جمهوری اسلامی ایران

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

دستورالعمل برنامه ملی
تشخیص زودهنگام سرطان
در ایران

زمستان ۱۴۰۱

به نام خدا

جمهوری اسلامی ایران

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

دستورالعمل برنامه ملی
تشخیص زودهنگام سرطان
در ایران

زمستان ۱۴۰۱

فهرست

۱: دستورالعمل برنامه ملی تشخیص زودهنگام سرطان پستان ۷

دستورالعمل ویژه بهورز/ مراقب سلامت ۹

فراخوان و ثبت ۹

تصمیم‌گیری و اقدام ۹

مراقبت و پیگیری ۹

دستورالعمل ویژه مامای شبکه ۱۱

ارزیابی ۱۱

طبقه‌بندی ۱۴

مراقبت و پیگیری ۱۵

دستورالعمل ویژه متخصص رادیولوژی ۲۳

دستورالعمل ویژه متخصص ژنتیک ۲۴

دستورالعمل ویژه متخصص جراحی ۲۶

دستورالعمل ویژه متخصص پاتولوژی ۲۸

دستورالعمل مدیریت برنامه ۲۸

• **پیوست ۱** ۳۱

دستورالعمل معاینه بالینی پستان ۳۱

• **پیوست ۲** ۳۲

نظام طبقه‌بندی گزارش‌های تصویربرداری پستان (BI-RADS) ۳۲

• **پیوست ۳** ۳۳

محتوای آموزشی ۳۳

۲: دستورالعمل برنامه ملی تشخیص زودهنگام سرطان رودهٔ بزرگ ۴۱

دستورالعمل ویژه بهورز/ مراقب سلامت ۴۳

ثبت مشخصات فردی در سامانه ۴۳

شرح حال ۴۳

ارزیابی سوابق پزشکی ۴۳

انجام آزمایش ۴۴

تصمیم‌گیری و اقدام ۴۴

پیگیری و مراقبت بیماران ۴۴

دستورالعمل ویژه پزشک شبکه ۴۷

طبقه‌بندی و سیر مراقبت بیماران ۴۷

تعاریف مرتبط با طبقه‌بندی ۵۱

دستورالعمل ویژه پزشک متخصص گوارش ۵۸

دستورالعمل ویژه پزشک متخصص پاتولوژی ۵۹

دستورالعمل مدیریت برنامه ۶۰

• پیوست ۱ ..... ۶۲
دستورالعمل انجام آزمایش FIT ۶۲
• پیوست ۲ ..... ۶۹
دستورالعمل آمادگی کولونوسکوپی ۶۹
• پیوست ۳ ..... ۷۳
ارزیابی نیاز به کولونوسکوپی، ویزیت متخصص و مشاوره ژنتیک ۷۳
• پیوست ۴ ..... ۸۲
محتوای آموزشی ۸۲

۳: دستورالعمل برنامه ملی تشخیص زودهنگام سرطان دهانهٔ رحم ۹۱

دستورالعمل ویژه بهورز/ مراقب سلامت ۹۳
فراخوان و ثبت ۹۳
تصمیم‌گیری و اقدام ۹۳
پیگیری و مراقبت بیماران ۹۳
دستورالعمل ویژه مامای شبکه ۹۵
ارزیابی اولیه ۹۵
طبقه‌بندی ۹۷
مراقبت و پیگیری ۹۸
دستورالعمل ویژه متخصص زنان ۱۰۵
دستورالعمل مدیریت برنامه ۱۰۶
• پیوست ۱ ..... ۱۰۸
دستورالعمل معاینه بالینی لگن و شکم ۱۰۸
• پیوست ۲ ..... ۱۰۹
دستورالعمل نمونه‌برداری از دهانه رحم برای آزمایش غربالگری HPV ۱۰۹
• پیوست ۳ ..... ۱۱۲
دستورالعمل مدیریت نمونه ۱۱۲
• پیوست ۴ ..... ۱۱۴
محتوای آموزشی ۱۱۴

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت، دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، اداره سرطان

۱

دستورالعمل برنامه ملی تشخیص زودهنگام

سرطان پستان

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

در این دستورالعمل، راهنمای لازم برای بهورز/مراقب سلامت، ماما، پزشک متخصص رادیولوژی، جراحی و پاتولوژی و نیز مدیریت برنامه توسط مدیر برنامه در سطح دانشگاه و ناظر برنامه در سطح شهرستان ارائه شده است.

دستورالعمل ویژه بهورز/ مراقب سلامت

بر اساس این دستورالعمل، وظایف بهورز/ مراقب سلامت شامل موارد زیر است:

۱- فراخوان و ثبت
۲- تصمیم‌گیری و اقدام
۳- مراقبت و پیگیری

فراخوان و ثبت

پیش از هر اقدامی موارد زیر مد نظر قرار گیرد:

- زنان در گروه سنی ۳۰ تا ۶۹ سال، فراخوان شده و مشخصات آنها در سامانه ثبت گردد.
- در صورتی‌که سن خانمی زیر ۳۰ سال یا بالای ۶۹ سال باشد، یا در هر سنی در فواصل بین معاینات معمول، به دلیل سابقه فردی یا خانوادگی مثبت و یا مشکلات پستان شامل تغییرات پوست پستان، ترشحات نوک پستان، تغییرات نوک پستان ، تغییر اندازه در پستان، بزرگی غدد لنفاوی زیر بغل و تورم یک طرفه بازو مراجعه کند، مشخصات او نیز باید ثبت گردد. در این افراد همه ارزیابی‌ها مطابق دستورالعمل توسط مامای دوره دیده انجام می‌شود.

تصمیم‌گیری و اقدام

در همهٔ موارد:

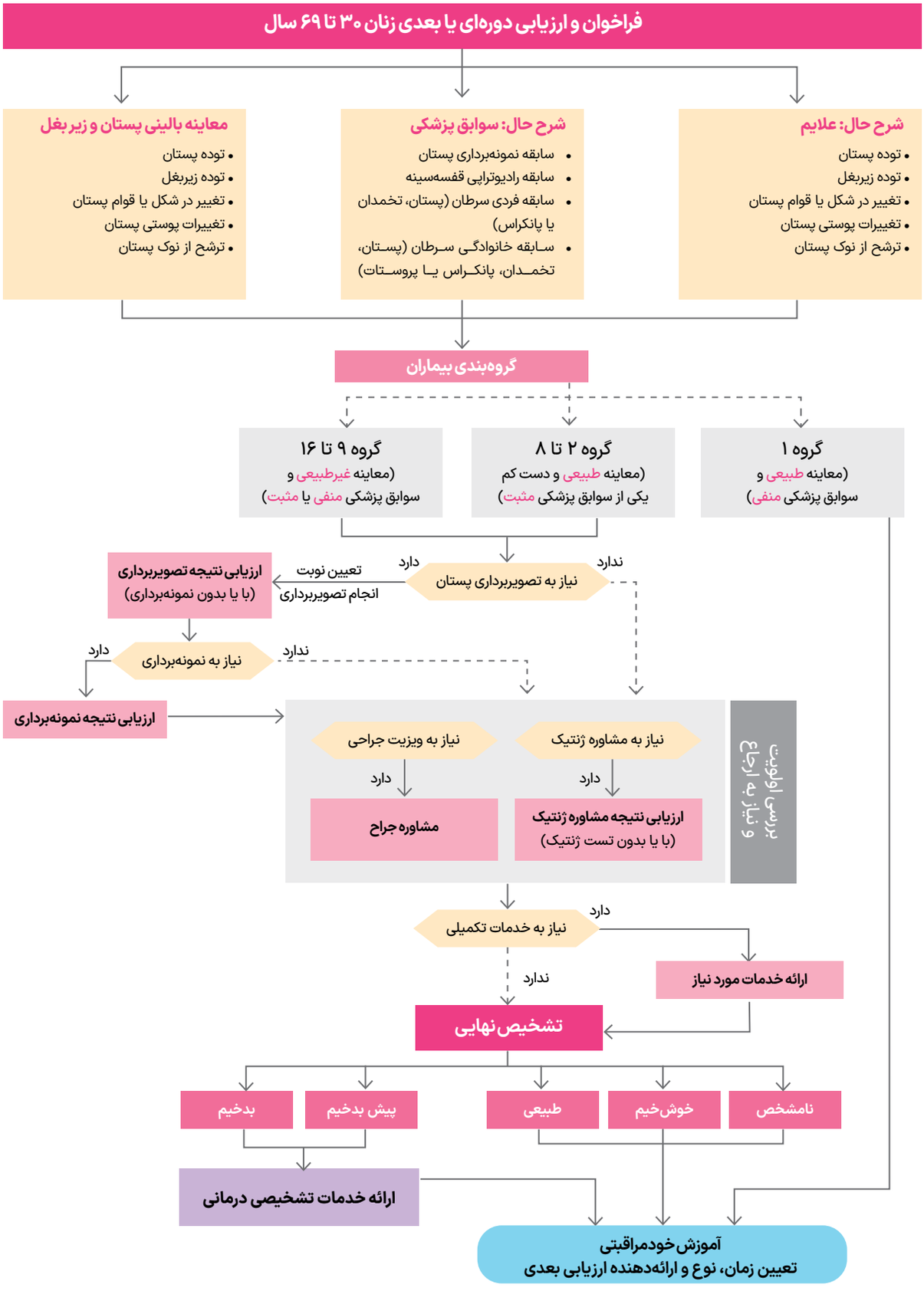
- آموزش‌های خودمراقبتی لازم به‌ویژه در خصوص عوامل زمینه‌ساز بروز سرطان پستان و راه‌های پیشگیری و تشخیص زودهنگام آن داده شود (پیوست ۳).
- به مامای آموزش‌دیده سطح شبکه بهداشت (مرکز خدمات جامع سلامت) به منظور اخذ شرح حال و معاینه ارجاع داده شود.

مراقبت و پیگیری

افرادی که به ماما ارجاع می‌شوند، لازم است برای پیگیری مطابق ذیل به صورت دوره‌ای ارزیابی شوند:

- اگر بنا به گزارش ماما؛ شرح حال و معاینه طبیعی و سوابق منفی بوده است، زمان ارجاع بعدی ۱ تا ۲ سال بعد خواهد بود (در زنان زیر ۴۰ سال، هر دو سال یک بار فراخوان می‌شوند اما در زنان بالای ۴۰ سال، ترجیحاً هر سال یک بار فراخوان شوند)
- اگر بنا به گزارش ماما؛ شرح حال و/یا معاینه غیرطبیعی و سوابق مثبت باشد، زمان مراجعه بعدی، پس از ارزیابی‌های کامل‌تر، توسط مامای سطح شبکه بهداشت مشخص می‌شود.

فلوچارت ۱- فرآیند پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان پستان



دستورالعمل ویژه مامای شبکه

افرادی که هنگام ارزیابی اولیه در گروه هدف برنامه قرار دارند، توسط کارشناس مراقب سلامت یا بهورز، به مامای دوره‌دیده مرکز خدمات جامع سلامت معرفی شده‌اند. به طور کلی وظیفه مامای دوره‌دیده در درجه اول این است که با شرح حال دقیق و معاینه بالینی پستان و گرفتن سوابق فرد، موارد مشکوک را به درستی جدا کند و موارد غیرمشکوک را برای برنامه‌ریزی جهت ارزیابی دوره‌ای به بهورز / مراقب سلامت برگرداند. بر اساس این دستورالعمل، وظایف مامای دوره‌دیده شامل موارد زیر است:

۱. ارزیابی
۲. طبقه‌بندی
۳. مراقبت و پیگیری

ارزیابی

ارزیابی جامع بیمار توسط ماما شامل موارد زیر است:

- شرح حال مشکلات پستان
- معاینه بالینی پستان (Clinical Breast Exam: CBE)
- شرح حال سوابق پزشکی
  - سابقه رادیوتراپی قفسه‌سینه
  - سابقه نمونه‌برداری پستان
  - سابقه فردی یا خانوادگی

شرح حال مشکلات پستان

- توده پستان یا زیر بغل
- تغییر در شکل و قوام پستان
- تغییرات پوستی پستان
- ترشح از نوک پستان

معاینه بالینی پستان

معاینه بالینی پستان‌ها و زیر بغل بر اساس دستورالعمل استاندارد (پیوست ۱) انجام می‌شود. علائم و نشانه‌های بالینی که غیرطبیعی گزارش می‌شوند و لازم است جداگانه در سامانه ثبت شوند عبارتند از:

- توده پستان یا زیر بغل
- تغییر در شکل (عدم قرینگی) یا قوام (سفتی) پستان

- تغییرات پوستی پستان شامل هر یک از موارد زیر:
  - پوست 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.

ارزیابی سابقه رادیوتراپی قفسه‌سینه

با بررسی مدارکی که ممکن است همراه فرد باشد، اطمینان حاصل گردد که فرد سابقه رادیوتراپی قفسه‌سینه را دارد یا نه. توجه داشته باشید که این بیماران، عمدتا کسانی هستند که به دلیل تومورهایی چون لنفوم در سنین کودکی تحت پرتودرمانی قسمت میانی قفسه‌سینه (مدیاستن) قرار گرفته اند. در صورت اطمینان از این موارد، نتیجه ارزیابی را در سامانه به عنوان فرد با سابقه مثبت رادیوتراپی قفسه‌سینه ثبت نمایید.

ارزیابی سابقه نمونه‌برداری پستان

به این منظور ابتدا از فرد پرسیده شود که آیا سابقه نمونه‌برداری با سوزن از پستان را دارد؟ اگر پاسخ مثبت بود باید گزارش آسیب‌شناسی (پاتولوژی) نمونه‌برداری از بیمار درخواست شود. در بسیاری از موارد در این گزارش ها مواردی چون بیماری فیبروکیستیک یا فیبروآدنوم گزارش می‌شود که در این صورت فرد با سابقه مثبت نمونه‌برداری پستان تلقی نمی‌شود. در صورتی که در نمونه‌برداری انجام شده یکی از موارد زیر گزارش شده باشد، فرد با سابقه مثبت تلقی می‌شود. در صورت اطمینان از این موارد نتیجه ارزیابی را در سامانه به عنوان فرد با سابقه مثبت نمونه‌برداری پستان ثبت نمایید.

- LCIS (Lobular Carcinoma In Situ)
- ALH (Atypical Lobular Hyperplasia)
- ADH (Atypical Ductal Hyperplasia)

ارزیابی سابقه فردی یا خانوادگی

با پرسش از فرد و نیز بررسی مدارکی که ممکن است همراه فرد باشد، اطمینان حاصل گردد که فرد یکی از سوابق زیر را دارد. در این صورت نتیجه ارزیابی را در سامانه ثبت نمایید. تعیین این مورد از دو نظر برای ما اهمیت دارد:

- آیا فرد نیازمند **تصویربرداری** است؟ اگر آری؛ سن شروع ارزیابی تصویربرداری چیست؟ (در ذیل بخش مراقبت و پیگیری توضیح داده خواهد شد)
- آیا فرد نیازمند **مشاوره ژنتیک** است؟ (در ذیل بخش مراقبت و پیگیری توضیح داده خواهد شد)

به طور کلی مواردی که باید در تعیین سوابق فردی یا خانوادگی توسط ماما لحاظ گردند عبارتند از:

- کدام فرد یا افراد سابقه سرطان دارند و نسبت آنها با فردی که ارزیابی می‌شود چیست؟
  - خود فرد
  - خانواده درجه یک (پدر، مادر، خواهر، برادر، فرزند)
  - خانواده درجه دو (پدربزرگ، مادربزرگ، خاله، عمه، دایی، عمو)

- به ازای هر مورد، نوع سرطان فرد مبتلا (خود فرد یا خانواده) چیست؟
  - پستان
  - تخمدان (شامل لوله‌های رحم و پریتوان)
  - پانکراس (لوزالمعده)
  - پروستات

- به ازای هر مورد، سن فرد مبتلا (خود فرد یا خانواده) چیست؟

افراد با سابقه فردی یا خانوادگی در ارزیابی ماما بر اساس معیارهای بالا به دو دسته با "**خطر بالا**" و "**خطر خیلی بالا**" تقسیم می‌شوند. هر چند تقسیم بندی دقیق تر افراد به این دو گروه توسط مشاور ژنتیک انجام خواهد شد. افراد که سابقه ابتلا به سرطان در خود و خانواده در سنی بالاتر از سن ذکر شده در گروه با خطر بالا را دارند، به عنوان گروه با "**خطر کمی بالا**" طبقه‌بندی می‌شوند.

- **گروه با خطر بالا**: این افراد صرفاً نیازمند مشاوره ژنتیک هستند:
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک یا دو) سرطان پستان در سن ۳۵ تا ۵۰ سال
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک یا دو) سرطان پستان دو طرفه در یک فرد (همزمان یا غیرهمزمان) هر دو در سن بالای ۴۵ سال
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک یا دو) سرطان تخمدان در سن ۵۰ تا ۶۰ سال
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک) سرطان پانکراس در سن ۵۰ تا ۶۰ سال
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک) سرطان پروستات در سن ۴۰ تا ۴۵ سال
  - سابقه فردی یا خانوادگی دست کم دو سرطان که یکی از آنها سرطان پستان و دیگری سرطان پستان، تخمدان، پانکراس یا پروستات در هر سنی باشد.

- **گروه با خطر خیلی بالا**: این افراد نیازمند مشاوره ژنتیک و تست ژنتیک هستند (هر چند نیاز قطعی این گروه به انجام تست ژنتیک، توسط مشاور ژنتیک صورت خواهد گرفت، ولی تشخیص افراد این گروه برای تعیین سن شروع تصویربرداری از سوی ماما اهمیت دارد).
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک یا دو) سرطان پستان در سن ۳۵ سال و کمتر
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک یا دو) سرطان پستان دو طرفه در یک فرد (همزمان یا غیرهمزمان) در سن ۴۵ سال و کمتر
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک یا دو) سرطان پستان در جنس مرد با هر سنی
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک یا دو) سرطان تخمدان در سن ۵۰ سال یا کمتر

- سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک) سرطان پانکراس در سن ۵۰ سال یا کمتر
- سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک) سرطان پروستات در سن ۴۰ سال یا کمتر
- سابقه فردی یا خانوادگی دست کم دو سرطان که یکی از آنها سرطان پستان کمتر از ۵۰ سال و دیگری سرطان پستان، تخمدان، پانکراس یا پروستات در هر سنی باشد.

طبقه‌بندی

در این مرحله برای سهولت در تصمیم‌گیری، لازم است بیماران را بر اساس ارزیابی‌هایی که در بخش پیشین ذکر شد و با حالت‌های زیر طبقه‌بندی کرد:

- **معاینه بالینی**
  - طبیعی
  - غیر طبیعی
- **سابقه نمونه‌برداری پستان**
  - منفی (ندارد)
  - مثبت (دارد)
- **سابقه رادیوتراپی قفسه‌سینه**
  - منفی (ندارد)
  - مثبت (دارد)
- **سابقه فردی و یا خانوادگی**
  - منفی (بدون سابقه فردی و یا خانوادگی در بستگان درجه یک و/یا دو)
  - سرطان پستان (در فرد یا بستگان درجه یک و/یا دو)
  - سرطان تخمدان (در فرد یا بستگان درجه یک و/یا دو)
  - سرطان پانکراس (در فرد یا بستگان درجه یک)
  - سرطان پروستات (در بستگان درجه یک)

به این ترتیب بیماران بر اساس نتایج معاینه بالینی و سوابق به گروه‌هایی مطابق جدول شماره ۱ طبقه‌بندی می‌شوند.

جدول ۱- گروه‌بندی بیماران بر اساس نتایج معاینه بالینی و سوابق پزشکی

گروه	معاینه بالینی	سابقه نمونه‌برداری پستان	سابقه رادیوتراپی قفسه سینه	سابقه فردی و یا خانوادگی
۱	طبیعی	ندارد	ندارد	ندارد
۲	طبیعی	دارد	ندارد	ندارد
۳	طبیعی	ندارد	دارد	ندارد
۴	طبیعی	ندارد	ندارد	دارد
۵	طبیعی	دارد	دارد	ندارد
۶	طبیعی	دارد	ندارد	دارد
۷	طبیعی	ندارد	دارد	دارد
۸	طبیعی	دارد	دارد	دارد
۹	غیر طبیعی	ندارد	ندارد	ندارد
۱۰	غیر طبیعی	دارد	ندارد	ندارد
۱۱	غیر طبیعی	ندارد	دارد	ندارد
۱۲	غیر طبیعی	ندارد	ندارد	دارد
۱۳	غیر طبیعی	دارد	دارد	ندارد
۱۴	غیر طبیعی	دارد	ندارد	دارد
۱۵	غیر طبیعی	ندارد	دارد	دارد
۱۶	غیر طبیعی	دارد	دارد	دارد

بدیهی است که بیشتر افراد (حدود ۹۵ درصد) در گروه ۱ (معاینه بالینی طبیعی و سوابق پزشکی منفی) قرار می‌گیرند. از بین ۵ درصد باقیمانده نیز، بیشتر بیماران در گروه ۹ (صرفاً معاینه بالینی غیر طبیعی) قرار دارند اما واضح است که فرد ممکن است یک یا چند مورد از شرایط ذکر شده در بخش طبقه‌بندی را، همزمان دارا باشد که برخورداری یا عدم برخورداری از هر یک از این شرایط، تعیین کننده نیاز و زمان تصویربرداری اولیه، نیاز به مشاوره ژنتیک و ویزیت جراح همچنین لزوم و زمان تکرار معاینه و تصویربرداری خواهد بود که در بخش مراقبت (بخش ذیل) به آن پرداخته می‌شود.

مراقبت و پیگیری

پس از ارزیابی و طبقه‌بندی افراد، سیر مراقبت از بیمار آغاز می‌شود که شامل مراحل زیر است:

- مراقبت
- پیگیری
- آموزش

مراقبت

باید توجه کرد که در خصوص هر بیماری که وارد فرایند پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان پستان می‌شود، بر اساس معیارهای طبقه‌بندی (نتیجه معاینه، سابقه رادیوتراپی قفسه‌سینه، سابقه نمونه‌برداری پستان، سابقه فردی و یا سابقه خانوادگی) و گروه‌بندی ذکر شده در جدول ۱، باید به پرسش‌های زیر پاسخ دهیم:

- آیا فرد نیازمند تصویربرداری اولیه (ماموگرافی و یا سونوگرافی پستان) در همین ویزیت و تعیین نوبت است؟
- آیا فرد نیازمند مشاوره ژنتیک است؟
- آیا فرد نیازمند ویزیت جراح است؟

چه افرادی نیازمند تصویربرداری اولیه (سونوگرافی یا ماموگرافی) پستان در همین ویزیت هستند؟

- **گروه ۱**: معاینه طبیعی و همه سوابق منفی
  - فرد در این ویزیت نیازمند تصویربرداری نیست و صرفاً ۱ تا ۲ سال بعد جهت معاینه بالینی پستان مراجعه کند.

- **گروه ۲**: معاینه طبیعی و سابقه نمونه‌برداری پستان (با تشخیص LCIS، ALH یا ADH) مثبت
  - در صورتی که دست کم ۱ سال از نمونه‌برداری گذشته باشد درخواست تصویربرداری کنید.

- **گروه ۳**: معاینه طبیعی و سابقه رادیوتراپی قفسه‌سینه مثبت
  - در صورتی که دست کم ۱۰ سال از رادیوتراپی قفسه‌سینه گذشته باشد، درخواست تصویربرداری کنید.

- **گروه ۴**: معاینه طبیعی و سابقه فردی یا خانوادگی مثبت
  - در گروه با خطر بالا، از سن ۴۵ سالگی درخواست تصویربرداری (ماموگرافی) کنید.
  - در گروه با خطر خیلی بالا، ۱۰ سال زودتر از سن ابتلای جوان‌ترین فرد مبتلا، درخواست سونوگرافی (نه زودتر از ۲۵ تا ۳۰ سالگی) یا ماموگرافی (نه زودتر از ۳۰ سالگی) کنید.

- **گروه ۵**: معاینه طبیعی و سابقه نمونه‌برداری پستان (با تشخیص LCIS، ALH یا ADH) مثبت و سابقه رادیوتراپی قفسه‌سینه مثبت
  - یک سال پس از نمونه‌برداری پستان (با تشخیص LCIS، ALH یا ADH) یا ۱۰ سال پس از رادیوتراپی قفسه‌سینه (هر کدام که زودتر باشد) درخواست سونوگرافی (نه زودتر از ۲۵ تا ۳۰ سالگی) یا ماموگرافی (نه زودتر از ۳۰ سالگی) کنید.

