی از شرایط بروز بیماری های قلبی عروقی ،خطر آن را کاهش دهیم. بیماری قلبی- عروقی اشاره به تعدادی از بیماری های قلب و عروق شامل بیماری رگ های کرونر قلب، سکته مغزی و بیماری شریان های خارج از قلب، دارد. این بیماری ها در دنیا به علت انتشار وسیع و لزوم اجرای برنامه های پیشگیری ، از اهمیت خاصی برخوردار هستند.

آترواسکلروز شریانی(تصلب شریاین)، که زمینه ساز ایجاد مهم ترین نوع از بیماری های قلبی و عروقی است، به تدریج و در طول سال های عمر، در اثر ضخیم شدن، نامنظم شدن و سخت شدن لایه های داخلی دیواره شریان ها ایجاد می شود. این پدیده فرایند پیچیده - ای دارد که در ایجاد آن عواملی از جمله رسوب چربی و کلسترول در جدار داخلی رگ ها و التهاب رگ ها، نقش دارند. پیشرفت آترواسکلروز شریان منجر به تنگی شریان شده و جریان عبور خون از آن به کندی صورت گرفته و کاهش پیدا می کند، در این حالت احتمال پارگی لایه داخلی شریان وجود دارد که آغازی برای ایجاد لخته و بدنال آن سکته های قلبی و مغزی است.

سکته قلبی، نارسایی قلبی ناشی از آن، سکته مغزی، بیماری شریان های اندام های محیطی(دست ها و پاها)، دارای عوامل خطر مشترکی هستند، ولی تاثیر این عوامل در ایجاد تمام آن ها، به خصوص سکته قلبی، یکسان نیست. کلسترول خون بالا نسبت به سایر عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی نقش بیشتری در ایجاد آترواسکلروز عروق کرونر قلب و سکته های قلبی دارد و در سکته های مغزی فشارخون بالا نقش عمده ای را ایفاء می کند. بیماری دیابت و مصرف دخانیات رابطه زیادی با بیماری آترو اسکلروز شریان های اندام های محیطی دارند.



بیماری عروق کرونر قلب سبب کاهش عبور جریان خون در عضلات قلب می گردد. مشکل رسیدن خون به عضلات قلب در بیشتر اوقات در اثر تنگ شدن شریان های کرونر قلب، به علت آترواسکلروز شریانی، اتفاق می افتد. آترو اسکلروز شریانی در مراحل نخستین نشانه های بالینی مشخصی نداشته ولی با پیشرفت آسیب های رگی نخستین نشانه های بیماری با درد قفسه سینه، انفارکتوس عضله قلب(سکته قلبی) و یا مرگ ناگهانی تظاهر می کند.

بیماری عروق کرونر قلب معمولاً" در میانسالی یا بعد از آن تظاهر می یابد. احتمال آن که یک مرد ۴۰ ساله در بقیه عمر گرفتار این بیماری ها گردد در حدود ۶۶ درصد و زن های همگروه سنی آن ها ۵۰ درصد می باشد. در هر حال مقدمات تشکیل آترواسکلروز عروق در کودکی فراهم می شود ، در نتیجه عوامل مرگ در اثر بیماری قلبی نیز در همان دوران فراهم می شود. عوامل خطر قابل اصلاحی که در ایجاد بیماری قلبی مؤثر هستند از طریق ایجاد آترو اسکلروز عروق نقش دارند و این عوامل شامل افزایش کلسترول خون، فشارخون بالا، مصرف سیگار ، کم تحرکی و نداشتن فعالیت بدنی کافی، بیماری دیابت و چاقی می باشند.

باید توجه داشت که عوامل خطر بیماری عروق کرونر قلب به صورت تجمعی عمل کرده و به نظر می رسد که هر یک از مبتلایان به این بیماری ها دارای بیش از یک عامل خطر می باشند. هر اندازه که نقش یک عامل خطر در ایجاد بیماری های قلبی بیشتر باشد، احتمال ابتلا به این بیماری ها نیز بیشتر خواهد بود. علاوه براین 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. از آن جایی که چند عامل در ابتلاء به بیماری عروق کرونر قلب نقش دارند، تغییر جزئی در یک یا چند عامل خطر در جامعه می‌تواند تاثیر بسیار قابل توجهی در بهبود سلامتی افراد آن جامعه داشته باشد. اختلال چربی‌های خون جزو شایع‌ترین اختلالات تغذیه‌ای به شمار می‌آیند که با تغییر شیوه زندگی قابل اصلاح هستند. اختلال چربی‌های خون به اشکال مختلف مثل بالا بودن کلسترول خون، بالا بودن تری‌گلیسرید و بالا بودن (LDL کلسترول بد) یا پایین بودن (HDL کلسترول خوب) قابل بررسی هستند. انتخاب یک شیوه زندگی سالم، بهترین وسیله درمانی می‌باشد. استفاده از این شیوه به تنهایی و یا به همراه درمان دارویی، می‌تواند از ایجاد بیماری پیشگیری کرده و یا آن را تخفیف دهد.

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 تری‌گلیسرید و بالا بودن (LDL کلسترول بد) یا پایین بودن (HDL کلسترول خوب) قابل بررسی هستند. افزایش چربی خون همراه با بیماری‌هایی مانند کم کاری 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 تری‌گلیسرید 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 دونه‌های 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 می کند. وقتی سطح LDL سرم بالا می رود، در واقع میزان کلسترول خون نسبت به کلسترول مورد نیاز بدن بالاست. بخشی از LDL خون اکسیده شده و در جدار شریان ها قرار می گیرد و همین مساله منجر به شروع اولین مرحله ایجاد آترو اسکلروز (سخت شدن و تنگ شدن جدار شریان ها) می شود. به همین دلیل به LDL، کلسترول بد نیز گفته می شود. کلسترول بد همراه مواد دیگر در خون به تدریج بر روی دیواره عروق تغذیه کننده قلب (عروق کرونر) رسوب می کند و یک ساختمان مومی شکل به نام پلاک تشکیل می دهد در این حالت موجب تصلب شریان ها شده و نهایتاً " جریان طبیعی خون را دچار مشکل میکند و سبب کاهش جریان خون می شود. لذا عضله قلب به اندازه ی 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 می تواند منجر به سکته مغزی شود. این مسئله باعث افزایش فشارخون و بروز سکته قلبی و یا سکته مغزی می شود. 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 می گردد. برای جلوگیری از افزایش چربی های خون، رژیم غذایی مناسب همراه با فعالیت بدنی کافی توصیه می شود.

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

۲- کلسترول VLDL

VLDL (لیپوپروتئین با چگالی خیلی پایین یا سبک) بیشتر از تری گلیسرید تشکیل شده و ۱۰ تا ۱۵ درصد مجموع کلسترول سرم خون را تشکیل می دهد. VLDL نیز همچون LDL ذرات کلسترولی را بزرگ تر ساخته و سبب تنگ و باریک شدن رگ های خونی می شود.

۳- کلسترول HDL

کلسترول HDL یا کلسترول خوب مانع رسوب کلسترول در دیواره رگ می شود و بیشتر تمایل دارد که کلسترول را از شریان ها و سیستم گردش خون به کبد برگرداند تا از بدن دفع گردد. در آنجا کلسترول به صفر تبدیل شده و قبل از اینکه باعث رسوب در رگ ها و تنگی و بدنبال آن ایجاد لخته های خونی در سرخرگ ها شود، از بدن دفع می شود. ضمن اینکه این نوع کلسترول خوب همچنین می تواند کلسترول اضافی در خون را از پلاک های عروق مبتلا به تصلب یا سختی شرایین نیز برداشته و به کبد منتقل کند و رشد پلاک ها را به تاخیر اندازد و باعث پیشگیری از حملات قلبی شود. سطح این نوع چربی، با بروز بیماری های قلبی عروقی رابطه عکس دارد و با افزایش آن در خون، خطر بروز این بیماری ها کاهش می یابد. ورزش و کم کردن وزن اضافی باعث افزایش سطح HDL می شود و عواملی مانند چاقی، کم تحرکی، مصرف سیگار، افزایش تری گلیسرید خون باعث کاهش سطح این چربی می شود.

زمانی که رژیم غذایی کم چربی باشد، سلول های کبدی آزادی عمل بیشتری داشته و سریع تر HDL را از جریان خون برمی دارند.

ب- تری گلیسیرید TG

شکل دیگری از چربی موجود در خون است که می تواند خطر بیماری قلبی عروقی را افزایش دهد. تری گلیسیریدها برای سلامتی مهم هستند. این ترکیبات فرمی از چربی ها می باشند که در سراسر بدن یافت شده و در سلول های چربی ذخیره می شوند. در زمانی که بدن نیاز به انرژی داشته باشد، این ترکیبات آزاد شده و صرف تأمین نیازهای بدن می شوند. افزایش تری گلیسیرید خون که هیپرتری گلیسیریدمی نامیده می شود.

تری گلیسیریدها در کبد و بافت چربی تشکیل می شوند. افزایش تری گلیسیریدها اغلب همراه با افزایش کلسترول بد است. تری گلیسیرید بالا باعث می شود که سطح HDL خون کاهش یابد. در حقیقت پائین بودن سطح HDL است که در حضور تری گلیسیرید بالا عامل خطرناک است، نه سطح بالای خود تری گلیسیرید. در افراد چاق و برخی از بیماری های کلیوی سطح تری گلیسیرید خون افزایش می یابد. تری گلیسیرید منبع مهم سوخت بدن می باشد و عمدتاً برای تأمین انرژی فعالیت های روزانه به کار می رود. تری گلیسیرید نیز مانند کلسترول، هم در کبد ساخته شده و هم از طریق مواد غذایی وارد خون می شود. افزایش بیش از حد آن در بدن موجب می شود تری گلیسیرید در زیر پوست و یا در بافت های چربی دیگر ذخیره گردد. مقدار تری گلیسیرید خون یک ساعت بعد از هر وعده غذای پر چرب، شدیداً افزایش یافته و بعد یا به تدریج در بافت های 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، می تواند تری گلیسیرید خون را پایین آورد.

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

علائم چربی خون بالا

کلسترول بالا معمولاً 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 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 سکته قلبی یا مغزی هیچ علامتی ایجاد نمی کند. علائمی چون سرگیجه، احساس خستگی و غیره هیچ ارتباط مستقیمی با بالا بودن چربی های خون ندارد. بنابراین تنها راه تشخیص بموقع این عامل خطر مهم، اندازه گیری سطح چربی های خون از طریق آزمایش خون است. در سال های اخیر علاوه بر مقدار کلسترول تام و تری گلیسیرید، مقدار کلسترول خوب و بد را که ارزش بیشتری دارند نیز برای تعیین شدت خطر بروز بیماری قلبی عروقی اندازه گیری می کنند. سطح مطلوب یا مورد قبول چربی های 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 چربی های خون

رژیم های غذایی که دارای مقدار زیادی چربی های اشباع شده مثل گوشت قرمز یا غذاهای سرخ شده هستند، می توانند علاوه بر ایجاد چاقی باعث بالا رفتن کلسترول بد خون (LDL) شوند. اضافه وزن می تواند سبب افزایش کلسترول بد LDL و کاهش کلسترول خوب HDL شود. چاقی همچنین باعث بالا رفتن سطح تری گلیسیرید خون می شود.

تری گلیسیریدها بیشترین میزان چربی در غذاها و همچنین بیشترین درصد چربی در بدن را شامل می شوند، و در طولانی مدت اختلال در سطح چربی های خون، باعث افزایش خطر ابتلاء به بیماری عروق کرونر قلب و سکتته های قلبی و مغزی می شود. وزن متناسب یک عامل مهم در سلامت قلبی-عروقی است. با نظر پزشک و رعایت مواردباید 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 می کند. BMI بدین صورت محاسبه می شود که وزن بر حسب کیلوگرم بر مجذور قد بر حسب متر تقسیم می شود. عددی که بدست می آید 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 می باشد.

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

۳۰ و بیشتر باشد، چاق است.



عوامل موثر در اختلال چربی های خون

در برخی از بیماران عامل اختلال در چربی های خون، وجود بیماری های دیگری مانند بیماری های 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 می شود. در بسیاری از بیماران نیز علت زمینه ای آن هنوز مشخص نشده است. اما علت زمینه ای هر چه باشد وجود عوامل زیر می تواند سبب اختلال در چربی های 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 می یابد. 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 می یابد. همچنین در حالت کلی، زن ها در سن قبل از یائسگی میزان کلسترول کمتری نسبت به مردان دارند، در حالی که بعد از سن یائسگی این میزان در حد قابل ملاحظه ای افزایش می یابد.

۳- وزن

اگر چه زندگی کم تحرک کنونی در نگاه اول آسان تر و مناسب تر از قبل به نظر می رسد، اما اثرات طولانی مدت آن می تواند بسیار مهلک باشد و اضافه وزن ناشی از آن نقش بسیار مهمی در افزایش چربی خون ایجاد می کند.

۴- رژیم غذایی

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

۵- تحرک جسمانی

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

۶- سیگار

سیگار از طریق کاهش میزان HDL باعث اختلال چربی خون می گردد.

۷- سایر بیماری ها

برخی بیماری ها مثل دیابت، کم کاری تیروئید، بیماری های کلیوی و کبدی باعث اختلال چربی خون می شود، لذا در این بیماران کنترل دقیق چربی خون توسط پزشک الزامی می باشد. افزایش چربی های خون (کلسترول و تری گلیسرید) می تواند منجر به کبد چرب شود. تغییر در شیوه زندگی می تواند به کاهش چربی های 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 می گیرد که باید میزان LDL وی به زیر ۷۰ میلی گرم در دسی لیتر برسد.

همچنین اگر دو یا تعداد بیشتری از عوامل خطر ساز زیر نیز در فرد وجود داشته باشد، در گروه "بسیار پرخطر" قرار می گیرد:

- 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 میلی گرم در دسی لیتر رساند.

نحوه شناسایی اختلال چربی های خون

آزمایش چربی خون، شامل اندازه گیری کلسترول کل، کلسترول HDL (خوب)، کلسترول LDL (بد) و تری گلیسرید می شود. میزان کلسترول و تری گلیسرید خون معمولاً "به واحد میلی گرم در دسی لیتر در خون اندازه گیری می شود.

به طور کلی، عموم افراد جامعه باید از سن ۲۰ سالگی نسبت به آزمایش چربی خون خود اقدام کنند. جهت کنترل چربی خون توصیه می شود 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 اندازه گیری شود. اگر میزان چربی خون در اولین اندازه گیری 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 تری گلیسیرید خون هیپرتری گلیسیدمی 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 اندازه گیری 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 بارو 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 سکتة 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	تری گلیسیرید TG (میلی‌گرم در دسی لیتر) mg/dl
/	۱/۷-۲/۲	<۱/۷	تری گلیسیرید TG (میلی مول در لیتر) mmol/l
۲۴۰	۲۰۰-۲۳۹	<۲۰۰	کلسترول CHOL (میلی‌گرم در دسی لیتر)
۶/۳	۵/۲-۶/۲	<۵/۲	کلسترول CHOL (میلی مول در لیتر)
۱۶۰	۱۳۰-۱۵۹	<۱۳۰	LDL (میلی‌گرم در دسی لیتر)
		<۱۰۰ برای افراد در معرض خطر	
۴/۱	۳/۴-۴/۱	<۳/۴	LDL (میلی مول در لیتر)
		<۳/۳ برای افراد در معرض خطر	
۴۰ < در مردان و ۵۰ < در زنان	-	۴۰ در مردان و ۵۰ در زنان	HDL (میلی‌گرم در دسی لیتر)
۱ < در مردان و ۱/۳ < در زنان		۱ در مردان و ۱/۳ در زنان	HDL (میلی مول در لیتر)

راه های کنترل چربی های 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 بیماری های زمینه ای که در افزایش چربی خون مؤثرند مثل کنترل دیابت، بیماری تیروئید و غیره
- ۳- درمان دارویی

راهکار های اصلی جهت کاهش چربی های خون بالا

رعایت نکات زیر به همه بیماران دچار افزایش چربی خون، توصیه می شود. بهتر است بدنیم افراد سالم نیز با رعایت این نکات از احتمال هیپرلیپیدمی (چربی خون بالا) تا حد زیادی مصون خواهند بود و همه افراد خانواده می توانند از رژیم غذایی ضد افزایش چربی خون سود ببرند:

- ۱- انجام ورزش به صورت منظم، حداقل ۳۰ دقیقه و هفته ای ۵ روز، در کنترل وزن و متعادل نگهداشتن چربی خون اثر واضحی دارد. بهترین ورزش پیاده روی، دوچرخه سواری و شناست.
- ۲- حفظ وزن مطلوب و در صورت وجود چاقی، کاهش وزن اکیدا" توصیه می شود.
- ۳- از مصرف الکل و سیگار به شدت پرهیز شود.



- ۴- توصیه می شود از رژیم غذایی حاوی کم ترین میزان چربی استفاده شود. به خصوص باید از مواد غذایی حاوی کلسترول و چربی های اشباع شده (مانند روغن های جامد) پرهیز نمود.
- ۵- در صورت تجویز پزشک با صلاحدید او می توان از داروهای کاهش دهنده ی تری گلیسیرید و کلسترول خون استفاده کرد.



نحوه افزایش HDL یا کلسترول خوب در بدن

- ۱- حداقل ۱۱ کیلومتر در هفته بدوید یا با ورزش کردن ۱۲۰۰ کالری انرژی در هر هفته بسوزانید (در بدنتان مصرف کنید).
- ۲- کاهش وزن: با کاهش هر نیم کیلوگرم وزن بدن (چربی اضافی)، مقدار HDL یک درصد افزایش می یابد.
- ۳- ورزش کردن قبل از خوردن غذای پر چرب: مطالعات نشان داده است که انجام ورزش منظم قبل از خوردن وعده های غذایی پر چرب، بطور قابل ملاحظه ای HDL را افزایش می دهد.
- ۴- نکشیدن سیگار. مطالعات نشان داده است، با ترک سیگار فقط به مدت یک هفته، ۷ واحد مقدار HDL افزایش می یابد.
- ۵- از مصرف کربوهیدرات های تصفیه شده مثل شکر، آرد، سیب زمینی و برنج سفید به مقدار زیاد خودداری کنید. غذاهایی که قند

خون را افزایش می دهند، باعث کاهش HDL خون می شوند.

توصیه های غذایی برای کاهش چربی خون بالا

انواع چربی های مواد غذایی

در مواد غذایی روزانه سه نوع چربی وجود دارد: چربی های اشباع شده (مانند روغن های جامد و چربی گوشت قرمز) ، چربی های اشباع نشده (مانند روغن های مایع) و کلسترول که دو نوع اول را اسید چرب می نامند.

۱- چربی های اشباع شده

اسید های چرب اشباع شده مستقیماً "چربی خون را افزایش می دهند. با توجه به نقش مؤثر اسیدهای چرب اشباع در افزایش سطح LDL ، کاهش دریافت این نوع از اسیدهای چرب می تواند تأثیر فراوانی در کنترل چربی های خون داشته باشد . افزایش دریافت چربی های اشباع موجب افزایش سطح کلسترول و شیوع بیماری های قلبی عروقی می شود. کارشناسان تغذیه توصیه می کنند به منظور کاهش سطح LDL ، مصرف چربی های اشباع کمتر از ۱۰ درصد از کل انرژی باشد . برای رسیدن به این هدف باید دریافت مواد غذایی غنی از اسیدهای چرب اشباع مانند روغن های نباتی جامد ، فراورده های لبنی پر چرب (شیر پرچرب، کره، پنیر، بستنی)، ، چربی های گوشت (مانند گوشت قرمز، سوسیس، کالباس، همبرگر، قلو، مغز، زبان)، شکلات، نارگیل، کلوچه، پیراشکی و... محدود شوند. اسیدهای چرب هم می توانند منبع حیوانی و هم منبع گیاهی داشته باشند.

چربی های اشباع شده ترانس

اسیدهای چرب ترانس ، نوعی از اسیدهای چرب اشباع با شکل ملکولی زنجیره ترانس هستند که ثابت شده است که افزایش دریافت اسیدهای چرب ترانس (بیشتر از ۶ درصد از کل انرژی دریافتی) باعث کاهش HDL و افزایش LDL می شود. اسیدهای چرب ترانس در روغن های نباتی جامد موجود در شیرینی ها، غذاهای سرخ شده ، غذاهای آماده و برخی از کره های گیاهی (مارگارین ها) وجود دارند . بیشتر اسیدهای چرب ترانس از طریق روغن های هیدروژنه شده یا جامد به بدن می رسند . توصیه می شود می شود متوسط دریافت اسیدهای چرب ترانس در حدی باشد که کمتر از ۱ درصد انرژی روزانه را تأمین نماید. دریافت زیاد اسیدهای چرب ترانس با بالا رفتن خطر بیماری های قلبی عروقی ارتباط دارد.

روغن ها و چربی ها

روغن ها و چربی ها گروه جداگانه ای در هرم غذایی محسوب نمی شوند، چون بسیاری از مواد غذایی حاوی چربی یا روغن هستند . اکثر مواد غذایی حاوی چربی زیاد از جمله روغن ها ، سس های چرب و سایر چربی ها در گروه متفرقه قرار می گیرند . اگر بخش چرب غذا بصورت جامد باشد، چربی و اگر به صورت مایع باشد روغن خوانده می شود . برخی از مواد غذایی مثل انواع گوشت ها ، لبنیات ، مغزها و دانه ها ، زرده تخم مرغ ، جوانه ها و دانه های کامل غلات ، حاوی مقادیر زیاد یا کم چربی هستند .

چربی ها در برنامه غذایی به دلیل تولید انرژی بالا و خاصیت سیر کنندگی و طعم دهندگی زیاد مورد استفاده قرار می گیرند . برخی از انواع روغن ها و مواد غذایی ، دارای چربی امگا ۳ و امگا ۶ هستند . این چربی ها برای سلامتی بسیار ضروریند و باید حتماً طی روز در رژیم غذایی از این دو نوع چربی وجود داشته باشند . اما بعضی از مواد غذایی حاوی چربی های نامطلوب هستند و به همین دلیل نباید

زیاد مورد مصرف قرار گیرند. امروزه بسیاری از مواد غذایی موجود در بازار به خصوص مواد غذایی فرآوری شده (آماده یا نیمه آماده) حاوی مقادیر زیادی چربی و روغن هستند. بنابراین باید در مورد مواد مغذی و نوع روغن های آن اطلاعات کافی داشته باشیم.