- **گروه ۶**: معاینه طبیعی و سابقه نمونه‌برداری پستان (با تشخیص LCIS، ALH یا ADH) مثبت و سابقه فردی یا خانوادگی مثبت
  - در گروه با خطر بالا، یک سال پس از نمونه‌برداری پستان (با تشخیص LCIS، ALH یا ADH) یا از سن ۴۵ سالگی (هر کدام که زودتر باشد) درخواست سونوگرافی (نه زودتر از ۲۵ تا ۳۰ سالگی) یا ماموگرافی (نه زودتر از ۳۰ سالگی) کنید.
  - در گروه با خطر خیلی بالا، یک سال پس از نمونه‌برداری پستان (با تشخیص LCIS، ALH یا ADH) یا ۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا (هر کدام که زودتر باشد) درخواست سونوگرافی (نه زودتر از ۲۵ تا ۳۰ سالگی) یا ماموگرافی (نه زودتر از ۳۰ سالگی) کنید.

- **گروه ۷**: معاینه طبیعی و سابقه رادیوتراپی قفسه‌سینه مثبت و سابقه فردی یا خانوادگی مثبت
  - در گروه با خطر بالا، ۱۰ سال پس از رادیوتراپی قفسه‌سینه یا از سن ۴۵ سالگی (هر کدام که زودتر باشد) درخواست سونوگرافی (نه زودتر از ۲۵ تا ۳۰ سالگی) یا ماموگرافی (نه زودتر از ۳۰ سالگی) کنید.
  - در گروه با خطر خیلی بالا، ۱۰ سال پس از رادیوتراپی قفسه‌سینه یا ۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا (هر کدام که زودتر باشد) درخواست سونوگرافی (نه زودتر از ۲۵ تا ۳۰ سالگی) یا ماموگرافی (نه زودتر از ۳۰ سالگی) کنید.

- **گروه ۸**: معاینه طبیعی و سابقه نمونه‌برداری پستان (با تشخیص LCIS، ALH یا ADH) مثبت و سابقه رادیوتراپی قفسه‌سینه مثبت و سابقه فردی یا خانوادگی مثبت
  - در گروه با خطر بالا، یک سال پس از نمونه‌برداری پستان (با تشخیص LCIS، ALH یا ADH) یا ۱۰ سال پس از رادیوتراپی قفسه‌سینه یا از سن ۴۵ سالگی (هر کدام که زودتر باشد) درخواست سونوگرافی (نه زودتر از ۲۵ تا ۳۰ سالگی) یا ماموگرافی (نه زودتر از ۳۰ سالگی) کنید.
  - در گروه با خطر خیلی بالا، یک سال پس از نمونه‌برداری پستان (با تشخیص LCIS، ALH یا ADH) یا ۱۰ سال پس از رادیوتراپی قفسه‌سینه یا ۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا (هر کدام که زودتر باشد) درخواست سونوگرافی (نه زودتر از ۲۵ تا ۳۰ سالگی) یا ماموگرافی (نه زودتر از ۳۰ سالگی) کنید.

- در گروه‌های ۲ تا ۸، در صورتی که مطابق دستورالعمل، فرد به سن شروع ارزیابی‌های تصویربرداری رسیده باشد.
  - اگر تا کنون تصویربرداری پستان انجام نشده یا بیش از ۱ سال از آن گذشته باشد، در همین ویزیت درخواست سونوگرافی (برای فاصله سنی ۲۵ تا ۳۰ سال) یا ماموگرافی (۳۰ سال و بالاتر) کنید.
  - اگر پیش از این و در طی ۱ سال اخیر، ماموگرافی و یا سونوگرافی پستان انجام شده، در صورتی‌که:
    - بر اساس نتیجه تصویربرداری، شرایط ارجاع به جراح را دارد، درخواست ویزیت جراح نمایید.
    - بر اساس نتیجه تصویربرداری شرایط ارجاع به جراح را ندارد، زمان ویزیت بعدی را ۱ سال پس از تصویربرداری قبلی تعیین کنید تا بر اساس نتایج آن زمان اقدام نمایید.

- **گروه‌های ۹ تا ۱۶**: معاینه غیر طبیعی یا بدون سوابق مثبت
  - اگر تا کنون تصویربرداری پستان انجام نشده و یا بیش از ۳ ماه از سونوگرافی گذشته باشد، در همین ویزیت درخواست سونوگرافی (برای فاصله سنی ۲۵تا ۴۰سال) یا سونوگرافی به علاوه ماموگرافی (۴۰ سال و بالاتر) درخواست نمایید. (برای زنانی که در کمتر از یکسال گذشته ماموگرافی انجام داده‌اند، درخواست سونوگرافی بدون ماموگرافی خواهد بود).
  - اگر پیش از این و در طی ۳ ماه اخیر سونوگرافی پستان و یا در طی ۱ سال اخیر ماموگرافی انجام شده، درخواست ویزیت جراح نمایید.

- در همه گروه‌های ۲ تا ۱۶، سن شروع تصویربرداری، زودتر از ۲۵ سالگی نخواهد بود.
- در همه گروه‌های با خطر بالا و یا کمی بالا، سن شروع ارزیابی تصویربرداری دیرتر از ۴۵ سالگی نخواهد بود.
- در گروه‌های با خطر خیلی بالا از نظر سابقه فردی و خانوادگی، در صورتی که امکان تست ژنتیک باشد و نتیجه آن موجود و منفی گزارش شده باشد، سن شروع ارزیابی تصویربرداری مانند گروه با خطر بالا و از ۴۵ سالگی خواهد بود. اما در صورتی‌که امکان انجام تست وجود نداشته باشد یا تست انجام شده و نتیجه آن غیرتشخیصی یا مثبت باشد، زمان شروع تصویربرداری، ۱۰ سال زودتر از جوان‌ترین فرد مبتلاست اما زودتر از ۲۵ سالگی و دیرتر از ۴۰ سالگی نخواهد بود.

چه افرادی نیازمند مشاوره ژنتیک هستند؟

- در همه موارد نیازمند مشاوره ژنتیک، در صورتی‌که فرد نیازمند تصویربرداری نیز باشد، پس از انجام تصویربرداری وی را برای مشاوره ارجاع دهید.
- افراد دارای سابقه فردی و یا خانوادگی مثبت با شرح ذکر شده در قسمت‌های بالا (گروه‌های ۴، ۶، ۷، ۸، ۱۲، ۱۴، ۱۵ و ۱۶) را پس از تکمیل فرم ارزیابی در سامانه، برای مشاوره ژنتیک ارجاع نمایید.
- مطابق مطالب ذکر شده در بخش ارزیابی سابقه فردی و خانوادگی، افراد زیر که در دو دسته با "**خطر بالا**" و "**خطر خیلی بالا**" قرار می‌گیرند، نیازمند مشاوره ژنتیک هستند:
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک یا دو) سرطان پستان در سن ۵۰ سال و کمتر
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک یا دو) سرطان پستان دو طرفه در یک فرد (همزمان یا غیرهمزمان) در هر سنی
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک یا دو) سرطان تخمدان در سن ۶۰ سال و کمتر
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک) سرطان پانکراس در سن ۶۰ سال و کمتر
  - سابقه خانوادگی (درجه یک) سرطان پروستات در سن ۴۵ سال و کمتر
  - سابقه فردی یا خانوادگی دست کم دو سرطان که یکی از آنها سرطان پستان و دیگری سرطان پستان، تخمدان، پانکراس یا پروستات در هر سنی باشد.
  - سابقه فردی یا خانوادگی (درجه یک یا دو) سرطان پستان در جنس مرد با هر سنی

جدول ۲- تعیین سیر مراقبت و نیاز به معاینه، تصویربرادری، ویزیت جراح و مشاوره ژنتیک بر اساس نتایج شرح حال/ معاینه بالینی و سوابق پزشکی

گروه	نیاز به ارزیابی‌های اولیه			برنامه ارزیابی‌های بعدی	
	سن شروع تصویربرداری[۱،۲،۳،۴،۵ و ۶]	ویزیت جراح	مشاوره ژنتیک	معاینه بالینی پستان[۲]	تصویربرداری[۱،۲،۳،۴،۵ و ۶]
۱	بر اساس نتیجه ارزیابی بعدی	نه	نه	هر ۱ تا ۲ سال	بر اساس نتیجه ارزیابی بعدی
۲	یک سال پس از نمونه‌برداری	بر اساس نتیجه تصویربرداری	نه	هر ۱ سال	هر ۱ سال
۳	۱۰ سال پس از رادیوتراپی	بر اساس نتیجه تصویربرداری	نه	هر ۱ سال	هر ۱ سال
۴	**در گروه با خطر بالا**: از سن ۴۵ سال **در گروه با خطر خیلی بالا**[۷]: ۱۰ سال زودتر از جوان‌ترین فرد مبتلا	بر اساس نتیجه تصویربرداری	بله	هر ۱ سال	هر ۱ سال
۵	یک سال پس از نمونه‌برداری یا ۱۰ سال پس از رادیوتراپی (هر کدام زودتر)	بر اساس نتیجه تصویربرداری	نه	هر ۱ سال	هر ۱ سال
۶	**در گروه با خطر بالا**: یک سال پس از نمونه‌برداری یا از سن ۴۵ سال (هر کدام زودتر) **در گروه با خطر خیلی بالا**[۷]: یک سال پس از نمونه‌برداری یا ۱۰ سال زودتر از جوان‌ترین فرد مبتلا (هر کدام زودتر)	بر اساس نتیجه تصویربرداری	بله	هر ۱ سال	هر ۱ سال
۷	**در گروه با خطر بالا**: ۱۰ سال پس از رادیوتراپی یا از سن ۴۵ سال (هر کدام زودتر) **در گروه با خطر خیلی بالا**[۷]: ۱۰ سال پس از رادیوتراپی یا ۱۰ سال زودتر از جوان‌ترین فرد مبتلا (هر کدام زودتر)	بر اساس نتیجه تصویربرداری	بله	هر ۱ سال	هر ۱ سال

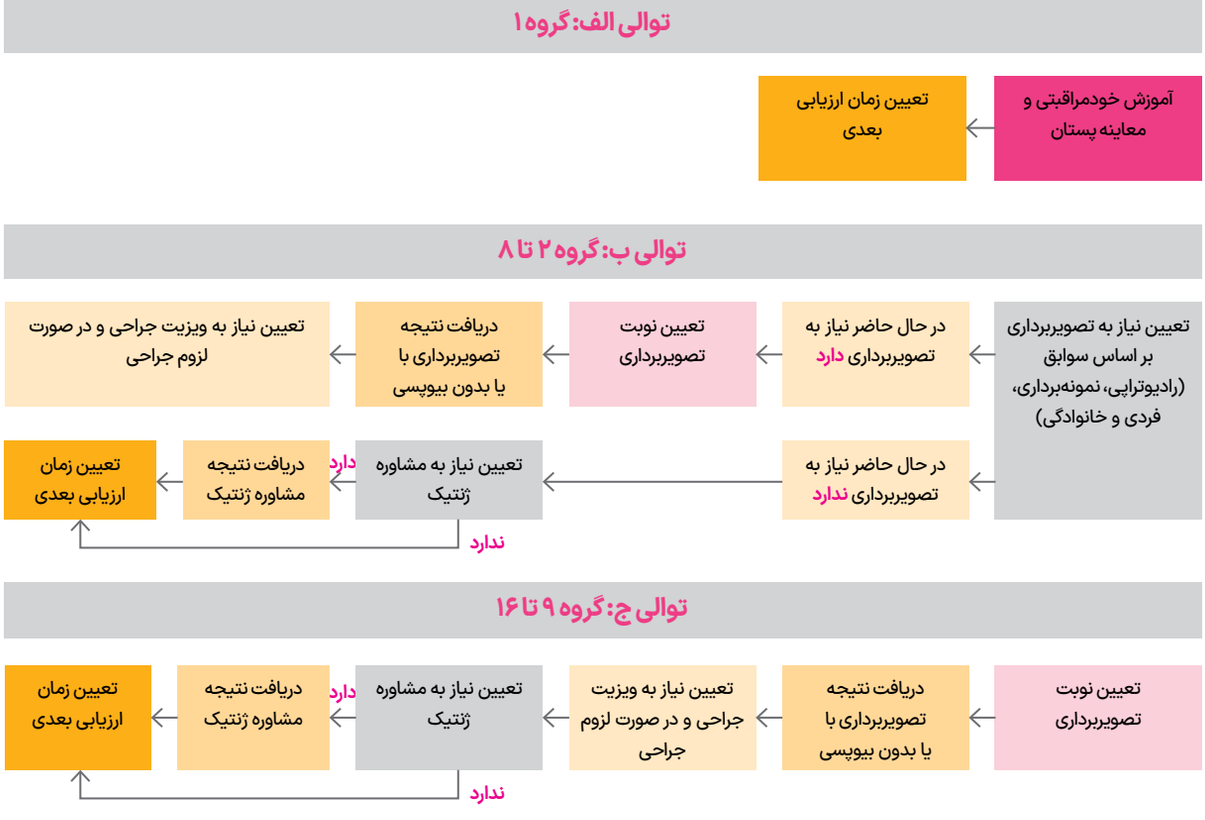
گروه	نیاز به ارزیابی‌های اولیه			برنامه ارزیابی‌های بعدی	
	سن شروع تصویربرداری[۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶]	ویزیت جراح	مشاوره ژنتیک	معاینه بالینی پستان[۲]	تصویربرداری[۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶]
۸	**در گروه با خطر بالا**: یک سال پس از نمونه‌برداری یا ۱۰ سال پس از رادیوتراپی یا از سن ۴۵ سال (هر کدام زودتر) **در گروه با خطر خیلی بالا**[۷]: یک سال پس از نمونه‌برداری یا ۱۰ سال پس از رادیوتراپی یا ۱۰ سال زودتر از جوان‌ترین فرد مبتلا (هر کدام زودتر)	بر اساس نتیجه تصویربرداری	بله	هر ۱ سال	هر ۱ سال
۹	در زمان بروز علایم و مراجعه	بر اساس نتیجه تصویربرداری	نه	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]
۱۰	در زمان بروز علایم و مراجعه	بر اساس نتیجه تصویربرداری	نه	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]
۱۱	در زمان بروز علایم و مراجعه	بر اساس نتیجه تصویربرداری	نه	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]
۱۲	در زمان بروز علایم و مراجعه	بر اساس نتیجه تصویربرداری	بله	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]
۱۳	در زمان بروز علایم و مراجعه	بر اساس نتیجه تصویربرداری	نه	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]
۱۴	در زمان بروز علایم و مراجعه	بر اساس نتیجه تصویربرداری	بله	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]
۱۵	در زمان بروز علایم و مراجعه	بر اساس نتیجه تصویربرداری	بله	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]
۱۶	در زمان بروز علایم و مراجعه	بر اساس نتیجه تصویربرداری	بله	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]	بر اساس نتیجه ارزیابی اولیه[۸]

۱. در همه موارد سن شروع تصویربرداری یا معاینه پستان، زودتر از ۲۵ سالگی نخواهد بود.
۲. در گروه‌های ۲ تا ۸، به شرطی که سن شروع ارزیابی‌ها رسیده باشد، سونوگرافی در گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال و ماموگرافی در سن ۳۰ سال به بالا به عنوان روش ارزیابی تصویربرداری اولیه توصیه می‌شود.
۳. در گروه‌های ۲ تا ۸، اگر فردی تا کنون ماموگرافی و یا سونوگرافی پستان نشده و از حداقل سن شروع ارزیابی‌های تصویربرداری وی گذشته است و یا قبلاً ماموگرافی و یا سونوگرافی پستان شده اما حداقل ۱ سال از آن گذشته است، در همین ویزیت درخواست سونوگرافی و ماموگرافی اولیه کنید، در غیر این صورت، زمان ویزیت بعدی را، ۱ سال از گذشت تصویربرداری قبلی تعیین کنید.
۴. در گروه‌های ۹ تا ۱۶، سونوگرافی در گروه سنی ۲۵ تا ۴۰ سال و سونوگرافی و ماموگرافی در سن ۴۰ سال به بالا به عنوان روش ارزیابی تصویربرداری اولیه توصیه می‌شود.
۵. در گروه‌های ۹ تا ۱۶، اگر فردی طی کمتر از ۳ ماه گذشته سونوگرافی شده است، نیازی به درخواست تصویربرداری جدیدی نیست و بر اساس نتایج آن، اقدام بعدی (پیگیری معمول یا ویزیت جراح) را تعیین کنید در غیراین صورت تصویربرداری درخواست نمایید.
۶. در گروه با "خطر کمی بالا "، سن شروع ارزیابی تصویربرداری از ۴۵ سالگی خواهد بود.
۷. در گروه‌های با خطر خیلی بالا از نظر سابقه فردی و خانوادگی، در صورتی که امکان تست ژنتیک باشد و نتیجه آن موجود و منفی گزارش شده باشد؛ سن شروع ارزیابی تصویربرداری مانند گروه با خطر بالا و از ۴۵ سالگی خواهد بود. اما در صورتی‌که امکان انجام تست وجود نداشته باشد یا تست انجام شده و نتیجه آن غیرتشخیصی یا مثبت باشد، زمان شروع تصویربرداری، ۱۰ سال زودتر از جوان‌ترین فرد مبتلاست اما زودتر از ۲۵ سالگی و دیرتر از ۴۰ سالگی نخواهد بود.
۸. در مواردی که فرد به دلیل یافته‌های غیرطبیعی در معاینه، سونوگرافی و یا ماموگرافی می‌شود، زمان ارزیابی بعدی را یافته‌های تصویربرداری مشخص می‌کند. در شرایطی که علاوه بر معاینه غیر طبیعی، سوابق مثبت (نمونه‌برداری پستان، رادیوتراپی قفسه‌سینه و یا سابقه فردی و خانوادگی) وجود دارد، در صورتی که نتیجه ارزیابی‌های اولیه از جمله تصویربرداری طبیعی باشند، زمان ارزیابی بعدی به هر حال نباید دیرتر از ۱ سال بعد باشد.

چه افرادی نیازمند ویزیت متخصص جراحی هستند؟

- گروه‌های زیر نیازمند ویزیت متخصص جراحی هستند و پس از تصویربرداری، ارجاع خواهند شد:
  - در شرح حال / معاینه موارد زیر وجود داشته باشد:
    - شک به کانسر التهابی پستان
    - شک به بیماری پاژه پستان
  - بر اساس سوابق، نیازمند مشاوره ژنتیک باشد (پس از انجام مشاوره ژنتیک، به جراح ارجاع گردد؛ مگر اینکه معاینه غیرطبیعی باشد)
  - در تصویربرداری (با در نظر گرفتن شرح حال و معاینه) موارد زیر وجود داشته باشد:
    - هر فرد نیازمند بیوپسی از جمله گزارش BI-RADS 4, 5
    - گزارش ماموگرافی مبنی بر BI-RADS 3
    - هر فرد دارای معاینه غیر طبیعی و BI-RADS 1, 2 در تصویربرداری
    - هر گزارش مبهم ماموگرافی شامل BI-RADS 0
    - تصویربرداری طبیعی ولی شک بالینی بالا
    - عدم هماهنگی بین تصویربرداری و معاینه و شرح حال

فلو چارت ۲- انواع توالی برای تعیین سیر مراقبت بیمار توسط مامای شبکه



پیگیری

باید توجه داشت که در خصوص هر بیماری که وارد فرایند پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان پستان می‌شود و بر اساس معیارهای طبقه‌بندی (نتیجه شرح حال و معاینه، سابقه رادیوتراپی قفسه‌سینه، سابقه نمونه‌برداری پستان، سابقه فردی و یا سابقه خانوادگی) و گروه‌بندی ذکر شده در جدول ۱، قرار است به پرسش های زیر پاسخ دهیم:

- دریافت بازخورد و تفسیر نتایج تصویربرداری
- دریافت بازخورد و نتایج مشاوره ژنتیک
- دریافت بازخورد و نتایج ویزیت جراح
- زمان و شیوه پیگیری فرد در آینده

دریافت بازخورد و تفسیر نتایج تصویربرداری

- در گروه‌های ۱ تا ۸، در صورتی که فرد طی کمتر از یک سال گذشته ماموگرافی یا سونوگرافی و یا در گروه‌های ۹ تا ۱۶، در طی ۶ ماه اخیر سونوگرافی پستان و یا در طی ۱ سال اخیر ماموگرافی شده باشد، گزارش آن توسط ماما در همان مرحله ویزیت در سامانه ثبت می‌شود.
- در صورتی که فرد تصویربرداری جدید پستان ندارد و در همین ویزیت نیازمند ماموگرافی یا سونوگرافی است، پس از تعیین وقت توسط ماما در سامانه، تحت تصویربرداری قرار می‌گیرد.
- در صورت عدم مراجعه فرد در زمان مقرر برای تصویربرداری، لازم است تا دو بار پیگیری تلفنی از سوی ماما صورت گیرد و در صورت تمایل بیمار، نوبت جدید تعیین گردد.
- مقتضی است پیگری های لازم صورت گیرد و تاکید شود تا گزارش های تصویربرداری به صورت ساختارمند در سامانه ثبت شود.
- لازم است بر اساس گزارش BI-RADS اقدامات زیر صورت می‌گیرد:
  - BI-RADS 0: تعیین نوبت ویزیت جراح
  - BI-RADS 1,2 در افراد با شرح حال / معاینه طبیعی:
    - تعیین زمان ارزیابی بعدی برای ۱ سال بعد در همه زنان بالای ۴۰ سال و بدون سابقه فردی یا خانوادگی
    - تعیین زمان ارزیابی بعدی برای ۱ سال بعد در همه زنان با سوابق مثبت با هر سنی
    - تعیین زمان ارزیابی بعدی برای ۲ سال بعد در زنان زیر ۴۰ سال بدون هیچ سابقه فردی یا خانوادگی
  - BI-RADS 1,2 در افراد با شرح حال / معاینه غیر طبیعی: تعیین نوبت ویزیت جراح
  - BI-RADS 3: تعیین نوبت ویزیت جراح
  - BI-RADS 4,5: تعیین نوبت نمونه‌برداری پستان و سپس تعیین نوبت ویزیت جراح
- تعریف و توضیح انواع گزارش های تصویربرداری پستان بر مبنای طبقه‌بندی BI-RADS در پیوست ۲ ذکر شده است.

دریافت بازخورد و نتایج مشاوره ژنتیک

- در صورتی‌که فرد، سابقه فردی یا خانوادگی سرطان (مطابق آنچه که در قسمت ارزیابی و طبقه‌بندی گفته شد) داشته باشد، نیازمند مشاوره ژنتیک است.
- در صورتی که فرد علاوه بر مشاوره ژنتیک، نیازمند تصویربرداری اولیه باشد، درخواست مشاوره ژنتیک را به پس از انجام تصویربرداری موکول کنید.

- در صورتی‌که فرد بی علامت باشد، پس از مشاوره ژنتیک و بر اساس نتیجه آن، نوبت ویزیت جراحی را در سامانه درخواست کنید.
- در صورتی‌که فرد علامت‌دار باشد، پس از دریافت نتیجه تصویربرداری ابتدا نوبت ویزیت جراحی را در سامانه درخواست کنید و در صورت عدم وجود بدخیمی در ارزیابی‌های تخصصی، مشاوره ژنتیک را درخواست نمایید.
- در صورت عدم مراجعه فرد در زمان مقرر برای مشاوره ژنتیک، لازم است تا دو بار پیگیری تلفنی از سوی ماما صورت گیرد و در صورت تمایل بیمار نوبت جدید تعیین گردد.
- مقتضی است پیگیری‌های لازم صورت گیرد و تاکید شود تا گزارش مشاوره ژنتیک در سامانه ثبت شود.

دریافت بازخورد و نتایج ویزیت جراح

- در صورتی‌که فرد مطابق آنچه که در قسمت مراقبت گفته شد، نیازمند ویزیت جراح باشد، نوبت ویزیت جراحی را در سامانه درخواست کنید.
- توجه داشته باشید که ویزیت جراحی، در همه موارد پس از انجام تصویربرداری درخواست می‌گردد. مگر اینکه در شرح حال / معاینه موارد زیر وجود داشته باشد که حتی قبل از تصویربرداری، نوبت ویزیت جراحی را در سامانه درخواست کنید:
  - شک به کانسر التهابی پستان
  - شک به بیماری پاژه پستان

- در صورت عدم مراجعه فرد در زمان مقرر برای ویزیت جراح، لازم است تا دو بار پیگیری تلفنی از سوی ماما صورت گیرد و در صورت تمایل بیمار نوبت جدید تعیین گردد.
- مقتضی است پیگیری‌های لازم صورت گیرد و تاکید شود تا گزارش ویزیت جراح در سامانه ثبت شود.

زمان و شیوه پیگیری فرد در آینده

- در صورتی که شرح حال / معاینه طبیعی بوده و همه سوابق منفی باشد (گروه ۱)، به بهورز/ مراقب سلامت ارجاع دهید تا برای ارزیابی بعدی در افراد ۳۰ تا ۴۰ سال برای ۲ سال بعد و در افراد بالای ۴۰ سال ترجیحاً برای یک سال بعد نوبت ویزیت مجدد بدهند.
- در صورتی که شرح حال / معاینه طبیعی بوده و همه یا یکی از سوابق مثبت باشد (گروه‌های ۲ تا ۸)، زمان ارجاع بعدی به صورت زیر تعیین می‌شود:
  - فرد در طی یک سال اخیر تصویربرداری پستان را انجام داده یا در همین ویزیت نیاز به تصویربرداری است و پس از انجام آن:
    - در صورتی که نتیجه ارزیابی‌های اولیه از جمله تصویربرداری طبیعی (BI-RADS یک و دو) باشند، زمان ارزیابی بعدی او را برای ۱ سال پس از سونوگرافی یا ماموگرافی قبلی تعیین کنید.
  - فرد بر اساس سوابق هنوز به سن شروع تصویربرداری نرسیده است:
    - در همه شرایط زمان ارزیابی بعدی او را برای ۱ سال پس از همین ارزیابی تعیین کنید.

- در مورد گروه‌هایی که نیازمند تصویربرداری اولیه هستند (گروه‌های ۹ تا ۱۶ و یا گروه‌های ۲ تا ۸ که زمان تصویربرداری آنها رسیده)، مبنای تصمیم‌گیری برای تعیین لزوم ویزیت جراح، درخواست مشاوره ژنتیک و زمان ارزیابی بعدی، نتایج تصویربرداری جدید (سابقه فردی جدید) است که در ویزیت نخست درخواست و انجام شده است.

- در همه موارد آموزش‌های خود مراقبتی لازم در خصوص علایم مشکوک سرطان پستان و انجام معاینه شخصی پستان مطابق بسته آموزشی، داده شود.

آموزش

- آموزشی که ماما‌ی آموزش دیده در آن دخالت دارد را می‌توان به دو دسته آموزش پرسنل و آموزش بیماران تقسیم کرد:
  - آموزش پرسنل (سایر ماماها) شامل:
    - نحوه گرفتن شرح حال و معاینه بالینی پستان
    - نحوه بررسی نتایج ماموگرافی و سونوگرافی و تعاریف مرتبط با طبقه‌بندی نتایج (BI-RADS)
  - آموزش بیماران شامل:
    - آموزش علل بروز سرطان پستان و تغییر شیوه زندگی به منظور پیشگیری از آن
    - آموزش علایم هشداردهنده سرطان پستان به افراد تا اگر در فواصل ارزیابی‌های دوره‌ای این علایم را داشتند زودتر مراجعه کنند.
    - آموزش در خصوص هدف، نحوه انجام تصویربرداری و آمادگی‌های لازم برای آن

دستورالعمل ویژه متخصص رادیولوژی

- مطابق شرایطی که در قسمت مراقبت گفته شد، بیمار جهت تصویربرداری و یا نمونه‌برداری به متخصص رادیولوژی ارجاع داده می‌شود و در سامانه نوبت سونوگرافی و یا ماموگرافی تعیین می‌گردد.
- در مواردی که بیمار نیازمند مداخله درمانی باشد، اقدامات تخصصی انجام و زمان ارزیابی دوره‌ای تعیین و از طریق سامانه به اطلاع ماما می‌رسد تا در این خصوص اقدام نماید.
- در مواردی که فرد نیازمند ارزیابی مجدد، خارج از برنامه ارزیابی دوره‌ای باشد، نیاز به ارزیابی مجدد را ثبت و از طریق سامانه به مامای شبکه اعلام گردد تا وی نوبت ویزیت مجدد جراح را تعیین کند.
- لازم است برای اطلاعات بیشتر و دقیق‌تر به **راهنمای بالینی تشخیص زودهنگام سرطان پستان**، مراجعه نمایید.

دستورالعمل ویژه متخصص ژنتیک

- افرادی که یکی از چهار عامل خطر اصلی زیر را داشته باشند در گروه دارای خطر افزایش‌یافته جامعه (Increased risk) طبقه‌بندی می‌گردند:
  - استعداد ژنتیکی شناخته‌شده برای سرطان پستان (جهش BRCA یا سایر ژن‌های مهم)
  - سابقه شخصی یا خانوادگی سرطان پستان یا تخمدان
  - سابقه رادیوتراپی به قفسه‌سینه
  - سابقه نمونه‌برداری از پستان
- منظور از سابقه خانوادگی سرطان، وجود سابقه در اعضای درجه یک یا دو خانواده است.
- توصیه می‌شود اخذ نمونه برای آزمایش ژنتیک از فرد مبتلا به سرطان در خانواده صورت گیرد و نمونه‌گیری از فردی بدون تشخیص سرطان در خانواده تنها زمانی انجام شود که فرد مبتلای مناسب برای آزمایش در دسترس نباشد.
- مواردی که در قسمت وظایف ما از این دستورالعمل به عنوان افراد نیازمند مشاوره ژنتیک و نیازمند تست ژنتیک ذکر شده‌اند، به دلیل سهولت در یادگیری و ارجاع، ساده شده مواردی هستند که در ادامه با جزئیات بیشتری برای ارائه‌دهنده خدمات مشاوره ژنتیک ذکر می‌گردد.
- انجام مشاوره ژنتیک در افراد دارای **سابقه فردی** یا **خانوادگی سرطان** که شخص یا خانواده‌اش دست کم یکی از مشخصات و سوابق زیر را داشته باشد، توصیه می‌شود:
  - موتاسیون شناخته شده مستعدکننده به سرطان پستان
  - سرطان پستان در سن ۴۰ سال یا کمتر
  - سرطان پستان تریپل نگاتیو در سن ۵۰ سال یا کمتر
  - سرطان پستان در جنس مرد در هر سنی
  - دو سرطان اولیه متفاوت پستان در یک فرد (همزمان یا غیر همزمان، در یک پستان یا در دو پستان)
  - سه سرطان پستان در اعضای خانواده در هر سنی
  - سرطان تخمدان (شامل لوله‌های رحم و پریتوان) در سن ۶۰ سال یا کمتر
  - سرطان پانکراس در سن ۶۰ سال یا کمتر
  - سرطان پروستات (با نمره گلیسون ۷ و بالاتر یا متاستاتیک) در سن ۴۵ سال یا کمتر
  - دو مورد از موارد زیر: سرطان پستان در سن ۵۰ سال یا کمتر، سرطان تخمدان در هر سنی، سرطان پانکراس در هر سنی، سرطان پروستات با نمره گلیسون ۷ یا بالاتر در هر سنی، سرطان پروستات متاستاتیک در هر سنی
  - سابقه سه مورد از سرطان‌ها یا تظاهرات بالینی مرتبط با بیماری‌های زیر در یک سمت خانواده:
    - سندرم های تومور هامارتومی PTEN (از جمله سندرم Cowden)
    - سندرم Li-Fraumeni
    - سندرم پوتز جگرز
    - سرطان پستان لوبولار
    - سرطان معده منتشر (CDH1)

- انجام **آزمایش ژنتیک** در افراد دارای **سابقه فردی** یا **خانوادگی سرطان** که شخص یا خانواده‌اش دست کم یکی از مشخصات و سوابق زیر را داشته باشد، توصیه می‌شود:
  - موتاسیون شناخته شده مستعد کننده به سرطان پستان
  - سرطان پستان در سن ۳۵ سال یا کمتر
  - سرطان پستان تریپل نگاتیو در سن ۴۰ سال یا کمتر
  - سرطان پستان در جنس مرد در هر سنی
  - دو سرطان متفاوت پستان در یک فرد (همزمان یا غیرهمزمان، در یک پستان یا در دو پستان) که یکی از آنها در سن ۴۵ سال یا کمتر تشخیص داده شده باشد.
  - دو سرطان پستان در یک سمت خانواده که حداقل یکی از آنها در سن ۴۰ سال یا کمتر تشخیص داده شده باشد.
  - سه سرطان پستان در یک سمت خانواده در هر سنی
  - سرطان تخمدان (شامل لوله‌های رحم و پریتوان) در سن ۵۰ سال یا کمتر
  - سرطان پانکراس در سن ۵۰ سال یا کمتر
  - سرطان پروستات (با نمره گلیسون ۷ و بالاتر یا متاستاتیک) در سن ۴۰ سال یا کمتر
  - دو مورد از موارد زیر: سرطان پستان در سن ۵۰ سال یا کمتر، دو سرطان پستان در هر سنی، سرطان تخمدان در هر سنی، سرطان پانکراس در هر سنی، سرطان پروستات با نمره گلیسون ۷ یا بالاتر در هر سنی، سرطان پروستات متاستاتیک در هر سنی
  - سابقه سرطان‌ها یا تظاهرات بالینی مرتبط با بیماری‌های زیر در سه نفر یا بیشتر از اعضای یک سمت خانواده:
    - سندرم های تومور هامارتومی PTEN (از جمله سندرم Cowden)
    - سندرم Li-Fraumeni
    - سندرم پوتز جگرز
    - سرطان پستان لوبولار
    - سرطان معده منتشر (CDH1)

- جهت انجام آزمایش ژنتیک در موارد عنوان شده در بالا، انجام پانل برای بررسی موتاسیون های شناخته شده پاتوژنیک (Pathogenic) یا احتمالاً پاتوژنیک (Likely Pathogenic) در ژن‌های زیر توصیه می‌شود:

BRCA1, BRCA2, CHEK2, PALB2, CDH1, TP53, PTEN, STK11, BRIP1, ATM, MLH1, MSH2, MSH6, PMS2, RAD51C, RAD51D, NF1, EPCAM

- در صورت منفی شدن آزمایش پانل ژنتیک و شک بالینی بالا به وجود اختلال ژنتیک وراثتی، انجام آزمایش جهت بررسی حذف (Dele-tion) و اضافه‌شدگی (Insertion) در ژن‌های BRCA 1 و BRCA 2 توصیه می‌شود.

دستورالعمل ویژه متخصص جراحی

- مطابق شرایطی که در قسمت مراقبت گفته شد، بیمار جهت ویزیت و بررسی بیشتر به متخصص جراحی ارجاع داده می‌شوند و در سامانه، نوبت ویزیت جراحی تعیین می‌گردد.
- افراد با شرایط زیر پس از تصویربرداری، از طرف ماما به متخصص جراحی ارجاع می‌شوند و جراح لازم است با بررسی‌های دقیق‌تر این موارد را تایید و متناسب با یافته‌های بالینی و تصویربرداری و سوابق بیمار و بر اساس "**راهنمای بالینی تشخیص زودهنگام سرطان پستان**"، اقدامات مورد نیاز را انجام دهد.

  - در شرح حال / معاینه موارد زیر وجود داشته باشد:
    - شک به کانسر التهابی پستان
    - شک به بیماری پاژه پستان
  - بر اساس سوابق نیازمند مشاوره ژنتیک باشد (پس از انجام مشاوره به جراح ارجاع گردد مگر اینکه معاینه غیرطبیعی باشد)
  - در تصویربرداری (با در نظر گرفتن شرح حال و معاینه) موارد زیر وجود داشته باشد:
    - هر فرد نیازمند بیوپسی از جمله گزارش BI-RADS 4, 5
    - گزارش ماموگرافی مبنی بر BI-RADS 3
    - هر فرد دارای معاینه غیرطبیعی و BI-RADS 1, 2 در تصویربرداری
    - هر گزارش مبهم ماموگرافی شامل BI-RADS 0
    - تصویربرداری طبیعی ولی شک بالینی بالا
    - عدم هماهنگی بین تصویربرداری و معاینه و شرح حال

- در مواردی که بیمار نیازمند مداخله درمانی باشد، اقدامات تخصصی انجام و زمان ارزیابی دوره‌ای تعیین و از طریق سامانه به اطلاع ماما می‌رسد تا در این خصوص اقدام نماید.
- در مواردی که فرد نیازمند ویزیت مجدد خارج از برنامه ارزیابی دوره‌ای باشد، نیاز به ویزیت مجدد را ثبت و از طریق سامانه به ماما شبکه اعلام نمایید تا وی نوبت ویزیت مجدد جراح را تعیین کند.
- در مواردی که اقدام تخصصی خاصی نیاز نباشد، جراح در فرم سیر بیماری این مورد را به ماما شبکه اعلام می‌کند و وی نوبت ارزیابی دوره‌ای را برای فرد تعیین می‌کند.
- در افراد دارای سابقه شخصی یا خانوادگی سرطان‌های مرتبط (ذکر شده در قسمت افراد نیازمند مشاوره ژنتیک) که نیازمند مشاوره ژنتیک یا تست ژنتیک نیستند و یا نتیجه تست ژنتیک منفی است، اقدامات ذیل توصیه می‌شود:

  - پیگیری مانند گروه با خطر متوسط جامعه در افراد با سابقه خانوادگی مثبت
  - ماموگرافی هر ۱۲ ماه با شروع از ۶ تا ۱۲ ماه پس از درمان اولیه و گذشت حداقل یک سال از ماموگرافی قبلی در افراد با سابقه شخصی مثبت
  - افزایش آگاهی و آموزش خودآزمایی پستان (Breast awareness) با تأکید بر گروه‌های پر خطر

- در افراد دارای سابقه شخصی یا خانوادگی سرطان‌های مرتبط (ذکر شده در قسمت افراد نیازمند مشاوره ژنتیک) با **آزمایش ژنتیک غیرتشخیصی** (Uninformative) **بدون انجام آزمایشات تکمیلی یا آزمایش تکمیلی غیر تشخیصی** (Uninformative) و یا افرادی که امکان تست ژنتیک ندارند، اقدامات ذیل توصیه می‌شود:
  - معاینه بالینی هر ۶ تا ۱۲ ماه ۱۰ سال زودتر از جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده و ماموگرافی سالانه، ۱۰ سال زودتر از جوان‌ترین فرد مبتلا اما نه قبل از ۳۰ سالگی در افراد با سابقه خانوادگی مثبت
  - ماموگرافی هر ۱۲ ماه با شروع از ۶ تا ۱۲ ماه پس از درمان اولیه و گذشت حداقل یک سال از ماموگرافی قبلی در افراد با سابقه شخصی مثبت
  - افزایش آگاهی و آموزش خودآزمایی پستان (Breast awareness) با تأکید بر گروه‌های پر خطر (از جمله آموزش در خصوص علائم و نشانه‌های سرطان‌های مرتبط با موتاسیون در ژن‌های ذکر شده در قسمت مربوطه)

- در افراد دارای سابقه شخصی یا خانوادگی سرطان‌های مرتبط (ذکر شده در قسمت افراد نیازمند آزمایش ژنتیک) که **آزمایش ژنتیک مثبت دارند**، اقدامات ذیل توصیه می‌شود:
  - معاینه بالینی هر ۶ تا ۱۲ ماه از ۲۵ سالگی
  - ماموگرافی سالانه، از ۳۰ سالگی
  - افزایش آگاهی و آموزش خودآزمایی پستان (Breast awareness) با تأکید بر گروههای پر خطر (از جمله آموزش در خصوص علائم و نشانه‌های سرطان‌های مرتبط با موتاسیون در ژن‌های ذکر شده در قسمت مربوطه)
  - پیشگیری دارویی با یکی از داروهای تاموکسیفن، رالوکسیفن یا مهارکننده‌های آروماتاز بسته به سن و شرایط بالینی بیمار
  - جراحی پیشگیرانه ماستکتومی دوطرفه ترجیحاً در سن زیر ۵۰ سال و پس از ارائه مشاوره‌های لازم به بیمار در تیم چند تخصصی
  - جراحی پیشگیرانه سالپینگواووفورکتومی در سنین ۳۵ تا ۴۰ سالگی، پس از تکمیل فرزندآوری و ارائه مشاوره‌های لازم به بیمار در تیم چند تخصصی

- در افراد دارای سابقه شخصی سرطان‌های مرتبط (ذکر شده در قسمت افراد نیازمند آزمایش ژنتیک) که **آزمایش ژنتیک مثبت از نظر سندرم Li-Fraumeni دارند**، اقدامات ذیل توصیه می‌شود:
  - معاینه کامل بالینی شامل پستان، نورولوژیک و درماتولوژیک هر ۶ تا ۱۲ ماه از ۱۸ سالگی
  - افزایش آگاهی و آموزش خودآزمایی پستان (Breast awareness) با تأکید بر گروه‌های پر خطر از ۱۸ سالگی
  - سونوگرافی سالیانه از ۲۰ تا ۳۹ سالگی (در مواردی که MRI در دسترس نباشد)
  - سونوگرافی سالانه و ماموگرافی single MLO view دیجیتال دو طرفه هر دو سال، از ۴۰ تا ۷۵ سالگی (در مواردی که MRI در دسترس نباشد)
  - اندوسکوپی و کولونوسکوپی هر ۲ تا ۵ سال با شروع از ۲۵ سالگی یا ۵ سال قبل از سن بروز اولین سرطان روده بزرگ در خانواده

- جراحی پیشگیرانه ماستکتومی دوطرفه، پس از ارائه مشاوره‌های لازم به بیمار در تیم چند تخصصی
- MRI پستان با و بدون کنتراست، سالانه از ۲۰ تا ۷۵ سالگی
- تصمیم‌گیری بر اساس شرایط فردی پس از ۷۵ سالگی بنا به صلاحدید تیم چند تخصصی

- در زنان دارای سابقه شخصی سرطان‌های مرتبط (ذکر شده در قسمت افراد نیازمند آزمایش ژنتیک) که **آزمایش ژنتیک مثبت از نظر سندرم های تومور هامارتومی** PTEN / **سندرم** Cowden **دارند**، اقدامات ذیل توصیه می‌شود:
  - معاینه بالینی پستان، هر ۶ تا ۱۲ ماه از ۲۵ سالگی یا ۵ تا ۱۰ سال قبل از سن بروز اولین سرطان پستان در خانواده
  - افزایش آگاهی و آموزش خودآزمایی پستان (Breast awareness) با تأکید بر گروه‌های پر خطر از ۱۸ سالگی
  - سونوگرافی سالانه از ۲۰ تا ۲۹ سالگی (در مواردی که MRI در دسترس نباشد)
  - ماموگرافی single MLO view دیجیتال دو طرفه سالانه، از ۳۰ یا ۳۵ (یا ۵ تا ۱۰ سال قبل از سن بروز اولین سرطان پستان در خانواده) تا ۷۵ سالگی (در مواردی که MRI در دسترس نباشد)
  - جراحی پیشگیرانه ماستکتومی دوطرفه، پس از ارائه مشاوره‌های لازم به بیمار در تیم چند تخصصی

- برای اطلاعات بیشتر به "**راهنمای بالینی تشخیص زودهنگام سرطان پستان**"، دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای سلامت، پائیز ۱۳۹۸ مراجعه نمایید.

دستورالعمل ویژه متخصص پاتولوژی

- بیمارانی که به دلیل ضایعات بدخیم یا مشکوک به بدخیمی تحت نمونه‌برداری توسط جراح قرار می‌گیرند، جهت بررسی نمونه به متخصص پاتولوژی (آسیب‌شناسی) ارجاع می‌شوند. انتظار می‌رود به منظور مدیریت درست برنامه و ثبت اطلاعات، گزارش ساختارمند پاتولوژی در سامانه سیمای سرطان توسط متخصص پاتولوژی تکمیل گردد.

دستورالعمل مدیریت برنامه

به طور کلی مدیریت برنامه بر بستر الکترونیک (سامانه سیمای سرطان) صورت می‌گیرد. هر فرد ارائه‌دهنده خدمت، موارد مرتبط با ارزیابی‌ها و وظایفش را در سامانه ثبت می‌کند.

نکته‌ای که اهمیت دارد این است که برای ساماندهی نظام ارجاع و جلوگیری از به اصطلاح گم شدن بیمار (فرد) در طی مسیر مراقبت و پیگیری، هر فرد پس از ارائه خدمت، لازم است فرد گیرنده ارجاع را مشخص و در صورت لزوم نوبت ویزیت یا هر اقدام دیگر مورد نیاز بیمار را در سامانه ثبت نماید.

به این ترتیب، بهورز و مراقب سلامت پس از ثبت فرد در سامانه، وقت ویزیت مامای آموزش دیده شبکه را تعیین و به فرد اعلام می‌کند. سپس مامای شبکه، پس از تکمیل ارزیابی مربوط به خود در سامانه، وقت تصویربرداری را تعیین و به فرد اعلام می‌کند. پس از ارزیابی و تفسیر نتایج تصویربرداری (ماموگرافی و یا سونوگرافی پستان)، در صورت نیاز نوبت ویزیت جراحی و یا مشاوره ژنتیک از طریق سامانه اخذ می‌شود.

اگر بر اساس دستورالعمل برنامه، نیاز به نمونه‌برداری باشد، نمونه برداشت شده از طریق سامانه به مرکز پاتولوژی همکار برنامه ارجاع می‌شود. سپس پاتولوژیست همکار برنامه با ارزیابی نمونه نتیجه را در سامانه ثبت و به جراح در شبکه ارجاع می‌دهد و جراح شبکه بر اساس مجموع نتایج گزارش ساختارمند تصویربرداری و پاتولوژی و نیز مشاوره ژنتیک (در صورت انجام)، نوع و زمان ارزیابی بعدی (از جمله نیاز به مداخله جراحی، تصویربرداری های اضافه یا ارزیابی دوره‌ای معمول) را از طریق سامانه به ماما اعلام می نماید.

نکته مهم این است که بازخورد همه ارجاعات و نتایج همه بررسی‌ها (از جمله گزارش تصویربرداری، پاتولوژی، مشاوره ژنتیک یا ویزیت جراح) در پرونده الکترونیک فرد، به مامای آموزش دیده شبکه منعکس می‌شود و کانون تصمیم‌گیری برای زمان و نوع خدمات بعدی، بر اساس دستورالعمل برنامه، مامای آموزش دیده شبکه است.

به جز راه‌های معمول اطلاع‌رسانی، تلاش خواهد شد هم ارائه‌دهنده و هم گیرنده خدمت با ارسال پیامک از روند و تاریخ مراقبت مطلع گردند.