روغن های گیاهی

در حالت عادی و در دمای معمولی به شکل مایع هستند، اما بعضی از روغن های گیاهی با روش های شیمیایی هیدروژن دار می شوند تا سفت و جامد گردند. در حقیقت روغن های جامد بیشتر اشباع می شوند و خطر آن ها نیز بیشتر می گردد. لذا باید به ندرت از آن ها استفاده کرد. این روغن ها غالباً "در شیرینی، بیسکویت، کیک و غذاهای آماده یافت می شوند.



۲- چربی های اشباع نشده

اسیدهای چرب اشباع نشده هم منبع حیوانیمانندگوشت ماهی، اردک و غاز و هم منبع گیاهی دارند، مانند روغن دانه های گیاهی آفتاب گردان، سویا، ذرت، زیتون، بادام زمینی و بیشتر مغزها مانند گردو، فندق، اما بیشتر در منابع گیاهی یافت می شوند. این چربی ها در دمای اتاق به حالت مایع هستند. با جایگزینی آن ها به جای اسیدهای چرب اشباع، سطح کلسترول، سطح LDL و تری گلیسیریدهای سرم کاهش می یابد. چربی های اشباع نشده موجود در ماهی نه تنها خطر گرفتگی عروق را کاهش میدهد، بلکه به رقیق شدن خون کمک می کنند.

چربی های اشباع نشده را می توان به چربی های اشباع نشده یک ظرفیتی و چند ظرفیتی تقسیم کرد.

نوع دیگر اسیدهای چرب غیر اشباع که با نام **امگا ۳** شناخته شده است، به مقدار زیاد در ماهی های چرب از جمله ساردین، سالمون، قزل آلا و نیز روغن های دانه کتان، کلزا، شاهدانه و کانولا و بسیاری از مغزها وجود دارند. این مواد، تری گلیسیرید خون را کاهش می دهند و تاثیر آن ها بیشتر روی تری گلیسیریدهاست تا کلسترول سرم. البته باید توجه داشت که جایگزین کردن کامل امگا ۳ به جای چربی های اشباع به علت ترکیب سریع آن ها با اکسیژن مطلوب نیست. اسیدهای چرب امگا ۳ با اثر ضد انعقادی که دارند، موجب گشاد شدن عروق شده و تعداد پلاکت هایی که به جدار عروق می چسبند را کاهش می دهند و از این طریق خطر بروز بیماری های قلبی عروقی را کم می کنند.

نوع دیگر اسید های چرب غیر اشباع که در روغن های آفتابگردان، ذرت، سویا و و پنبه دانه وجود دارد و با نام اسیدهای چرب **امگا ۶** شناخته می شود موجب افزایش سطح LDL نمی گردند، ولی باعث پائین آمدن غلظت HDL خون می شوند که با توجه به نقش بازدارندگی HDL از بروز بیماری های قلبی - عروقی، باید در مصرف این نوع اسیدهای چرب دقت نمود و از مصرف مقادیر بالای آن خودداری کرد.

روغن های اشباع نشده مانند روغن زیتون و بادام زمینی، روغن ذرت، آفتاب گردان، کنجد و سویا هستند. روغن نخل و نارگیل دارای چربی اشباع هستند و مفید نیستند. چربی های اشباع نشده سالمتر از چربی های اشباع شده هستند، ولی باید آنها را نیز به ندرت مصرف کرد چون دارای همان مقدار انرژی هستند و باعث افزایش وزن می گردند. هر یک گرم چربی ۹ کالری ایجاد می کند و هر یک گرم کربوهیدرات و یک گرم پروتئین ۴ کالری ایجاد می کنند. تولید انرژی با مصرف چربی بیش از دو برابر است و در ایجاد اضافه وزن نقش مهمی دارد.

۳- کلسترول

کلسترول فقط در مواد غذایی حیوانی مانند گوشت قرمز، لبنیات، زرده تخم مرغ و چربی های حیوانی یافت می شود. غذاهای مذکور که منابع غنی کلسترول هستند، دارای مقدار زیادی چربی می باشند. محصولات گیاهی فاقد کلسترول هستند.

چیره غذایی در افزایش کلسترول خون نقش دارد. علاوه بر کلسترول، اسید های چرب اشباع شده هم سبب افزایش میزان کلسترول در خون می شوند و سهم اصلی در افزایش کلسترول در خون را دارند. اسید های چرب اشباع نشده برعکس میزان کلسترول خون را پایین می آورند.

زرده تخم مرغ غنی از کلسترول است ولی به دلیل این که میزان چربی اشباع در تخم مرغ پایین است، تأثیر کلسترول زرده تخم مرغ بر روی سطح LDL کمتر از سایر منابع غذایی حاوی کلسترول می باشد. کارشناسان تغذیه بر اساس نتایج تحقیقات اخیر، اعلام نموده اند که کلسترول تخم مرغ در بروز بیماری قلبی عروقی نقش مؤثری ندارد.

توصیه هایی خاص برای کاهش کلسترول

- حتماً در کنار غذا، سبزی خوردن و یا سالاد تهیه شده با هویج زیاد و روغن زیتون (یک قاشق غذاخوری) میل شود.

- مصرف تخم مرغ به هفته ای ۳ عدد کاهش داده شود، زیرا حذف کلی کلسترول، تولید داخلی آن را افزایش می دهد.
- میگو و امعاء و احشاء گوسفند مثل: دل و جگر و قلوه، کله پاچه و مغز اصلاً مصرف نشود.

- مصرف خامه و کره ممنوع است، زیرا باعث افزایش تولید کلسترول در بدن می شوند. به علاوه از روغن های حیوانی و روغن های جامد پرهیز شود.

- از نان سبوس دار استفاده شود.

- از ماست و شیر کم چرب استفاده گردد.

- در بین روغن های گیاهی فقط روغن نارگیل و روغن نخل (PALM OIL) دارای مقدار زیادی چربی اشباع هستند و جزء چربی های اشباع طبقه بندی می شوند. به همین دلیل افراد دچار کلسترول خون بالا و بیماران قلبی نباید این دو نوع روغن را مصرف کنند.

- کاهش کلسترول خون با افزایش مصرف فیبرهای غذایی محلول امکان پذیر است. انواع مختلف فیبرها (مواد غیر قابل هضم) در مواد غذایی گیاهی موجودند. ولی نوعی از فیبر که بیشترین اثر را بر کاهش کلسترول خون دارد، فیبر محلول نام دارد که منابع غنی از آن عبارتند از: سیب، گلابی، مرکبات مثل پرتقال، لیمو و گریپ فروت، توت فرنگی، هویج و غلات سبوس دار. سبوس جو یک منبع غنی از فیبر محلول می باشد. نکته ای که درباره این ماده مطرح است این است که به نظر می رسد این ماده هم کلسترول بد یا LDL را که سبب رسوب چربی در سرخرگ ها می شود، کاهش می دهد، و هم سطح کلسترول خوب یا HDL را بالا می برد. غذاهای دیگر غنی از فیبرهای محلول شامل انواع لوبیا، عدس و بعضی از میوه ها می باشند. از آنجا که تمام این غذاها هم کم چرب و هم دارای فیبر بالایی هستند، مصرف روزانه آنها مفید است.

- ثابت نگه داشتن وزن در حد مطلوب. کاهش وزن می تواند به پایین آوردن کلسترول خون کمک کند. بعضی از افراد به درمان پیشرفته تری نیاز دارند، ادا باید تحت درمان های دارویی قرار گیرند.

- سیگار باید ترک شود.

- از استرس جلوگیری شود.

- به طور مرتب فعالیت بدنی و ورزش انجام شود. ورزش باعث کاهش وزن و تقویت قلب می شود. در مورد نوع ورزش با پزشک

مشورت شود.

-کلسترول رژیم غذایی موجب افزایش LDL (کلسترول بد) می شود، اگر چه تاثیر آن بسیار کمتر از اسید چرب اشباع است. بیشتر مواد غذایی حاوی چربی های اشباع (جامد) منبع کلسترول غذایی می باشند. بنابراین محدود نمودن آن کمک به کاهش کلسترول دریافتی می نماید.

- هوشیار باشید که افراد لاغر هم به کلسترول بالا دچار می شوند.

رژیم غذایی مناسب برای کاهش چربی خون

اگر مقدار زیادی کالری از انواع مختلف گروه های غذایی شامل کربوهیدرات ها، پروتئین ها و یا چربی استفاده شود، بدن این غذاها را به تری گلیسرید تبدیل کرده و سپس به جریان خون وارد شده و به عنوان چربی در بدن ذخیره می گردد. پس به عنوان قدم اول میزان کالری دریافتی روزانه برای هر شخص باید متناسب با سن، جنس و میزان فعالیت روزانه اش تنظیم گردد. در عین حال حداکثر ۳۰٪ مقدار کالری دریافتی روزانه باید توسط چربی ها تأمین گردد. از این میزان باید حداکثر ۱۰٪ از چربی های اشباع تأمین شود. نکته کلی در تنظیم رژیم غذایی بر اساس یک اصل کلی استوار است که عبارت از جایگزینی چربی های اشباع حیوانی با چربی های غیر اشباع گیاهی می باشد که در کاهش کلسترول خون نقش بسیار مهمی بر عهده دارند.

مواردی که لازم است در رژیم غذایی رعایت شود

۱ - حذف کامل چربی های مرئی (چربی هایی که با چشم دیده می شوند)، چربی های اشباع شده و چربی هایی که در دمای اتاق جامد هستند مثل: گوشت های قرمز که چربی در لابه لای بافت آنها قرار دارد، کره، روغن های نباتی جامد، پیه و دنبه، پوست مرغ، خامه، مایونز و...



۲ - محصولات فرآوری شده مثل سوسیس و کالباس که در حین فرآیند، مقدار زیادی چربی های اشباع و افزودنی های ادویه ای به آنها اضافه شده، بهتر است حذف یا محدود شود.



کاهش مصرف لبنیات پرچرب و جایگزین کردن آن با انواع کم چرب (زیر ۱/۵ درصد چربی) یا بدون چربی، شامل خامه ها، پنیرهای خامه ای (گودا، پیتزا و...)، ماست های پرچرب، سر شیر و... مصرف خامه و کره ممنوع است،



۳ - حذف کامل مصرف بعضی از غذاهای دریایی که حاوی کلسترول بالا هستند، مثل: خرچنگ، میگو، خاویار، صدف.



۴ - مصرف تخم مرغ به هفته ای ۳ عدد کاهش داده شود (استفاده از سفیده به شکل آب پز مانعی ندارد)، زیرا حذف کلی کلسترول، تولید داخلی آن را افزایش می دهد.



۵ - کاهش یا حذف مصرف کربوهیدرات های ساده مثل مواد قندی (قند، شکر، مربا، کارامل، ژله، نوشابه و...)



۶ - کاهش یا حذف مصرف بیسکوئیت ها و شیرینی هایی که در بازار وجود دارد و در تهیه آنها از کره و روغن های جامد و آردهای سفید استفاده شده است، همچنین غلات صبحانه ای، کیک ها، کلوچه و پیراشکی.



۷ - کاهش مصرف شیرهای فرآوری شده مثل: شیرکاکائو، شیرقهوه و شیرموز با ماندگاری بالا که حاوی افزودنی هستند.

۸ - حذف مصرف امعاء و احشاء مثل: کله پاچه، جگر و مغز که کلسترول بالا دارند (خوراک دل که کاملاً چربی آن گرفته شده باشد مانعی ندارد).

۹ - آبگوشت ها و خورشت های چربی گرفته شده مصرف شده یا بدون چربی طبخ شود، در حین پخت، روغن های جامد و کره اضافه نشود.

۱۰ - حذف آجیل در افراد با کلسترول بالا لزومی ندارد و افراد با تری گلیسیرید بالا، باید مغزهای گیاهی را هم محدود کنند زیرا تری گلیسیرید در برابر کاهش، مقاومت بیشتری نشان می دهد. بادام زمینی در هر دو مورد ممنوع است.



۱۱- اعتدال در مصرف کربوهیدرات های پیچیده شامل: برنج، نان سفید، آرد های بدون سبوس، بیسکوئیت های کم چرب، ماکارونی و سیب زمینی (البته سیب زمینی به شکل آب پز همراه مقداری سبزی تازه یا خشک مثل نعناع و آویشن و لیمو سودمند نیز هست).

۱۲ - در افراد با تری گلیسیرید بالا توصیه می شود میوه های خیلی شیرین (موز، گلابی، خربزه، زرد آلو، خرمالو و...) محدود شده و آب میوه های شیرین و صنعتی حذف شود.

۱۳- حتماً در کنار غذا، سبزی خوردن و یا سالاد تهیه شده با هویج زیاد و روغن زیتون (یک قاشق غذاخوری) میل شود.

۱۴- از غذاهای حاوی حیوانات به علت داشتن فیبر بالا در برنامه غذایی روزانه بیشتر مصرف گردد.



۱۵- گنجاندن سبزی ها و میوه های تازه به مقدار زیاد در برنامه غذایی روزانه (کرفس، لوبیاسبز، هویج، مارچوبه، بروکلی، کدو و...) میوه های کم شیرین مصرف گردد.



۱۶- برنج به شکل کته و بدون روغن طبخ شده و سپس در خاتمه پخت به آن روغن اضافه شود که اگر از انواع مایع باشد بهتر است.

۱۷- انواع غذاهای به شکل آب پز، بخارپز یا کبابی بدون نیاز به سرخ کردن طبخ شود.

۱۸ - مصرف مایعات فراوان به میزان ۷-۸ لیوان آب سالم و گوارا در روز.

۱۹- مصرف منابع ویتامین C مثل: گوجه فرنگی، لیمو ترش، جعفری، توت فرنگی، فلفل دلمه و مرکبات و سبزی های تازه بیشتر گردد.

۲۰- استفاده حداقل ۲ بار در هفته از ماهی به علت داشتن اسیدهای چرب و امگا ۳ و دارا بودن خاصیت آنتی اکسیدانی.



۲۱- یک برنامه ورزشی منظم موجب افزایش جذب چربی ها توسط عضلات فعال شده و منجر به کاهش آن ها در خون می شود. ورزش منظم به بهبود سطوح کلسترول خون کمک می کند. با صلاح دید پزشک می توان روزانه ۳۰ تا ۶۰ دقیقه بدنی در روز فعالیت بدنی انجام داد. پیاده روی تند روزانه، دوچرخه سواری و شنا مناسب هستند. برای اینکه بتوان انگیزه را حفظ کرد، توصیه آنست که در یک گروه ورزشی عضو شوید و از ورزش کردن خود لذت ببرید. جالب است بدانید که لازم نیست حتماً ۳۰ تا ۶۰ دقیقه ورزش را در یک جلسه انجام داد. چنانچه بتواند ۳ تا ۶ جلسه ۱۰ دقیقه ای ورزش کرد همچنان سطوح کلسترول بهبود خواهد یافت.

۲۲- اگرچه مصرف خودسرانه گیاهان دارویی توسط بیماران مبتلا به چربی خون بالا شاید موجب بهبود بیماری شود، ولی احتمال تداخل دارویی با داروهای رایج وجود دارد و به دلیل آنکه مصرف آن نامنظم و با مقدار نامشخص و متغیر است، ممکن است موجب اختلال در کنترل بیماری شود. لذا در صورت تمایل به استفاده، حتماً باید پزشک معالج را در جریان قرار داد.



اقدامات اولیه برای کاهش تری گلیسیرید

اقدامات اولیه برای کنترل تری گلیسیرید بالا شامل مشاوره برای تغییر در شیوه زندگی و غربالگری برای عوامل خطرناست. بیماران باید غربالگری شوند تا علت‌های اولیه و ثانویه مشکل مشخص شود. اگر بیمار مبتلا به دیابت است، کنترل قند خون می‌تواند به کاهش تری گلیسیرید کمک زیادی کند، بدون اینکه نیاز به درمان اضافی باشد.

برخی تغییرات ساده در شیوه زندگی می‌توانند به بهبود وضعیت تری گلیسیرید خون کمک کنند که به آن‌ها اشاره می‌گردد:

- اگر تری گلیسیرید خون بالاست مصرف روزانه چربی نباید بیشتر از ۳۰ تا ۳۵ درصد کل انرژی دریافتی باشد.
- چربی‌های اشباع و چربی‌های ترانس‌مانند کره، مارگارین و چربی‌های جامد باید محدود شوند و به جای آن‌ها از روغن کانولا و زیتون استفاده گردد.

- باید به دقت غذاهای روزانه را بررسی کرد. این کار حتی زمانی که غذاهای بیرون از منزل مصرف می‌گردد، نیز انجام شود.
- انتخاب غذاهای کم چربی به معنی خوردن تنها نان و آب نیست. می‌توان غذاهای متنوع و لذت بخشی میل کرد.
- یکی از علت‌های مهم افزایش تری گلیسیرید افزایش وزن است. چاقی منجر به افزایش چربی‌های مضر در کبد می‌شود. کاهش وزن باعث مهار آن می‌شود. راه‌حل‌های عملی کاهش کالری عبارتند از: به نصف رساندن میزان غذای سرو شده در رستوران، حذف نان، چیپس و سایر مخلفات همراه وعده غذایی، حذف وعده‌های به اصطلاح ته‌بندی، افزایش تعداد وعده‌های غذایی و کاهش حجم هر وعده

- مصرف فیبرهای غذایی مانند سیبوس گندم، آب گریپ‌فروت و سبزیجات می‌تواند چربی‌های خون را کاهش دهد و مصرف آن‌ها همراه با غذا مفید است.

- حذف کامل مصرف الکل و کربوهیدرات‌های ساده. افزایش مصرف الکل که نوعی از کربوهیدرات‌ها است نیز سبب افزایش تری گلیسیرید در خون می‌شود. قندهای ساده به سرعت تبدیل به تری گلیسیرید می‌شوند. از شیرینی‌ها و قندهای ساده باید کمتر استفاده شود. مصرف نوشیدنی‌های حاوی قند مانند نوشابه‌ها و آب‌میوه‌های صنعتی محدود شود.



- از دانه‌های سیبوس‌دار، میوه و سبزیجات بیشتر استفاده گردد. کربوهیدرات‌هایی انتخاب شود که حداقل در هر واحد ۳ گرم فیبر داشته باشند، مانند گندم سیبوس‌دار، آرد کامل، جو و چاودار. حبوباتی مانند عدس نیز از منابع خوب پروتئین و فیبر هستند. سعی کنید حداقل دو بار در هفته از حبوبات استفاده کنید.

- مصرف سیگار علاوه بر افزایش چربی‌های مضر (LDL) به کاهش چربی‌های مفید (HDL) منجر شده و خطر سکته قلبی و کبد چرب را افزایش می‌دهد.

- داشتن یک برنامه ورزشی منظم

- افزایش اسیدهای چرب امگا ۳ می تواند اثرات مفید خود را در کاهش چربی های خون اعمال کند. روغن ماهی می تواند به کاهش فشارخون و کاهش تشکیل لخته های خونی در عروق نیز کمک کند. البته توجه به این نکته نیز لازم است که روغن ماهی ممکن است با داروهای دیگری که استفاده می شود تداخل داشته باشد و حتماً باید با پزشک یا مشاور تغذیه مشورت گردد.

- ویتامین ها و مواد مغذی خاصی می توانند به کاهش تری گلیسرید کمک کنند. ویتامین C و اسیدهای چرب امگا-۳ از این دسته هستند. برای تأمین ویتامین C از سبزیجات و میوه ها بیشتر استفاده شود نیاسین نیز می تواند سنتز کبدی تری گلیسرید را کاهش دهد. غذاهای حاوی امگا-۳ مانند سالمون، سویا و گردو در رژیم غذایی مناسب هستند.

توصیه هایی در مورد مواد غذایی حاوی روغن و چربی

- حتماً از انواع روغن های مایع مثل روغن کلزا، روغن بزرک، کنجد، بادام زمینی، تخمه کدو، گردو، شاهدانه، زیتون، سویا، ذرت، آفتابگردان، آویشن، روغن ماهی و مواد غذایی مانند مغزها و دانه ها به خصوص کنجد، شاهدانه، دانه بزرک، بادام، بادام زمینی، فندق، گردو، دانه های روغنی مثل زیتون و غلات کامل (مثل دانه کامل گندم و جو، یا جوانه ها) به مقدار کافی استفاده شود.

- از روغن های مخصوص سرخ کردنی (نیمه جامد)، کره حیوانی، سر شیر، خامه، کره مغزها، روغن پالم و مواد غذایی حاوی چربی مثل شیر و لبنیات با چربی متوسط، بستنی، پنیر پیتزا، سیب زمینی سرخ کرده، پیاز داغ، کنسروهای ماهی حاوی روغن و سس های کم چربی که گاه استفاده شود.

- از روغن های اشباع (پیه و دنبه)، روغن های جامد نباتی، روغن چربی مرغ، مارگارین کره گیاهی جامد (روغن نارگیل یا خود نارگیل و مواد غذایی مانند لبنیات پرچرب، بستنی های حاوی تکه های خامه، کیک و شیرینی خامه ای و سس مایونز به ندرت استفاده شود.

- چون بسیاری از غذاهایی که استفاده می کنیم حاوی مقادیری روغن یا چربی هستند، واحد خاصی برای چربی ها در نظر گرفته نمی شود. بلکه تنها توصیه می شود که تا حد امکان غذاهای کم چرب مورد مصرف قرار گیرند. اما برای تأمین اسیدهای چرب ضروری بهتر است حداکثر روزانه بین ۱-۲ قاشق غذاخوری روغن (معادل ۶ واحد) ترجیحاً از انواع روغن های مایع در رژیم غذایی خانواده گنجانده شود. برای مثال با مصرف ۲-۳ واحد لبنیات با چربی متوسط، ۲-۳ قاشق از بعضی از مغزها و دانه ها، تخم مرغ و گوشت و غذایی حاوی حداکثر دو قاشق مرباخوری روغن در طی روز، نیاز به چربی هر فرد تأمین می گردد. البته نیاز به چربی ها در افراد مختلف اندکی متفاوت است. کودک یا نوجوان در سن رشد است، مادر باردار یا شیرده، ورزشکاران، افراد با فعالیت بدنی زیاد مانند کارگر صنایع یا بنایی و کشاورزان و... بیشتر از زنان و مردان با فعالیت کم، افراد بالغ، سالمندان و میانسالان به چربی نیاز دارند.