در عین حال لازم است هر دانشگاه برای مدیریت و نظارت بر روند اجرای برنامه در سه سطح اقدام نماید که شامل:

- **سطح ۱**. مرکز خدمات جامع شهری؛ با معرفی یک نفر به عنوان ناظر بر عملکرد پایگاه‌های سلامت و مراکز ارائه‌دهنده خدمت.
- **سطح ۲**. ستاد شبکه بهداشت شهرستان؛ با معرفی یک نفر به عنوان مدیر و ناظر برنامه در سطح شهرستان
- **سطح ۳**. ستاد معاونت بهداشت دانشگاه؛ با معرفی یک نفر به عنوان مدیر و ناظر در سطح معاونت بهداشت

اهم وظایف ناظرین و مدیران به شرح زیر می‌باشد:

ناظر مرکز خدمات

- گزارش روزانه از عملکرد بهورز و پزشک در مرکز، پایگاه‌های سلامت، خانه‌های بهداشت همکار برنامه در منطقه تحت پوشش

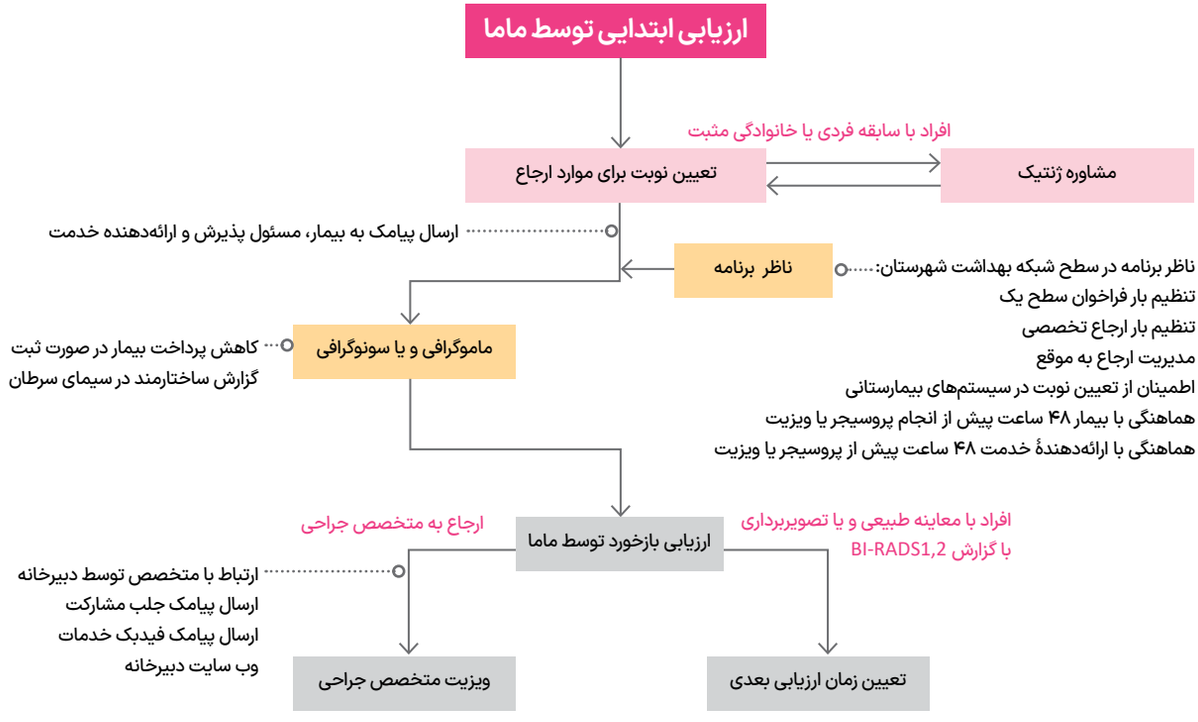
مدیر و ناظر ستاد شبکه بهداشت شهرستان

- ثبت تغییرات در مراکز و مشخصات ارائه‌دهندگان خدمت شامل بهورز یا مراقب سلامت، ماما، متخصص جراح، متخصص رادیولوژی و پاتولوژی و در صورت امکان مشاور ژنتیک به عنوان ادمین ستاد شهرستان
- تنظیم بار فراخوان سطح یک
- تنظیم بار ارجاع تخصصی
- مدیریت ارجاع به موقع
- اطمینان از تعیین نوبت در سیستم‌های بیمارستانی و در صورت لزوم تغییر نوبت ویزیت بنا به درخواست پزشک یا بیمار
- هماهنگی با بیمار و ارائه‌دهنده خدمت ۴۸ ساعت پیش از انجام پروسیجر یا ویزیت
- گزارش دوره‌ای از عملکرد و اجرای برنامه در سطح یک و ثبت آن در سامانه

مدیر و ناظر ستاد معاونت بهداشت دانشگاه

- ثبت اولیه مراکز و مشخصات ارائه دهندگان خدمت شامل بهورز یا مراقب سلامت، ماما، متخصص جراح، متخصص رادیولوژی و متخصص پاتولوژی و در صورت امکان مشاور ژنتیک بعنوان ادمین ستاد دانشگاه
- ارزیابی عملکرد در سطح یک و دو و ثبت گزارش جامع دوره‌ای از اجرای برنامه در سطح شهرستان‌های تحت پوشش
- تنظیم بار ارجاع تخصصی[۱]
- مدیریت ارجاع به موقع[۱]
- اطمینان از تعیین نوبت در سیستم‌های بیمارستانی و در صورت لزوم تغییر نوبت ویزیت بنا به درخواست پزشک یا بیمار[۱]
- هماهنگی با بیمار و ارائه‌دهنده خدمت ۴۸ ساعت پیش از انجام پروسیجر یا ویزیت[۱]
- نظارت بر ارتباط با متخصص توسط دبیرخانه از طریق:
  - ارسال پیامک جلب مشارکت
  - ارسال پیامک فیدبک خدمات
  - وب سایت دبیرخانه

فلوچارت ۳- نمای جامع مدیریت برنامه پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان پستان



۱ در شهرستان‌هایی که امکان ارائه خدمات تخصصی میسر نمی‌باشد، این وظیفه بر عهده مدیر و ناظر در ستاد دانشگاه می‌باشد.

پیوست ۱

دستورالعمل معاینه بالینی پستان

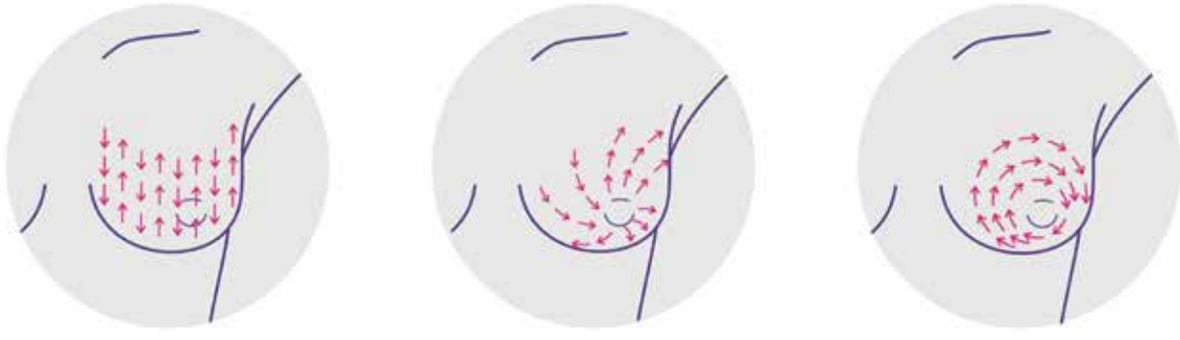
اغلب توده‌های پستانی توسط خود بیمار و گاهی نیز توسط پزشک و ماما در حین معاینه معمول پستان کشف می‌شوند.

معاینه‌ی پستان بخش مهمّی از معاینات بالینی را تشکیل می‌دهد. معمولاً برای این معاینات، بیماران به ماما یا متخصص جراحی ارجاع داده می‌شوند. به دلیل ارتباط بین تشخیص زودهنگام بیماری و نتایج درمانی قابل توجه آن، هر ماما یا پزشکی باید وظیفهٔ انجام معاینات مربوطه و بررسی‌های تشخیصی لازم را در مراحل اولیه کشف یافته‌ی غیرطبیعی به عهده گیرد. معاینه بالینی، به تنهایی نمی‌تواند بدخیمی را رد کند. روزهای ۵ تا ۱۰ دوره قاعدگی، بهترین دوران برای انجام معاینه پستان است. معاینه بالینی پستان باید شامل مشاهده پستان‌ها، بررسی غدد لنفاوی و لمس بافت پستان و زیربغل باشد.

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

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

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



پیوست ۲

نظام طبقه‌بندی گزارش‌های تصویربرداری پستان (BI-RADS)

جدول ۳- نظام طبقه‌بندی گزارش‌های تصویربرداری پستان (BI-RADS)

گروه	توضیح	احتمال بدخیمی	مثال	قدم بعدی ارزیابی
۰	ناکامل؛ نیاز به تصویربرداری‌های اضافه یا مقایسه با ارزیابی‌ها و معاینه‌های قبلی	ناشناخته	غیرقرینگی، توده، کلسیفیکاسیون	نماهای خاص ماموگرافی، سونوگرافی، MRI پستان، بررسی ارزیابی‌های قبلی
۱	منفی	عدم وجود شواهد بدخیمی	ماموگرافی طبیعی	ارزیابی دوره‌ای معمول
۲	خوش‌خیم	عدم وجود شواهد بدخیمی	غدد لنفاوی التهابی، کیست چربی، کلسیفیکاسیون‌های عروقی، فیبروآدنوم کلسیفیه	ارزیابی دوره‌ای معمول
۳	احتمالاً خوش‌خیم	کمتر از ۲ درصد	توده توپر با ظاهر خوش‌خیم، کلسیفیکاسیون‌های دسته‌ای (کلاستر)	تکرار تصویربرداری (ماموگرافی و یا سونوگرافی) در طی ۶ تا ۱۲ ماه
۴	بدخیمی مشکوک	۱۲ تا ۲۵ درصد	توده توپر یا ترکیبی (کمپلکس) شامل جزء توپر و کیستیک، کلسیفیکاسیون‌های دسته‌ای (کلاستر) مبهم و نامشخص	نمونه‌برداری
۵	بدخیمی محتمل	بیش از ۹۵ درصد	توده سوزنی شکل	نمونه‌برداری
۶	بدخیمی شناخته‌شده	۱۰۰ درصد	دارای تاییدیه نمونه‌برداری	جراحی، شیمی‌درمانی، رادیوتراپی

پیوست ۳

محتوای آموزشی

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

میزان بروز سالیانه سرطان در سال ۲۰۲۰ میلادی، نزدیک به ۲۰ میلیون نفر بوده است که تا سال ۲۰۴۰ میلادی به بیش از ۳۰ میلیون نفر خواهد رسید همچنین عدد مرگ و میر سالیانه از ۱۰ میلیون نفر در همین مدت به بیش از ۱۶ میلیون نفر می‌رسد. هفتاد درصد از این افزایش در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد.

در ایران، سالانه بیش از ۱۳۵هزار نفر مبتلا به سرطان می‌شوند که این عدد تا سال ۲۰۴۰ میلادی (۱۴۱۹ خورشیدی) با افزایش دست کم بیش از ۱۱۵ درصدی به بیش از ۲۹۰ هزار نفر خواهد رسید.

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

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

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

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

تفاوت تشخیص زودرس و غربالگری

لازم است بین تشخیص زودرس (Early Diagnosis) و غربالگری (Screening) افتراق قائل شد. هر دوی این مداخلات در ذیل تشخیص زودهنگام (Early Detection) قرار می‌گیرند:

- **تشخیص زودرس** به مجموع مداخلاتی گفته می‌شود که منجر به تشخیص زودتر سرطان در افرادی می‌شود که علایم مشکوک سرطان را دارند. مجموعه اقدامات ذیل تشخیص زودرس، ضروری و از وظایف اصلی نظام‌های سلامت و بسیار مقرون به صرفه است. به طور عام معنای تشخیص زودرس این است که ما به عنوان ارائه‌دهنده خدمات سلامتی در سطح شبکه بهداشتی درمانی کشور، علایم هشداردهنده سرطان را بدانیم تا در زمان ارزیابی‌های دوره‌ای، اگر فردی را بررسی کردیم و یا در فواصل بین ارزیابی‌ها اگر فردی با این علایم مراجعه کرد، آمادگی شناسایی این علایم و جدا کردن موارد مهم از غیر مهم را داشته باشیم تا در مرحله بعدی موارد مهم را برای اقدامات تشخیصی کامل‌تر به مراکز سطح بالاتر و مجهزتر معرفی کنیم و در عین حال نظام سلامت آمادگی پاسخگویی به ارجاعات و ثبت دقیق خدمات و مراقبت ها و پیگیری فرد را داشته باشد.
- **غربالگری** به مجموع مداخلاتی گفته می‌شود که منجر به تشخیص زودتر سرطان در افرادی می‌شود که هیچ علامت مشکوکی ندارند، اما به دلیل شرایط جنسی (مثلاً سرطان پستان) یا سنی خاص (مثلاً سن بالا) بالقوه در معرض خطر هستند. غربالگری می‌تواند در دو گروه با خطر متوسط و با خطر بالا انجام شود. ضرورت انجام خدمات غربالگری به بروز و شیوع بیماری و منابع مالی هر کشوری بستگی دارد و علیرغم اثربخشی ممکن است هزینه اثربخش نباشد.

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

بسیاری از سرطان‌ها تنها با معاینه پزشکی و آزمایش‌های تکمیلی تشخیص داده می‌شوند که از جمله آنها سرطان‌های پستان، دهانه رحم و روده بزرگ هستند.

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

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

سرطان پستان

سلامت زنان و به ویژه مادران از مفاهیم زیر بنایی در توسعه است. زنان حدود نیمی از جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند و نه تنها مسئول سلامت خود هستند، بلکه بیشترین مراقبت‌ها را برای بهداشت خانواده انجام می‌دهند. به این ترتیب وضعیت سلامت زنان تأثیر به سزایی بر سلامت فرزندان، خانواده و جامعه پیرامون آنها دارد و چنانچه این موضوع نادیده گرفته شود، سلامتی خانواده و جامعه نیز دچار آسیب خواهد شد.
امروزه یکی از عوامل نگران‌کننده در سلامتی زنان، سرطان پستان است. سرطان پستان بیماری است که در آن، سلول‌های بدخیم در بافت پستان ایجاد می‌شوند. در اکثر کشورهای دنیا سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در زنان است. در ایران نیز این بیماری در صدر سرطان‌های زنان قرار دارد و بروز آن در حال افزایش است.

اصول خود مراقبتی برای پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان پستان

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

۱. راه‌های پیشگیری از سرطان

- به طور کلی باید به افراد آموزش داده شود که سرطان بر خلاف تصور عام، یک بیماری قابل پیشگیری است به طوری‌که می‌توان از بیش از ۴۰ درصد سرطان‌ها پیشگیری کرد.
- برای پیشگیری از سرطان پستان باید بدانیم که علل ایجاد کننده سرطان و راه‌های دوری کردن از آن کدامند؛ همچنین چه عواملی اثر محافظتی در برابر این سرطان دارند.

۲. علایم هشداردهنده سرطان

- با شناخت علایم هشداردهنده سرطان پستان و مراجعه به موقع به خانه‌ها و پایگاه‌های بهداشتی می‌توان ضایعات پیش‌سرطانی را قبل از تبدیل شدن به سرطان، زودتر تشخیص داد.
    - بر این مبنا زنان باید به مشارکت در برنامه‌های غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان پستان ترغیب شوند و به شبکه بهداشتی مراجعه کنند.
    - نحوه انجام خودآزمایی پستان (BSE) به آنها آموزش داده شود.

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

عوامل خطر سرطان پستان و پیشگیری از آن

هرکسی می‌تواند 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 ایجاد سرطان لازم است از جمله عوامل ژنتیکی، محیطی و شیوه‌ی زندگی. بعضی از این عوامل می‌توانند اصلاح شوند و بعضی دیگر خارج از اراده افراد هستند، بنابراین افراد می‌توانند قدم‌هایی را برای کاهش خطر بیماری بردارند. خوشبختانه بیشتر عوامل خطری که سبب سرطان پستان می‌شوند قابل اصلاح می‌باشند.

- **عوامل خطر غیر قابل اصلاح**
  - سن بالا
  - سابقه خانوادگی و جهش‌های ژنی
  - سن قاعدگی کمتر از ۱۲ سال
  - سن یائسگی بالای ۵۵ سال
  - زمینهٔ نژادی و قومی
  - وضعیت اقتصادی و اجتماعی بهتر
  - سابقه هیپرپلازی (رشد بیش از حد سلول‌ها) در پستان

- **عوامل خطر قابل اصلاح**
  - نمایه توده بدنی (BMI) بالای ۳۰
  - مصرف الکل
  - سن بالای مادر در زمان اولین زایمان
  - مواجهه با اشعه برای درمان سرطان در گذشته
  - قرص‌های ضد بارداری خوراکی
  - هورمون درمانی جایگزین (HRT) پس از یائسگی
  - مصرف بالای چربی‌های اشباع شده

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

علایم سرطان پستان و تشخیص زودهنگام آنها

- مهم‌ترین علایم ضایعات خوش‌خیم و بدخیم پستان عبارتند از:
  - توده پستانی یا زیربغلی
  - 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.

- بر مبنای علایمی که در بالا گفته شد، مهم‌ترین توصیه‌های خود مراقبتی برای تشخیص زودهنگام سرطان پستان عبارتند از:
  - اگر سابقه‌ی خانوادگی از سرطان پستان، تخمدان و نیز پانکراس و پروستات دارید، با خانه یا مرکز بهداشتی درباره‌ی گزینه‌های غربالگری خاص، انجام تست‌های ژنتیک یا درمان پیشگیرانه صحبت کنید.
  - علایم سرطان پستان را بشناسید و اگر توده‌ای مشکوک یا تغییرات پوستی را در پستان‌های خود دیدید، به مرکز بهداشتی درمانی مراجعه نمائید.
  - هر ماه بلافاصله بعد از اتمام قاعدگی، خودآزمایی پستان را انجام دهید.

شیوه‌های تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان پستان

انواع روش‌ها برای تشخیص زودهنگام سرطان پستان به کار می‌روند که در اینجا فقط به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود از جمله آزمایش معاینه پستان توسط خود فرد، معاینه پستان توسط ماما یا پزشک، ماموگرافی، سونوگرافی پستان و MRI.

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

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

- مقابل آینه بایستید و دست‌ها را به پهلوها بزنید؛ طوری که شانه‌ها به 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 به شبکه بهداشتی مراجعه نمایید.
- دست‌ها را بالا ببرید، طوری‌که به دو طرف سر بچسبند. در این مرحله نیز به دنبال تغییرات ظاهری به ویژه تغییرات زیر بغل بگردید.
- کمی نوک پستان را فشار دهید. دقت کنید آیا مایعی از نوک یک یا هر دو پستان خارج می‌شود یا خیر. این ترشحات می‌تواند آبکی، شیری، خونی و یا مایعی زرد رنگ باشد.
- دراز بکشید. دست راست خود را زیر سر گذاشته و با دست چپ پستان راست را لمس کنید. سپس دست چپ را زیر سر خود بگذارید و با دست راست پستان چپ را لمس کنید. حرکات دست باید چرخشی و دورانی باشد. این حرکت را از نوک پستان شروع کرده و به خارج حرکت کنید. مطمئن شوید که تمام قسمت‌های پستان و زیر بغل را لمس کرده‌اید.
- بایستید یا بنشینید. دست چپ خود را بالا برده و با دست راست قسمت انتهایی پستان چپ، جایی که به زیر بغل منتهی می‌شود را لمس کنید و بالعکس.
- در صورتی که توده‌ای لمس کردید یا تغییرات ظاهری در پستان خود دیدید، حتماً به خانه یا مرکز بهداشتی مراجعه کنید.

ماموگرافی

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

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

تشخیص زود هنگام به منظور بهبود بقا، سنگ بنای کنترل سرطان پستان است. در برنامه تشخیص زود هنگام و غربالگری سرطان پستان، هدف شناسایی و ثبت بیماران مشکوک یا مبتلا به سرطان پستان و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی و ساماندهی درمان و مراقبت بیماران است که توسط ماما یا مراقب سلامتی که دارای مدرک مامایی بوده و دوره اختصاصی تشخیص زودهنگام سرطان را دیده باشد، ارائه می‌شود. جزئیات وظایف ماما در دستورالعمل تشخیص زودهنگام سرطان پستان ذکر شده است.

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

- افرادی که به هر دلیل به **سطح دو** یعنی جراح عمومی در بیمارستان یا مراکز تشخیص زودهنگام سرطان ارجاع می‌شوند، تحت ارزیابی‌های کامل‌تر از جمله ویزیت متخصص و انجام ماموگرافی و در صورت لزوم سونوگرافی قرار می‌گیرند.

افرادی که به دلیل شرح حال / معاینه غیر طبیعی به سطح دو ارجاع می‌شوند در صورتی که زمان مناسب برای ارزیابی دوره‌ای آن‌ها باشد، ماموگرافی می‌شوند. اگر ضایعه مشکوکی وجود داشت، نمونه‌برداری انجام شدخ و نمونه به آزمایشگاه پاتولوژی فرستاده می‌شود. در آزمایشگاه نمونه‌ها رنگ‌آمیزی شده و در زیر میکروسکوپ بررسی می‌شود و در صورتی که سلول‌های بدخیم در زیر میکروسکوپ دیده شود، فرد برای اقدامات تشخیصی درمانی به سطح سه یعنی بیمارستان تخصصی ارجاع می‌شود.

تنها راه مطمئن تعیین این که آیا توده‌ای سرطانی است، نمونه‌برداری از آن توده است. 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 بررسی‌های بیشتری صورت گیرد. گاهی اوقات برای برداشتن بخشی از توده یا کل آن، عمل جراحی صورت می‌گیرد. نتایج حاصله نشان می‌دهد که آیا توده سرطانی است و اگر سرطانی می‌باشد از چه نوعی است. اما بهترین راه تایید سرطان پستان در بیشتر موارد نمونه‌برداری سوزنی (CNB) است و نه لزوماً جراحی.

برنامه تشخیص و درمان سرطان پستان در ایران: سطح سه

در سطح سه یا تخصصی که معمولاً یک بیمارستان تخصصی یا یک مرکز سرطان است، ابتدا ارزیابی‌های کامل‌تری مانند آزمایش خون و CT اسکن انجام می‌شود و در صورتی که درگیری اعضای دوردست مانند کبد و ریه وجود نداشته باشد و توده پیشرفت موضعی زیادی نداشته باشد، بیمار جراحی می‌شود که اگر اندازه توده بزرگ نباشد فقط شامل برداشت توده و کمی از بافت طبیعی اطراف توده پستان خواهد بود و نیازی به برداشتن کل پستان نیست و این یکی از مزایای تشخیص زودهنگام سرطان پستان است. روش‌های دیگر درمان سرطان پستان که در صورت لزوم استفاده می‌شوند عبارتند از پرتودرمانی، شیمی‌درمانی و هورمون‌درمانی.

پس از پایان درمان‌ها، بیمار به فواصل هر ۳ تا ۶ ماه با معاینه بالینی پزشک و سالیانه با انجام ماموگرافی پیگیری می‌شود تا اگر در این بررسی‌ها، نشانه‌هایی از عود وجود داشت، درمان‌های لازم انجام شود.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت، دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، اداره سرطان

۲

دستورالعمل برنامه ملی
تشخیص زودهنگام

سرطان رودهٔ بزرگ

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

در این دستورالعمل، راهنمای لازم برای بهورز/مراقب سلامت، پزشک شبکه، پزشک متخصص گوارش، پزشک متخصص پاتولوژی و نیز مدیریت برنامه توسط مدیر برنامه در سطح دانشگاه و ناظر برنامه در سطح شهرستان ارائه شده است.

دستورالعمل ویژه بهورز/ مراقب سلامت

بر اساس این دستورالعمل، وظایف بهورز / مراقب سلامت شامل مراحل زیر می‌باشد:

۱- ثبت مشخصات فردی در سامانه
۲- شرح حال
۳- ارزیابی سوابق پزشکی
۴- انجام آزمایش
۵- تصمیم‌گیری و اقدام
۶- پیگیری و مراقبت بیماران

ثبت مشخصات فردی در سامانه

پیش از هر اقدامی موارد زیر مد نظر قرار گیرد:

- مشخصات تمامی افراد ۵۰ تا ۶۹ سال، که برای ارزیابی فراخوان شده‌اند، در سامانه ثبت گردد.
- در صورتی که سن فردی زیر ۵۰ یا بالای ۶۹ سال باشد، یا در هر سنی اما در فواصل بین معاینات معمول و به دلیل سابقه فردی یا خانوادگی مثبت و یا مشکلات گوارشی مراجعه کند، مشخصات او نیز باید ثبت‌شده و بر اساس دستورالعمل زیر بررسی شود. در این افراد همه ارزیابی‌ها مطابق دستورالعمل انجام می‌شود.

شرح حال

- شرح حال از نظر موارد زیر انجام و در سامانه ثبت گردد:
  - در طی ماه اخیر خونریزی از دستگاه گوارش تحتانی داشته‌اید؟
  - تغییر در اجابت مزاج در طی یک ماه اخیر (یبوست یا یا بدون اسهال، درد شکم، احساس پر بودن مقعد پس از اجابت مزاج و یا کاهش قطر مدفوع) داشته‌اید؟
  - کاهش بیش از ده درصد وزن بدن در طی شش ماه اخیر داشته‌اید؟

ارزیابی سوابق پزشکی

- ارزیابی‌های زیر انجام و در سامانه ثبت گردد:
  - آیا سوابق خانوادگی زیر را دارید؟
    - سابقه سرطان یا پولیپ روده بزرگ در خانواده درجه یک را دارید؟ (پدر، مادر، برادر،خواهر یا فرزندان)

- سابقه سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو که در سن زیر پنجاه سال بروز کرده باشد را دارید؟ (عمه، عمو، خاله، دایی، مادر بزرگ و پدربزرگ)
  - آیا سابقه فردی بیماری‌های زیر را دارید؟
- سابقه سرطان روده بزرگ در گذشته
- سابقه پولیپ روده بزرگ در گذشته
- سابقه بیماری التهابی روده بزرگ (IBD) (بیماری کرون یا کولیت اولسروز)

انجام آزمایش

- مطابق دستورالعمل (پیوست ۱) برای فرد تست خون مخفی در مدفوع انجام شود.

تصمیم‌گیری و اقدام

- در صورتی که پاسخ هر یک از موارد بالا (ارزیابی سوابق پزشکی یا شرح حال) و/ یا تست خون مخفی در مدفوع مثبت بود به پزشک شبکه ارجاع داده شود.
- در صورتی که همه موارد در ارزیابی سوابق پزشکی یا شرح حال و نتیجه تست منفی باشد، توصیه می‌شود طی دو سال جهت ارزیابی مجدد مراجعه کند.
- در همه موارد، اصول خودمراقبتی به فرد آموزش داده می‌شود. (مطابق بسته آموزشی بهورز؛ برای اطلاعات بیشتر پیوست ۴ را ملاحظه فرمایید)

پیگیری و مراقبت بیماران

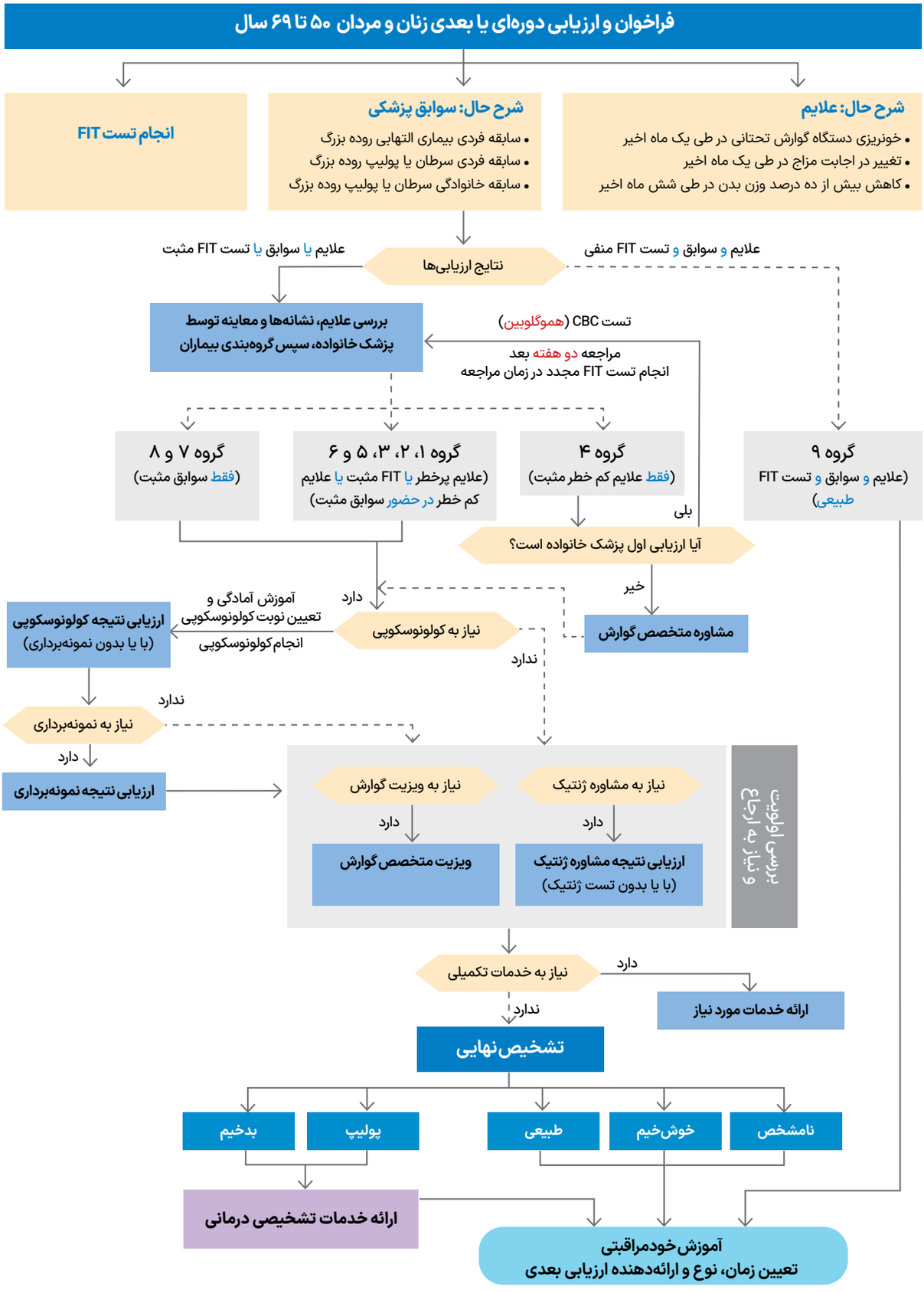
افرادی که به پزشک ارجاع شده و ارزیابی‌های کامل‌تری می‌شوند، برای پیگیری‌های دوره‌ای باید مطابق شرایط به صورت دوره‌ای ارزیابی گردند:

- در صورتی که همه موارد در ارزیابی سوابق پزشکی یا شرح حال و نتیجه تست منفی باشد، زمان فراخوان بعدی طی دو سال بعد خواهد بود.
- اگر فردی به هر دلیلی توسط پزشک شبکه جهت انجام کولونوسکوپی به سطح تخصصی ارجاع شود، زمان فراخوان بعدی بر اساس یافته های کولونوسکوپی و دریافت بازخورد از سطح تخصصی مشخص خواهد شد.
- اگر فردی به دلیل علایم مشکوک توسط پزشک شبکه جهت ویزیت متخصص گوارش ارجاع اما کولونوسکوپی نشود، زمان فراخوان بعدی بر اساس دریافت بازخورد از سطح تخصصی و توسط پزشک شبکه مشخص خواهد شد.

جدول ۱- وظایف بهورز/ مراقب سلامت در برنامه پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ

ارزیابی	طبقه‌بندی	اقدام و پیگیری و مراقبت
الف- شرح حال - خونریزی از دستگاه گوارش تحتانی در طی یک ماه اخیر داشته‌اید؟ - تغییر در اجابت مزاج در طی یک ماه اخیر (یبوست یا یا بدون اسهال، درد شکم، احساس پر بودن مقعد پس از اجابت مزاج و یا کاهش قطر مدفوع) داشته‌اید؟ - کاهش بیش از ده درصد وزن بدن در طی شش ماه اخیر داشته‌اید؟ **ب- ارزیابی سوابق پزشکی** **بررسی سابقه خانوادگی** - سابقه سرطان یا پولیپ روده بزرگ در خانواده درجه یک را دارید؟ (پدر، مادر، برادر، خواهر یا فرزندان) - سابقه سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو که در سن زیر پنجاه سال بروز کرده باشد را دارید؟ (عمه، عمو، خاله، دایی، مادر بزرگ و پدربزرگ) **بررسی سابقه فردی** - سابقه سرطان روده بزرگ در گذشته - سابقه پولیپ روده بزرگ در گذشته - سابقه بیماری التهابی روده بزرگ (IBD) (بیماری کرون یا کولیت اولسروز) **ج- انجام تست خون مخفی در مدفوع (FIT)**	o **دارا بودن همه شرایط زیر:** - بدون علامت - سابقه خانوادگی منفی - سابقه فردی منفی - تست خون مخفی در مدفوع (FIT) منفی	- اصول خودمراقبتی به فرد آموزش داده شود. - توصیه شود طی دو سال جهت ارزیابی مجدد مراجعه کند. - توصیه شود درصورت داشتن مشکلات گوارشی در فواصل معاینات (زودتر از دو سال) مراجعه کند.
	o **دارا بودن دست کم یکی از شرایط زیر:** - دارابودن علامت‌های مشکوک - سابقه خانوادگی مثبت - سابقه فردی مثبت - تست خون مخفی در مدفوع (FIT) مثبت	- فرد به پزشک شبکه ارجاع داده شود. - اصول خودمراقبتی به فرد آموزش داده شود. - زمان فراخوان بعدی بر اساس دریافت بازخورد از پزشک شبکه (بر اساس نتایج کولونوسکوپی و یا ویزیت متخصص گوارش و یا مشاوره ژنتیک) به بیمار توصیه می‌گردد.

فلوچارت ۱- فرایند پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ



دستورالعمل ویژه پزشک شبکه

افرادی که هنگام ارزیابی اولیه مشخصات ذکر شده در ادامه این متن را دارند، توسط کارشناس مراقب سلامت یا بهورز و به تفکیک دلیل ارجاع، به پزشك مرکز خدمات جامع سلامت معرفی شده‌اند. وظیفه‌ی پزشك در درجه اول این است که بر موارد ذکر شده توسط مراقب سلامت یا بهورز صحه بگذارد و سپس با شرح حال دقیق‌تر، معاینه و بررسی‌های پاراکلینیک، موارد مشکوک را به درستی جدا کند و موارد غیر مشکوک را به بهورز/ مراقب سلامت برگرداند.

البته واضح است که فرد ممکن است یک یا چند مورد از شرایط ذکر شده در بخش طبقه‌بندی را، همزمان دارا باشد (جدول شماره ۳، پیوست ۳) که برخورداری یا عدم برخورداری از هر یک از این شرایط، تعیین کننده نیاز و زمان کولونوسکوپی اول، لزوم و زمان تکرار کولونوسکوپی و همچنین نیاز به ویزیت متخصص گوارش و یا مشاوره ژنتیک خواهد بود. فرد پس از دریافت نتایج کولونوسکوپی و نتیجه ویزیت متخصص یا مشاوره ژنتیک، به قصد مدیریت ارجاع و ارزیابی بازخورد، توسط پزشک شبکه، دوباره ویزیت می‌شود. در صورت عدم نیاز به مداخله بیشتر به جهت پیگیری و مراقبت دوره‌ای، بیمار توسط پزشک شبکه به بهورز ارجاع داده می‌شود.

طبقه‌بندی و سیر مراقبت بیماران

الف- طبقه‌بندی بیماران

برای سهولت تصمیم‌گیری لازم است بر اساس چهار معیار زیر، بیماران را طبقه‌بندی کرد:

- نتیجه تست FIT
  - مثبت
  - منفی
- علایم و نشانه‌ها
  - بی علامت
  - علایم کم‌خطر
  - علایم پرخطر
- سوابق فردی
  - منفی (بدون سابقه فردی)
  - پولیپ معمولی
  - پولیپ کم‌خطر
  - پولیپ پر خطر
  - سرطان روده بزرگ
  - بیماری التهابی روده (IBD)

- سوابق خانوادگی
  - منفی (بدون سابقه خانوادگی)
  - پولیپ پرخطر
  - سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک
  - سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو
  - سندرم ارثی

- بر این مبنا بیماران به گروه‌هایی مطابق ذیل (جدول ۲) طبقه‌بندی می‌شوند که با جزئیات بیشتر در جدول شماره ۳ (پیوست ۳) ذکر شده است:

جدول ۲- طبقه‌بندی بیماران بر اساس نتیجه تست FIT، علایم، سابقه فردی و سابقه خانوادگی

گروه	ردیف‌های متناظر در جدول شماره ۳	FIT	علایم	سابقه فردی	سابقه خانوادگی
یکم	۱ تا ۶	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	منفی
دوم	۷ تا ۳۰	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	مثبت
سوم	۳۱ تا ۳۶	منفی	پرخطر	منفی	منفی
چهارم	۳۷	منفی	کم‌خطر	منفی	منفی
پنجم	۳۸ تا ۴۳	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت	منفی
ششم	۴۴ تا ۶۷	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	مثبت
هفتم	۶۸ تا ۷۲	منفی	بدون علامت	مثبت	منفی
هشتم	۷۳ تا ۹۶	منفی	بدون علامت	مثبت یا منفی	مثبت
نهم	۹۷	منفی	بدون علامت	منفی	منفی

ب- تعیین سیر مراقبت بیمار (تعیین اقدامات و توالی آنها)

- باید توجه کرد که در خصوص هر بیماری که وارد فرایند پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ می‌شود و بر اساس معیارهای چهارگانه طبقه‌بندی (نتیجه تست FIT، وجود، عدم وجود و نوع علایم و نشانه‌ها، سابقه فردی، سابقه خانوادگی)، قرار است به سوالات زیر پاسخ دهیم که در ادامه پاسخ به آنها خواهد آمد:
  - آیا فرد نیازمند کولونوسکوپی اولیه و تعیین نوبت است؟
  - آیا فرد نیازمند مشاوره ژنتیک است؟
  - آیا فرد نیازمند ویزیت متخصص گوارش است؟
  - زمان و نحوه پیگیری فرد در آینده چه خواهد بود؟

- چه افرادی نیازمند کولونوسکوپی اولیه (تعیین وقت در پایان همین ویزیت) هستند؟
  - افرادی که لازم است در همین ویزیت، برای تعیین وقت کولونوسکوپی آنها اقدام شود:
    - افراد دارای FIT مثبت (گروه‌های یکم و دوم)
    - افراد دارای علایم پرخطر (گروه سوم)
    - افراد دارای علایم (کم‌خطر یا پرخطر) و همزمان سابقه فردی و یا سابقه خانوادگی (گروه‌های پنجم و ششم)

- افرادی که ممکن است در همین ویزیت، نیاز باشد برای تعیین وقت کولونوسکوپی آنها اقدام شود:
  - در افراد با FIT منفی و بدون علامت، اما با سابقه فردی و یا سابقه خانوادگی مثبت (گروه هفتم و هشتم)، بر اساس اطلاعات مندرج در جدول ۳، ممکن است لازم باشد در همین ویزیت و در اولین نوبت، برای تعیین وقت کولونوسکوپی اولیه آنها اقدام گردد.
  - افراد دارای صرفاً علایم کم‌خطر (گروه چهارم) پس از ویزیت گوارش و اعلام بازخورد به پزشک شبکه، ممکن است در همین ویزیت و در اولین نوبت، برای تعیین وقت کولونوسکوپی اولیه آنها اقدام گردد.

- چه افرادی نیازمند مشاورهٔ ژنتیک هستند؟
  - افراد دارای سابقه فردی و یا خانوادگی (گروه‌های دوم، پنجم، ششم، هفتم و هشتم و گاهی یکم) در شرح حال (مطابق توضیحات ذکر شده در بخش‌های سابقه فردی و خانوادگی از جمله سندرم‌های شناخته‌شده ارثی مانند FAP و HNPCC)
  - افراد دارای سرطان روده بزرگ در کولونوسکوپی
  - وجود و یا سابقه پولیپ در کولونوسکوپی شامل:
    - پولیپ هامارتوم به تعداد ۲ یا بیشتر
    - پولیپ آدنوماتوز به تعداد ۱۰ یا بیشتر
    - پولیپ بدون پایه (SSP) به تعدا ۵ یا بیشتر

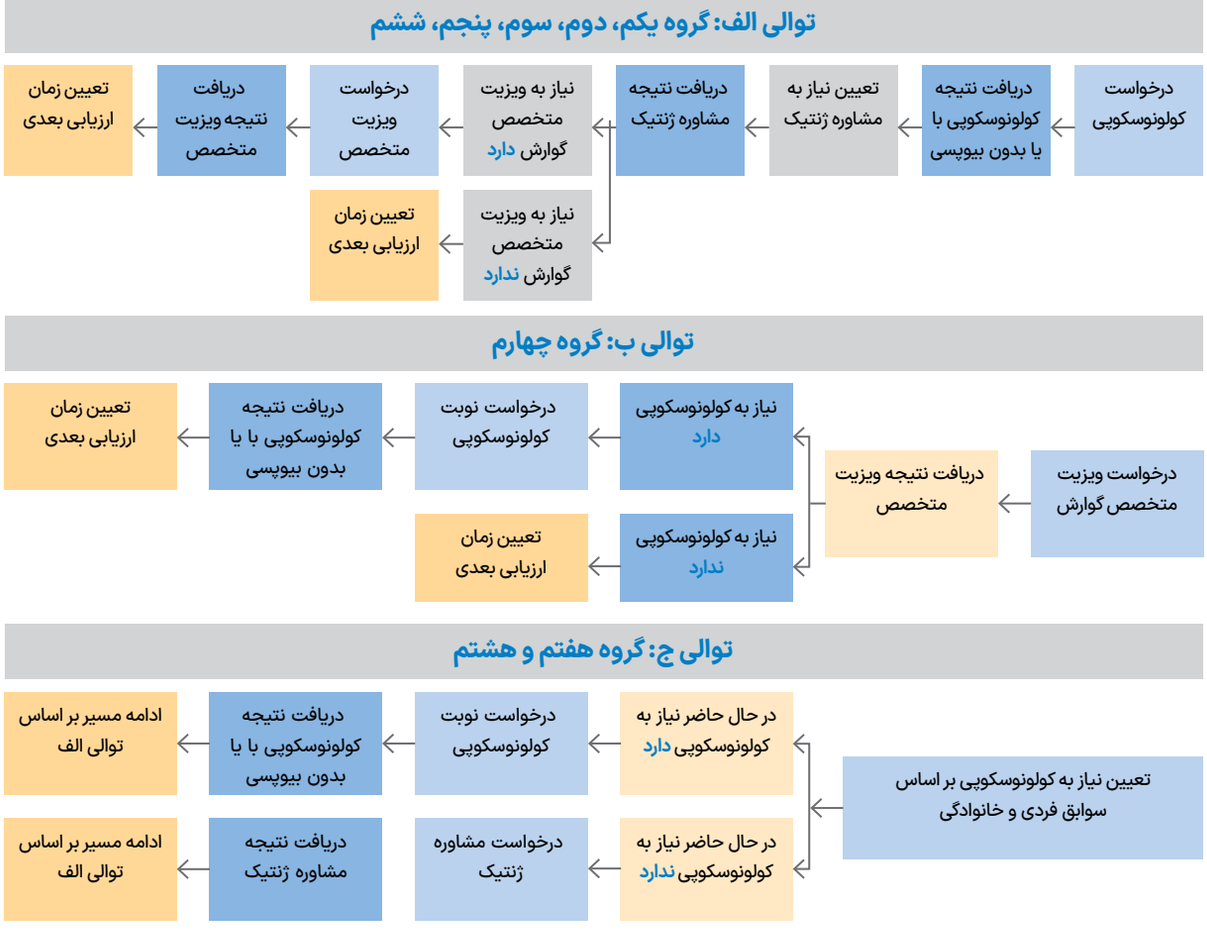
- چه افرادی نیازمند ویزیت متخصص گوارش هستند؟
  - افرادی که تنها دارای علایم کم‌خطر گوارشی هستند (گروه چهارم)
  - افرادی که در کولونوسکوپی اولیه (گروه‌های اول، دوم، سوم، پنجم، و ششم و گاهی چهارم، هفتم یا هشتم) آنها موارد زیر گزارش شده است:
    - سرطان روده بزرگ
    - بیماری التهابی روده بزرگ
    - پولیپ های دارای مشخصات نیازمند مشاوره ژنتیک (پس از انجام مشاوره)

- زمان و نحوهٔ پیگیری فرد در آینده چه خواهد بود؟
  - در صورت وجود علایم کم‌خطر، فرد به فاصله دو هفته ویزیت و سپس تصمیم‌گیری می‌شود.
  - در هر شرایطی، زمان ارزیابی بعدی دیرتر از ۲ سال بعد نخواهد بود.
  - در صورت بروز علایم در فاصله ۲ سال و مراجعه فرد، باز هم بر اساس این دستورالعمل ارزیابی مجدد صورت می‌گیرد.
  - در مورد گروه‌هایی که نیازمند کولونوسکوپی اولیه هستند (یک، دو، سه، پنج و شش)، مبنای تصمیم‌گیری برای درخواست مشاوره ژنتیک و زمان ارزیابی (و یا کولونوسکوپی) بعدی، نتایج کولونوسکوپی جدیدی است که در همین ویزیت درخواست و انجام شده است.
  - در افراد با FIT منفی و بدون علامت، اما با سابقه فردی و یا سابقه خانوادگی مثبت (گروه هفتم و هشتم)، در صورتی که نیاز به انجام کولونوسکوپی در همین ویزیت و در اولین نوبت نباشد، مبنای تصمیم‌گیری

اولیه، سابقه فردی و خانوادگی قبلی است بنابراین لازم است در این گروه‌ها گزارش کولونوسکوپی قبلی از بیمار دریافت شود.

- در افراد با FIT منفی و بدون علامت، اما با سابقه فردی و یا سابقه خانوادگی مثبت (گروه هفتم و هشتم)، در صورتی که نیاز به انجام کولونوسکوپی در همین ویزیت و در اولین نوبت نباشد، بر اساس سوابق فردی و خانوادگی، یافته های کولونوسکوپی قبلی و سن، وقت کولونوسکوپی و در نتیجه زمان ارزیابی بعدی آنها تعیین می‌گردد.
- در همه شرایط و بر اساس سوابق فردی یا خانوادگی، اگر فردی در زمانی کمتر از ۲ سال آینده نیازمند کولونوسکوپی باشد، نوبت ارزیابی بعدی او نیز همان زمان خواهد بود. در غیر این صورت، حداکثر۲ سال بعد فراخوان و ارزیابی می‌شود.
- اگر فردی به تازگی درمان شده است و پیش از جراحی سرطان، کولونوسکوپی نشده باشد، به فاصله ۶ ماه از پایان درمان و اگر پیش از جراحی، کولونوسکوپی شده باشد، در فاصله ۳ سال از پایان درمان، برای کولونوسکوپی ارجاع می‌شود.
- در همه شرایط، تکرار کولونوسکوپی، بر اساس نتایج آخرین ارزیابی دوره‌ای تعیین می‌شود بنابراین لازم است زمان تکرار کولونوسکوپی، بعد از مشاوره ژنتیک و تعیین مواردی چون نسبت افراد مبتلا در خانواده، نوع بیماری فرد مبتلا در خانواده، تعداد افراد مبتلا و سن جوان‌ترین آنها صورت گیرد.

فلو چارت ۲- انواع توالی برای تعیین سیر مراقبت بیمار توسط پزشک شبکه



ج- آموزش

- آموزشی که پزشک در آن دخالت دارد را می‌توان به دو دسته آموزش پرسنل و آموزش بیماران تقسیم کرد:

○ آموزش پرسنل شامل:
* نحوه گرفتن شرح حال و انجام تست خون مخفی در مدفوع به روش ایمونوشیمی (FIT: Fecal Immunochemical Test) و تفسیر آن است.
○ آموزش عمومی شامل:
* آموزش علل بروز آدنوم و سرطان روده بزرگ و تغییر شیوه زندگی به منظور پیشگیری از آن
* آموزش علایم هشداردهنده سرطان به افراد تا اگر در فواصل ارزیابی‌های دوره‌ای این علایم را داشتند زودتر مراجعه کنند.
* آموزش در خصوص هدف، نحوه انجام کولونوسکوپی و آمادگی‌های لازم برای آن
* ارائه آموزش‌های تغذیه‌ای مناسب به بیماران براساس محتوای آموزشی تغذیه در سرطان

تعاریف مرتبط با طبقه‌بندی

تعاریف مفاهیم ارائه شده در طبقه‌بندی و گروه‌بندی بیماران در زیر ارائه می‌گردد.

تست FIT مثبت

- **تعریف**: منظور، فردی است که یا در ارزیابی اولیه بهورز و یا در ارزیابی توسط پزشک، تست FIT مثبت دارد. بر این مبنا مطابق گروه‌بندی ذکر شده در بالا این فرد بر اساس برخورداری یا عدم برخورداری همزمان از علایم و یا سوابق فردی و خانوادگی، در گروه یک (ردیف ۱ تا ۶ از جدول شماره ۳) یا دو (ردیف ۷ تا ۳۰ از جدول شماره ۳) قرار می‌گیرد.
- پزشک در صورت هر گونه تردید در خصوص نتیجه تست FIT که توسط بهورز/ مراقب سلامت انجام شده است، خود باید با کیت مشابه تست را تکرار کند و به آزمایشگاه ارجاع ندهد.
- در همه موارد، فرد نیازمند کولونوسکوپی است. به همین دلیل آمادگی‌های لازم را به بیمار آموزش داده و از طریق سامانه، برای وی وقت کولونوسکوپی را تعیین کنید.

فرد علامت‌دار

- **تعریف**: منظور، فردی است که یکی از علایم ذکر شده در ارزیابی بهورز را دارد و مطابق دستورالعمل زیر و در چهار گام، به صورت کامل‌تر بررسی و برای وی تصمیم‌گیری می‌شود. بر این مبنا مطابق گروه‌بندی ذکر شده در بالا این فرد بر اساس برخورداری یا عدم برخورداری همزمان از تست FIT مثبت و یا سوابق فردی و خانوادگی، در گروه یکم (ردیف ۱ تا ۶ از جدول شماره ۳)، دوم (ردیف ۷ تا ۳۰ از جدول شماره ۳)، گروه سوم (ردیف ۳۱ تا ۳۶ جدول شماره ۳)، گروه چهارم (ردیف ۳۷ جدول شماره ۳)، گروه پنجم (ردیف ۳۸ تا ۴۳ جدول شماره ۳) یا گروه ششم (ردیف ۴۴ تا ۶۷ جدول شماره ۳) قرار می‌گیرد و اگر بیمار هیچ علامتی نداشت، مبنای تصمیم‌گیری را سوابق فردی یا خانوادگی وی قرار دهید (مراجعه به گروه هفتم یا هشتم).