درمان دارویی در کلسترول خون بالا

استاتین ها گروهی از داروها هستند که بیشترین تجویز را برای کاهش کلسترول خون به خود اختصاص داده اند. استاتین ها مسیر ساخت کلسترول توسط کبد را مسدود می کنند، بنابراین سلول های کبدی تهی از کلسترول می شوند و نهایتاً باعث می شود که کبد کلسترول را از خون برداشت و جمع آوری کند. همچنین استاتین ها به جذب مجدد کلسترول از رسوب های موجود در دیواره رگها کمک می کند و بدین شکل بیماری شریان های کرونری را از بین می برد. اما در بعضی موارد سبب درد عضلات می گردند و در انجام مراقبت ها باید به آن توجه داشت.

هدف این راهنما پیشگیری از آترواسکلروز دیواره شریانها با کنترل اختلالات چربی خون است. خدماتی که بهورز / مراقب سلامت در رابطه با کنترل اختلالات چربی خون انجام می دهد عبارتند از :

۱- ارجاع افراد براساس میزان خطر ارزیابی شده به پزشک

با توجه به غربالگری افراد بر اساس دستورالعمل فرآیند ارزیابی خطر ده ساله بروز حوادث کشنده و غیر کشنده قلبی عروقی مراجعه کنندگان به ۴ گروه زیر تقسیم بندی می شوند:

- گروهی که احتمال خطر حوادث قلبی و عروقی در آنها در طول ۱۰ سال کمتر از ۱۰٪ است (با احتمال خطر کم)
- گروهی که احتمال خطر حوادث قلبی و عروقی در آنها در طول ۱۰ سال بین ۱۰ تا ۲۰٪ است (با احتمال خطر متوسط)
- گروهی که احتمال خطر حوادث قلبی و عروقی در آنها در طول ۱۰ سال بین ۲۰ تا ۳۰٪ است (با احتمال خطر بالا)
- گروهی که احتمال خطر حوادث قلبی و عروقی در آنها در طول ۱۰ سال بیش از ۳۰٪ است (با احتمال خطر بسیار بالا)

۲- آموزش اصلاح شیوه زندگی:

- تغذیه مناسب (بر اساس دستورالعمل)
- فعالیت بدنی مناسب
- ترک مصرف دخانیات یا پیشگیری از ابتلا به مصرف دخانیات
- ترک مصرف الکل یا پیشگیری از مصرف
- کنترل وزن یا کاهش وزن

۳- ایجاد تمایل در بیمار برای پذیرش درمان دارویی و ارائه آن

- آموزش فواید و عوارض درمان به بیماران برای جلب مشارکت آنها در درمان با آموزش خانواده بیماران
- جلب حمایت خانواده بیمار برای کمک به ایجاد تمایل در بیمار برای ادامه درمان با آموزش خانواده بیماران
- یافتن مشکلاتی که پذیرش بیمار را برای درمان و ادامه آن کم می کند و گزارش آن به پزشک

۴- آموزش علامت های عوارض های دارویی به خصوص درد عضلات (میالژی) بدنبال مصرف استاتین آموزش داده شود.

- پیگیری مصرف دارو توسط بیمار در ملاقات های مشخص (در ابتدا دو تا سه بار هر ۶-۴ هفته) سپس هر سه ماه
- آموزش راه صحیح مصرف دارو در زمان مناسب
- شناسایی بیماریهای همراه با اختلال لیپید (مثل فشار خون بالا یا دیابت و...) به منظور مراقبت از عوارض جانبی و تداخل دارویی
- آموزش مقادیر طبیعی و غیرطبیعی کلسترول، ال دی ال کلسترول و اچ دی ال کلسترول به بیماران و مقادیر هدف با توجه به شرایط بالینی هر یک از بیماران
- مراقبت بیمار بعد از ارجاع گروههای خطر به پزشک و دریافت پس خوراند (در ابتدا دو تا سه بار هر ۶ هفته و سپس هر ۳ ماه)
- یادآوری قرارهای ملاقات بیماران با پزشک بر اساس پس خوراند و پی گیری ملاقاتهای فراموش شده
- پی گیری عوارض داروهای نظیر استاتین، فیبراتها، مثل درد عضلات و گزارش به پزشک
- اگر امکان پی گیری از طریق غیر حضوری وجود داشت از این طریق پی گیری شوند.
- استفاده متن های یادآوری برای پیشگیری از فراموشی ملاقاتهای پزشک و مصرف نکردن دارو
- درگیر کردن بیمار در مراقبت از خود

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

جهان کنونی مابهرسرتدر حالت تغییر استومیز انپیشرفتدانشوتکنولوژیدران ازهر مقطعزمانید یگربیشتر است.

جایگزینی نیروی بازوبانواع ماشینیهاو آسانشدنکارها،ویژگیارزدنیایمدرناستکهجذابیتبسیارداردونتیجهآناسایشوراقتیبیشتربرای آدمیاست.

نتیجهاینپیشرفتعلمیوتکنولوژیک،گسترشمدرنیتهوشهرنشینیدرجوامعانسانیاستکهبهبصورتبالقوهمیتواندارزشمندترینگوهروجودایعنی سلا مت راباخترانجدیمواجهسازد. شهرنشینی و ویژگی های همراه آن مانند ترافیک، آلودگی هوا، مسیر طولانی تا مقصد (محل کار یا مکان های 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 نشین ها می شود. فعالیت بدنی مناسب و ورزش یکی از کم هزینه ترین راه ها برای حفظ سلامت و پیشگیری از بیماری های غیرواگیر است و این حقیقت که فعالیت بدنی مناسب می تواند 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، ویژگی های مثبت زیادی دارند:

- ۱- آنها بیحوصلهوتنبلنبودهو کارهای خود رابادقتوحوصلهیشتریانجامیدهند .
- ۲- این افراد،دارایسطحانرژیبالاییهستندو به همین علت، دیرترخستهمی شـوند و در نتیجه کارهارادرمدتزمانکمتروباشادایییشتریها تماممیرسانند .
- ۳- این افراددرمقابله با تنگناهاومشکلات معمول، توان بالاتری برای تحلیلاموروحلمشکلات دارند و راحت تر با ناملایماتدستوپنجهنرمی کنند.
- ۴- با توجه به تعادلسیستمهایخودکاربدن(سیستمسمپاتیکیوپاراسمپاتیکی)، این افراد درمقابلهبافشارهایعصبی و روانیکمتردچارعصبانیت می شوند وقادربهکنترلخوددرمواقعاضطرابریوبحرانی خواهند بود.
- ۵- تصویربهتریاززندگیدارند و دید آنها نسبتبهخودجریانامورزندگیمثبتوواقعیانهاست.
- ۶- این افراد چون کمتردچارفشارههای روانی وعصبی می شـوند و بدن و عضلاتیسالم دارند، ازدردهایعضلانیوخستگیمتداولکهامروزه درجوامعشهریفرآوان یافتیمیشودمصون هستند.

اهداف رفتاری

انتظار می رود با مطالعه این متن، مخاطبان بتوانند:

- ۱- حداقلفعالیتبدنیبرایحفظوارتقایسلامترا بیانکنند.
- ۲- اثرات مثبتفعالیتبدنیبردستگاهقلبوعروقرا توضیحدهند.
- ۳- سه مرحله ای که در هر جلسه ورزشیافعالیتبدنیباید رعایت شود رانامبرند.
- ۴- ویژگی های فعالیت بدنی در جوانان را توضیح دهد.
- ۵- فعالیت بدنی مناسب برای گروه های مختلف سنی را براساس تعداد قدم ها در طول روز بیان کند.
- ۶- فعالیت بدنی مناسب برای سالمندان را توصیف کند.

تعریف فعالیت بدنی و ورزش

بهره‌گونه 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 ضربان های 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 رگ ها (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 است. به همین خاطر در بیماران جراحی شده، پس از برگشت هوشیاری و استقرار علایم 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 سرطان های روده بزرگ و رکتوم در دو جنس می‌شود. فعالیت بدنی موجب آسان تر شدن حرکت مواد خورده شده در دستگاه گوارش می‌شود که سبب خواهد شد جدار مخاطی قسمت های انتهایی دستگاه گوارش، مدت زمان کمتری در معرض مواد باقیمانده از عملیات هضم باشند. این مواد در دراز مدت می‌توانند باعث سرطانی شدن سلول های دستگاه گوارش شوند. معمولاً ورزشکاران کمتر دچار یبوست می‌شوند.

اثرات مثبت فعالیت بدنی و ورزش بر دستگاه اسکلتی عضلانی

آرتروز، شایع ترین 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 نشانه های 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 می شود. 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 می شود.

یکی از تصورات غلط و متداول بین مردم، مضر دانستن پیاده روی و بالا و پایین رفتن از پله برای افراد سالم است. در حالی که فشار بر سطح مفصلی در افراد سالم باعث تغذیه بهتر سطوح مفصلی در مفاصل و تقویت عضلات اطراف مفصل باعث استحکام سطوح مفصلی در مجاورت یکدیگر می شود که مانع از سایش و فرسودگی زود هنگام سطوح مفصلی و در نتیجه پیشگیری از آرتروز می شود. 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 داده اند که علائم اضطرابی با فعالیت منظم کاهش می یابند. بسیاری از افراد فعال که به صورت منظم فعالیت ورزشی دارند احساس می کنند که فعالیت به آنها برای مقابله با فشارهای زندگی کمک می کند. فعالیت ورزشی منظم با کاهش فعالیت های پیچیده مغزی همراه است. به همین علت، در ورزش های پیاده روی سریع، یوگا، ورزش های رزمی و کوهنوردی افراد کاهش فشار روانی و بار عصبی را در خود احساس و تجربه می کنند. ورزش و فعالیت بدنی در درازمدت موجب افزایش غلبه سیستم پاراسمپاتیک در بدن می شود که اثرات ضد اضطرابی داشته باعث آرامش بیشتر خواهد شد. فعالیت بدنی منظم و ورزش موجب بهبود اختلالات خواب و تسهیل در روند به خواب رفتن می شود.

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

با افزایش سن، مصرف انرژی پایه کاهش می یابد. به ازای هر ۱۰ سال افزایش سن در بزرگسالی، میزان مصرف انرژی پایه حدود ۲ تا ۳ درصد کاهش می یابد، به دلیل از دست دادن توده عضلانی بدن و افزایش بافت چربی است. این تغییرات در ترکیب بدن را می توان با ورزش کاهش داد. ورزش توده عضلانی بدن را حفظ می کند و مصرف انرژی پایه را افزایش می دهد. همچنین از بیوست و بیماری های قلبی و عروقی جلوگیری می کند که بعداً به آن اشاره خواهد شد و بدین ترتیب پدیده سالمندیرا به تأخیر می اندازد. 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 می کردند، 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 می کنند.

سایر اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

- بعلت افزایش قدرت سیستم ایمنی و اثرات مفید روانی موجب کاهش علایم بیماری ها می شود.
- باعث استحکام استخوان ها شده و از ابتلاء به پوکی استخوان (استئوپوروز) به ویژه در زنان جلوگیری می کند.
- با حساس کردن سلول های بدن به اثرات انسولین ضمن پیشگیری از ابتلاء به بیماری قند (دیابت نوع ۲)، در بیماران

دیابتی باعث کنترل بهتر میزان قند خون آنها می شود و نیز میزان احتیاج به انسولین و داروهای ضد قند خوراکی را کمتر می کند .

■ 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 می کند .

■ باعث پیشگیری در ابتلاء به اضطراب و افسردگی و ایجاد نوعی احساس آرامش در فرد می شود و کیفیت زندگی را بهبود می بخشد.

■ از ابتلاء به سرطان سینه و رحم در زنان پیشگیری می کند.

گروه بندی فعالیت بدنی

کارشناسان فعالیت بدنی را به روش های مختلف دسته بندی کرده اند. در یکی از این روش ها، اساس تقسیم بندی را فعالیت های انجام شده در طول یک شبانه روز تشکیل می دهد که به انواع فعالیت بدنی در زمان کار، استراحت، سرگرمی و تفریح تقسیم می کنند. 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 فعالیت ها تقسیم می کنند. 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 می کنند. واحد مصرف انرژی (کار) ژول و کالری می باشد هر کالری تقریباً معادل ۴/۲ ژول می باشد 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 می شود. میزان فعالیت بدنی را براساس میزان انرژی مصرف شده در طی یک روز یا یک هفته تعیین می شود. 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 کرده اند. **فعالیت بدنی با شدت متوسط** فعالیت است که منجر به افزایش تعداد ضربان قلب بود. فعالیت متوسط می شود و لیاقت افزایش به حدی نیست که همانصحبتکردن فرد شود. بیشتر این نتایج سلامت قلبی و عروقی از فعالیت بدنی باشد. متوسط که به شکل منظم حداقل ۵ نوبت در هفته انجام میشود، حاصل می گردد. در مقابل، فعالیت بدنی شدید، فعالیت است که در حین انجام آن، فرد به علت افزایش تعداد دفعات تنفس و نفس سوزن نمی تواند به راحتی صحبت کند.

روش دیگر، دسته بندی فعالیت بدنی به دو گروه هوازی و بی هوازی است. **فعالیت های هوازی** فعالیت های با شدت متوسط و مدت نسبتاً طولانی هستند که گروه های عضلانی بزرگ را فعال می کنند و برای اجرای آن ها نیاز به مصرف اکسیژن توسط عضلات بدن است، زیرا انرژی مورد نیاز برای این نوع فعالیت ها، عمدتاً از طریق سیستم هوازی تأمین می شود. نمونه های فعالیت های هوازی شامل دویدن، طناب زدن، پیاده روی تند، شنا، دو آرام و دوچرخه سواری با سرعت کم و متوسط هستند. این فعالیت ها می توانند توانائی عملکرد و تناسب قلبی عروقی را بهبود بخشند و اگر **حت** نظر پزشک و حساب شده انجام شوند، می توانند علایم ناشی از بیماری قلبی را کم می کند. انجام این فعالیت ها 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.



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

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 می شود. البته هرچه میزان فعالیت بیشتر باشد اثرات مفید آن بر قلب و عروق بیشتر خواهد بود. در صورت عدم امکان فعالیت براساس تعاریف فوق، رعایت توالی ۳۰ دقیقه به صورت سه دوره ۱۰ دقیقه ای فعالیت بدنی در طول روز نیز تقریباً همان اثرات مطلوب را خواهد داشت. در برنامه های ورزشی همراه با ورزش های هوازی باید برای ورزش های مقاومتی و قدرتی (مانند حرکاتی که باعث انقباض با قدرت عضله می شوند) 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 می باشد.



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 سینه ای، شانه ای و زیر بغل و بازو بصورت آگاهانه و بمنظور افزایش قدرت آنها منقبض می شوند. افزایش تدریجی شدت فعالیتهای 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 خطرایجاد 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 پرسش ها را از پزشک خود بخواهند .
- در سطح صاف پیاده روی 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 لایه های بیرونی باشد
- اگر پیاده روی 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 می کند، 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) می شود .
- در ساعات شلوغی خیابان ها نباید به فعالیت بدنی بپردازند.
- توصیه می شود مشخصات فردی شامل نام و نام خانوادگی و تلفن خود را یکی از آشنایان را در جیب خود قرار دهند تا در صورت بروز حادثه خاص، امکان تماس با نزدیکان آن ها 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 صورتیکه این علائم بیش از ۲۰ دقیقه طول بکشد یا به طور نامنظم رخ دهد با پزشک خود تماس بگیرد .
- میزان فعالیت فیزیکی مطلوب برای گروه های سنی مختلف، در قالب تعداد قدم هایی 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 بیماری های 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 می دانند. همین منبع میزان فعالیت بدنی هوازی که می تواند در دوره های ۱۰ دقیقه ای 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 می کنند.

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 فعالیتی 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 می گیرند که در قاعده هرم که بیشترین میزان صرف وقت در طول روز یا هفته را شامل می شود به انجام کارهای روزمره با تشویق و التزام به فعالیت بدنی بیشتر اختصاص دارد. بطوریکه توصیه می شود برای تغییر مکان به طبقات بجای استفاده کردن از پله برقی یا آسانسور از پله استفاده شود. و یا 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 می شود. در یک سطح بالاتر از هرم، فعالیتهای ورزشی و برنامه ریزی شده هوازی است که موجب افزایش تعداد ضربان قلب و تعداد تنفس می شود بطوریکه میزان ۳۰ دقیقه پیاده روی سریع به میزان ۵ تا ۷ بار در هفته را شامل می شود. 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 دقیقه ای هم در طول روز موجب اثرات مفید آن بر سیستم قلب و عروق اعمال خواهد شد که در اصطلاح به اینگونه فعالیت هایی که موجب افزایش ضربان قلب همراه با افزایش تعداد تنفس بمنظور کسب اکسیژن بیشتر و شدت فعالیت متوسط است فعالیت و یا ورزش ایروبیک می نامند.



در سطح سوم هرم فعالیتی ورزش های 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 می دانید در حالت طبیعی و معمول عضلات دارای یک نوع فشار و انقباض ذاتی بنام تونیسیتیه هستند. در صورتیکه عضله تحت کشش قرار نگیرد تونیسیتیه موجود در عضلات موجب کوتاه شدن تدریجی عضلات و در اصطلاح عمومی موجب خشک شدن عضلات می شوند. لذا یک رفتار بهداشتی جهت حفظ کارایی عضلات انجام حداقل دو بار کشش عضلات در آخرین حد حرکت مفاصل می باشد. 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 می باشد. 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 می رسد در این مرحله به بعد میزان بار یا سنگینی وزنه را به میزان ۱۰ درصد بیشتر می کنند. بدین ترتیب به مرور عضله قوی و قوی تر می شود.

در قله یا نوک هرم فعالیتی که منظور کمترین زمان صرف شده در طول هفته برای انواع فعالیت های این گروه است، کم تحرکی یا فعالیت هایی مانند دیدن تلویزیون، کار با کامپیوتر و تفریحات کامپیوتری و یا سرگرمی های بدون فعالیت بدنی مانند شطرنج و غیره می باشد. 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 می تواند 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، رشته های عضلانی قلب با کشیدگی تدریجی آمادگی خود را برای حداکثر کارایی پیدا می کنند تا آماده فعالیت بدنی اصلی شود. با انجام فعالیت بدنی بیشتر، همزمان با افزایش کار قلب، عروق خونی موجود در عضلات حرکتی متسع می شوند تا با ورود خون بیشتر، مواد غذایی و اکسیژن بیشتری برای فعالیت و انقباض فراهم گردد. از طرف دیگر امکان خروج مواد زائد حاصل از سوخت و ساز نیز راحت تر به خارج از عضله منتقل می شود. 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 فرمان های صادره برای فعالیت شروع به انقباض و تنگ شدن می کنند و در نتیجه مواد زائد (به ویژه اسید لاکتیک) در عضله می ماند و با تحریک پایانه های عصبی موجود در عضله باعث درد های عضلانی می شود که حتی تا ۲۴ یا ۴۸ ساعت پس از ورزش نیز ادامه می تواند داشته باشد. به این حالت کوفتگی عضلات می گویند. 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 می شود. عبارتی یک جلسه تمرین درمانی یا ورزشی مطلوب بین ۴۰ تا ۶۰ دقیقه بسته به حال

عمومی و شرایط جسمانی افراد تغییر می کند .

شهرنشینی 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 روی های 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 می باشند.

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 می باشد. و آن عبارتست از عددی که از کم کردن سن شخص از عدد ۲۲۰ حاصل می شود یعنی برای فرد ۲۰ ساله حداکثر ضربان قلب ۲۰۰ و برای شخص ۴۰ ساله تعداد ۱۸۰ ضربان در یک دقیقه در نظر گرفته می شود. 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 سکت قلبی و بیماریهای ناشی از تنگی عروق قلب دارد. بطور مثال برای یک آقای ۲۰ ساله این مقداربین ۱۱۰ تا ۱۴۰ ضربان در دقیقه و برای یک آقای ۴۰ ساله بین ۹۹ تا ۱۲۶ ضربان در دقیقه می باشد. 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 بچه ها 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 می کند:

- تکامل بهتر و سلامتی دستگاه ماهیچه ای-اسکلتی (استخوانها، مفاصل، ماهیچه ها)
- سلامت دستگاه قلبی عروقی (قلب و ریه ها)
- 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 برخورد و غلبه بر اضطراب و افسردگی می باشد.

همچنین شرکت در فعالیتهای ورزشی کمک می کند 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 می باشند



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 می شود. 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، یبوست، 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 می دهد. ضمن اینکه در افراد سالمندی که به طور منظم مبادرت به فعالیت بدنی می کنند، افزایش توانایی در زمینه های تعادل، قدرت، هماهنگی و کنترل عضلات، انعطاف پذیری جسمانی و استقامت در فعالیت های عضلانی رخ می دهد.



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 می یابد. 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 می شود. با وجود این همه اثرات مفید که بر فعالیت فیزیکی مترتب است کاهش میزان شرکت در فعالیت های 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 می کند.



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 می نمایند. زنان عموماً "مسئولیت کارهای خانه و مراقبت از دیگر اعضای خانواده را بعهده داشته ، احساس مسئولیت پذیری و تعهد آنها موجب می شود کمتر برای ورزش و فعالیت فیزیکی مناسب وقت پیدا کنند. علاوه بر محدودیت های فوق ملاحظات فرهنگی و تربیت خانوادگی در مورد زنان و شرکت آنها در فعالیتهای ورزشی نیز یکی از مهمترین عوامل در شیوع کم تحرکی نزد زنان می باشد 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 بیماری ها منجر می شود.