- گام‌های ارزیابی و تصمیم‌گیری در خصوص طبقه‌بندی بیماران بر اساس علائم و نشانه‌ها به شرح زیر است:

۱. شرح حال

- در گام اول پزشک شرح حال دقیق‌تری از نظر دارا بودن علایم زیر می‌گیرد و در پرونده الکترونیک ثبت می‌کند تا بتواند در چارت علایم و نشانه‌ها از آنها استفاده کند (فلوچارت ۳). اگر بیمار بر خلاف نظر بهورز / مراقب سلامت، سابقه هیچ علامتی نداشت، بر اساس سایر شرایطی که جلوتر خواهد آمد تصمیم‌گیری خواهد شد.
  - **خونریزی رکتال:** منظور دفع خون روشن چه به صورت قطره قطره یا بر روی مدفوع و یا دفع خون تیره است به ویژه در طی یک ماه اخیر است.
  - **یبوست:** منظور سختی و کاهش تعداد دفعات دفع مدفوع و یا دفع مدفوع خشک است که در طی یک ماه اخیر ایجاد شده باشد. ممکن است بیمار احساس پر بودن مقعد پس از اجابت مزاج و یا کاهش قطر مدفوع را نیز ذکر کند.
  - **اسهال:** منظور افزایش در تعداد دفعات مدفوع است که در طی یک ماه اخیر ایجاد شده است که ممکن است به تنهایی یا به صورت متناوب با یبوست، احساس پر بودن مقعد پس از اجابت مزاج و یا کاهش قطر مدفوع باشد.
  - **کاهش وزن:** منظور کاهش بیش از ده درصد وزن بدن در طی شش ماه اخیر است که بدون رژیم غذایی خودخواسته ایجاد شده باشد (مثلا اگر فردی با ۸۰ کیلوگرم وزن، در طی شش ماه اخیر لاغر شده باشد به طوری که وزن کنونی وی زیر ۷۲ کیلوگرم باشد).
  - **درد شکم:** منظور درد ژنرالیزه یا درد ناحیه پایین شکم است.

۲. معاینه

- در گام دوم، افراد علامت‌دار که در ارزیابی پزشک نیز علامت‌دار بودن آنها تایید شده است، تحت معاینه قرار می‌گیرند و نتایج در پرونده الکترونیک بیمار ثبت می‌شود:
  - **معاینه شکم:** در معاینه شکم به توده یا تندرنس شکم در نواحی مختلف توجه و به عنوان معاینه غیر طبیعی شکم ثبت کنید.
  - **معاینه رکتوم:** در معاینه رکتوم که پس از تخلیه مدفوع انجام می‌شود، به لمس توده، زخم یا خونی شدن دستکش، توجه نموده و به عنوان معاینه غیر طبیعی رکتوم ثبت کنید.

۳. بررسی چارت ارزیابی خطر

- در گام سوم، چارت علایم و نشانه‌های مشکوک به سرطان روده بزرگ تحت بررسی قرار می گیرند. توجه داشته باشید که یک یا چند علامت یا نشانه در خانه های قرمز و نارنجی را به عنوان پرخطر و یک یا چند علامت یا نشانه در خانه های سفید یا زرد را به عنوان کم‌خطر در نظر بگیرید. (فلوچارت ۳)
  - بیمارانی که تنها یک مورد غیر طبیعی در شرح حال یا معاینه دارند، بالاترین ردیف تحت عنوان "هر علامت به تنهایی" را ملاحظه نمایید.

- اگر بیماری، دو یا بیشتر علامت یا نشانه داشت، به خانه‌هایی که از تقاطع دو علامت یا نشانه حاصل می‌شوند توجه کنید و خانه پررنگ‌تر را به عنوان معیار در نظر بگیرید.

۴. تصمیم‌گیری

- در گام چهارم، مطابق توضیحات زیر برای بیمار در ویزیت اول یا در صورت نیاز پس از ویزیت دوم در عرض دو هفته، تصمیم‌گیری می‌شود:

- چه با یک علامت (به عنوان مثال خونریزی رکتال) یا بیشتر، اگر بیمار در گروه پرخطر (خانه قرمز یا نارنجی) قرار گیرد، آمادگی‌های لازم برای کولونوسکوپی را به بیمار آموزش داده و از طریق سامانه، برای وی وقت کولونوسکوپی را تعیین کنید.
- چه با یک علامت (به عنوان مثال یبوست یا درد شکم) یا بیشتر، اگر بیمار در گروه کم‌خطر (خانه زرد یا سفید) قرار گیرد اما همزمان سابقه فردی یا خانوادگی مثبت نیز داشته باشد، باز هم آمادگی‌های لازم برای کولونوسکوپی را به بیمار آموزش داده و از طریق سامانه، برای وی وقت کولونوسکوپی را تعیین کنید.
- چه با یک علامت (به عنوان مثال یبوست یا درد شکم) یا بیشتر، اگر بیمار در گروه کم‌خطر (خانه زرد یا سفید) قرار گیرد و همزمان سابقه فردی یا خانوادگی مثبت نداشته باشد، اقدامات زیر را انجام دهید:
  - هموگلوبین درخواست کنید (اگر فردی آزمایش هموگلوبین مربوط به یک ماه اخیر را به همراه داشته باشد نیازی به تکرار ازمایش هموگوبین نیست)
  - دو هفته بعد بیمار را ویزیت کنید و ضمن بررسی مجدد علایم و نشانه‌ها، تست FIT انجام دهید.
  - چارت علایم و نشانه‌ها را بررسی نمایید.
- اگر در ویزیت دوم، تست FIT بیمار مثبت شد، فارغ از نوع علایم و نشانه‌ها، آمادگی‌های لازم برای کولونوسکوپی را به بیمار آموزش داده و از طریق سامانه، برای وی وقت کولونوسکوپی را تعیین کنید.
- اگر در ویزیت دوم، بیمار همان تک علامت ویزیت یک را به صورت پایدار داشت، به خانه‌هایی که عبارت "پایداری در ویزیت دوم" در آنها درج شده است، نگاه شود؛ به این ترتیب برای بیماری که علامت پایدار "درد شکم" را دارد، آمادگی‌های لازم برای کولونوسکوپی را آموزش داده و از طریق سامانه، برای وی وقت کولونوسکوپی را تعیین کنید.
- اگر در ویزیت دوم، چه با یک علامت جدید (به عنوان مثال خونریزی رکتال) یا بیشتر، بیمار در گروه پرخطر (خانه قرمز یا نارنجی) قرار گیرد، آمادگی‌های لازم برای کولونوسکوپی را به بیمار آموزش داده و از طریق سامانه، برای وی وقت کولونوسکوپی را تعیین کنید.
- اگر در ویزیت دوم، چه با یک علامت (به عنوان مثال یبوست یا درد شکم) یا بیشتر، اگر بیمار در گروه کم‌خطر (خانه زرد یا سفید) قرار گیرد، از طریق سامانه، برای وی وقت ویزیت متخصص گوارش را تعیین نمائید.

فلوچارت ۳- فرایند ارزیابی علایم و نشانه‌های مشکوک به سرطان روده بزرگ

	Hgb<11 در زنان Hgb<12 در مردان	معاینه غیرطبیعی مقعد	تندرنس شکم	درد شکم	کاهش وزن	خونریزی رکتال	یبوست	اسهال
هر علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی	علامت به تنهایی
یبوست								پایداری در ویزیت دوم
اسهال							پایداری در ویزیت دوم	
خونریزی رکتال						پایداری در ویزیت دوم		
کاهش وزن					پایداری در ویزیت دوم			
درد شکم				پایداری در ویزیت دوم				
تندرنس شکم			پایداری در ویزیت دوم					

گروه‌های پرخطر
گروه‌های کم‌خطر

سابقه فردی مثبت

- **تعریف**: منظور، فردی است که یکی از سوابق فردی مثبت زیر را دارد؛ در این صورت مطابق دستورالعمل زیر و در گام‌های زیر، وی را به صورت کامل‌تر بررسی و تصمیم‌گیری نمایید. بر این مبنا مطابق گروه‌بندی ذکر شده در بالا این فرد بر اساس برخورداری یا عدم برخورداری همزمان از تست FIT مثبت، علایم و یا سوابق خانوادگی، در گروه یکم (ردیف ۱ تا ۶ از جدول شماره ۳)، دوم (ردیف ۷ تا ۳۰ از جدول شماره ۳)، گروه پنجم (ردیف ۳۸ تا ۴۳ جدول شماره ۳)، گروه ششم (ردیف ۴۴ تا ۶۷ جدول شماره ۳) یا گروه هفتم (ردیف ۶۸ تا ۷۲ جدول شماره ۳) قرار می‌گیرد. اگر بیمار سابقه فردی نداشت، مبنای تصمیم‌گیری را علایم یا سوابق خانوادگی وی قرار دهید (گروه‌های سوم، چهارم و هشتم).
- گام‌های ارزیابی و تصمیم‌گیری در خصوص طبقه‌بندی بیماران بر اساس سوابق فردی به شرح ذیل است:

۱. شرح حال

- در گام اول، پزشک شرح حال دقیق‌تری از نظر سوابق فردی می‌گیرد و در پرونده الکترونیک ثبت می‌کند.
  - **سابقه فردی سرطان روده بزرگ**: در صورت امکان، گزارش پاتولوژی نمونه‌برداری یا جراحی که تاییدکننده تشخیص سرطان باشد از بیمار درخواست شود. ممکن است بیمار سوابق را همراه نداشته باشد؛ اما معمولاً می‌داند که چه نوع درمانی برایش انجام شده است. بنابراین از وی سوال شود که جراحی شده است و هنگام معاینه به اسکار جراحی‌اش توجه شود یا با توصیف شیمی‌درمانی و رادیوتراپی توجه شود آیا این درمان‌ها برایش انجام شده است؟

- **سابقه فردی بیماری التهابی روده بزرگ (IBD) (بیماری کرون یا کولیت اولسروز):** در این صورت، معمولاً بیماران مبتلا به بیماری التهابی روده، نام بیماری خود را نیز می‌دانند. در غیر این صورت ملاحظه خلاصه پرونده‌ها یا گواهی پزشک، گزارش کولونوسکوپی احتمالی، نمونه‌برداری تاییدکننده تشخیص یا داروهایی که مصرف می‌کند (مثلاً آمینوسالسیلات‌ها از جمله مسالازین یا کورتیکواستروئیدها)، می‌تواند تایید یا ردکننده بیماری او باشد.
- **سابقه فردی پولیپ یا آدنوم روده بزرگ:** در صورت امکان گزارش کولونوسکوپی، پاتولوژی نمونه‌برداری یا به ندرت جراحی که تایید کننده تشخیص پولیپ باشد از بیمار درخواست شود. ممکن است بیمار سوابق را همراه نداشته باشد اما معمولاً می‌داند که چه نوع اقدامی برایش انجام شده است. بنابراین با توصیف کولونوسکوپی توجه شود. آیا این اقدام برای او انجام شده است؟

۲. ارزیابی نتیجه کولونوسکوپی قبلی

- در گام دوم و اگر فرد دارای پولیپ باشد، با بررسی جزئیات کولونوسکوپی، خطر پولیپ مشخص می‌شود. تعیین خطر پولیپ به سه عامل بستگی دارد:

نوع پولیپ	تعداد پولیپ	اندازه پولیپ
غیر آدنوماتوز	یک عدد	کمتر از یک سانتی‌متر
آدنوماتوز	بیشتر از یک عدد (۲، ۵ و ۱۰)	یک سانتی‌متر و بیشتر

- بر اساس سه معیار بالا، سه نوع پولیپ قراردادی زیر وجود دارد:
  - پولیپ معمولی:
    - پولیپ هیپرپلاستیک زیر ۱ سانتیمتر
    - پولیپ التهابی، هامارتوم یا لنفوئید
  - پولیپ کم‌خطر:
    - پولیپ آدنوماتوز یا بدون پایه (SSP) با اندازه زیر ۱ سانتیمتر به تعداد حداکثر ۲
  - پولیپ پر خطر:
    - پولیپ آدنوماتوز یا بدون پایه (SSP) با اندازه ۱ سانتیمتر و بیشتر به هر تعداد
    - پولیپ آدنوماتوز یا بدون پایه (SSP) با هر اندازه ای به تعداد ۳ یا بیشتر
    - پولیپ هیپرلاستیک با اندازه ۱ سانتیمتر و بیشتر به هر تعداد
    - پولیپ ویلوس یا توبولوویلوس با هر اندازه و تعدادی
    - پولیپ از هر نوع با دیسپلازی دارای درجه تمایز بالا (High Grade)

۳. تصمیم‌گیری: کولونوسکوپی

- در گام سوم، تصمیم‌گیری در مورد زمان کولونوسکوپی بر اساس میزان خطر پولیپ، سابقه سرطان یا بیماری التهابی روده صورت می‌گیرد:
  - پولیپ روده بزرگ معمولی: به فاصله ۵ تا ۱۰سال از کولونوسکوپی قبلی
  - پولیپ روده بزرگ کم‌خطر: به فاصله ۳ تا ۵ سال از کولونوسکوپی قبلی
  - پولیپ روده بزرگ پر خطر: به فاصله ۱ تا ۳ سال از کولونوسکوپی قبلی
  - سرطان روده بزرگ: به فاصله ۶ ماه تا ۳ سال از کولونوسکوپی قبلی
  - بیماری التهابی روده بزرگ: به فاصله ۸ تا ۱۰ سال از تشخیص بیماری
- در همه انواع پولیپ، حداقل فاصله، معمولا در اولین نوبت پیگیری پس از کولونوسکوپی اول خواهد بود و برای نوبت های بعدی، حداکثر فاصله تعیین می‌شود.
- در بیماران با سابقه سرطان روده بزرگ، اگر جراحی سرطان روده بزرگ، به صورت اورژانسی انجام شده باشد، کولونوسکوپی معمولا ۶ ماه پس از پایان درمان انجام می‌شود. در صورتی که بیمار پیش از جراحی کولونوسکوپی شده باشد، کولونوسکوپی بعدی معمولا ۳ سال بعد انجام خواهد شد.
- در بیماران با سابقه بیماری التهابی روده بزرگ، اگر بیمار مشکل دیگری نداشته باشد، زمان کولونوسکوپی به قصد غربالگری پولیپ یا سرطان روده بزرگ، بنا به صلاحدید متخصص گوارش معمولاً طی ۸ تا ۱۰ سال پس از تشخیص بیماری خواهد بود.
- در همه موارد، در صورت نیاز به کولونوسکوپی، آمادگی‌های لازم را به بیمار آموزش داده و از طریق سامانه، برای وی وقت کولونوسکوپی را تعیین کنید.

۴. تصمیم‌گیری: مشاوره ژنتیک

- در گام چهارم، تصمیم‌گیری در مورد مشاوره ژنتیک، بر اساس نوع و تعداد پولیپ، سابقه سرطان یا سندرم‌های ارثی صورت می‌گیرد:
  - پولیپ هامارتوم به تعداد ۲ یا بیشتر
  - پولیپ آدنوماتوز به تعداد ۱۰ یا بیشتر
  - پولیپ بدون پایه (SSP) به تعدا ۵ یا بیشتر
  - سرطان روده بزرگ
  - سندرم‌های ارثی شناخته شده FAP و HNPCC
- در همه موارد، در صورت نیاز به مشاوره، از طریق سامانه، برای وی وقت مشاوره ژنتیک را تعیین کنید.

سابقه خانوادگی مثبت

- **تعریف**: منظور، فردی است که یکی از سوابق خانوادگی مثبت زیر را دارد در این صورت مطابق دستورالعمل زیر و در گام‌های ذکر شده در ادامه این متن، وی را به صورت کامل‌تر بررسی و تصمیم‌گیری نمایید. بر این مبنا مطابق گروه‌بندی ذکر شده در بالا، این فرد

بر اساس برخورداری یا عدم برخورداری همزمان از تست FIT مثبت، علایم و یا سوابق فردی، در گروه دوم (ردیف ۷ تا ۳۰ از جدول شماره ۳)، گروه ششم (ردیف ۴۴ تا ۶۷ جدول شماره ۳) یا گروه هشتم (ردیف ۷۳ تا ۹۶ جدول شماره ۳) قرار می‌گیرد. اگر در ارزیابی و شرح حال به شواهد مثبتی در خصوص سابقه خانوادگی فرد نرسیدید، مبنای تصمیم‌گیری را علایم یا سوابق فردی وی قرار دهید (گروه‌های یکم، سوم، چهارم، پنجم و هفتم).

- گام‌های ارزیابی و تصمیم‌گیری در خصوص طبقه‌بندی بیماران بر اساس سوابق خانوادگی به شرح ذیل است:

۱. شرح حال

- با بررسی مدارکی که ممکن است همراه فرد باشد، اطمینان حاصل گردد که فرد یکی از سوابق زیر را دارد و اگر چنین سابقه‌ای وجود دارد آیا واقعاً خانواده درجه یک یا دو، سرطان یا پولیپ روده بزرگ داشته‌اند یا نه. تعیین این مورد هم از نظر لزوم و سن درخواست کولونوسکوپی و هم مشاوره ژنتیک اهمیت دارد:
  - سابقه سرطان یا پولیپ به ویژه از نوع پولیپ آدنوماتوز روده بزرگ در خانواده درجه یک (پدر، مادر، برادر، خواهر یا فرزندان)
  - سابقه سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو (عمه، عمو، خاله، دایی، مادربزرگ یا پدربزرگ) در سن زیر ۵۰ سال
  - وجود مورد شناخته شده FAP یا HNPCC در خانواده

۲. ارزیابی نتیجه کولونوسکوپی قبلی

- در گام دوم و اگر فرد دارای پولیپ باشد، با بررسی جزئیات کولونوسکوپی، نوع پولیپ مشخص می‌شود.

۳. تصمیم‌گیری: کولونوسکوپی

- در گام سوم، تصمیم‌گیری در مورد زمان کولونوسکوپی بر اساس میزان خطر پولیپ، سابقه سرطان یا بیماری التهابی روده صورت می‌گیرد:
  - **پولیپ پرخطر در خانواده درجه یک:** حداقل از سن ۴۰ سال (شروع از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده)
  - **سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک:** حداقل از سن ۴۰ سال (شروع ۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده)
  - **سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو (زیر ۵۰ سالگی):** حداقل از سن ۵۰ سال (شروع ۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده)
  - **سندرم‌های ارثی شناخته‌شده** FAP و HNPCC: در اولین فرصت

- در همه موارد، در صورت نیاز به کولونوسکوپی، آمادگی‌های لازم را به بیمار آموزش داده و از طریق سامانه، برای وی وقت کولونوسکوپی را تعیین کنید.

۴. تصمیم‌گیری: مشاوره ژنتیک

- در گام چهارم، تصمیم‌گیری در مورد مشاوره ژنتیک، بر اساس نوع و تعداد پولیپ، سابقه سرطان یا سندرم‌های ارثی صورت می‌گیرد:
  - پولیپ هامارتوم به تعداد ۲ یا بیشتر
  - پولیپ آدنوماتوز به تعداد ۱۰ یا بیشتر
  - پولیپ بدون پایه (SSP) به تعدا ۵ یا بیشتر
  - سرطان روده بزرگ
  - سندرم‌های ارثی شناخته شده FAP و HNPCC
- در همه موارد، در صورت نیاز به مشاوره، از طریق سامانه، برای وی وقت مشاوره ژنتیک را تعیین کنید.

دستورالعمل ویژه پزشک متخصص گوارش

بیماران به سه منظور زیر از سطح پزشک شبکه به پزشک متخصص گوارش ارجاع می‌گردند:

- انجام کولونوسکوپی
- انجام ویزیت گوارش و تصمیم‌گیری در مورد وضعیت بیمار
- به دلیل نتایج حاصل از کولونوسکوپی

۱. انجام کولونوسکوپی

- در مواردی که بیمار به دلیل کولونوسکوپی به متخصص گوارش ارجاع شده، از قبل آمادگی‌های کولونوسکوپی را دریافت کرده است. انتظار می‌رود به منظور مدیریت درست برنامه و ثبت اطلاعات، گزارش ساختارمند کولونوسکوپی در سامانه سیمای سرطان تکمیل می‌گردد.
- اگر به هر دلیلی امکان انجام کولونوسکوپی وجود نداشته باشد یا به دلیل آمادگی نامناسب، کولونوسکوپی کامل انجام نشود، متخصص گوارش در فرم سیر بیماری، نیاز به کولونوسکوپی (مجدد) را ثبت می‌نماید. این موضوع از طریق سامانه به پزشک شبکه اعلام گردد تا وی نوبت کولونوسکوپی فرد را دوباره تعیین شود.
- اگر نتیجه کولونوسکوپی، حاکی از نیاز به ارسال نمونه (پولیپ، تومور و یا هر ضایعه‌ای) به پاتولوژی باشد، در سامانه نیز به مرکز پاتولوژی همکار برنامه که از قبل آمادگی دریافت نمونه را دارد، انتخاب و ارسال نمونه به وی اعلام می‌شود.
- اگر حاصل کولونوسکوپی، طبیعی یا هر نتیجه دیگری به جز پولیپ و سرطان باشد، متخصص گوارش، فرد را در سامانه به پزشک شبکه ارجاع می‌دهد تا زمان ارزیابی بعدی بر اساس دستورالعمل توسط پزشک شبکه تعیین گردد.

۲. انجام ویزیت گوارش و تصمیم‌گیری

- در مواردی که بیمار صرفاً به دلیل علایم کم‌خطر و مشکوک (گروه چهارم) جهت ویزیت به متخصص گوارش ارجاع می‌شود ممکن است سه حالت زیر اتفاق بیفتد:
  - **فرد نیازمند کولونوسکوپی است:** متخصص گوارش در فرم سیر بیماری، نیاز به کولونوسکوپی را ثبت می‌کند و از طریق سامانه به پزشک شبکه اعلام می‌گردد تا وی نوبت کولونوسکوپی فرد را تعیین کند.
  - **فرد نیازمند ویزیت مجدد است:** متخصص گوارش در فرم سیر بیماری، نیاز به ویزیت مجدد را ثبت نموده و از طریق سامانه به پزشک شبکه اعلام می‌شود تا وی نوبت ویزیت مجدد گوارش را تعیین کند.
  - **فرد نیازمند اقدام خاص تخصصی نیست:** متخصص گوارش در فرم سیر بیماری، این مورد را به پزشک شبکه اعلام می‌کند و وی نوبت ارزیابی دوره‌ای را برای فرد تعیین می‌نماید.

۳. بازخورد ناشی از نتایج کولونوسکوپی

- افرادی که در کولونوسکوپی اولیه آنها موارد زیر گزارش شده باشد، از طرف پزشک شبکه به متخصص گوارش ارجاع می‌گردند که در هر کدام از موارد اقدامات لازم انجام می‌شود:
  - **سرطان روده بزرگ:** در این مورد، اگر تومور در ناحیه‌ای به جز رکتوم باشد، جهت جراحی اولیه به متخصص جراحی ارجاع می‌گردد. در مواردی که تومور در ناحیه انتهای روده بزرگ (رکتوم) باشد؛ اغلب برای نئوادجوانت کموراديا‌سیون به متخصص رادیوانکولوژی (رادیوتراپی) ارجاع می‌گردد.
  - **بیماری التهابی روده بزرگ:** درمان و مدیریت علایم این بیماری بر عهده متخصص گوارش است.
  - **پولیپ‌های دارای مشخصات نیازمند مشاوره ژنتیک:** پس از اینکه مشاوره ژنتیک انجام شد، در صورتی‌که بیمار در گروه سندرم‌های ارثی قرار گیرد، در مورد اقدامات درمانی یا پیشگیرانه دارویی و جراحی با مشورت تخصص های دیگر تصمیم‌گیری می‌شود.

دستورالعمل ویژه پزشک متخصص پاتولوژی

بیماری که به دلیل سرطان، پولیپ و یا هر مشکل دیگری تحت نمونه‌برداری توسط متخصص گوارش قرار گرفته است، جهت بررسی نمونه به متخصص پاتولوژی (آسیب‌شناسی) ارجاع می‌گردد. انتظار می‌رود به منظور مدیریت درست برنامه و ثبت اطلاعات، گزارش ساختارمند پاتولوژی در سامانه سیمای سرطان تکمیل گردد.