بیماری هایی که زنان بعلت نداشتن فعالیت فیزیکی کافی از آن رنج می برند عبارتند از:

- بیماری های 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 می شود
 - بیماری دیابت: که حدود ۷۰ میلیون زن در جهان به آن مبتلا بوده و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۵ به دو برابر این تعداد افزایش پیدا کند.
 - پوکی استخوان (اوستئوپوروز): که در این بیماری استخوانها پوک و مستعد شکستن می شوند و در زنان یائسه شیوع زیادی دارد.
 - سرطان پستان: که شایعترین سرطان شناخته شده در بین زنان می باشد.
- فعالیت بدنی همچنین باعث افزایش سلامت روانی افراد از طریق کاهش فشار روانی ، اضطراب و افسردگی می باشد. 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 می باشد . علاوه بر این فعالیت بدنی نقش مهمی در شکل گیری اعتماد بنفس و عزت نفس زنان داشته، وسیله با ارزشی جهت اتحاد و انسجام جمعیت زنان در جامعه می شود.
- 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 روانی

ها ی ناشی از محیط کار نیز می باشند. 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، زیاده قند خون (بیماری دیابت)، کنترل وزن و چاقی، کاهش فشارهای عصبی و ایجاد آرامش و غیره به اثبات رسانده اند. سیاستگذاران و مدیران همه بخشها باید برای افزایش کارایی مجموعه های تحت امر خود به امر ورزش و خصوصا " 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 تأثیر گذار 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 پیاده رویهای همسطح و مناسب برای پیاده روی راحت تر 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 موفق تر عمل نموده اند. 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:

- پیاده روی در سطح صاف راحت ترین، در دسترس ترین و کم هزینه ترین فعالیت فیزیکی برای جلب سلامتی می باشد. به هر بهانه ای 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 درطول یک شبانه روز بردارد بمنظور پایش این مقدار یا ارزیابی میزان قدمهای پیموده شده توسط فرد وسیله ای بنام پدومتر یا قدم شمار (که از نظراندازه و وزن تقریباً نصف تا یک سوم یک موبایل معمولی بوده و بر روی کمر در بالای یکی از اندامهای تحتانی قرار می گیرد) می تواند 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 می باشد. لذا شرکت در فعالیتهای ورزشی گروهی در پارک ها و یا برنامه های فدراسیون ورزش های همگانی می تواند در انجام فعالیت بدنی بیشتر کمک کننده باشد.



- در صورت عدم امکان شرکت در فعالیتهای گروهی، سی دی های آموزشی ورزش های 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 ، مویرگ های 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 دستگاه های 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.





■ ورزش هایی که عضله برای غلبه بر یک مقاومت (مثل ترا باند یا کش) ویا نیروی وزن یک شی (دمبل یا هارتل) باید منقبض شود را **ورزش مقاومتی** و در صورت تکرار انقباضات **ورزش های استقامتی**، نامیده می شوند . مطالعات نشان داده اند که ورزش های مقاومتی و استقامتی برای حفظ قدرت عضله و عدم خستگی پذیری در فعالیت های 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 ماهیچه های 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 می شود 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 .

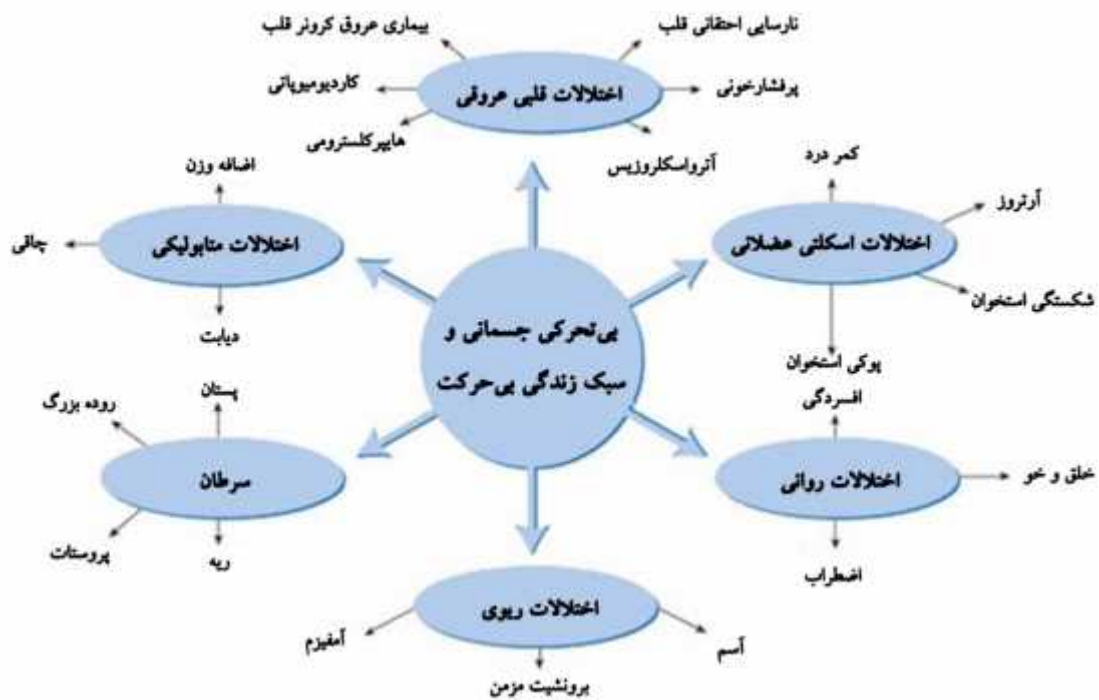
■ برای بیماران قلبی علامت دار مقدار ورزش توصیه شده باید توسط پزشک متخصص و آگاه تجویز شود.

باتوجه به توصیه های بالا خودتان را ارزیابی کنید. سبک زندگی خود را از منظر میزان فعالیت بدنی و ورزش چگونه ارزیابی می کنید؟ در صورت داشتن تحرک بدنی کافی و بیشتر از موارد ذکرشده شما مطمئناً تا حد زیادی از بیماریهای غیرواگیر و عوامل خطر ساز آن در امان خواهید بود. در صورتیکه 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 ، ویا 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.

بررسی از نظر فعال بودن (انجام فعالیت بدنی)

ترویج فعالیت بدنی در مراکز سلامت

فعالیت بدنی بخش مهمی در دستیابی به سبک زندگی سالم و پیشگیری از بیماری می باشد. از سوی دیگر، کم تحرکی سهم بالایی در مرگ های 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 تحرک جسمانی و سبک زندگی کم تحرک در شیوع بیماری های غیرواگیر

ارزیابی سطح فعالیت بدنی مراجعه کننده

تلفیق فعالیت بدنی در برنامه های سبک زندگی سالم مراجعین یکی از مهم ترین تصمیمات می باشد. تفسیر بحث شما از سطح فعالیت بدنی افراد می تواند 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 می کند و موجب توانمندسازی تیم مراقب سلامت برای پایش تغییرات سطح فعالیت بدنی افراد در طول مراجعات بعدی می باشد. 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 می شود.

پرسشنامه ۴ سوالی فعالیت بدنی

با توجه به استاندارد توصیه شده فعالیت بدنی (۱۵۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط در هفته یا ۷۵ دقیقه فعالیت بدنی شدید در هفته) با پرسش ۴ سوال زیر باید ابتدا رعایت دستورالعمل مذکور از سوی مراجعه 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 می دهد 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.

کل فعالیت فرد بر حسب شدت متوسط برابر با ۱۱۰ دقیقه است. $۱۱۰ = ۳۰ + (۲ * ۴۰)$ دقیقه

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 نشست و کشش
 - استقامت عضلانی، آزمون دراز و نشست
 - قدرت عضلانی: آزمون شنای سوئدی
- آموزش در خصوص ارتقای فعالیت بدنی

توجه: ارزیابی آزمون های انعطاف پذیری، استقامت و قدرت عضلانی به صورت داوطلبانه و در صورت تمایل فرد انجام می شود.

پرسشنامه بین المللی فعالیت بدنی

برای ارزیابی دوره ای سطح فعالیت بدنی مراجعین طی مراجعات بعدی از این ابزار می توانید استفاده کنید. در ابتدا برای فرد توضیح دهید: ما علاقه مندیم درباره فعالیت های بدنی که مردم به عنوان بخشی از زندگی روزمره شان انجام می دهند، اطلاعات کسب کنیم. سؤالها در مورد زمان هایی خواهد بود که شما در طول ۷ روز گذشته (یا یک هفته معمولی) به صورت جسمی فعال بوده اید. لطفاً به تک تک سؤالات پاسخ دهید حتی اگر خود را فرد فعالی به حساب نمی آورید. لطفاً فعالیت هایی را که در محل کار، یا به عنوان بخشی از کار منزل و حیاط (باغچه)، رفتن از جایی به جای دیگر، تمرینات ورزشی و فعالیت هایی که به عنوان سرگرمی در اوقات فراغت انجام می دهید، مدنظر قرار دهید.

تمام فعالیت های شدیدی را که در طول ۷ روز اخیر (یا یک هفته معمولی) انجام داده اید، مدنظر قرار دهید. فعالیت های شدید به فعالیت هایی اطلاق می شود که قوه جسمی زیادی می خواهد و باعث می شود بسیار شدیدتر از حالت عادی نفس بکشید. لطفاً فقط فعالیت هایی را مدنظر قرار دهید که حداقل به مدت ۱۰ دقیقه به صورت پیوسته انجام داده اید.

- در طول ۷ روز اخیر (یا یک هفته معمولی) چند روز آن فعالیت بدنی شدید مانند بلند کردن اجسام سنگین، حفاری (مثل کندن باغچه)، ایروبیک (ورزش هوازی)، دوچرخه سواری سریع، فوتبال و دویدن داشته اید؟

- روز در هفته
- فعالیت بدنی شدید نداشته ام (مراجعه به سؤال ۳)

- معمولاً چه مدت زمانی در چنین روزهایی برای انجام این فعالیت‌های بدنی شدید به صورت پیوسته صرف کرده‌اید؟

- ساعت در روز
- دقیقه در روز

فعالیت‌های بدنی متوسطی را که در طول ۷ روز اخیر (یا یک هفته معمولی) انجام داده‌اید، مدنظر قرار دهید. فعالیت‌های بدنی متوسط به فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که قوه فیزیکی متوسطی می‌خواهد و باعث می‌شود شما کمی تندتر از حالت عادی نفس بکشید. لطفاً فقط فعالیت‌هایی را مدنظر قرار دهید که حداقل به مدت ۱۰ دقیقه به صورت پیوسته انجام داده‌اید.

- در طول ۷ روز اخیر (یا یک هفته معمولی) چند روز آن فعالیت بدنی متوسط مانند حمل بارهای سبک، دوچرخه‌سواری با سرعت متوسط یا والیبال انجام داده‌اید؟ لطفاً پیاده‌روی را به حساب نیاورید.

- روز در هفته
- فعالیت فیزیکی متوسط نداشته‌ام (مراجعه به سؤال ۵)

- معمولاً چه مدت زمانی در چنین روزهایی برای انجام فعالیت‌های بدنی متوسط صرف کرده‌اید؟

- ساعت در روز
- دقیقه در روز

لطفاً مدت زمانی را که در طول ۷ روز گذشته (یا یک هفته معمولی) به پیاده‌روی اختصاص داده‌اید، مدنظر قرار دهید. این قسمت پیاده‌روی در محل کار، در خانه، برای رفتن از محلی به محل دیگر و هر نوع پیاده‌روی دیگر که شما به عنوان تفریح، ورزش، تمرینات جسمانی یا در اوقات فراغت انجام داده‌اید را شامل می‌شود.

- در طول ۷ روز اخیر (یا یک هفته معمولی)، چند روز آن به مدت حداقل ۱۰ دقیقه و به صورت پیوسته پیاده‌روی داشته‌اید؟

- روز در هفته
- پیاده‌روی نداشته‌ام (مراجعه به سؤال ۷)

- معمولاً چه مدت زمانی در چنین روزهایی برای پیاده‌روی صرف کرده‌اید؟

- ساعت در روز
- دقیقه در روز
- نمی‌دانم / مطمئن نیستم

آخرین سؤال مربوط به اوقاتی است که شما در طول ۷ روز اخیر به نشستن اختصاص داده‌اید که شامل نشستن در محل کار، در خانه، هنگام انجام تکالیف و در اوقات فراغت می‌باشد. این زمان نشستن پشت میز، نشستن یا لم دادن هنگام تماشای تلویزیون و مطالعه و زمانی که برای نشستن با دوستان و فامیل اختصاص داده‌اید را هم شامل می‌شود.

- در طول ۷ روز اخیر (یا یک هفته معمولی)، چه مدت زمانی را در هر روز به نشستن اختصاص داده‌اید؟

- (الف) ساعت در روز
- (ب) دقیقه در روز
- (ج) نمی‌دانم / مطمئن نیستم

نحوه امتیاز دهی و طبقه سطح فعالیت بدنی افراد

بر اساس داده‌های حاصل از این پرسشنامه، فعالیت بدنی به سه زیر گروه: فعالیت بدنی کم، متوسط و زیاد تقسیم می‌شود. با

محاسبه داده های حاصل از سوالات بر اساس فرمول های زیر می توان تعلق فرد مورد ارزیابی را به هر یک از سه زیر گروه فوق را تعیین کرد. همه داده های حاصل از این پرسشنامه به مت (MET) یا همان میزان متابولیسم استراحتی بیان شده است.

۱- فعالیت بدنی زیاد(شدید):

این زیر گروه بیانگر بالاترین سطوح فعالیت فرد می باشد. بیش ترین فواید مرتبط با تندرستی در این گروه از افراد حاصل می شود. بر اساس معادلات برابر یا بیش از ۱۵۰۰ مت/دقیقه/ هفته انرژی مصرفی آنها می باشد.

۲- فعالیت بدنی متوسط:

این زیرگروه بیانگر سطح متوسطی از انجام فعالیت های با شدت متوسط می باشد که افراد حاضر در این زیر گروه تقریباً ۹۰ دقیقه در بیش تر روزهای هفته فعالیت متوسط دارند. بر اساس معادلات برابر با ۶۰۰ تا ۱۵۰۰ مت/دقیقه/ هفته انرژی مصرفی آنها می باشد.

۳- فعالیت بدنی کم:

افرادی که در این زیر گروه قرار می گیرند پایین ترین سطح فعالیت را دارند. میزان انرژی مصرفی آنها بر اساس معادلات زیر برابر کم تر از ۶۰۰ مت/دقیقه/ هفته می باشد.

میزان مت و فرمول محاسبه مت/دقایق /هفته:

برای محاسبه مت ها ابتدا باید تعداد دقایق و روزهایی که فرد فعالیت های شدید، متوسط و پیاده روی را در سوالات ۱ تا ۶ گزارش کرده است را محاسبه کرد. در تجزیه و تحلیل داده های این پرسشنامه از مقادیر زیر استفاده می شود:

۱- بر اساس جواب حاصل از سوالات ۵ و ۶ ،

مت های پیاده روی (دقایق در هفته) = $\frac{3}{3} \times$ دقایق پیاده روی (در هر روز) \times تعداد روزهای پیاده روی .

۲- بر اساس جواب حاصل از سوالات ۳ و ۴ ،

مت های فعالیت متوسط (دقایق/ هفته) = $4 \times$ دقایق فعالیت متوسط (در هر روز) \times تعداد روزهای فعالیت متوسط.

۳- بر اساس جواب حاصل از سوالات ۱ و ۲ ،

مت های فعالیت شدید (دقایق/ هفته) = $4 \times$ دقایق فعالیت شدید (در هر روز) \times تعداد روزهای فعالیت شدید.

۴- و در نهایت نتایج حاصل از این سه معادله با هم جمع و میزان کل مت های فرد (دقایق/هفته) محاسبه و بر اساس مقادیر زیر در یکی از سه زیر گروه مربوط قرار می گیرد:

کل فعالیت بدنی(مت ها/ دقایق/هفته) = مجموع مت های پیاده روی + فعالیت متوسط + فعالیت شدید

• کمتر از ۶۰۰ مت در زیر گروه با **فعالیت بدنی پایین**

• از ۶۰۰ تا ۱۵۰۰ مت در زیر گروه با **فعالیت متوسط**

• و بیش تر از ۱۵۰۰ در زیر گروه **فعالیت زیاد و شدید**

نکته: سوال شماره ۷ کل زمان نشستن یا غیر فعال بودن فرد را ارزیابی می کند و در محاسبات فعالیت بدنی در این پرسشنامه از آن استفاده نمی شود.

• اگر فرد در **گروه فعال** قرار گیرد ، به عنوان فرد فاقد مشکل (در صورت *نداشتن مشکلات دیگر*) باید هر ۳ سال یک بار تحت ارزیابی قرار گیرد .

• تمام افراد را به شدت به انجام حداقل ۳۰ دقیقه در روز فعالیت بدنی با شدت متوسط (مانند پیاده روی تند) در زمان اوقات فراغت، وظایف روزانه و زمان کار تشویق کنید.

• تمام افرادی که دارای اضافه وزن یا چاق هستند را به کاهش وزن از طریق کاهش مصرف انرژی غذایی (مشاوره غذایی) و

افزایش فعالیت بدنی تشویق کنید.

- اگر میزان فعالیت بدنی کمتر از ۶۰۰ مت / دقیقه / هفته باشد، سطح فعالیت بدنی پایین محسوب شده و اقدامات زیر صورت گیرد:
 - تعیین سطح آمادگی فرد با استفاده از مدل فرانتوری (مراحل تغییر)
 - در صورت وجود دیگر عوامل خطر مانند پرفشاری خونی، دیابت، بیماری قلبی-عروقی و ... بر اساس راهنمای ارجاع هرکدام 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 بیماری های قلبی-عروقی) به مراکز ورزشی تخصصی و مورد تأیید ارجاع شود.
 - ارزیابی بروشور و کتابچه های آموزشی در زمینه فعالیت بدنی (تمرینات انعطاف پذیری، حرکات کششی، تمرینات قدرتی و فعالیت های 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 صدی، 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.
- اگر بین ۶۰۰ تا ۱۵۰۰ مت / دقیقه / هفته باشد، سطح فعالیت بدنی متوسط محسوب شده و اقدامات زیر صورت گیرد:
 - آموزش در رابطه با اهمیت فعالیت بدنی و حفظ وضعیت فعال بر اساس وضعیت تندرستی.
 - آموزش فرد به منظور رسیدن فعالیت بدنی وی به سطح بالا: حداقل روزی ۲۵ دقیقه (۳ روز در هفته) فعالیت بدنی شدید مانند دویدن و ورزش های ایروبیک تجویز شود.
 - پیگیری برای تداوم وضعیت فعالیت بدنی فعلی فرد
- اگر بیش از ۱۵۰۰ مت / دقیقه / هفته باشد، سطح فعالیت بدنی بالا محسوب شده و اقدامات زیر انجام شود:
 - آموزش در رابطه با اهمیت فعالیت بدنی و حفظ ، رو یا ارتقای وضعیت فعال بر اساس وضعیت تندرستی: ۷۵ دقیقه فعالیت شدید در هفته یا تلفیقی از فعالیت های شدید و متوسط توصیه شود.
 - باید فعالیت های کششی که موجب تقویت عضلات می شود بخشی از فعالیت بدنی در طول روز باشد.
 - مدت زمان نشستن را کاهش دهند.
 - برای تقویت عضلات و افزایش توده عضلانی حرکات قدرتی توصیه شود و در صورت نداشتن خطر جدی (مانند پرفشاری خونی و بیماری های قلبی-عروقی) به مراکز ورزشی تخصصی و مورد تأیید ارجاع شود.
 - پیگیری برای تداوم وضعیت فعالیت بدنی فعلی فرد
 - معرفی این گروه از افراد به عنوان الگوی موفق ترویج فعالیت بدنی به دو گروه قلبی.

به منظور توصیه های لازم و مفید به منظور بهبود وضعیت آمادگی جسمانی مراجعین باید علاوه بر ارزیابی سطح فعالیت بدنی آنها، مراقبین سلامت/بهورزان وضعیت انعطاف پذیری، قدرت و استقامت عضلانی افراد را اندازه گیری کنند و نمرات افراد را با هنجارهای ملی مقایسه کنند.

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

مدل فرانظری (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 تر ترغیب کنید و به کسانی که مخالف فعالیت بدنی بیشتر تر هستند کمک کنید که رویکردشان تغییر کند. * فرد در این مرحله آمادگی دریافت توصیه ورزشی ندارد.
تفکر (فرد به فعالیت بدنی بیشتر فکر می کند)	<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 تر 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 نمی کند)	<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 دستورالعمل ها را برای کم تر 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 دستورالعمل ها را برای بیش تر 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 رفتار های سالم برای مقابله برای فشار ناشی از رفتارهای ناسالم (مانند کم تحرکی)

اندازه گیری شاخص های انعطاف پذیری، قدرت عضلانی، استقامت عضلانی

انعطاف پذیری:

به ظرفیت عملکردی مفاصل برای حرکت در دامنه حرکتی کامل انعطاف پذیری گفته می شود. از آنجاییکه انعطاف پذیری ناکافی همراه با کاهش عملکرد در انجام فعالیت های روزمره است، ارزیابی انعطاف پذیری ضرورت دارد، ضعف انعطاف پذیری عضلات کمر و مفصل ران ممکن است در پیشرفت کمر درد دخالت داشته باشد. آزمونی وجود ندارد، که به تنهایی انعطاف پذیری فرد را مشخص کند، با این وجود آزمون نشستن و رساندن دست به طور گسترده ای برای ارزیابی انعطاف پذیری مورد استفاده قرار می گیرد. این آزمون بیانگر انعطاف پذیری کل بدن نیست، ولی انعطاف پذیری عضلات همسترینگ، ران و کمر را نشان می دهد.

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

روش اجرا:

پیشنهاد می‌شود 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 آنگاه: اطمینان حاصل کنید که عضلات و فعالیت های هوازی قبل از انجام آزمون به خوبی اجرا شده باشد.

پیش از اندازه‌گیری اصلی، چندبار تمرین خم شدن به جلو را برای بررسی این موضوع که آیا آزمون موجب درد و آزدگی کمر می‌شود، انجام دهید. اگر فرد در این هنگام احساس درد و ناراحتی در ناحیه کمر را بروز داد، بهتر است که از انجام آزمون صرف‌نظر کنید.

مراحل انجام آزمون:

- در این آزمون فرد بدون کفش، کف پاها را به تخته انعطاف سنج می‌چسباند 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 دستهایش را به موازات هم نگه داشته و یک دست از دست دیگر جلوتر نباشد. می‌توان 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 می‌شود که بر اساس جدول زیر سطح انعطاف پذیری وی مشخص و بر اساس آن توصیه های لازم ارائه می‌شود. برای مثال یک فرد میانسال دارای امتیاز ۲۲ از این تست، دارای انعطاف پذیری که نیازمند بهبود می‌باشد 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 انعطاف پذیری 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 انعطاف پذیری برای افراد دارای امتیاز نسبتاً خوب

وضعیت انعطاف پذیری 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 بیاورید 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 حرکت عضلات پشت را تقویت می‌کند و قوس طبیعی کمر را حفظ می‌کند.

۲) **چرخش کمر در حال دراز کشیده 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 قلاب کنید و زانوهایتان را به سمت قفسه سینه‌تان بکشید. برای ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید. این حرکت را ۳ تا ۵ بار تکرار کنید.

۴) **حرکت گریه 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 سینه‌تان 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 شانه‌تان 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 انعطاف پذیری 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 بیاورید 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 حرکت 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 شانه هایتان 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 سینهتان بکشید. برای ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید. این حرکت را ۳ تا ۵ بار تکرار کنید.

۴) **حرکت گربه و شتر:** روی دست ها و زانوهایتان روی زمین تکیه کنید. کمرتان را با انقباض عضلات شکم و ثابت نگه داشتن لگن بچرخانید. سپس در حالی که قفسه سینهتان را به سمت بالا می برید، 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 شانهتان 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 بدنتان 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 بدنتان 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 انگشتانتان 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. بدنتان را به سمت چپ بچرخانید تا از دیوار و بازوی باز شدهتان فاصله بگیرید، تا حدی که جلوی قفسه سینهتان 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 (عضله ای که از انتهای ستون فقرات به استخوان ران کشیده می شود و بخشی از عضلات لگن را تشکیل می دهد):** به پشت دراز بکشید. زانوی چپتان را خم کنید و آن را تا حد نیمه راه مانده به قفسه سینه بالا بیاورید. زانویتانی 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 بیایند. 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 باسنتان 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. می توانید 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 می کند): در مقابل دیوار قرار بگیرید، به طوری که پنجه پای راستتان در جلوی پنجه پای چپتان قرار داشته باشد و انگشتانتان به طور مستقیم به سمت جلو قرار بگیرد. هر دو زانوایتان 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 زانوایتان را با پنجه های 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

اندازه گیری قدرت و استقامت عضلانی ناحیه شکم

آزمون دراز و نشست (با زانوی خمیده و دست های تا شده روی سینه): همانگونه که بیان شد هدف از اجرای این تست اندازه گیری استقامت عضلانی ناحیه شکم می باشد.

وسیله: این آزمون را می توان 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 زاویه ای کمتر از ۹۰ درجه دارند و دستها به صورت ضربدر روی سینه تا می شوند. پاهای فرد توسط فرد دیگری (مراقب سلامت) گرفته می شود تا کف پای داوطلب ثابت روی زمین قرار گیرد. سپس فرد پس از شنیدن فرمان (حاضر رو) حرکت را آغاز می کند. فرد حرکت خم شدن را به گونه ای انجام می دهد که آرنج ها به زانوهای رسیده و دوباره برای انجام حرکت بعد طوری به حالت اولیه بر می گردد که پشت در تماس با سطح زمین قرار می گیرد. در نهایت تعداد حرکات دراز و نشست صحیحی که او مدت ۶۰ ثانیه انجام می دهد به حساب او گذاشته می شود.

مقررات

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

- ۲- زانوها باید خمیده باشد و بین باسن تا پاشنه باید فاصله ای 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- دست ها باید به حالت ضربدر روی سینه قرار بگیرد و از کتف ها و بالای شانه جدا نشود.
- ۵- هنگام خم شدن به طرف بالا ، آرنج ها باید به سر زانو ها برسد و پشت نیز موقع برگشت کاملاً روی زمین قرار گیرد .
- بر اساس جدول زیر استقامت عضلانی فرد طبقه بندی می شود و در صورت نیاز توصیه های لازم برای بهبود این شاخص انجام می شود.



نحوه انجام آزمون دراز و نشست

طبقه بندی 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 امتیاز های 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 از حفظ کند و ۲ تا ۳ بار در هفته تمرینات بهبود دهنده استقامت عضلانی انجام دهد. برای نمونه تمریناتی مانند شکل زیر را می توانید توصیه کنید.

در این حرکات فرد به پشت دراز می کشد، زانو ها خم و سپس با بلند کردن بخش بالا تنه، عضلات شکم را منقبض می کند و حداکثر تلاش خود را حفظ وضعیت موجود را انجام می دهد 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 انعطاف پذیری انجام دهند. برخی از تمرینات زیر را برای این گروه از افراد می‌توانید تجویز کنید.
(۱) در این حرکات فرد به پشت دراز می‌کشد، زانو ها 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 هفته ای 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 ۲۰-۱۵ 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، زانو ها 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 (دست ها 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، ساق های پا روی هم و مچ پا در حالت پلانتر فلکشن، پشت صاف دست ها به اندازه پهنای شانه باز ، سر بالا، استفاده از زانوها به عنوان تکیه گاه) انجام می شود. آزمون شونده باید بدن را با صاف کردن آرنج ها 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 دست ها را زیر بدن صاف کند. بیش ترین تعداد شنای انجام شده به صورت متوالی و بدون وقفه را به عنوان امتیاز در نظر بگیرید.



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 باریکس

مانند شکل زیر حرکت کشش باریکس 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 آن ها توصیه شود که حداقل ۵-۳ روز در هفته تمرینات قدرتی انجام دهند. در صورت نیاز آن ها 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 کمر بند شانه ای این گروه از افراد در وضعیت مطلوب قرار ندارد و نیازمند بهبود و توجه بیش تر می باشد. باید به این گروه از افراد توصیه شود که علاوه بر انجام حرکات بارفیکس و شنای روی دست، حداقل هفته ۵-۳ روز تمرینات مربوط به بهبود قدرت عضلانی را انجام دهند و در صورت نداشتن علائم خطر سلامتی (مانند پر فشار خونی و بیماری های 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، اُفت کیفیت زندگی و مرگ زودرس است. مشکلات اجتماعی می تواند 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 می شود. زنانی که در طول بارداری الکل مصرف می کنند، 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 مصرف کنندگان وابسته ممکن است در صورت کاهش یا قطع مصرف الکل دچار علائم محرومیت شوند. ترک حاد الکل با دلیریم ترمنس عارضه دار می شود که یک اورژانس طبی محسوب می شود. علائم ترک شامل لرزش، تعریق، اضطراب، تهوع، استفراغ و اسهال، بی خوابی، سردرد، فشار خون بالا، توهم و تشنج می شوند.

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 دائمی مغز، آسیب عصب و عضله	
بیماری کبدی و بیماری لوزالمعده	
سرطان دهان، گلو و سینه، خودکشی	

۱. *از بهورز انتظار می رود 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

کنترل و کاهش استعمال دخانیات

مقدمه:

یکی از مشکلات عمده عصر حاضر همه گیری دخانیات می باشد در بسیاری از کشورها بطور متوسط سن شروع سیگار زیر ۱۵ سال می باشد و بعلاوه شیوع مصرف دخانیات در بین جوانان بسیار بالاست . بررسی ها نشان میدهد که مصرف دخانیات، در تمام اشکال آن، خطر مرگ و در س، دربرخیاز بیماریها منرا بهطور جدی افزایش میدهد. افرادیکهدخانیات مصرف نمی کنند ولی تحت تأثیر آن قرار می گیرند یا افرادیکه بادود دخانیاتناخواستهمواجهه میشوند نیز در معرض خطر بیشتر سرطان ریوهت

عدادی بیماری‌ها دیدیگر هستند بنابراین دخیانیا تعامل اصلی در ایجاد بسیاری از بیماری‌ها 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.

اهداف:

از مطالعه این فصل انتظار می‌رود بتوانید:

- ۱- انواع مواد دخانی را بشناسید.
- ۲- بیماری‌های ناشی از مصرف دخانیات را بدانید.
- ۳- علل گرایش نوجوانان و جوانان را به استعمال دخانیات بدانید.
- ۴- روشهای پیشگیری از مصرف دخانیات را نام ببرید.
- ۵- روشهای ترک سیگار را تعریف کنید.
- ۶- قوانین مربوط به ممنوعیت استعمال دخانیات را بدانید.

تاریخچه سیگار در ایران

سیگار برای اولین بار با نام پاپيروس از طریق روسیه تزاری وارد ایران شد و تا مدت‌ها مورد قبول مردم نبود ولی سرانجام ترفندهای استعمارگران موجب شد تا کم‌کم افرادی که قلیان و چیق می‌کشیدند به سیگار رو آورند. و عده‌ای هم از ابتدا شروع به سیگار کشیدن کردند، و کشت توتون و تنباکو در قسمتهای مختلف کشور رواج یافت و کارخانه‌ها و کارگاههای توتون سائی و توتون بری و سیگار پیچی دستی و ... توسط بخش خصوصی انجام و با مارکها و انواع مختلف بسته بندی و به بازار عرضه می‌شد، تا اینکه اولین کارخانه سیگار سازی در سال ۱۳۱۶ در زمینی به مساحت ۱۰ هکتار در جاده قزوین شروع به کار کرد و بعد ها با حمایت مادی و آموزش کشاورزان توسط کارشناسان غربی کشت توتون توسعه یافت.

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 داروئی 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 تدخینی مواد دخانی:

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. سیگارهای معمولی، کمتر از یک گرم تنباکو را در خود دارند و در کمتر از ۱۰ دقیقه مصرف می‌شوند.

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. کشیدن سیگارهای برگ بزرگ، ممکن است تا یک ساعت بطول انجامد. تفاوت سیگار با سیگار برگ در آن است که سیگار برگ در برگ تنباکو پیچیده می‌شود و فیلتر ندارد.

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. قلیان سنتی، از اجزاء زیر تشکیل شده است :

۱- بادگیر

۲- سرفلیان یا سرپوش، محل قرارگیری تنباکو و ذغال گداخته

۳- تنه که می‌تواند فلزی باشد اما به طور معمول از چوب ساخته می‌شود

۴- میلاب

۵- نی پیچ

۶- کوزه که منبع آب است و می‌تواند به اشکال مختلف باشد از جمله به شکل نارگیل یا به شکل ساده. جنس آن نیز می‌تواند فلزی، سفال، شیشه یا کریستال و یا برنج باشد .

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

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

۲) انواع غیر تدخینی محصولات دخانی

الف) انفییه دهانی و بینی: گردی که بیشتر از تنباکو به دست می‌آید، عطسه‌آور و نشئه کننده می‌باشد و از طریق دهان و بینی مورد استفاده قرار می‌گیرد .

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

تعریف فرد سیگاری (مصرف کننده مواد دخانی):

بطور کلی انسان‌ها از نظر مصرف دخانیات به دو گروه سیگاری (بطور کلی مصرف هر نوع مواد دخانی) و غیر سیگاری (بطور کلی عدم مصرف هر نوع مواد دخانی) دسته‌بندی می‌شوند تعاریف مربوط به این دو گروه به قرار زیر است:

فرد سیگاری: کسی است که در حال حاضر شکلی از انواع فرآورده‌های دخانیات را بطور روزانه یا گهگاه 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- مصرف کنندگان گهگاهی: افرادی هستند که مواد دخانی مصرف می‌کنند و اما نه بطور روزانه که این افراد خود در سه گروه طبقه بندی می‌شوند:

- کاهش دهنده‌ها: افرادی هستند که به مصرف روزانه عادت داشته اند اما در حال حاضر هر روز مواد دخانی مصرف نمی‌کنند.
- مصرف مداوم گهگاهی: افرادی که هرگز بطور روزانه مواد دخانی مصرف نکرده اند اما ۱۰۰ عدد یا بیشتر سیگار (با معادل آن از انواع مواد دخانی) مصرف نموده‌اند و حالا نیز مصرف می‌کنند.
- تجربه کرده‌ها: افرادی که کمتر از ۱۰۰ عدد سیگار (با 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 دسته بندی 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 ماده ای فرار است که به کمک حرارت تبخیر می‌شود. نیکوتین همان ماده اعتیاد آور دخانیات است. نیکوتین سبب انقباض عروق داخل بینی و فلج شدن حرکات مژک های داخل مخاط سینوس های بینی شده و در تشدید سینوزیت و التهاب نواحی گوش و حلق و بینی سهم بسزایی دارد. افزون بر آن ترشحات پانکراس (لوزالمعده) را نیز کاهش داده و سبب سوء هضم و جذب مواد غذایی می‌شود. نیکوتین باعث منقبض شدن عروق خون رسان قلب شده و بروز سکته قلبی را تسهیل می‌کند. این ماده باعث افزایش قند خون در افراد سیگاری می‌شود و در نتیجه برای افرادی که بیماری قند دارند عامل خطرناکی به حساب می‌آید همچنین می‌تواند موجب لرزش و تشنج شود.

۲- آرسنیک

آرسنیک یک عنصر ثابت در موجودات زنده است و به مقدار کافی در ناخن ها، مو، کبد، مغز و تیروئید انسان یافت می‌شود. هر گاه مقادیر زیادی آرسنیک در احشا جمع شود سبب مسمومیت حاد یا مزمن می‌شود. آرسنیک سیگار نیز به صورت نوعی گاز از طریق ریه ها، 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 سکته قلبی موثر است.

۴- اسید سیانیدریک (جوهر بادام تلخ)

اسید سیانیدریک که به نام های سیانور هیدروژن و جوهر بادام تلخ نیز شهرت دارد یکی از مواد مضر و سمی موجود در سیگار است. این ماده کشنده از گروه سیانورهاست. هنگام سیگار کشیدن مقادیر زیادی از این ماده تبخیر شده و وارد ریه‌ها و سپس خون می‌شود. با آهن موجود در هموگلوبین خون انسان ترکیب می‌گردد و از طریق فلج کردن مرکز تنفسی در بصل النخاع اعمال تنفسی ریه‌ها را

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

مختل می‌کند و گاهی مرگ در اثر خفگی ناشی از فقدان اکسیژن با اسید سیانیدریک سیگار مشاهده می‌شود.

۵- مواد رادیواکتیو (پرتوزا)

در توتون سیگار تشعشعات پرتوزای رادیوم و پولونیوم وجود دارد که سرطانزا هستند. رادیوم و پولونیوم پس از مدتی سیگار کشیدن در ریه‌ها جمع شده و وارد خون می‌شود و از آنجا به سایر اعضای حساس بدن می‌رسد. تشعشعات رادیواکتیو بر ریه‌ها، چشم‌ها، خون و پوست عوارض جبران ناپذیری می‌گذارد.

۶- آمونیاک

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 در واقع وقتی کربورهای هیدروژن پس از جذب وارد خون و سراسر بدن شدند استعداد ابتلا به سرطان را در تمام بافت‌های بدن به ویژه مجاری تنفسی (که مستقیماً در برخورد با دود سیگار هستند) ایجاد می‌کند.



اثرات سوء مصرف مواد دخانیات

۱- اثرات سوء مصرف دخانیات بر سلامت

دخانیات به عنوان بزرگترین عامل مرگ و میر قابل پیشگیری در اغلب نقاط جهان شناخته شده است. در قرن بیستم یکصد میلیون نفر از مردم جهان جان خود را در اثر مصرف مواد دخانی از دست داده‌اند. چنانچه این روند به همین ترتیب ادامه یابد؛ یک میلیارد نفر در قرن بیست و یکم بعلت ابتلا به بیماری‌های ناشی از مصرف دخانیات خواهند مرد. مصرف دخانیات خطرناک و اعتیاد آور است.

همه انواع مواد دخانی مرگ آور و موجب بروز مشکلات عدیده بهداشتی در چرخه حیات انسان می‌شوند.

شواهد علمی بسیار اثبات نموده است که مصرف دخانیات موجب بروز انواع سرطان، خصوصاً سرطان ریه می‌شود. مصرف کنندگان دخانیات همچنین در معرض ابتلا به سرطان لب و دهان می‌باشند. هیچگونه حدود ایمنی در مصرف مواد دخانی وجود ندارد. زنان در مقایسه با مردان از نظر عوارض مصرف دخانیات در معرض خطر بیشتری قرار دارند بعنوان مثال عوارض جانبی مصرف قرص‌های خوراکی ضد بارداری در زنان سیگاری بسیار بیشتر از زنان غیر سیگاری است. مصرف دخانیات همچنین موجب ناباروری در این افراد می‌شود.

مصرف دخانیات در دوران حاملگی موجب افزایش خونریزی، کاهش رشد جنین و تولد نوزاد با وزن کمتر از میزان طبیعی می‌شود. خطرات مصرف دخانیات در دوران حاملگی به این دوران محدود نمی‌شود و غالباً نوزادان به دنیا آمده از مادران سیگاری دچار نواقص عمدی در دوران رشد می‌شوند. مواجهه به دود تحمیلی ناشی از مصرف دخانیات والدین این مشکلات را دو چندان می‌نماید. ذیلاً به رابطه سیگار و برخی از بیماری‌ها پرداخته می‌شود.

سیگار و قلب

مطالعات نشان می‌دهد که سیگاری‌ها در سنین پائین‌تر و به میزان بالاتری در اثر بیماری قلبی فوت می‌کنند. در واقع این بیماری بر اثر باریک شدن شریان کرونر است، میزان مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی در سیگاری‌ها به نسبت مصرف روزانه سیگار در آنها افزایش می‌یابد.

میزان مرگ و میر به نسبت مستقیم با تعداد سیگار مصرفی، میزان استنشاق، و سن شروع مصرف سیگار افزایش می‌یابد. در کسانی که قبل از ۱۵ سالگی سیگار کشیدن را شروع می‌کنند میزان مرگ و میر ۳ برابر بیشتر از کسانی است که بعد از ۲۵ سالگی شروع می‌کنند.

در سن ۴۰ سالگی سیگاری‌ها بیشترین مرگ و میر را نسبت به غیر سیگاری‌ها دارند. بررسی‌ها نشان می‌دهد سیگار می‌تواند موجب آنژین صدری شود. سیگار موجب افزایش ضربان قلب تا حدود ۲۰ ضربه در دقیقه شود و این حالت تا بیست دقیقه بعد از سیگار کشیدن ادامه دارد. افزایش ضربان قلب و فشار خون می‌تواند موجب فشار آمدن به قلب گردد که به خصوص در مورد کسانی که بیماری زمینه‌ای قلبی دارند خطرناک است. سیگار می‌تواند فشار سیستولیک را تا ۵۷ میلی‌متر جیوه بالاتر ببرد و دمای انگشتان پا را تا ۶ درجه کاهش دهد. این کاهش به معنی تنگ شدن عروق ریز است، افراد سیگاری همیشه در معرض نرسیدن اکسیژن به ماهیچه قلب هستند. وقتی قلب در اثر کمبود اکسیژن نتواند کار خود را بخوبی انجام دهد ماهیچه آن با خطر گرفتگی عضلانی روبرو خواهد شد که همین حالت می‌تواند منجر به سکته قلبی شود.

بیماری‌های عروق محیطی (بیماری برگر) که از تنگی مجرای رگ‌ها بوجود می‌آید در نهایت موجب از بین رفتن آن عضو و منجر به قطع آن خواهد گردید.



سیگار و دستگاه تنفس

یکی از شایعترین علائم آسیب سیگار به دستگاه تنفسی سرفه دائمی است. وجود یک سرفه خشک و آزار دهنده نشان مشکل در ناحیه گلو است و اگر با گرفتگی و خشونت صدا همراه شود شاید اولین مرحله سرطان حنجره باشد. دود سیگار باعث آسیب پرزهای ریه و در نتیجه باعث بوجود آمدن مشکلات و بیماری‌هایی مانند برونشیت یا سرفه‌های های شدید می‌شود که می‌تواند برای همیشه در فرد سیگاری باقی بماند.

همچنین ترکیبات دود سیگار باعث آسیب فاگوسیت‌ها (نوعی گلبول سفید) و بدنبال آن بیماری آمفیوزم می‌شود. ارتباط بین سیگار و آمفیوزم قطعی است. در یک مطالعه مشخص شده است که از هر ده نفر مبتلا به آمفیوزم نه نفر سیگاری‌های قهار (یک بسته یا بیشتر در روز) بوده‌اند. قبل از این که استفاده از سیگار رایج شود سرطان ریه جزء بیماری‌های نادر به شمار می‌آمد ولی امروزه این بیماری مرگ‌آورترین نوع سرطان در دنیا است.

صدمات وارده از دود مواد دخانی تنها به ریه ختم نمی‌شود بلکه سیگار کشیدن باعث ایجاد سرطان در دهان - بینی - گلو - نای و ... نیز می‌شود.



سیگار و دستگاه گوارش:

حقیقت این است که سیگار جوانه‌های چشائی را از بین برده و باعث می‌شود که عطر و طعم غذا حس نشود. رزین، قطران و نیکوتین موجود در سیگار در بزاق حل شده و بلعیده می‌شود و این امر ممکن است دلیلی برای ایجاد حالت‌های پیش سرطانی در مری در نتیجه برگشت اسید معده به داخل مری باشد که شدیداً به مصرف سیگار وابسته است. حالت سوزش سر دل، آروغ زدن، تهوع و کاهش اشتها فوق العاده نیز در سیگاری‌ها شایع است.

بیماری‌های دندانی به ویژه التهاب لثه‌ها، تخریب بافت‌های محافظ استخوانی و از دست دادن دندان‌ها در سیگاری‌ها بیشتر از غیر سیگاری‌هاست. بیماری کرون یا التهاب دیواره روده که منجر به اسهال خونی و تشکیل آبسه‌های داخل شکمی و در نهایت فیستولهای روده به اندام‌های مختلف داخل شکم و پوست ناحیه دور مقعد می‌گردد، از جمله عوارض ناشی از استنشاق مواد دخانی است.

سایر بیماریها

شانس ابتلا به سرطان کلیه در سیگاری‌هایی که سیگار برگ می‌کشند ۱۳ برابر غیر سیگاری‌ها است. در کسانی که پیپ استعمال می‌کنند این احتمال ۱۰ برابر است و احتمال سرطان مثانه نیز در سیگاری‌ها بالاتر از افراد عادی است. میزان مرگ و میر ناشی از سیروز کبدی در سیگاری‌ها بین ۴۰۰ تا ۲۲۰ درصد بیشتر از افراد غیر سیگاری است. تظاهر آلرژیک بر اثر تحریک توتون ایجاد می‌شود و کارکنان صنایع توتون که هنگام تولید با آن سر کار دارند دچار درماتیت و آگزما میشوند.