دستورالعمل مدیریت برنامه

به طور کلی مدیریت برنامه بر بستر الکترونیک (سامانه سیمای سرطان) صورت می‌گیرد. هر فرد ارائه‌دهنده خدمت، موارد مرتبط با ارزیابی‌ها و وظایفش را در سامانه ثبت می‌کند.

نکته ای که اهمیت دارد این است که برای ساماندهی نظام ارجاع و جلوگیری از به اصطلاح گم شدن بیمار (فرد) در طی مسیر مراقبت و پیگیری، هر فرد پس از ارائه خدمت، لازم است فرد گیرنده ارجاع را مشخص و در صورت لزوم نوبت ویزیت یا هر اقدام دیگر مورد نیاز بیمار را در سامانه ثبت نماید.

به این ترتیب، بهورز و مراقب سلامت پس از تکمیل ارزیابی مربوط به خود، در صورتی که فرد نیازمند ارجاع به پزشک شبکه باشد، در سامانه، وقت ویزیت پزشک شبکه را تعیین و به فرد اعلام می‌کند. سپس پزشک شبکه، پس از تکمیل ارزیابی مربوط به خود، در سامانه، وقت ویزیت پزشک متخصص گوارش را تعیین و به فرد اعلام می‌کند.

متخصص گوارش نیز، اگر بیمار به منظور کولونوسکوپی ارجاع شده باشد، گزارش ساختارمند مربوطه را در سامانه تکمیل می‌کند. اگر نتیجه کولونوسکوپی، حاکی از نیاز به ارسال نمونه (پولیپ، تومور و یا هر ضایعه‌ای) به پاتولوژی باشد، در سامانه نیز به مرکز پاتولوژی همکار برنامه اعلام می‌شود. سپس پاتولوژیست همکار برنامه با ارزیابی نمونه نتیجه را در سامانه ثبت و به پزشک شبکه ارجاع می‌دهد و پزشک شبکه بر اساس مجموع نتایج گزارش ساختارمند کولونوسکوپی و پاتولوژی، نوع و زمان ارزیابی بعدی (از جمله ویزیت متخصص گوارش، مشاوره ژنتیک یا ارزیابی دوره‌ای معمول) را مشخص می‌کند.

اگر حاصل کولونوسکوپی، طبیعی یا هر نتیجه دیگری به جز پولیپ و سرطان باشد، متخصص گوارش، فرد را در سامانه به پزشک شبکه ارجاع می‌دهد تا زمان ارزیابی بعدی بر اساس دستورالعمل تعیین گردد.

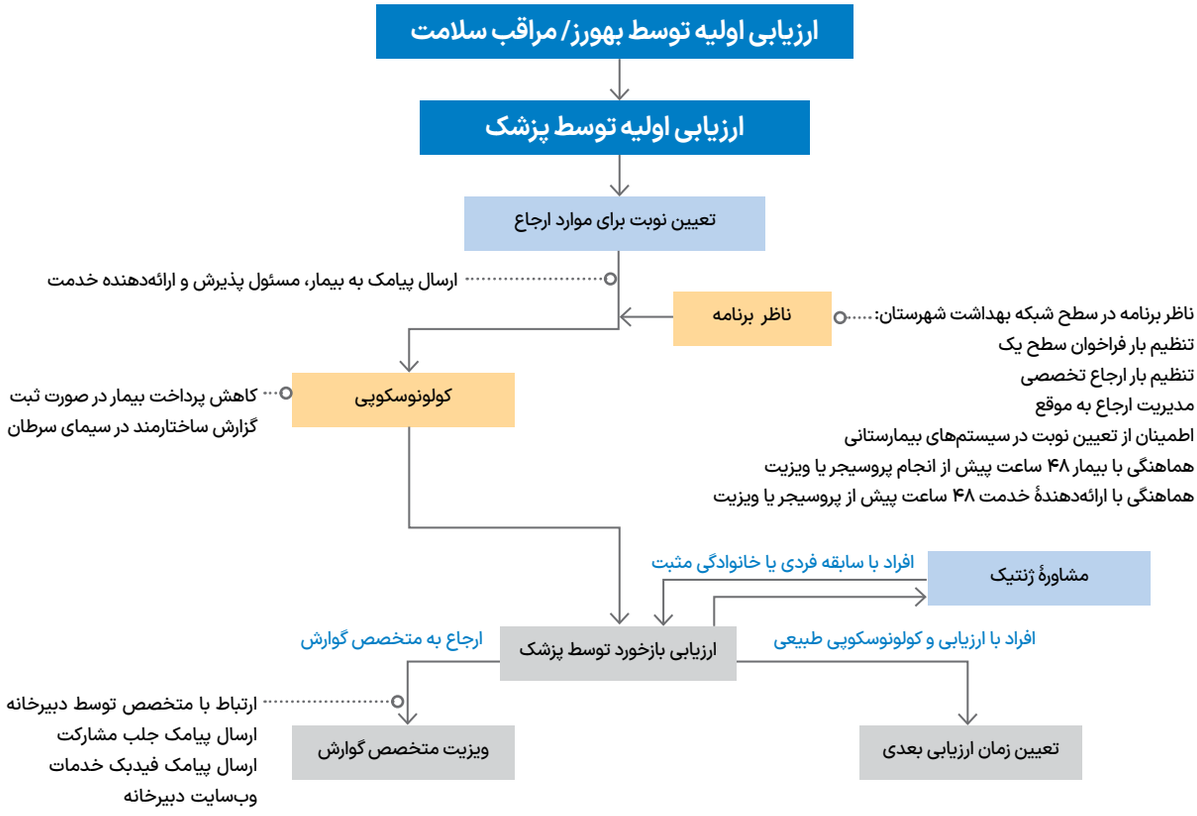
نکته مهم این است که بازخورد همه ارجاعات و نتایج همه بررسی‌ها (از جمله گزارش کولونوسکوپی، پاتولوژی، مشاوره ژنتیک یا ویزیت گوارش) در پرونده الکترونیک فرد، به پزشک شبکه منعکس می‌شود و کانون تصمیم‌گیری برای زمان و نوع خدمات بعدی، بر اساس دستورالعمل برنامه، پزشک شبکه است.

به جز راه‌های معمول اطلاع رسانی، تلاش خواهد شد هم ارائه‌دهنده و هم گیرنده خدمت با ارسال پیامک پیشاپیش از روند و تاریخ مراقبت مطلع گردند.

در عین حال لازم است هر دانشگاه در سطح شبکه بهداشت شهرستان یک نفر را به عنوان مدیر و ناظر برنامه در سطح شهرستان و یک نفر را به عنوان ناظر و مدیر برنامه در سطح ستاد معاونت بهداشت، انتخاب کند. اهم وظایف ناظر شهرستان عبارتند از:

- تنظیم بار فراخوان سطح یک
- تنظیم بار ارجاع تخصصی
- مدیریت ارجاع به موقع
- اطمینان از تعیین نوبت در سیستم‌های بیمارستانی
- هماهنگی با بیمار و ارائه‌دهنده خدمت ۴۸ ساعت پیش از انجام پروسیجر یا ویزیت

فلوچارت ۴- نمای جامع مدیریت برنامه پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ



پیوست ۱

دستورالعمل انجام آزمایش FIT

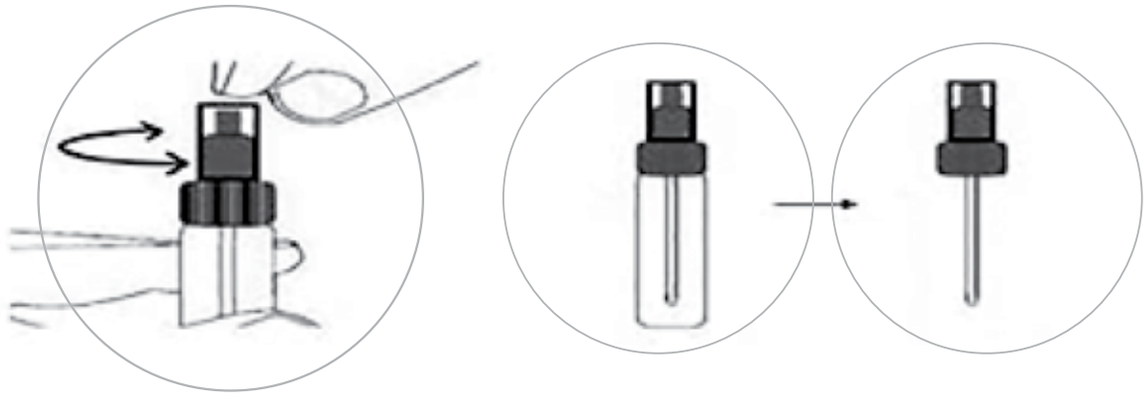
تست خون مخفی در مدفوع به روش ایمونوشیمی (FIT یا IFOBT) یک سنجش سریع یک مرحله‌ای جهت تشخیص کیفی خون پنهان در مدفوع انسانی به روش ایمونوشیمی است. در این تست از دو آنتی بادی در فرمت ساندویچی استفاده شده است که به صورت انتخابی، خون پنهان) هموگلوبین (در مدفوع را در غلظت حداقل 50 ng/ml (یا 6 µg/g) شناسایی می‌کند. مزیت مهم این روش آن است که نتایج بر خلاف روش‌های قدیمی اندازه‌گیری خون مخفی یا IFOBT تحت تأثیر رژیم غذایی بیمار قرار نمی‌گیرد.

محتویات و شرایط نگهداری کیت FIT

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

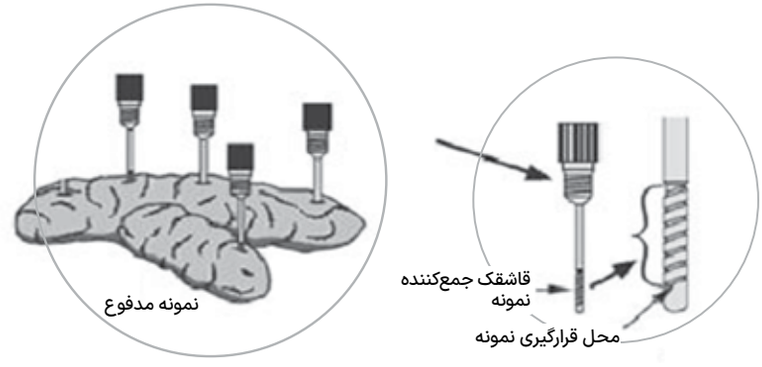
نمونه‌گیری توسط بیمار (مراجعه‌کننده)

- بخش اول این آزمایش توسط خود فرد مراجعه‌کننده قابل انجام است، بنابراین باید برای به دست آمدن بهترین پاسخ، شیوه نمونه‌گیری توسط بهورز یا مراقب سلامت، به درستی به فرد آموزش داده شود.
- برای جمع‌آوری درست نمونه، بیمار باید از محل تجمع مدفوع نمونه‌برداری کند که می‌تواند از ظرف جمع‌آوری نمونه باشد (که توسط بهورز یا مراقب سلامت به بیمار ارائه می‌گردد) یا از داخل کاسه توالت. در صورت نمونه‌برداری از کاسه توالت، کف توالت باید کاملاً شسته و عاری از مواد شوینده و پاک‌کننده باشد. ترجیحاً بهتر است دو بار سیفون کشیده شود یا مقداری آب قبل از دفع مدفوع ریخته و کاسه توالت شسته شود.
- لوله جمع‌آوری نمونه را به صورت ایستاده نگه داشته و درپوش آن را باز نموده و قسمت میله متصل به درب ظرف (قاشقک درون آن) بیرون آورده شود.



نحوه بازکردن لوله جمع‌آوری نمونه

- قسمت میله متصل به درب ظرف (قاشقک جمع‌کننده نمونه) را مطابق شکل زیر دست کم در ۴ جای مختلف از نمونه مدفوع فرو کرده و نهایتاً به اندازه یک عدس از مدفوع را بردارید.



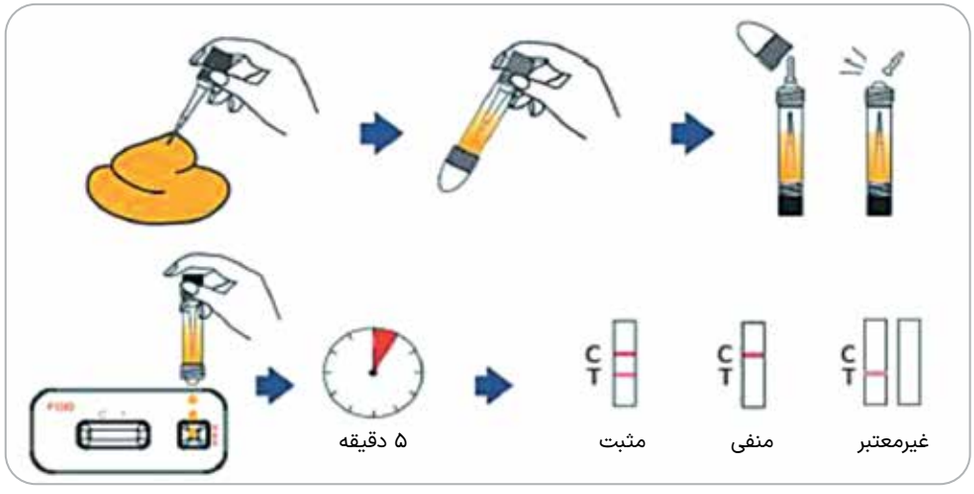
نحوه نمونه‌برداری از مدفوع

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

شیوه انجام آزمایش توسط بهورز یا مراقب سلامت

- قبل از انجام آزمایش لازم است دمای کاست تست ، لوله جمع‌کننده نمونه و نمونه مورد آزمایش و یا نمونه کنترل به دمای اتاق (۱۵ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد) برسد.
- **نکته: بهترین نتایج زمانی حاصل می‌شود که سنجش تا ۶ ساعت بعد از نمونه‌گیری انجام شود.**

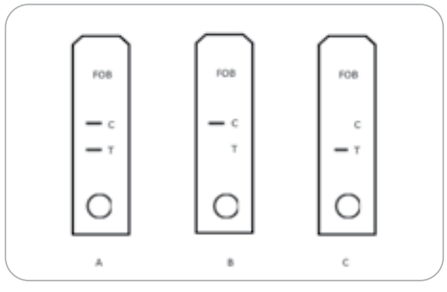
- کاست تست از بسته بندی خارج گردد.
- توسط بهورز یا مراقب سلامت، زائده سر ظرف پلاستیکی شکسته شده و از مایع داخل ظرف ۲ قطره (حدود 90 µl) بر روی چاهک کاست چکانده شود.
- در این زمان، باید تایمر روشن شود و بعد از ۵ دقیقه باید کیت مورد نظر بررسی شود. در صورتی که کیت بعد از ۱۰ دقیقه بررسی شود، ارزشی نخواهد داشت.



مراحل انجام آزمایش خون مخفی در مدفوع

تفسیر نتایج آزمایش توسط بهورز یا مراقب سلامت

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



تفسیر نتایج آزمایش FIT

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

کنترل کیفیت

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

موارد احتیاط

- پیش از تحویل لوله جمع‌آوری نمونه، بر چسب روی آن نام و نام خانوادگی مراجعه‌کننده و تاریخ تحویل ظرف با استفاده از خودکار یا ماژیک درج گردیده و به مراجعه‌کننده داده شود.
- به مراجعه‌کنندگان یادآوری شود که نمونه تهیه شده در کوتاه‌ترین زمان برای آزمایش تحویل گردد.
- به محض دریافت نمونه، مشخصات بیمار در لیست ارائه شده در قالب این برنامه درج گردد.
- حداکثر زمان نگهداری نمونه جمع‌آوری شده در ظرف نمونه‌گیری ۴۸ ساعت در دمای اتاق است، لذا آزمون باید ظرف این مدت انجام شده باشد. در غیر اینصورت وجود خون (هموگلوبین) در مقادیر پایین ممکن است به درستی تشخیص داده نشود. بنابراین اگر به هرعلت انجام آزمایش به تأخیر بیفتد، لازم است نمونه‌ها در یخچال (دمای ۸-۲ درجه سانتی‌گراد) نگهداری شود. حداکثر مدت زمان نگهداری در یخچال تا ۴ روز است.
- از کیت بعد از گذشتن تاریخ مصرف مندرج در روی بسته‌بندی، استفاده نشود.
- کیت سنجش تا هنگام استفاده باید در بسته‌بندی نگهداری شود.
- ماده جاذب رطوبت باید در بسته‌بندی کاست وجود داشته باشد؛ در غیراین صورت از آن کاست برای انجام آزمایش استفاده نشود.
- تمام نمونه‌ها باید عفونی در نظر گرفته شود و کلیه اصول ایمنی جهت جابه جایی، استفاده و حذف آنها رعایت شود.

اصول ایمنی در انجام آزمایش‌های تشخیص سریع

از آنجاکه تماس با خون، محصولات خونی، ادرار و سایر نمونه‌های جدا شده از انسان بالقوه خطرناک است، باید به رعایت اصول ایمنی به منظور حفظ ایمنی فرد انجام دهنده آزمایش و مراجعه‌کننده، محیط زیست و سایر افراد در هنگام انجام آزمایش توجه گردد.

به همین منظور انجام دهندگان آزمایش مسئول تمامی موارد زیر می‌باشند:

- تامین ایمنی خود، همکاران، خانواده و محیط زیست
- مطالعه تمامی دستورالعمل‌های لازم در زمینه اصول حفاظت و پیشگیری کارکنان
- شرکت دربرنامه‌های آموزشی مرتبط
- رعایت اصول ایمنی درحین کار
- استفاده از وسایل حفاظت فردی
- گزارش حوادث به مسئول مافوق و ثبت آن
- 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.
- **توجه: به طور کلی و به عنوان احتیاط عمومی و استاندارد باید تمام نمونه‌ها را عفونی فرض کنید.**

عادات کاری ایمن

- قبل و بعد از انجام نمونه‌گیری از هر فرد، دست‌ها شسته شوند.
- از دستکش یکبار مصرف فقط یکبار استفاده شود. برای مراجعه‌کننده بعدی دستکش تعویض گردد.
- در صورت امکان روپوش یا گان پوشیده شود.
- مواد عفونی یا اشیا تیز و برنده بلافاصله طبق روش استاندارد دفع شوند.
- خوردن، آشامیدن و سیگار کشیدن در محل انجام آزمون اکیداً ممنوع است.
- مواد غذایی نباید در یخچال نگهداریِ نمونه‌ها یا محل انجام آزمون نگهداری شوند.
- فضای کار منظم و پاکیزه نگهداشته شود.
  - از بهم ریختگی پرهیز نموده و محیط پاکیزه نگهداشته شود.
  - هر روز سطوح کاری آلودگی‌زدایی شود.
  - از تردد غیر ضروری در زمان انجام آزمایش جلوگیری شود.
  - مواد، کیت‌ها و ابزار کار در محلی امن و ایمن نگهداری شوند.
- احتیاطات زیر برای جلوگیری از فرو رفتن تصادفی لانست/ سوزن به عمل آید.
  - اشیاء تیز و برنده استفاده شده، جهت دفع در ظروف ایمن (Safety Box) قرار گیرد.
  - لانست، سرنگ و سوزن مصرف شده بدون گذاشتن سرپوش باید در ظروف ایمن دفع گردد. از خم کردن یا شکستن آنها خودداری شود.
  - از تکان دادن ظروف حاوی اشیای برنده و تیز برای بدست آوردن فضای بیشتر خودداری شود.
  - هرگز سوزن، لانست و سایر اشیاء تیز و برنده در سطل زباله عادی محل کار انداخته نشوند.

قوانین کار با اشیاء تیز و برنده

- مصرف‌کننده/ 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 $\frac{3}{4}$ ظرفیت آن پرشد درب آن را بسته و مطابق دستورالعمل دفع زباله‌های عفونی امحاء شوند.

آلودگی‌زدایی با استفاده از محلول‌های سفیدکننده خانگی

محلول توصیه شده برای آلودگی‌زدایی هیپوکلریت سدیم (وایتکس) می‌باشد لذا وجود محلول ۱۰٪ 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 رقت‌های مختلف آن استفاده نمود:

ضدعفونی در شرایط معمول	ریختن مایعات
1% (1 part + 99 parts)	10% (1 part + 9 parts)

ریختن یا پاشیدن مواد آلوده

- دستکش یکبار مصرف تمیز پوشیده شود.
- هر نوع آلودگی پوست با خون سریعا و به صورت کامل شسته شود.
- ریختن مایعات به مقدار زیاد- مقداری پنبه یا دستمال کاغذی روی مایع پخش شده قرار داده و محلول سفیدکننده خانگی به رقت ۱۰٪ روی آن ریخته شود.
- ریختن مایعات به حجم اندک- با دستمال یا پنبه آغشته به محلول سفیدکننده با رقت ۱۰٪ ضدعفونی شود.
- دستمال‌های آلوده در ظروف ایمن قرار گیرد.

در صورت بروز هر گونه رخداد باید به موارد زیر توجه گردد:

۱- چه نوع حادثه‌ای اتفاق افتاده است؟

الف- آسیب به انجام‌دهنده آزمایش: فرورفتن سوزن، ...

ب- آلودگی محیط: ریختن یا پاشیدن مایعات عفونی یا غیر عفونی

ج- آسیب به ابزار کار

۲- چه باید کرد؟

الف- به مقام مافوق (سوپروایزر یا پزشک مرکز) اطلاع داده شود.

ب- ارزیابی حادثه و واکنش مناسب انجام گردد.

ج- حادثه و واکنش انجام شده پس از آن، در فرم یا دفاتر مربوطه ثبت گردد.

د- پایش وضعیت انجام گیرد.

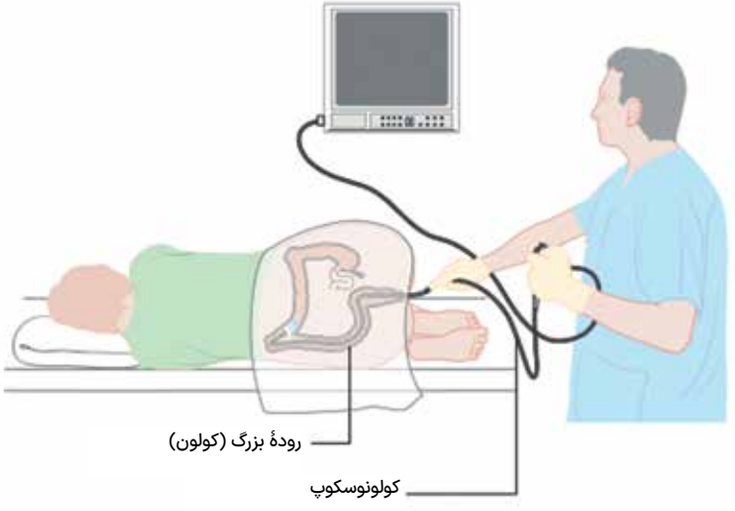
پیوست ۲

دستورالعمل آمادگی کولونوسکوپی

کولونوسکوپی چیست؟

کولونوسکوپی روشی برای تشخیص زودرس پولیپ و سرطان روده بزرگ است. طی کولونوسکوپی، لوله‌ای انعطاف‌پذیر وارد روده شده و پزشک با دوربین فیلمبرداری ریزی که در نوک لوله وجود دارد، داخل روده بزرگ را مشاهده می‌کند.

در صورت لزوم، پزشک می‌تواند پولیپ‌ها را در زمان کولونوسکوپی خارج نموده و یا نمونه‌های بافتی (بیوپسی) تهیه کند. پولیپ‌ها در صورتی که برداشته نشوند، احتمال تبدیل شدن به بدخیمی را دارند.



آمادگی پیش از کولونوسکوپی

به منظور ارزیابی کامل در زمان کولونوسکوپی، لازم است روده بزرگ به اندازه کافی تمیز و تخلیه شده باشد تا امکان بررسی هر نوع ضایعه مقدور باشد. از این رو با رعایت رژیم غذایی و دارویی مناسب می توان به تشخیص دقیق کمک نمود. رژیم دارویی شامل ترکیبات ملین و مسهل به منظور تسهیل در دفع و تخلیه کامل روده است.

دستورالعمل زیر جهت آمادگی برای کولونوسکوپی ارائه گردیده است. توجه داشته باشید که صرفا در این خصوص می توانید از دستورالعمل آمادگی که توسط پزشک متخصص همکار برنامه در سطح دانشگاه پیشنهاد می‌گردد نیز استفاده نمایید.