مطالعات نشان می‌دهد که میزان سرد مزاجی، نازائی، مشکلات عادت ماهانه و سقط در خانم‌های سیگاری از خانم‌های غیر سیگاری به مراتب بیشتر است. هم چنین احتمال ابتلا به سرطان گردن رحم در زنان سیگاری ۸۰ درصد بیشتر از زنان غیر سیگاری است. تمام سیگاری‌ها در معرض خطر بیشتر برای ابتلا به بروز سکتة مغزی بوده و هم چنین شکستگی گردن ران، آب مرواید و پیری زودرس پوست در مصرف کنندگان مواد دخانی شایع است.

استنشاق تحمیلی دود مواد دخانی

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. اولین شواهد علمی که اثرات سوء در مواجهه با دود دیگران را به اثبات رسانید، بروز مرگ ناشی از سرطان ریه در زنان ژاپنی که شوهران سیگاری داشتند در سال ۱۹۸۱ بود. محققین دلیل مرگ این افراد را که در طول زندگی خود مواد دخانی مصرف نکرده بودند، مواجهه با دود محیطی دخانیات اعلام نمودند.

امروزه مطالعات جدید مواجهه با دود تحمیلی دخانیات و ابتلا به سایر بیماریهای کشنده همچون بیماریهای قلبی و سکتة مغزی را اثبات نموده است.

**سوء اثرات دود سیگار بر سلامت جنین و کودک:**

خطر مواجهه با دود محیطی دخانیات برای کودکان بسیار اهمیت دارد. خطرات مواجهه مادران باردار با دود دخانیات برای جنین در حال رشد همچنین نوزدانی که در مواجهه با این دود قرار می‌گیرند دو چندان می‌شود. مصرف دخانیات در خانه موجب بروز سندرم ناگهانی مرگ نوزاد می‌شود. مواجهه با دود دست دوم یا دود محیطی دخانیات موجب پدید آمدن بیماریهایی همچون پنومونی ریوی،

برونشیت، سرفه، خس خس سینه، تشدید آسم و بیماریهای گوش میانی در کودکان می‌شود. این کودکان در بزرگسالی مستعد ابتلا به بیماریهایی از قبیل بیماریهای قلبی عروقی و اختلالات عصبی، رفتاری هستند.



مضرات مصرف قلیان:

برخلاف بسیاری عقاید و باورهای سنتی، دود منتشیره از قلیان حاوی مقادیر بی شماری مواد سمی می باشد. این مواد به عنوان عوامل اصلی بروز سرطان ریه، بیماریهای قلبی عروقی و سایر بیماریها شناخته شده اند. از آنجائیکه نیکوتین موجود در دود حاصله از مصرف قلیان همانند سایر مواد دخانی اعتیادآور بوده، مصرف متناوب آن ایجاد وابستگی می نماید.



مصرف کنندگان قلیان در هر بار مصرف، دود بسیار زیادتری را در مقایسه با کشیدن یک نخ سیگار دریافت می کنند. افراد سیگاری که بطور متداول ۸ تا ۱۲ نخ سیگار در روز مصرف می کنند به طور متوسط با ۴۰ تا ۷۵ پُک که به مدت ۵ تا ۷ دقیقه به طول می انجامد حدود ۰/۵ تا ۰/۶ لیتر دود استنشاق می کنند. این در حالی است که مصرف کننده قلیان در هر وعده مصرف که بطور متداول ۲۰ تا ۸۰ دقیقه طول می کشد حدود ۵۰ تا ۲۰۰ پُک می زند که هر پُک بطور متوسط حاوی ۰/۱۵ تا یک لیتر دود می باشد. به عبارت دیگر از نظر میزان مواجهه و استنشاق دود، هر فرد مصرف کننده قلیان در هر وعده معادل ۱۰۰ نخ یا بیشتر سیگار، دود دریافت نموده است.

با وجود اینکه بخشی از نیکوتین موجود در دود قلیان در اثر عبور از آب جدا می شود، میزان نیکوتین دریافتی در افراد مصرف کننده قلیان، باندازه ای است که ایجاد وابستگی می کند. 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 می دهند.

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

این موضوع مصرف کنندگان قلیان و اطرافیان آنها را که در مواجهه با دود تحمیلی آن قرار دارند همچون مصرف کنندگان سیگار به ابتلاء انواع سرطان ها، بیماریهای قلبی عروقی، تنفسی و اثرات سوء در هنگام بارداری دچار خواهد ساخت.

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

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

۲ - هزینه های اجتماعی و اقتصادی مصرف دخانیات

هزینه های استعمال دخانیات برای افراد مصرف کننده و اعضای خانواده که مصرف کننده نمی باشند شامل موارد ذیل می باشد:

- از دست رفتن پولی که برای تهیه مواد دخانی هزینه می شود.
- از دست رفتن درآمد در اثر ابتلا به ناتوانی و مرگ زود هنگام.
- هزینه های درمانی و مراقبت های بهداشتی ناشی از ناتوانی های مرتبط با مصرف دخانیات.
- هزینه های یکم اعضا خانواده در اثر مواجهه با دود حاصل از مصرف دخانیات می پردازند.
- هزینه های بهداشتی مانند همچون خطر آتشسوزی

۳- هزینه های تحمیلی دخانیات بر دولت ها، کارفرمایان و محیط زیست

بار اقتصادینا شایان مصرف دخانیات بر دولت و جوامع بطور خلاصه شامل موارد ذیل می باشد:

- هزینه های اجتماعی، رفاهی و بهداشتی: دولت ها اغلبی بایست هزینه های مراقبت از بیمارانو خویم، یا افراد سیگار یرو بهمر گراپرداخته در موارد بروز ناتوانی و مرگ زود در ستهیلات از مراد رایهمسرو فرزندانا و فراهم نمایند.
- از دست رفتن ارز برای واردات سیگار: در کشور هاییکه واردات محصولات دخانیات را نایب نامر موجب از دست رفتن ارز می شود.
- از دست رفتن زمین های حاصل خیز یکهمی توانستبر ایکشتسایر محصولات کشاورزی بیهکار رود.
- هزینه های بالاتر کارفرمایان بعلت غیبت از کار، کاهش بهره وری، افزایش بروز سوانحو بالاتر رفتن تحقیقه: غیبت از کار معمولاً در بین افراد سیگار بعلت ابتلا به بیماری یونا توانی بیشتر است

هزینه های زیست محیطی:

- چوب مورد نیاز برای تهیه کاغذ سیگار مستلزم قطع بسیار یاز درختان جنگل بود که خسارات بسیار هنگفتی را بر محیط زیست به همراه دارد.
- هزینه های آتشسوزی و خسارات ناشی از استعمال دخانیات

راهکارهای پیشگانه کنترلد دخانیات:

سازمان جهانی بهداشت ۶ فعالیت اثر گذار در کاهش مصرف دخانیات را به شرح ذیل اعلام کرده است:

- ۱- پایش مصرف دخانیات و ارزیابی تاثیر سیاست های پیشگیریکند هبر آن.
- ۲- محافظت مردم از قرار گرفتن در معرض دود دخانیات
- ۳- کمک به افراد سیگار یومصرف کنند همو اد دخانیتهتر کد دخانیات
- ۴- هشدار و آموزش مؤثر به همه افراد جامعه در خصوص مضرات مصرف دخانیات
- ۵- ممنوعیت همه جانب تبلیغات، حمایت و ترویج محصولات دخانی
- ۶- افزایش قیمت محصولات دخانیات از طریق افزایش مالیات آنها

۵- کاهش خطر سرطان مری

۶- کاهش خطر سرطان کلیه

۷- کاهش شدت و تعداد دفعات ابتلا به سردرد

۸- زنان غیر سیگار ی دورانی استیگرابا مشکلات توناراحتی کمتر پیشتر می گذارند

۹- کاهش خطر ابتلا به بیماریها یا استخوان

۱۰- افزایش ظرفیتششها

۱۱- افزایش توانبارداری

۱۲- کاهش عمده خطر ابتلا به سرطان پیهو آمفیزم

آشنایی با خدمات مشاوره تر کد خانیا

کارکنان بهداشتی با استیغرافرادیرا که علاقمند به تر کد سیگار می باشند از طریق فرمار جاعبهمر کز بهداشتی و در مانیمربوطهار جاعدهند. مراکز بهداشتی و در مانیا ی نافر اد وافر ادیکهمستقیمابهمر کز بهداشتی، در مانیمراجعه مینمایند ر ابر اساس فرم های مخصوص بر ایا انجام مشاوره و تر کگرو هیار جاعنمایند.

توصیهها ی مختصر در مورد تر کد خانیا:

بسیار یاز مصر فکنند گاند خانیا نکهتا حدود یاز خطر اتاستعمالد خانیا تا آگاندمایلبهتر کآنهستند و ممکناست تلاشهائنا موفقینیز بر ایترا کد خانیا تا انجامدا دهباشند. مشاوره و در مانیمیتواندمیزانموفقیتتر کدر ادسیگاری هاییکه اقدامبهتر کمیکنند تا دو بر ابر افزایش دهد. تر کد سیگار نیاز به زماندارد. ابتدا باید خواست، تابعد توانست.

در بهتر ی نرو شباید ابتدا به آن فکر کرد؛ تصمیم گرفت؛ ار ادهر اتقویت نمود؛ ضرر های سیگار و فواید تر کد سیگار را دانست؛ یکر روز ر ابر ایترا کد سیگار انتخاب کرد؛ بر ا ی آمادگی تا روز تر کد به دستورات زیر عمل کنید:

آن نوع سیگار خود را عوض کنید.

آن سیگارها را نصفه بکشید.

آن دست سیگار کشیدن را عوض کنید.

آن بسته ای سیگار نخرید.

آن هر روز روشن کردن اولین سیگار روز را به تاخیر بیندازید.

آن به هر کدام از سیگارهایی که روشن می کنید فکر کنید.

آن آب بنوشید.

آن بدون سیگار از منزل یا محل کار خارج شوید.

آن زیر سیگاریها را خالی نکنید.

واز توصیههای بهداشتی، رواند ر مانیمو جایگزین نیکوتینیا استفاده کرد.

توصیههای رفتاری (کنترل هوس):

شامل تنفس عمیق، تاخیر، نوشیدن آب و انحراف فکر و یاد آوری، گفتن به دیگری، پاداش دادن و امتناع از پذیرش تعارف سیگار میباشد. استفاده همزمان از روشهای مختلف تر کد نتایج بهتری داشته است.

انتخاب و شترک:

روش‌ها بتر کسیگار بهدودسته تقسیم می‌شود :

۱- روش شخصی :

شامل: ۱- ترکیب‌باره، ۲- ترکیب‌بسته.

در ترکیب‌باره هر که در مورد اغلب افراد موفقیت‌آمیز است، در روز تر که به صورت تناوبی کامل سیگار کشیدند انتظار می‌کنند. در ترکیب‌بسته هر یک نفر یک نیکوتین‌بسته شده‌اند و شب‌بسته‌تر است، کم‌کم در تعداد سیگار مصرفی روزانه تا حدود ۵ عدد در روز بهتر می‌گردد و طولی که مدت مشخص انجام می‌شود. این روش به‌زمانی نیاز دارد.

۲- روش مدخل‌پزشک :

مشور تب‌پز شک بسیار سودمند است، در مورد ضررهای سیگار و بیمار به‌پاشیاز مصرف سیگار می‌توان آموزش دید. باید از توصیه‌ها به‌علمی استفاده کرد و روش‌ها بتر که جایگزین نیکوتین‌ور و اندرمانیوگرو و هدرمانیوگرو نام‌هم‌مشخص انجام داد. رواندرمانی شامل یکسری توصیه‌های رفتار یو عمل کردی ساده‌هاست. این توصیه‌ها بتر پایه‌علت‌سیگار کشیدن است که از طریق انجام تست مشخص می‌شود.

پزشک‌ها از روش‌ها بتر سیگار استفاده می‌نمایند:

۱- استفاده از جایگزین نیکوتین:

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

۲- جایگزین نیکوتین + توصیه‌های رفتار درمانی:

در این روش علاوه بر استفاده از آدامس نیکوتین، توصیه‌های رفتاری (تنفس عمیق - تأخیر در کشیدن سیگار، نوشیدن آب و انحراف فکر) و نیز یادآوری، گفت‌وگو، یادداشت‌ها، داد و ستد، به‌بیمار آموزش داده می‌شود. فرد سیگار یابنده از توصیه‌های فوق‌تر به‌بهره‌سیگار خود استفاده می‌نماید و در مواردیکه قادر به‌کنترل لهوس سیگار با اینوسیل‌نباشند از آدامس نیکوتین استفاده می‌کنند.

۳- دوره‌ها ب‌مشاوره‌ترک:

این روش مجموعه ایستمتش کلان آموزش، دارودرمانی (جایگزین نیکوتین) و توصیه‌های رفتاریکه بمنظور تغییر رفتار سیگار کشیدن در افراد سیگاریمور داس استفاده قرار می‌گیرد که بصورت گروهی یا اجزادرمی‌آید. هر دور به‌طورمطلوبش ۶ جلسه ۱/۵ ساعت‌هاست که در هفته اول و در هفته‌های سه‌هفته‌یکروز به‌مدتیکما هشت‌گیلمی شود تعداد مناسب‌ترکت‌کنندگان در 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 لهوس‌های 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؟.....

بعد از ۳۰ دقیقه (۱)

۳۰-۶ دقیقه (۲)

طی ۶ دقیقه (امتیاز ۳)

۲- آیا خودداری از سیگار کشیدن در مکان های ممنوع نظیر مسجد، کتابخانه، سینما و مکان های مشابه برای شما مشکل است؟

.....

بلی (۱) خیر (۰)

۳- صرفنظر از کدام سیگار در طی روز بیش از همه شما را آزار می دهد؟

اولین سیگار صبح (۱) سایر سیگارهای طول روز (۰)

۴- چه تعداد سیگار در روز می کشید؟

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 می کشید؟

بلی (۱) خیر (۰)

۶- آیا هنگامی که آنقدر بیمارید که بیشتر روز را در بستر به سر می برید، بازهم سیگار می کشید؟

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 استفاده از جایگزین های نیکوتین در زمان ترک است. فرد را به پزشک ارجاع دهید. در صورتی که امتیاز کمتر از ۵ باشد، حداقل دو نوبت فرد را طی یک ماه برای تشویق به ترک آموزش دهید. در صورت عدم ترک به پزشک ارجاع دهید.

فرم مراقبت مصرف دخانیات

تاریخ مراجعه	بررسی تمایل به ترک	آموزش و توصیه به ادامه مراقبت	بررسی و ثبت نتیجه وابستگی به نیکوتین	آموزش (بر اساس توصیه مختصر)	تاریخ روز ترک	بررسی موفقیت در ترک	آموزش تکنیک های هوس	ارجاع به پزشک
مراجعه اول	دارد		کمتر از ۵					
			۵ و بیشتر					
	ندارد							
مراجعه دوم (۷ تا ۱۰ روز بعد)						موفق		
						نا موفق		
پیگیری یا مراجعه سوم (یک هفته بعد)						موفق		
						نا موفق		
پیگیری یا مراجعه چهارم (یک هفته بعد)						موفق		
						نا موفق		
پیگیری یا مراجعه پنجم (یک هفته بعد)						موفق		
						نا موفق		
پیگیری یا مراجعه ۳ ماه بعد						موفق		
						نا موفق		
پیگیری یا مراجعه ۶ ماه بعد						موفق		
						نا موفق		
پیگیری یا مراجعه ۹ ماه بعد						موفق		
						نا موفق		
پیگیری یا مراجعه ۱۲ ماه بعد						موفق		
						نا موفق		

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 توصیه های 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 تکنیک های 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 ش تکنیک های هوس تاکید گردد

✓ در صورت عدم موفقیت بعد از ۳ هفته پیگیری ، ارجاع به پزشک

- تکمیل فرم گزارشدهی فصلی

دستورالعمل آزمایشات و اندازه‌گیری‌ها

دستور العمل آزمایش ها و اندازه گیری ها

دستور العمل آزمایش قند خون

برای به دست آوردن نتیجه صحیح از این آزمایش، آماده سازی بیمار بر این نمونه نهنگهدار مناسب نمونه به دست آمده از اهمیت بسیار برخوردار است.

- به منظور انجام آزمایش قند خون ناشتا، بیمار بایستی به مدت ۸ ساعت قبل از انجام آزمایش از مصرف هر گونه ماده غذایی خودداری کند. مصرف آب مانعی ندارد. (این مدت زمان ناشتایی، توصیه شده در شب است که فعالیتهای بدن به حداقل می رسد و در این حالت بیمار در شرایط مناسب نمونه گیری در صبح قرار خواهد گرفت).
- شیوه انجام تست : (مطابق با شکل)

دستور العمل آزمایش کلسترول خون

از آنجا که بالا بودن کلسترول در خون علایمی ایجاد نمی کند، آزمایش خون تنها راه پی بردن به مقدار کلسترول است. کلسترول بالا باعث ایجاد پلاک در عروق و شریان ها و منجر به بیماری های قلبی می شود. برای آزمایش کلسترول بهتر است فرد ناشتا باشد. - برای انجام این آزمایش، باید از خوردن مواد غذایی و نوشیدن مایعات به جز آب برای ۹ تا ۱۲ ساعت پیش از آزمایش خودداری شود. - خوردن مقدار زیاد غذاهای حاوی کلسترول بالا مثل تخم مرغ و گوشت قرمز، دو هفته قبل از آزمایش، می تواند باعث بالا رفتن سطح کلسترول در خون شود.

- برای نتایج بهتر لازم است دو هفته پیش از آزمایش رژیم غذایی معمولی داشته باشید و مصرف چربی نداشته باشید.

- شیوه انجام تست : (مطابق با شکل)

نتایج آزمایش چربی های خون

با توجه به این که اگر مراجعه کننده آزمایش چربی خون مربوط به حداکثر یک سال قبل را داشته باشد، می توان از نتایج مقدار کلسترول و قند خون آن استفاده کرد، آزمایشات انواع مختلف چربی های خون به منظور آشنایی در زیر تعریف شده است.

مقادیر طبیعی یا مناسب (بهینه) چربی خون (نتایج آزمایش به صورت میلی گرم در دسی لیتر (mg/dl) خون ارائه می

شود):

- تری گلیسیرید خون (کمتر از ۱۵۰ میلی گرم در دسی لیتر)
- کلسترول تام (توتال) (کمتر از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر)
- کلسترول HDL (بیشتر از ۵۰ میلی گرم در دسی لیتر در زنان و بیشتر از ۴۰ در مردان)
- کلسترول LDL (۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر یا کمتر)
- نسبت کلسترول به HDL ۴/۴۵ یا کمتر.

اگر آزمایش چربی خون در شرایط غیر ناشتا انجام شده باشد، فقط نتیجه ی کلسترول تام و HDL قابل استفاده است؛ در صورتی که کلسترول تام بالای ۲۰۰ و HDL زیر ۴۰ باشد، باید آزمایش چربی خون دوباره و حتماً در شرایط ۱۲ ساعت ناشتا بودن قبل از آن

انجام شود.

عوامل بی‌شماری می‌توانند باعث تداخل و ایجاد نتیجه کاذب شوند از جمله مصرف داروها، ورزش کردن، زمان خون‌گیری (صبح یا عصر)، حاملگی، اضطراب، افسردگی، ناشتا نبودن، تروما (ضربه) و ... بنابراین همیشه باید مسئول پذیرش آزمایشگاه را از این موارد آگاه کرده و توصیه به ناشتا بودن را رعایت کرد.

وجود یک نتیجه خارج از محدوده طبیعی به تنهایی نمی‌تواند دلیل بر وجود بیماری باشد. در ۵٪ از افراد سالم هم ممکن است نتیجه یک آزمایش خارج از حدود طبیعی باشد.

واحد	میزان طبیعی	تفسیر	پارامتر
mg/dl	طبیعی: ۷۰ تا کمتر از ۱۰۰ حد مرزی: ۱۰۱ تا ۱۲۵ بالا: ۱۲۶ و بیشتر	قند خون ناشتا	FBS
mg/dl	طبیعی: کمتر از ۱۴۰ حد مرزی: ۱۴۰ تا ۱۹۹ بالا: ۲۰۰ و بیشتر	مقدار گلوکز ۲ ساعت بعد از صبحانه	2hpp
نسبت	طبیعی: ۳/۷ تا ۵/۴ بالا: ۵/۵ و بیشتر	میانگین قند خون طی ۳ ماه گذشته	HBA1c
mg/dl	طبیعی: کمتر از ۱۵۰ حد مرزی: ۱۵۰ تا ۱۹۹ بالا: ۱۹۹ و بیشتر	تری‌گلیسیرید	Triglycerides(TGs)
mg/dl	طبیعی: کمتر از ۲۰۰ حد مرزی: ۲۰۰ تا ۲۳۹ بالا: ۲۴۰ و بیشتر	کلسترول کل (تام)	Cholesterol(total)
mg/dl	طبیعی: کمتر از ۱۳۰ حد مرزی: ۱۳۰ تا ۱۵۹ بالا: ۱۶۰ و بیشتر	کلسترول بد	Cholesterol(LDL)
mg/dl	۴۰ و بیشتر در مردان و ۵۰ و بیشتر در زنان	کلسترول خوب	Cholesterol(HDL)
%	مطلوب: کمتر از ۳	نسبت کلسترول بد به کلسترول خوب	LDL/HDL
%	مطلوب: کمتر از ۴/۴ حد مرزی: ۴/۴ تا ۷/۱	نسبت کلسترول کل به کلسترول خوب	Chol/HDL
mg/dl	مطلوب: ۸ تا کمتر از ۴۰	چربی با چگالی خیلی کم	VLDI



۳- با فشار متناوب به نوک انگشت (بند انتهایی انگشت سوم و چهارم) جریان خون را افزایش دهید.



۴- نوک انگشت را با الکل (اتانول ۷۰ درجه)، با حرکت از مرکز به اطراف پاک کرده صبر کنید تا خشک شود.



- انگشت رادر دست گرفته ولانست را محکم نزدیک به مرکز نوک انگشت نگهدارید.



- نوک انگشت را با لانست سوراخ نمایید.



- اولین قطره خون را با کمک گاز یا پنبه استریل خشک کنید.



- خون را با استفاده از اپلیکاتور یا ابزار دیگری که در اختیار دارید، جمع آوری نمایید.
نگهداری انگشت در سطحی پایین تر از آرنج به جریان بهتر خون کمک می کند.



- گاز یا پنبه را در موضع خون گیری فشار دهید تا خون بند بیاید.



دستگاه اندازه گیری قند و چربی خون

از این دستگاه برای اندازه گیری چربی خون و گلوکز در نمونه خون تام استفاده می شود، دستگاه جهت استفاده حرفه ای و خارج از بدن طراحی شده است.
این دستگاه با دو نوع نوار کار میکند :

- ۱- نوار اندازه گیری میزان گلوکز(قند خون) به روش الکتروشیمیایی
- ۲- نوار اندازه گیری میزان چربی خون با استفاده از روش طیف سنجی

مشخصات نوار تست Lipidpro (چربی- قند)

- فقط از نوار تست Lipidpro به همراه دستگاه Lipidpro استفاده کنید



نوار تست چربی

نوار تست کسترون TC - رنگ این نوار تست قرمز است و کسترون را اندازه گیری میکند



نمایشگر دستگاه Lipid pro

- GLU** نمایشگر انجام تست قند خون
- CHOL** نمایشگر انجام تست TC (توان کلسترول)
- TG** نمایشگر انجام تست TG (تری گلیسرید)
- HDL** نمایشگر انجام تست HDL
- LDL** نمایشگر انجام تست LDL
- Battery icon** نمایشگر وارد نمودن نمونه خون به نوار تست
- Strip icon** نمایشگر وارد نمودن نمونه خون به نوار چربی
- Blood drop icon** نمونه خون
- CODE** کد نوار تست
- Battery icon** نمایشگر کاهش قدرت باتری
- Bell icon** زنگ
- mmol/L mg/dL** واحد اندازه گیری
- 18888** دما و تاریخ انجام آزمایش
- 8888** ساعت و تاریخ انجام آزمایش
- AVR** میانگین نتیجه تست (فقط برای گلوکز)
- Target icon** نمایشگر محلول کنترل
- DAY . MON** روز و ماه
- YR** سال

قبل از انجام آزمایش کد دستگاه را تنظیم کنید:

Lipidpro دارای دو سیستم تنظیم کد است

تست Lipidpro (چربی)، هر بسته نواری (فوقطبی) دارای برجسب RFID است که دستگاه را قادر به تشخیص اتوماتیک کد میکند

تست قند خون، در پشت هر نوار تست یک برجسب رنگی وجود دارد که دستگاه از روی این برجسب قادر به شناسایی خودکار کد میباشد

تنظیم کد برای تست (چربی-TC)

- دکمه RFID (۳) را برای ۳ ثانیه فشار دهید تا علامت RF روی صفحه نمایان شود

- برجسب RFID روی فوقی نواری را در محل مشخص شده روی دستگاه (۳) قرار دهید

توجه: کد RFID از فاصله ۴ سانتی متری توسط دستگاه قابل شناسایی میباشد و اگر عملیاتی ظرف ۵ ثانیه انجام نشود دستگاه به حالت استندبای برمیگردد



زمانیکه دستگاه کد نواری را شناسایی کرد این کد را برای مدت ۳ ثانیه روی صفحه نمایش داده و به حالت استندبای برمیگردد



مطمئن باشید که کد نمایش داده شده با کد روی نواری یکسان است



کد گذاری برای نوار تست قند خون:



نوار تست قند را از قسمت بالای دستگاه بصورت کامل از جهت مشخص شده وارد نمایید سپس دستگاه بصورت اتوماتیک روشن شده و کد نوار و درجه حرارت محیط و زمان روی صفحه نمایش داده می شود.



مطمئن شوید که کد روی جعبه نوار و کد نمایش داده شده روی دستگاه یکسان باشد کد نوار از روی برچسب رنگی پشت آن توسط دستگاه خوانده می شود

توجه: اگر کد بعد از ۳ ثانیه بر روی صفحه نمایش داده نشد نوار تست را خارج کرده دوباره نوار را وارد کنید اگر کد نمایش داده شده بر روی صفحه با کد روی قوطی نوار همخوانی نداشته نوار دیگری را امتحان نمایید اگر با تعویض نوار مشکل برطرف نشد با شرکت کاعیاب طب مداوا تماس بگیرید اگر دستگاه روشن نشد نوار تست را خارج کرده و مجدداً داخل دستگاه کنید جهت بدست آوردن نتیجه دقیقتر از تست گیری در زیر تابش مستقیم خورشید خودداری فرمایید اگر نمونه خون را زودتر از موعد وارد کنید دستگاه پیغام خطا میدهد

❖ ارزیابی کیفیت عملکرد دستگاه و نوارها

بدین منظور از نوار کنترل و همچنین محلول هایی که بطور مستقل برای کنترل عرضه می گردند استفاده می شود و در موارد زیر بکار برد:

- این احتمال وجود دارد که دستگاه یا نوار تست به درستی عمل نمیکند.
 - نتیجه با علائم بالینی هم خوانی ندارد و یا نتیجه صحیح به نظر نمی رسد .
 - به دستگاه ضربه وارد شده و یا به زمین افتاده است.
 - ارزیابی کیفیت معمول و برنامه ریزی شده دستگاه و نوار
 - آموزش نحوه ی استفاده از دستگاه
- توجه: محلولهای کنترل حداقل در دو غلظت Level 1 و Level 2 در دسترس می باشند .



۳ کد روی دستگاه را با کد روی نوار تطبیق دهید



۴ نوار تست را وارد کرده و دکمه (H) را فشار دهید کلید (H) را فشار داده تا علامت محلول کنترل روی صفحه نمایان شود



۵ به مدت ۵ ثانیه علامت نمونه خون روی صفحه نمایشگر چشمک میزند



۶ قطره اول را پاک کرده و قطره دوم از محلول را در جای تعیز و سطح خشک (برای مثال درب قوطی نوار تست) قرار دهید



۷ با استفاده از نمونه گیر محلول را بردارید

۸ محلول کنترل را به محدوده تست بر روی نوار نزدیک کنید



۹ جواب تست بعد از حدود ۴ دقیقه نمایان میشود



توجه:

- لطفا تاریخ انقضا، روی محلول را کنترل کنید
- نوار کنترل TC میبایست توسط محلول های سطح ۱ و سطح ۲ بررسی شوند
- نوار تست قند می بایست توسط محلول کنترل (پایین-بالا-نرمال) بررسی شود
- توصیه میشود که محلول کنترل را در دمای اتاق قرار دهید و بعد از آن استفاده کنید

نوعه انجام تست توسط محلول کنترل،



۱ دکمه RFID را برای ۳ ثانیه فشار دهید

۲ تک RFID روی نوار را در محل مشخص شده روی دستگاه قرار دهید



توجه:
هر زمان که قوطی تست را تعویض میکنید تطبیق کد دستگاه با کد نوار مطمئن شوید
جواب بدست آمده را با توجه به نوع محلول بکار رفته (سطح ۱ و سطح ۲) با محدوده مشخص شده بر روی برجسته قوطی نوار مقایسه نمایید در صورتی که نتیجه در رنج مربوط بود دستگاه و نوار درست کار میکند در غیر این صورت آزمایش را تکرار نمایید؛ اگر جواب بدست آمده در رنج مربوط نبود با شرکت نامیاب طب مذاوا تماس بگیرید

چک کردن دستگاه توسط نوار کنترل

دکمه لغت تعیید انجام آزمایش در عرض نور مستقیم انجام شود

۱ نوار کنترل (نوار پلیمتیش) خامترین رنگ موجود در کیف دستگاه را از قسمت اندازه گیری آزمایش جری وارد دستگاه تعیید

۲ عرض آن دو کلید بالا (h) و پایین (p) را برای مدت ۳ ثانیه نگهدارید تا علامت CHE روی صفحه نمایش داده شود

۳ در صورتیکه دستگاه همتای نداشته باشد (□□□□) روی صفحه نمایش ماده می شود و در صورت وجود همتای داخل دستگاه E2 تعیید می دهد در این صورت باتریها را خارج و دوباره وارد نموده و تست را با نوار تست انجام دهید
در صورت مشاهده مجدد خط با شرکت تکلیف طلب مدارا تمامی حاصل تعیید

چه زمان باید از نوار چک (کنترل) استفاده شود

- ۱ در صورتیکه از دستگاه برای بار اول استفاده میکنیم
- ۲ اگر دستگاه به زمین افتاده یا ضربه خورده باشد
- ۳ اگر از دستگاه برای مدت طولانی استفاده شده باشد
- ۴ اگر احساس میکنید دستگاه تست درست کار نمیکند

میبسنه را با محلول کنترل چک کنید

چک کردن نوار تست نقد خون با محلول کنترل



۱ قبل از استفاده از محلول کنترل نوار مکان نصب



۲ اولین قطره از محلول کنترل را دور بریزید



۳ به قطره از محلول کنترل را روی سطح تمیز و خشک قرار دهید



۴ یک عدد نوار نقد خون را از قسمت بالای دستگاه وارد کنید سپس با فشار دادن دکمه (h) اطلاعات محلول روی دستگاه تعیین میشود



۵ نوار تحت را به محلول کنترل نزدیک کنید



نتیجه آزمایش در ۳ ثانیه نمایان میشود عدد تعیید داده را با توجه به نوع محلول بکار رفته شده (بالا-پایین-محل) با رنجی که روی قوطی نوار وجود دارد چک کنید عدد تعیین شده باید بین رنجی که روی قوطی درج شده باشد

LipidPro

نحوه استفاده از دستگاه

Cholesterol & Glucose Measuring System
Quick Manual

● نحوه اندازه گیری کلسترول توسط دستگاه



۱- کلید () را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید.



۲- پس از نمایش علامت روی صفحه دستگاه برجسته روی نواری در محل مشخص شده روی دستگاه که با علامت مشخص شده قرار دهید.



۳- نواری تست را داخل دستگاه قرار داده و دکمه روشن/خاموش () را فشار دهید.



۴- کد نمایش داده شده روی صفحه دستگاه را با کد حبه نواری مطابقت دهید.



۵- نمونه خون روی انگشت را توسط نمونه گیر پلاستیکی بردارید.



۶- کاملاً دقت نمایید که نمونه برداشته شده به اندازه کافی بوده و محل مشخص شده در نمونه پلاستیکی کاملاً پر شده باشد.



۷- نمونه گیری پلاستیکی را به محل تست روی نواری نزدیک کرده تا نمونه خون به نواری وارد شده و اندازه گیری توسط دستگاه شروع شود.



۸- خوب تست کلسترول بر روی صفحه نمایش داده میشود.

توجه: هیچ درجه ای از دمای نمونه گیری استیاسی نیست. نمونه آبی گرم و صاف و شسته و خشک شده باشد و از هرگونه آلودگی و مایه های چربی، نمک، کربن و ضدعفونی انگشت استفاده نشود.

● نحوه اندازه گیری قند خون توسط دستگاه



۱- نواری را از قسمت بالایی دستگاه وارد نمایید تا دستگاه به طور اتوماتیک روشن شود.



۲- سپس کد نمایش داده شده توسط دستگاه را با کد روی حبه نواری تست قند تطبیق دهید.



۳- نمونه خون از نوک انگشت را توسط دستگاه تست قند آماده نمایید.



۴- نمونه خون را به لبه نواری نزدیک نمایید.



۵- بعد از ۳ ثانیه جواب تست قند بر روی صفحه نمایش داده میشود.

توجه مهم:
فرایض نمونه خون روی نواری و فروری بردن نواری در نمونه خون خودداری نمایند. کاتی روی نواری بعد از نزدیک شدن نمونه به لبه نواری بطور اتوماتیک بر خورده شد. دقت نمایید در صورتیکه لبه کاتی بطور کامل بر روی نواری نرسد نتیجه تست نادرست بود در زمان انجام نمونه گیری بعد از زدن تست به نوک انگشت از فشار دادن حبه شروع نمونه خون جدا خودداری نمایید. لطفاً قبل از نمونه گیری انگشت را به دست پاستیل تمیز کنید.



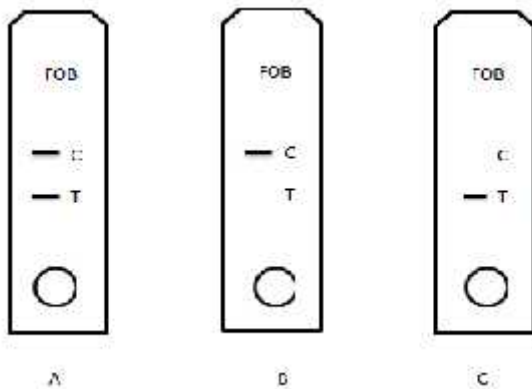
کامیاب طب مداوا
سازنده کلیه محصولات در ایران
تلفن: ۰۲۱-۳۳۶۷۷۶۵۰



دستورالعمل انجام آزمایش (FIT)IFOBT

بخش اول این آزمایش توسط خود فرد مراجعه کننده قابل انجام است. در ابتدا فرد درب ظرف شیشه ای (شکل ۱) را باز می کند. سپس قسمت میله متصل به درب ظرف را ۳ بار داخل مدفوع قرار می دهد و دوباره آن را به جای خود برگردانده و بر روی ظرف می بندد. پس از آن ظرف را چند بار تکان می دهد. این ظرف توسط مراقب سلامت تحویل گرفته می شود. مراقب سلامت، قسمت زائده سر ظرف شیشه ای را می شکند و از مایع داخل ظرف ۲ قطره بر روی کیت (شکل ۱) می چکاند. بعد از ۵ دقیقه باید کیت مورد نظر را بررسی کند. در صورتی که کیت بعد از ۱۰ دقیقه بررسی شود ارزشی نخواهد داشت. 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 ۲) یعنی نتیجه تست مثبت است.
- در صورتی که علامت به صورت یک خط در کنار حرف C باشد (مانند قسمت B شکل ۲) یعنی نتیجه تست منفی است.
- در صورتی که علامت به صورت یک خط در کنار حرف T باشد (مانند قسمت C شکل ۲) یعنی نتیجه تست نامعتبر است و باید این تست مجدد انجام شود.
- کیت های آزمایش IFOBT یکبار مصرف و برای استفاده یک نفر می باشد. پس از استفاده نسبت به دفع بهداشتی آن طبق دستورالعمل مربوطه اقدام نمائید.



شکل ۲



شکل ۱

تست سریع کمربند حلهایتشخیص خونپنهاندر مدفوع به روش ایمونوشیمی (IFOBT)

این تست یکسنجش سریع کمربند حلهایتشخیصکیفیخونپنهاندر مدفوعانسانی به روش ایمونوشیمی میباشد. در این تست از دو آنتیبادی در فرمت ساندویچ استفاده شده است که به صورت انتخابی، خونپنهان (هموگلوبین) در مدفوع را در غلظت حداقل 50 ng/ml (ویا 6 µg/g مدفوع) شناسایی میکند. مزیت مهم این روش آن است که نتایج برخلاف روشهای قدیمی اندازه گیری خون مخفی تحت تأثیر رژیم غذایی بیمار قرار نمیگیرد.

محتویات و شرایط نگهداری کیت آزمایشات تشخیص سریع خون مخفی در مدفوع

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 می باشد. تست‌های بیست‌هیندیشده در دماتاقیایخچال (۲ تا ۳۰ درجه سانتیگراد) قابلنگهداری هستند. تست‌ها تا تاریخچاپشده بر روی بیست‌هیندیدیادار بوده پس از آن قابل مصرف نمیباشند.

توجه: از یخزدن تست‌ها جلوگیری شود.

❖ نمونه گیری توسط بیمار

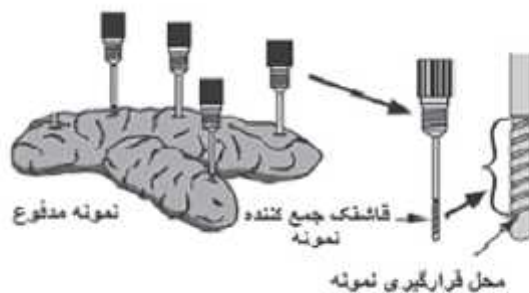
برای جمع‌آوری صیحه نمونه، بیمار باید از محل تجمع مدفوع، برای مثال از داخل کاسه توالت، مطابق شکل، (کفتوالت باید کاملاً شسته و عاری از مواد شوینده و پاک‌کننده باشد. ترجیحاً بهتر است دو بار سیفون کشیده شود یا مقدار یا بقبلاز دفع مدفوع ریخته و کاسه توالت شسته شود) یا از ظرف جمع‌آوری نمونه که توسط بهرور ز به بیمار ارائه می‌گردد، استفاده نماید. لوله جمع‌آوری نمونه را بصورت ایستاده نگهداشته و در پوشان‌ر بازنموده و قاشق کدر و ناآبیروناورده شود.



شکل - نحوه باز کردن لوله جمع آوری نمونه

(قاشق جمع‌کننده نمونه‌ها) مطابق شکل زیر

حداقل در ۴ جای مختلف از نمونه مدفوع و کرده‌ها بعد از هیکه‌ساز مدفوع ابرداشته‌ها داخل لوله منتقل گردد.



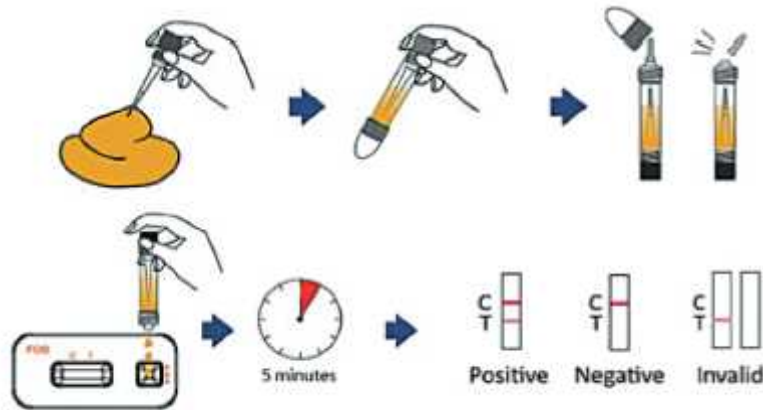
شکل - نحوه نمونه برداری از مدفوع

❖ روش انجام آزمایش

قبلا: انجام آزمایش لازم است دماتاقی کاست تست، لوله جمع‌کننده نمونه و نمونه مورد آزمایش و نمونه کنترل به دماتاق (۱۵ تا ۳۰ درجه سانتیگراد) برسد.

نکته: بهترین نتایج زمانی حاصل می‌شود که سنجش تا ۶ ساعت بعد از نمونه‌گیری انجام شود.

- ۱- آماده‌سازی نمونه: در بلورل‌ها جمع‌کننده نمونه را با زرد مودوفاشک جمع‌کننده نمونه حداکثر ۴ جای مختلف از نمونه مدفوع فرو شود. سپس درب لوله را محکم بسته و لوله را تکانه داده شود تا نمونه با باقی‌مانده استخراج موجود در لوله به خوبی مخلوط گردد. نمونه آماده شده را می‌توان تا ۶ ماه در دمای منفی ۲۰ درجه سانتیگراد نگهداری کرد.
- ۲- کاستتس تا زیست‌هیندیخار جگردد.
- ۳- زائده قرار گرفته بر روی در بلورل‌ها جمع‌کننده نمونه را شکانده و لوله را بر عکس نمود و دو قطره از نمونه با استخراج شده (حدود ۹۰ μ l) بر روی چاهک نمونه ریخته شود. در این زمان تا ۱۰ دقیقه روشن کنید.
- ۴- ۵ دقیقه منتظر ماندن تا خطوط رنگی (خط تست و کنترل) تشکیل شود.



شکل- مراحل انجام آزمایش خون مخفی در مدفوع

توجه: جوابها را فقط در ۵ دقیقه بعد از انجام تست بخوانید.

بعد از ۱۰ دقیقه جواب قابل قبول نیست.

❖ تفسیر نتایج

- مثبت:** نمایان شدن دو خط رنگی مجزا: یک خط در ناحیه تست (T) و یک خط در ناحیه کنترل (C) شدت رنگ در ناحیه تست (T) با توجه به غلظت خون (هموگلوبین انسانی) موجود در نمونه متفاوت است، بنابراین وجود هاله‌ها یا زرد رنگی در این منطقه مثبت تلقی می‌شود.
- منفی:** تشکیل یک خط رنگی تنها در ناحیه کنترل (C) نتیجه منفی است.
- نامعتبر:** اگر خط رنگی در ناحیه کنترل (C) تشکیل نشود جواب تست تغییر قابل قبول نامعتبر (Invalid) است.

❖ کنترل کیفیت

- ظهور خط رنگی در ناحیه (C) کنترل داخلی یا تست می‌باشد.
- تشکیلاتی که نشان دهند هیچ‌گونه مناسبت نمونه، حرکت صحیح نمونه بر روی بشاش و صحت انجام تست می‌باشد. کنترل‌ها یا استانداردها در به همراه تست فراموشده است. توصیه می‌شود جهت اید تست و مراحل انجام آن به صورت تادوار یا یک نمونه کنترل مثبت و یک نمونه کنترل منفی استفاده شود.
- نمونه کنترل می‌بایست در یخچال نگهداری شود و برآی مدت یک ماه یا بیشتر است.

❖ موارد احتیاط

- ۱- پیش از تحویل لوله جمع‌آوری نمونه، بر روی برچسب و یا نام و نام خانوادگی را جمع‌کننده هوتا ریخ تحویل فرابا استفاده از خودکار یا ماژیک در جنم دو به هم را جمع‌کننده داده شود.
- ۲- به هم را جمع‌کننده گانیا دآور بشود که نمونه تهیه شده در کوتاه‌ترین زمان برای آزمایش به مرکز بهداشت تحویل گردد.
- ۳- به محض دریافت نمونه مشخصات بیمار در لیست ارائه شده در قالب اینبر نامهدر جگردد.

- ۴- حداکثر زمان نگهداری نمونه جمع‌آوری شده در ظرف نمونه‌گیری ۴۸ ساعت در دمای اتاق است. لذا آزمایش‌ها باید تا زمان انجام شده باشد. در غیر این صورت وجود خون (هموگلوبین) در مقدار پایین ممکن است به دست‌نبرد تشخیص دهد. بنابراین اگر به هر علتی تا زمان آزمایش تاخیر بیفتد، لازم است نمونه‌ها در یخچال (دمای ۸- تا ۲- درجه سانتیگراد) نگهداری شود. حداکثر مدت زمان نگهداری در یخچال تا ۴ روز می‌باشد.
- ۵- از کیت بعد از گذشتن تاریخ مصرف مندرج در روی بسته بندی، استفاده نشود.
- ۶- کیت‌سنج‌ها هنگام استفاده باید در بسته‌بندی نگهداری شود.
- ۷- ماده جاذب رطوبت بایستی در بسته بندی کاست وجود داشته باشد. در غیر این صورت از آن کاست برای انجام آزمایش استفاده نشود.
- ۸- تمام نمونه‌ها باید عفونی در نظر گرفته شود و کلیه اصول ایمنی جهت جابجایی، استفاده و حذف آن‌ها رعایت شود.

اصول ایمنی در انجام آزمایش‌های

تشخیص سریع

از آنجا که تماس با خون، محصولات خونی، ادرار و سایر نمونه‌های جدا شده از انسان بالقوه خطرناک می‌باشد باید به رعایت اصول ایمنی به منظور حفظ ایمنی فرد دهنده آزمایش و مراجعه‌کننده، محیط زیست و سایر افراد در هنگام انجام آزمایش توجه گردد. به همین منظور انجام دهندگان آزمایش مسئول کلیه موارد زیر می‌باشند:

- تامین ایمنی خود، همکاران، خانواده و محیط زیست
 - مطالعه تمامی دستورالعمل‌های لازم در زمینه اصول حفاظت و پیشگیری کارکنان
 - شرکت در برنامه‌های آموزشی مرتبط
 - رعایت اصول ایمنی در حین کار
 - استفاده از وسایل حفاظت فردی
 - گزارش حوادث به مسئول مافوق و ثبت آن
- توجه: بطور کلی و به عنوان احتیاط عمومی و استاندارد باید تمام نمونه‌ها را عفونی فرض کنید.**

- نکات ایمنی باید در تمام مراحل قبل از انجام آزمایش (جمع‌آوری نمونه، آماده‌سازی و انتقال نمونه)، حین انجام آزمایش و همچنین بعد از انجام آزمایش (هنگام دور ریز باقیمانده نمونه و مواد و وسایل مصرفی) رعایت گردند.

عادات کاری ایمن

- قبل و بعد از انجام نمونه‌گیری از هر فرد دست‌هایتان را بشویید.
 - از دستکش یکبار مصرف فقط یکبار استفاده کنید. برای مراجعه‌کننده بعدی دستکش را تعویض نمایید.
 - در صورت امکان روپوش یا گان بپوشید.
 - مواد عفونی یا اشیاء تیز و برنده را بلافاصله طبق روش استاندارد دفع نمایید.
 - خوردن، آشامیدن و سیگار کشیدن در محل انجام آزمون اکیدا ممنوع است.
 - مواد غذایی نباید در یخچال نگهداری نمونه‌ها یا محل انجام آزمون نگهداری شوند.
 - فضای کار را منظم و پاکیزه نگهدارید.
- از بهم ریختگی پرهیز کنید و محیط را پاکیزه نگهدارید.

- هر روز سطوح کاری را آلودگی زدایی کنید.
- از تردد غیر ضروری در زمان انجام آزمایش جلوگیری نمایید.
- مواد، کیت ها و ابزار کار را در محلی امن و ایمن نگهداری کنید.
- احتیاطات زیر را برای جلوگیری از فرو رفتن تصادفی لانتست/ سوزن به عمل آورید.
 - اشیاء تیز و برنده استفاده شده را، جهت دفع در ظروف ظروف ایمن Safety Box قرار دهید.
 - لانتست، سرنگ و سوزن مصرف شده بدون گذاشتن سرپوش باید در ظروف ایمن دفع گردد. از خم کردن، شکستن آنها خودداری نمایید.
 - از تکان دادن ظروف حاوی اشیاء برنده و تیز برای بدست آوردن فضای بیشتر خودداری نمایید.
 - هرگز سوزن، لانتست و سایر اشیاء تیز و برنده را در سطل زباله عادی محل کار نیندازید.

قوانین کار با اشیاء تیز و برنده

- مصرف کننده /انجام دهنده مسئول دفع ایمن اشیاء تیز و برنده است.
- بلافاصله بعد از انجام هر آزمایش دفع ایمن صورت پذیرد.
- اشیاء تیز و برنده در ظروف مخصوص قرار داده شوند.
- اشیاء تیز و برنده روی سطوح محل کار یا در سطل زباله قرار نگیرند.
- ظروف دفع مخصوص اشیاء تیز نزدیک محل انجام آزمایش قرار داشته باشند.
- وقتی 3/4 ظرفیت آن پرشد در آن را بسته و مطابق دستورالعمل دفع زباله های عفونی امحاء شوند.

آلودگی زدایی با استفاده از محلول های سفیدکننده خانگی

محلول توصیه شده برای آلودگی زدایی هیپوکلریت سدیم (محلول سفیدکننده خانگی) می باشد لذا وجود ۱۰٪ محلول سفیدکننده خانگی در محل انجام آزمایش ضروری است.

باید به این نکته توجه داشت که در شرایط مختلف و بسته به اهداف آنها لازم است از رقت های مختلف آن استفاده نمود.

ریختن مایعات	ضد عفونی در شرایط معمول
10% (1 part + 9 parts)	1% (1 part + 99 parts)

ریختن یا پاشیدن مواد آلوده

- دستکش یکبار مصرف تمیز بپوشید.
- هر نوع آلودگی پوست با خون را سریعاً و به صورت کامل بشویید.
- ریختن مایعات به مقدار زیاد- مقداری پنبه یا دستمال کاغذی روی مایع ریخته شده قرارداداده و محلول سفیدکننده خانگی به رقت ۱۰٪ روی آن بریزید.
- ریختن مایعات به حجم اندک- با دستمال یا پنبه آغشته به محلول سفیدکننده به رقت ۱۰٪ ضد عفونی نمایید.
- دستمال های آلوده را در ظروف ایمن قرار دهید.

رخداد حادثه

در صورت بروز هر گونه رخداد باید به موارد زیر توجه کرد:

- چه نوع حادثه ای اتفاق افتاده است؟

- آسیب به انجام دهنده آزمایش : فرورفتن سوزن و ...
- آلودگی محیط: ریختن یا پاشیدن مایعات عفونی یا غیر عفونی
- آسیب به ابزار کار

- چه باید کرد؟

- به مقام مافوق (سوپروایزر یا پزشک مرکز) اطلاع داده شود.
- ارزیابی حادثه و واکنش مناسب انجام گردد.
- حادثه و واکنش انجام شده پس از آن در فرم یا دفاتر مربوطه ثبت گردد.
- پایش وضعیت انجام گیرد.

دستورالعمل استفاده از پیک فلومتر

یکی از ابزارهای مهمی که در پایش بیماران مبتلا به آسم به کار می رود نفس سنج یا پیک فلومتر است. این وسیله حداکثر میزان جریان هوای را که با قدرت می توان از ریه ها خارج ساختاندازه می گیرد. (PEF) پیک فلومتر یا نفس سنج برای تشخیص بیماری، تعیین شدت بیماری، پایش بیماران قبل و بعد از درمان و به خصوص پیش بینی وقوع حملات آسم کاربرد دارد. به علت آنکه از دو تا سه روز قبل از بروز حمله آسم ، نفس سنج افزایش نوسان PEF (بیش از ۲۰ درصد) بین صبح و عصر رانشان می دهد و نیز در ابتدای حمله آسم، حداکثر جریان بازدمی هوا کاهش می یابد، نفس سنج می تواند به تشخیص حمله آسم در مراحل ابتدایی کمک کند. کودکان بالای ۴ سال می توانند به شکل مطمئن از نفس سنج استفاده کنند.



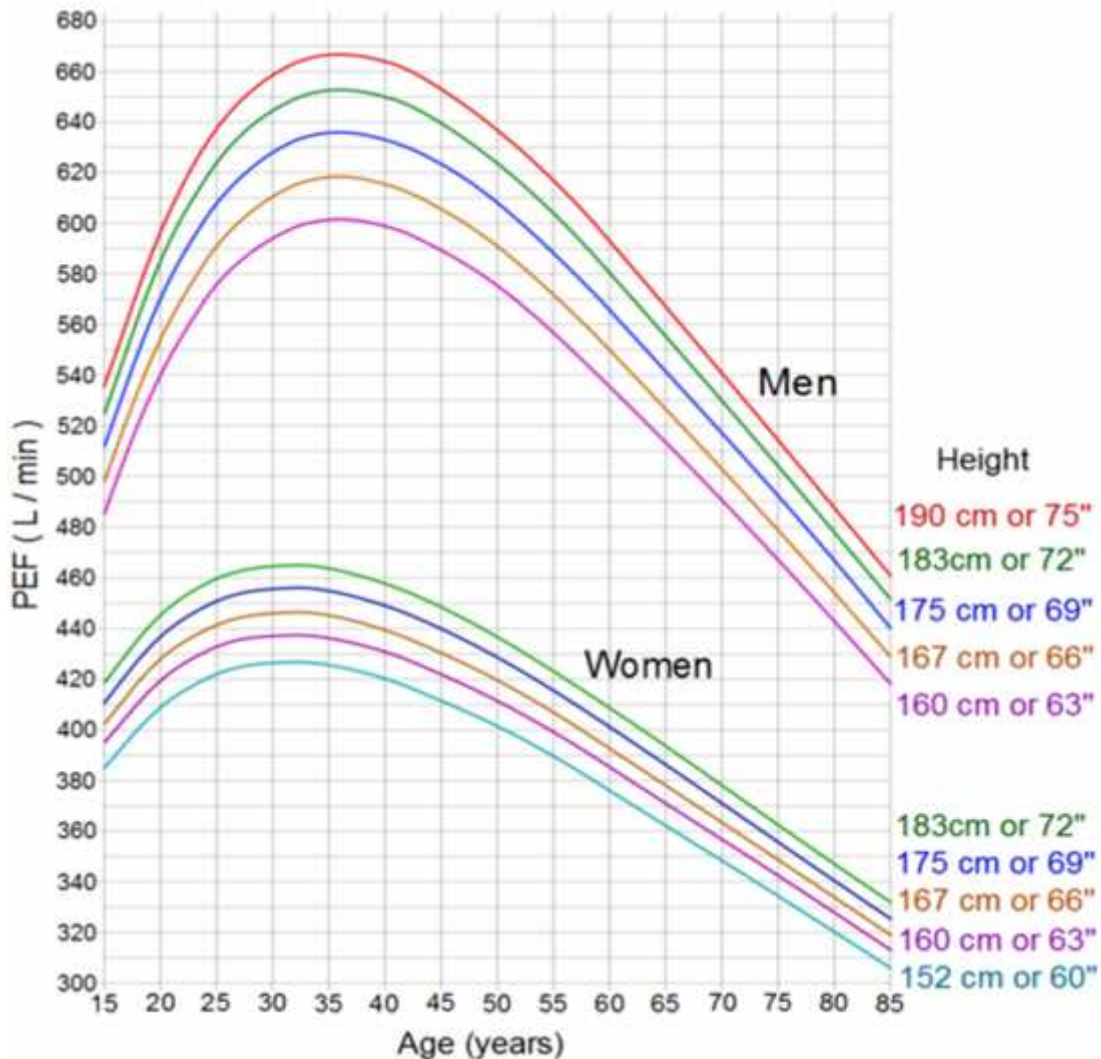
طریقه استفاده از نفس سنج به شرح زیر است :

- ۱- نشانگر را در پایین ترین درجه قرار دهید و مطمئن شوید که انگشتان روی شماره های درجه بندی قرار نگرفته است.
- ۲- از بیمار بخواهید که تا سرحد امکان یک دم عمیق انجام دهد.
- ۳- قطعه دهانی نفس سنج را داخل دهان گذاشته و لب ها را اطراف آن غنچه کند.
- ۴- با حداکثر سرعت و شدت ممکن ، درون نفس سنج فوت کند.
- ۵- حداکثر میزان جریان خروجی هوا (PEF) را روی صفحه مدرج بخوانید و مراحل ۴-۱ را دوبار دیگر تکرار کنید.
- ۶- بالاترین PEF را روی کارت ثبت روزانه یادداشت کنید.

تفسیر اندازه گیری PEF

مقادیر قابل انتظار (طبیعی) PEF بر اساس سن و جنس و قد در افراد سالم محاسبه شده اند. البته در بعضی از بیماران مقادیر PEF با مقادیر استاندارد فوق ممکن است مطابقت نداشته باشد. لذا توصیه می شود که بهترین مقادیر نرمال PEF برای هر شخص درحالی که بیماری وی کنترل است، اندازه گیری وملاک قرار گیرد. (Personal best) برای تعیین میزان طبیعی هر فرد (بیشترین مقدار برای هر نفر) باید هر روز صبح و عصر برای چند هفته، این روش را انجام داد تا بیماری وی کنترل گردد. حالا فرد می تواند اندازه گیری بعدی خود را با این عدد مقایسه کند. (در مواردی که فرد به هر دلیل قادر به انجام روش فوق نباشد نظیر افراد مسن، می توان برای تعیین میزان طبیعی هر فرد از جداول زیر استفاده نمود) در مواقعی که بیشترین مقدار PEF شخص کمتر از ۸۰٪ موردانتظار بوده و نیز نوسانات روزانه PEF بیشتر از ۲۰٪ است، افزایش مصرف داروهای کنترل کننده و ادامه پایش روزانه توصیه می شود.

نمودار مقادیر نرمال پیکیفومتر در بزرگسالان



اندازه گیری فشار خون

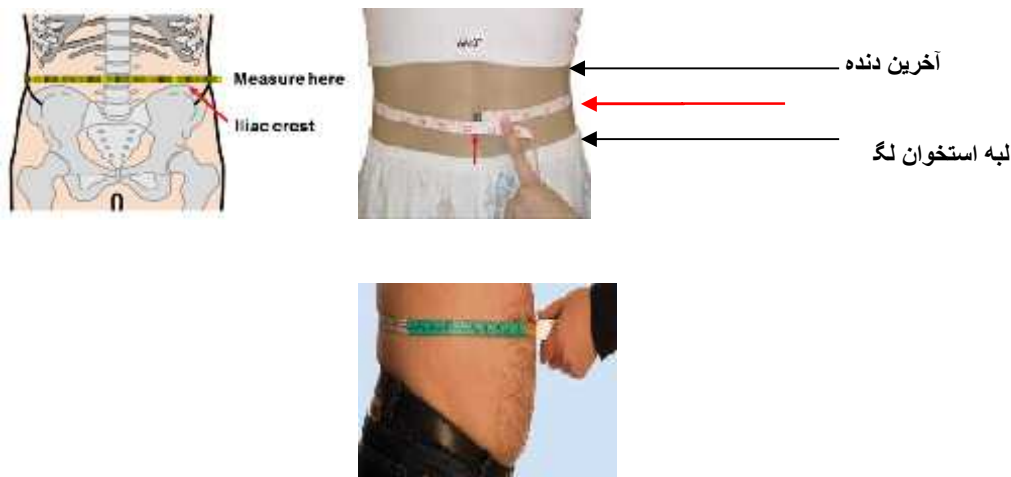
در اندازه گیری فشارخون با دستگاه فشارسنج جیوه ای، باید موارد زیر را رعایت کرد:

- مانومتر نباید بیشتر از ۹۰-۱۰۰ سانتی متر از اندازه گیرنده فشارخون فاصله داشته باشد، تا براحتی بتوان اعداد را خواند.
- ستون جیوه باید عمودی و هم سطح چشم قرار گیرد.
- برای خواندن مقدار فشارخون باید بالاترین نقطه هلال جیوه در ستون یا لوله شیشه ای را در نظر گرفت.
- بهتر است فشارخون از دست راست و در وضعیت نشسته اندازه گیری شود.
- افراد معاینه شونده (افرادی که فشارخون آن ها اندازه گیری می شود) قبل از اندازه گیری فشارخون باید شرایط زیر را رعایت کنند:
- 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 به مدت طولانی ناشتا باشند.
- قبل از اندازه گیری فشارخون مثانه آن ها خالی باشد.
- 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 بنشینند و پشت خود را تکیه دهد و دست ها و پاهایش را روی هم نگذارد.
- بازوی دست راست بیمار باید طوری قرار گیرد که تحت حمایت باشد (تکیه گاه داشته باشد) و بطور افقی و هم سطح قلب قرار گیرد. این سطح باید در وسط جناغ سینه باشد. 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. 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.
- از گفتگوهای مهیج و شوخی با فرد معاینه شونده، باید خودداری شود.
- در حین اندازه گیری فرد باید آرام و بی حرکت بنشینند و ساکت باشد و گیرنده فشارخون نیز باید ساکت باشد.
- 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 نیاورد و مانع جریان خون و نیز مانع قرارگرفتن صحیح بازوبند روی بازو نشود. 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.
- اگر بازوبند کوچک باشد باعث می شود مقدار فشارخون زیادتر از مقدار واقعی و اگر بازوبند بزرگ باشد مقدار فشارخون کمتر از مقدار واقعی نشان داده می شود.
- بعد از بستن بازوبند، در ابتدا فشارخون را از طریق نبض شریان رادیال (شریان مچ دست) اندازه گیری کنید. این مقدار برآورد تقریبی از فشارخون سیستول است.

- اگر می خواهید اندازه گیری از طریق نبض را تکرار کنید، حداقل ۱ تا ۲ دقیقه صبر کنید و مجدداً کاف را باد کنید.
 - حدود یک دقیقه بعد از اندازه گیری فشارخون به روش لمس ، این بار اندازه گیری دقیق را با استفاده از گوشی پزشکی و شنیدن صداهای کوروتکوف انجام دهید.
 - اگر می خواهید اندازه گیری با گوشی را تکرار کنید، یک دقیقه صبر کنید یا ۵ تا ۶ ثانیه دست فرد را بالا نگهدارید و مجدداً اندازه گیری را تکرار کنید.
- 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.

روش اندازه گیری دور کمر

برای اندازه گیری دور کمر در ابتدا فرد باید بایستد و دو دست خود را در دو طرف بدن آزاد قرار دهد. محل تقاطع خط عمودی میانی (خط پهلو که از زیر بغل تا لبه بالایی استخوان لگن ادامه می یابد) در محل مربوط به آخرین دنده قفسه سینه و لبه فوقانی استخوان لگن خاصره (یعنی محل بالای کمرست ایلیاک) سمت راست فرد را پیدا کنید و علامت بزنید و سپس دقیقاً "وسط این دو نقطه را با نوار اندازه گیری تعیین و علامت بزنید و نوار را روی آن قرار دهید و به طور افقی به دور شکم حلقه کنید. قبل از خواندن اعداد نوار اندازه گیری ، مطمئن شوید نوار تا خوردگی و چرخش نداشته باشد و به صورت مماس بر روی پوست شکم قرار گرفته است و به آن فشار نمی آورد. این نوار باید موازی سطح زمین باشد. اندازه گیری دور کمر باید در انتهای یک بازدم طبیعی تنفس، انجام شود. بطور چشمی هم می توان به چربی شکمی یا دور کمر پی برد.



روش اندازه گیری قد بیمار

- فرد باید بطور عمودی بایستد . بایک خط کش بر روی سر آن را کنترل کنید.
- سطح زمین باید صاف و سفت باشد (سطح سیمانی ، موزائیک) و نباید توسط فرش یا کفپوشهای نرم پوشیده شده باشد. اگر اینطور باشد باید از یک تخته چوبی صاف برای زیر پا استفاده کرد.

- فرد باید کفش خود را درآورده و وسایل سنگین به همراه نداشته باشد.
- فرد باید پشتش را به قد سنج تکیه دهد. پشت سر، پشت تنه، باسن، ساق و پاشنه پاها باید بطور مستقیم به قد سنج تکیه داده شود. فرد باید سر را مستقیم به سمت جلو نگه دارد و به یک نقطه در مقابل نگاه کند.
- یک خط کش روی سر گذاشته تا بر روی مو فشار آورد. پس از محل تقاطع خط کش با دیوار تا پایین را اندازه بگیرید. یا از خط کش قد سنج استفاده کنید.
- قد را بر حسب سانتیمتر و با یک رقم اعشار بنویسید.
- گفته خود فرد ملاک نیست فقط در مورد افرادی که قادر به حرکت نیستند می توان اندازه قد را از خود فرد سؤال کرد و یادداشت نمود.



روش اندازه گیری وزن بیمار

- سطح زمین باید سفت و صاف باشد و مفروش نباشد.
- وزنه باید روی صفر تنظیم شود.
- فرد باید کفش و لباس های اضافی خود را در آورد و وسایل سنگین به همراه نداشته باشد.
- فرد باید مستقیم و در مرکز ثقل بایستد.
- اگر وزنه از نوع دیجیتالی است، پس از ثابت شدن عدد را بخوانید.
- میزان وزن را بر حسب کیلوگرم و با یک رقم اعشار بنویسید.
- گفته خود فرد ملاک نیست، فقط در مورد افرادی که قادر به حرکت نیستند می توان وزن را از خود فرد سؤال کرد و یادداشت نمود.
- فرد نباید خودش میزان وزن را بخواند بلکه حتماً باید توسط پرسشگر خوانده شود.



قد (سانتی‌متر)



وزن (کیلوگرم)



نمایه توده بدنی (BMI)*



$$* BMI = \text{BODY MASS INDEX} = \frac{\text{وزن (kg)}}{\text{قد (m)}^2}$$



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت سلامت
مرکز مدیریت بیماری‌ها

$BMI < 18.5$	لاغر	زرد
$18.5 \leq BMI < 25$	طبیعی	سبز
$25 \leq BMI < 30$	اضافه وزن	نارنجی
$30 \leq BMI < 35$	چاقی درجه ۱	قرمز روشن
$35 \leq BMI < 40$	چاقی درجه ۲	قرمز
$BMI \geq 40$	چاقی درجه ۳	قرمز تیره