رژیم غذایی پیش از کولونوسکوپی

- از ۳ روز قبل از کولونوسکوپی غذاهای حاوی فیبر بالا نظیر ذرت بو داده (پفیلا) ، نان سبوس دار، آجیل و سبزیجات و میوه خام مصرف ننمایید.
- روز قبل از کولونوسکوپی به هیچ عنوان غذای جامد و سوپ سفت مصرف نکنید.
- روز قبل از کولونوسکوپی آب فراوان (۱۶ تا ۲۰ لیوان در روز) و مایعات مانند چای کم رنگ، آب گوشت، آب مرغ و آب کمپوت صاف شده و آب سوپ کاملا صاف شده مصرف کنید.
- شربت عسل و شربت شیره رقیق شده را می‌توانید مصرف نمایید.
- آب میوه بدون تفاله مانند آب سیب و آب انگور سفید را می‌توانید مصرف نمایید. آب پرتقال، آب انگور سیاه، آب هویج و آب انار که حاوی رنگدانه هستند را مصرف نکنید.
- لبنیات (شیر و ماست) و نوشابه مصرف نکنید.
- از مصرف مایعات قرمز رنگ به دلیل اینکه ممکن است در طول کولونوسکوپی با خون اشتباه گرفته شوند، خودداری کنید.
- حداقل ۶ ساعت قبل از کولونوسکوپی هیچگونه غذا و یا مایعات مصرف نشود.

داروهای مصرفی مورد نیاز پیش از کولونوسکوپی

دارو	دوز	کاربرد
شربت سناگراف	یک عدد (۲ عدد برای افراد دارای یبوست مزمن)	ملین جهت رفع یبوست و تخلیه روده و رکتوم
پودر پیدرولاکس PEG	۶ بسته	شستشوی کامل روده با پلی‌اتیلن گلایکول و الکترولیت‌های اضافی
پماد اکسید زینک (Zinc Oxide)	۱ عدد	چرب‌نمودن مقعد

شیوه مصرف داروها

- نحوه مصرف شربت سنا گراف

- روز قبل از مراجعه بعد از صرف ناهار سبک ۱ عدد شربت سنا گراف را به فاصله دو ساعت میل نمایید.
- مراجعینی که یبوست مزمن دارند ۲ عدد شربت سنا گراف تهیه نموده و به فاصله چهار الی پنج ساعت آن را میل نمایند.

- نحوه مصرف پودر پیدرولاکس

- روز قبل از مراجعه ۴ بسته پودر پیدرولاکس را داخل ۱۶ لیوان آب حل نمایید (برای خوش طعم شدن مقدار مختصری شکر و آب لیموی تازه اضافه نمایید). هر ۳۰ دقیقه یک لیوان میل کنید تا تمام شود.
- روز مراجعه ۲ عدد پودر پیدرولاکس را داخل ۸ لیوان آب حل کرده و از ساعت ۷/۳۰ صبح هر ۳۰ دقیقه میل کنید تا تمام شود. از ساعت ۹ صبح ناشتا باشید و در زمان تعیین شده مراجعه کنید.
- بهتر است محلول تهیه شده را در یخچال بگذارید.
- برای آمادگی بهتر، در فواصل مصرف راه بروید.

- نحوه مصرف پماد اکسید زینک
  - در طول آمادگی مرتب مقعد خود را با پماد چرب نمایید.

دارو دستورالعمل مصرف دارو

دارو	روز قبل از انجام کولونوسکوپی		روز انجام کولونوسکوپی	
	تعداد	نحوه مصرف	تعداد	نحوه مصرف
شربت سناگراف	۲-۱ عدد	بعد از صرف ناهار سبک ۱ عدد شربت سنا گراف را به فاصله دو ساعت میل نمایید. در صورت پیوست مزمن دو عدد به فاصله چهار الی پنج ساعت میل کنید.	-	-
پودر پیدرولاکس PEG	۴ بسته	داخل ۱۶ لیوان آب حل کرده و در ساعت‌های ۲ بعدازظهر الی ۱۰ شب، هر ۳۰ دقیقه یک لیوان میل کنید.	۲ بسته	داخل ۸ لیوان آب حل کرده و در ساعت‌های ۷/۳۰ صبح الی۱۳ بعد از ظهر هر نیم ساعت یک لیوان میل کنید.
پماد اکسید زینک (Zinc Oxide)	۱ عدد	در طول آمادگی مرتب مقعد خود را با پماد چرب کنید.		

ملاحظات مربوط به مصرف داروهای مصرفی قبلی بیمار

- از یک هفته قبل از کولونوسکوپی داروهای مسکن (مانند ایبوپروفن، دیکلوفناک، ناپروکسن، ایندومتاسین و مفنامیک اسید) مصرف نکنید و در صورت لزوم برای تسکین درد از استامینوفن استفاده نمایید.
- آسپرین و یا کلوپیدوگرل را در صورتی که برای پیشگیری اولیه (پیشگیری از ابتلا به بیماریهای قلبی عروقی) مصرف می‌نمایید، از ۵ روز قبل از کولونوسکوپی قطع نمایید اما اگر برای پیشگیری ثانویه (بعد از ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی) مصرف می نمایید، مصرف آن ادامه یابد. اگر مصرف دارو را پیش از کولونوسکوپی قطع کرده‌اید، یک روز بعد از انجام کولونوسکوپی می‌توانید مصرف آنها را مجدد شروع کنید.
- در صورت نیاز به برداشتن پولیپ (سابقه فامیلی، سن بالای ۵۰ سال و ...)، مصرف داروهای ضد انعقاد مانند وارفارین ، Osvix، Plavix با نظر پزشک معالج قلب و عروق از چند روز قبل از قطع و آزمایش انعقاد پلاکت PTT-INP-PT همراه شما باشد.
- در صورتی‌که داروهای دیابت مصرف می‌کنید، در زمینه نحوه مصرف داروهای دیابت قبل از انجام کولونوسکوپی با پزشک خود مشورت نمایید.
- مکمل‌های حاوی آهن و ویتامین E ، ویتامین C و کلسیم را از ۵ روز قبل از کولونوسکوپی مصرف نکنید.

موارد دیگری که باید در مورد کولونوسکوپی بدانیم

- از ۴ روز قبل از کولونوسکوپی پیاده‌روی داشته باشید. داشتن تحرک به تخلیه بهتر روده کمک می‌کند. درصورت داشتن سابقه یبوست مزمن یا عدم توانایی بیماران مسن برای پیاده‌روی، مصرف مایعات باید از شش روز قبل از کولونوسکوپی شروع شود.
- در صورت داشتن بیماری قلبی عروقی ، دیابت ، بیماریهای کبدی، انواع هپاتیت ، ایدز و بیماریهای کلیوی قبل از تعیین نوبت کولونوسکوپی پزشک خود را مطلع نمایید.
- در صورت داشتن حالت تهوع مصرف داروها را ادامه دهید و در صورت استفراغ مکرر با پزشک خود مشورت کنید.
- توجه داشته باشید قبل از انجام کولونوسکوپی محتویات روده باید کاملا شفاف و آبکی شود و شبیه اسهال آبکی با حجم زیاد و تعداد دفعات بالا گردد.
- شب قبل از مراجعه استحمام کنید.
- از آوردن کلیه فلزات (طلا، ساعت و....) و دندان مصنوعی خودداری کنید.
- حین انجام کولونوسکوپی از داروهای آرام بخش و یا بیهوشی سبك تحت نظرمتخصص بیهوشی استفاده می‌گردد تا شما احساس ناراحتی نکنید به همین دلیل حتماً نیاز به یك نفر همراه دارید.

نکات پس از کولونوسکوپی

- بعد از اتمام کولونوسکوپی بیمار به اتاق ریکاوری منتقل شده و با نظر متخصص بیهوشی پس از خروج آنژیوکت مرخص می‌شود.
- بیمارانی که برای آنها اقدامات درمانی (نظیر برداشتن پولیپ و ....) انجام شده است، بر حسب نوع اقدام بعمل آمده، می‌بایست تا ۹ ساعت تحت نظر باشند.
- بیمار بعد از هوشیاری کامل می‌تواند از دستشویی استفاده نماید.
- در ۲۴ ساعت اول بعد از کولونوسکوپی ، دفع مقدار کم خون طبیعی است ولی در صورتی که دچار خونریزی زیاد، شکم درد بسیار شدید یا نفخ شدید شکم گردید، فورا به پزشک خود مراجعه نمایید.
- بعد از ترخیص در صورت برطرف‌شدن درد شکم ، مصرف مایعات و سپس رژیم غذایی سبک بلامانع است.

پیوست ۳

ارزیابی نیاز به کولونوسکوپی، ویزیت متخصص و مشاوره ژنتیک

جدول ۳- تصمیم‌گیری در خصوص نیاز به کولونوسکوپی اولیه، شرایط تکرار آن، ویزیت متخصص گوارش و مشاوره ژنتیک

		معیارهای گروه‌بندی				برنامه ارزیابی‌های اولیه				برنامه ارزیابی‌های بعدی
ردیف	گروه	FIT	علایم	سابقه فردی	سابقه خانوادگی	زمان کولونوسکوپی اولیه[1]	نتیجه کولونوسکوپی اولیه	ویزیت گوارش	مشاوره ژنتیک	زمان تکرار کولونوسکوپی[1]
گروه یکم (ردیف ۱ تا ۶) (نتیجه تست FIT مثبت، با یا بدون علامت، سابقه فردی مثبت یا منفی، سابقه خانوادگی منفی)										
۱	یکم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	منفی	در اولین نوبت	منفی	خیر	خیر	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (دست کم ۲ سال بعد)
۲	یکم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	منفی	در اولین نوبت	پولیپ معمولی	بله	بله مشروط[2]	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)
۳	یکم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	منفی	در اولین نوبت	پولیپ کم‌خطر	بله	بله مشروط[2]	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)
۴	یکم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	منفی	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	بله	بله مشروط[2]	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)
۵	یکم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	منفی	در اولین نوبت	سرطان رودهٔ بزرگ	بله	بله	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد)[3]
۶	یکم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	منفی	در اولین نوبت	IBD	بله	خیر	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)
گروه دوم (ردیف ۷ تا ۳۰) (نتیجه تست FIT مثبت، با یا بدون علامت، سابقه فردی مثبت یا منفی، سابقه خانوادگی مثبت)										
۷	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	منفی	بله	بله مشروط[2]	سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)
۸	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	پولیپ معمولی	بله	بله مشروط[2]	سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)
۹	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	پولیپ کم‌خطر	بله	بله مشروط[2]	سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)
۱۰	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	بله	بله مشروط[2]	سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)
۱۱	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	سرطان رودهٔ بزرگ	بله	بله مشروط[2]	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد)[3]
۱۲	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	IBD	بله	بله مشروط[2]	سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)

	معیارهای گروه‌بندی				برنامه ارزیابی‌های اولیه				برنامه ارزیابی‌های بعدی
ردیف	گروه	FIT	علایم	سابقه فردی	سابقه خانوادگی	زمان کولونوسکوپی اولیه[1]	نتیجه کولونوسکوپی اولیه	ویزیت گوارش	مشاوره ژنتیک	زمان تکرار کولونوسکوپی[1]
۱۳	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	در اولین نوبت	منفی	خیر	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)
۱۴	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	در اولین نوبت	پولیپ معمولی	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)
۱۵	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	در اولین نوبت	پولیپ کم‌خطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)
۱۶	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)
۱۷	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	در اولین نوبت	سرطان رودهٔ بزرگ	بله	بله	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد)[3]
۱۸	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	در اولین نوبت	IBD	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)
۱۹	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	منفی	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی)
۲۰	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	پولیپ معمولی	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)
۲۱	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	پولیپ کم‌خطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)
۲۲	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)
۲۳	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	سرطان رودهٔ بزرگ	بله	بله	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد)[3]

ردیف	گروه	FIT	علایم	سابقه فردی	سابقه خانوادگی	زمان کولونوسکوپی اولیه[1]	نتیجه کولونوسکوپی اولیه	ویزیت گوارش	مشاوره ژنتیک	زمان تکرار کولونوسکوپی[1]
			معیارهای گروه‌بندی			برنامه ارزیابی‌های اولیه				برنامه ارزیابی‌های بعدی
۲۴	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	IBD	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)
۲۵	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سندرم ارثی	در اولین نوبت	منفی	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)
۲۶	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سندرم ارثی	در اولین نوبت	پولیپ معمولی	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)
۲۷	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سندرم ارثی	در اولین نوبت	پولیپ کم‌خطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)
۲۸	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سندرم ارثی	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)
۲۹	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سندرم ارثی	در اولین نوبت	سرطان رودهٔ بزرگ	بله	بله	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد)[3]
۳۰	دوم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	سندرم ارثی	در اولین نوبت	IBD	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)
			گروه سوم (ردیف ۳۱ تا ۳۶) (نتیجه تست FIT منفی، علایم پرخطر، سابقه فردی منفی، سابقه خانوادگی منفی)							
۳۱	سوم	منفی	پرخطر	منفی	منفی	در اولین نوبت	منفی	بله	خیر	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (دست کم ۲ سال بعد)
۳۲	سوم	منفی	پرخطر	منفی	منفی	در اولین نوبت	پولیپ معمولی	بله	بله مشروط[2]	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)
۳۳	سوم	منفی	پرخطر	منفی	منفی	در اولین نوبت	پولیپ کم‌خطر	بله	بله مشروط[2]	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)
۳۴	سوم	منفی	پرخطر	منفی	منفی	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	بله	بله مشروط[2]	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)
۳۵	سوم	منفی	پرخطر	منفی	منفی	در اولین نوبت	سرطان رودهٔ بزرگ	بله	بله	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد)[3]
۳۶	سوم	منفی	پرخطر	منفی	منفی	در اولین نوبت	IBD	بله	خیر	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)
			گروه چهارم (ردیف ۳۷) (نتیجه تست FIT منفی، علایم کم‌خطر، سابقه فردی منفی، سابقه خانوادگی منفی)							
۳۷	چهارم	منفی	کم‌خطر	منفی	منفی	پس از ویزیت گوارش	پس از ویزیت گوارش	بله	خیر	پس از ویزیت گوارش

ردیف	گروه	FIT	علایم	سابقه فردی	سابقه خانوادگی	زمان کولونوسکوپی اولیه[1]	نتیجه کولونوسکوپی اولیه	ویزیت گوارش	مشاوره ژنتیک	زمان تکرار کولونوسکوپی[1]
معیارهای گروه‌بندی						برنامه ارزیابی‌های اولیه				برنامه ارزیابی‌های بعدی
گروه پنجم (ردیف ۳۸ تا ۴۳) (نتیجه تست FIT منفی، علایم کم‌خطر یا پرخطر، سابقه فردی مثبت، سابقه خانوادگی منفی)										
۳۸	پنجم	منفی	کم‌خطر یا پر خطر	مثبت	منفی	در اولین نوبت	منفی	خیر	خیر	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (دست کم ۲ سال بعد)
۳۹	پنجم	منفی	کم‌خطر یا پر خطر	مثبت	منفی	در اولین نوبت	پولیپ معمولی	بله	بله مشروط[2]	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)
۴۰	پنجم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت	منفی	در اولین نوبت	پولیپ کم‌خطر	بله	بله مشروط[2]	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)
۴۱	پنجم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت	منفی	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	بله	بله مشروط[2]	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)
۴۲	پنجم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت	منفی	در اولین نوبت	سرطان رودهٔ بزرگ	بله	بله	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد)[3]
۴۳	پنجم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت	منفی	در اولین نوبت	IBD	بله	خیر	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)
گروه ششم (ردیف ۴۴ تا ۶۷) (نتیجه تست FIT منفی، علایم کم‌خطر یا پرخطر، سابقه فردی مثبت یا منفی، سابقه خانوادگی مثبت)										
۴۴	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	منفی	بله	بله مشروط[2]	سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)
۴۵	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	پولیپ معمولی	بله	بله مشروط[2]	سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)
۴۶	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	پولیپ کم‌خطر	بله	بله مشروط[2]	سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)
۴۷	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	بله	بله مشروط[2]	سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)
۴۸	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	سرطان رودهٔ بزرگ	بله	بله مشروط[2]	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد)[3]
۴۹	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	IBD	بله	بله مشروط[2]	سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)
۵۰	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	در اولین نوبت	منفی	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)
۵۱	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	در اولین نوبت	پولیپ معمولی	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)

ردیف	معیارهای گروه‌بندی				برنامه ارزیابی‌های اولیه				برنامه ارزیابی‌های بعدی
	گروه	FIT	علایم	سابقه فردی	سابقه خانوادگی	زمان کولونوسکوپی اولیه[1]	نتیجه کولونوسکوپی اولیه	ویزیت گوارش	مشاوره ژنتیک	زمان تکرار کولونوسکوپی[1]
۵۲	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	در اولین نوبت	پولیپ کم‌خطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)
۵۳	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)
۵۴	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	در اولین نوبت	سرطان رودهٔ بزرگ	بله	بله	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد)[3]
۵۵	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	در اولین نوبت	IBD	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)
۵۶	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	منفی	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی)
۵۷	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	پولیپ معمولی	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)
۵۸	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	پولیپ کم‌خطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)
۵۹	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)
۶۰	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	سرطان رودهٔ بزرگ	بله	بله	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد)[3]
۶۱	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	IBD	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)
۶۱	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سندرم ارثی	در اولین نوبت	منفی	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)

ردیف	گروه	FIT	علایم	سابقه فردی	سابقه خانوادگی	زمان کولونوسکوپی اولیه[1]	نتیجه کولونوسکوپی اولیه	ویزیت گوارش	مشاوره ژنتیک	زمان تکرار کولونوسکوپی[1]
			معیارهای گروه‌بندی			برنامه ارزیابی‌های اولیه				برنامه ارزیابی‌های بعدی
۶۳	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سندرم ارثی	در اولین نوبت	پولیپ معمولی	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)
۶۴	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سندرم ارثی	در اولین نوبت	پولیپ کم‌خطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)
۶۵	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سندرم ارثی	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)
۶۶	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سندرم ارثی	در اولین نوبت	سرطان رودهٔ بزرگ	بله	بله	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد)[3]
۶۷	ششم	منفی	کم‌خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سندرم ارثی	در اولین نوبت	IBD	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)
			گروه هفتم (ردیف ۶۸ تا ۷۲) (نتیجه تست FIT منفی، بدون علامت، سابقه فردی مثبت ، سابقه خانوادگی منفی)							
۶۸	هفتم	منفی	بدون علامت	پولیپ معمولی	منفی	۵ تا ۱۰ سال بعد از کولونوسکوپی قبلی	-	بله	بله مشروط[2]	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۶۹	هفتم	منفی	بدون علامت	پولیپ کم‌خطر	منفی	۳ تا ۵ سال بعد از کولونوسکوپی قبلی	-	بله	بله مشروط[2]	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۷۰	هفتم	منفی	بدون علامت	پولیپ پرخطر	منفی	۱ تا ۳ سال بعد از کولونوسکوپی قبلی	-	بله	بله مشروط[2]	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۷۱	هفتم	منفی	بدون علامت	سرطان رودهٔ بزرگ	منفی	۶ ماه تا ۳ سال بعد از کولونوسکوپی قبلی[3]	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۷۲	هفتم	منفی	بدون علامت	IBD	منفی	۸ تا ۱۰ سال بعد از شروع بیماری	-	بله	خیر	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
			گروه هشتم (ردیف ۷۳ تا ۹۶) (نتیجه تست FIT منفی، بدون علامت، سابقه فردی مثبت یا منفی، سابقه خانوادگی مثبت)							
۷۳	هشتم	منفی	بدون علامت	منفی	پولیپ پرخطر	در سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده و نه دیرتر از ۴۰ سالگی	-	بله	بله مشروط[2]	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۷۴	هشتم	منفی	بدون علامت	پولیپ معمولی	پولیپ پرخطر	در سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده و نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد	-	بله	بله مشروط[2]	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی

	معیارهای گروه‌بندی					برنامه ارزیابی‌های اولیه			برنامه ارزیابی‌های بعدی
ردیف	گروه	FIT	علایم	سابقه فردی	سابقه خانوادگی	زمان کولونوسکوپی اولیه[1]	نتیجه کولونوسکوپی اولیه	ویزیت گوارش	مشاوره ژنتیک	زمان تکرار کولونوسکوپی[1]
۷۵	هشتم	منفی	بدون علامت	پولیپ کم‌خطر	پولیپ پرخطر	در سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده و نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد	-	بله	بله مشروط[2]	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۷۶	هشتم	منفی	بدون علامت	پولیپ پرخطر	پولیپ پرخطر	در سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده و نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد	-	بله	بله مشروط[2]	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۷۷	هشتم	منفی	بدون علامت	سرطان رودهٔ بزرگ	پولیپ پرخطر	حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد[3]	-	بله	بله مشروط[2]	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۷۸	هشتم	منفی	بدون علامت	IBD	پولیپ پرخطر	در سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد	-	بله	بله مشروط[2]	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۷۹	هشتم	منفی	بدون علامت	منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۸۰	هشتم	منفی	بدون علامت	پولیپ معمولی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۸۱	هشتم	منفی	بدون علامت	پولیپ کم‌خطر	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۸۲	هشتم	منفی	بدون علامت	پولیپ پرخطر	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۸۳	هشتم	منفی	بدون علامت	سرطان رودهٔ بزرگ	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد[3]	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۸۴	هشتم	منفی	بدون علامت	IBD	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه یک	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی

ردیف	گروه	FIT	علایم	سابقه فردی	سابقه خانوادگی	برنامه ارزیابی‌های اولیه				برنامه ارزیابی‌های بعدی
		معیارهای گروه‌بندی								
						زمان کولونوسکوپی اولیه[1]	نتیجه کولونوسکوپی اولیه	ویزیت گوارش	مشاوره ژنتیک	زمان تکرار کولونوسکوپی[1]
۸۵	هشتم	منفی	بدون علامت	منفی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۸۶	هشتم	منفی	بدون علامت	پولیپ معمولی	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۸۷	هشتم	منفی	بدون علامت	پولیپ کم‌خطر	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۸۸	هشتم	منفی	بدون علامت	پولیپ پرخطر	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۸۹	هشتم	منفی	بدون علامت	سرطان رودهٔ بزرگ	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد)[3]	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۹۰	هشتم	منفی	بدون علامت	IBD	سرطان رودهٔ بزرگ در خانواده درجه دو	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۹۱	هشتم	منفی	بدون علامت	منفی	سندرم ارثی	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۹۲	هشتم	منفی	بدون علامت	پولیپ معمولی	سندرم ارثی	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۹۳	هشتم	منفی	بدون علامت	پولیپ کم‌خطر	سندرم ارثی	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی

ردیف	گروه	FIT	علایم	سابقه فردی	سابقه خانوادگی	زمان کولونوسکوپی اولیه[1]	نتیجه کولونوسکوپی اولیه	ویزیت گوارش	مشاوره ژنتیک	زمان تکرار کولونوسکوپی[1]
		معیارهای گروه‌بندی				برنامه ارزیابی‌های اولیه				برنامه ارزیابی‌های بعدی
۹۳	هشتم	منفی	بدون علامت	پولیپ پرخطر	سندرم ارثی	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۹۵	هشتم	منفی	بدون علامت	سرطان رودهٔ بزرگ	سندرم ارثی	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد)[3]	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
۹۶	هشتم	منفی	بدون علامت	IBD	سندرم ارثی	۱۰ سال زودتر از سن جوان‌ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	-	بله	بله	بر اساس نتیجه کولونوسکوپی
گروه نهم (ردیف۹۷) **(نتیجه تست FIT منفی، بدون علامت، سابقه فردی منفی، سابقه خانوادگی منفی)**										
۹۷	نهم	منفی	بدون علامت	منفی	منفی	نیاز ندارد	-	خیر	خیر	بر اساس ارزیابی بعدی دوره‌ای (دست کم ۲ سال بعد)

۱. در مورد گروه‌هایی که نیازمند کولونوسکوپی اولیه هستند (یک، دو، سه، پنج و شش)، مبنای تصمیم‌گیری برای درخواست مشاوره ژنتیک و زمان ارزیابی (و یا کولونوسکوپی) بعدی، نتایج کولونوسکوپی جدیدی است که در همین ویزیت درخواست و انجام شده است.
در افراد با FIT منفی و بدون علامت، اما با سابقه فردی و یا سابقه خانوادگی مثبت (گروه هفتم و هشتم که در ستون "زمان کولونوسکوپی اولیه"، عبارتی به جز "در اولین نوبت" ذکر شده است)، ممکن است لازم باشد در همین ویزیت و در اولین نوبت، برای تعیین وقت کولونوسکوپی اولیه آنها اقدام گردد. در صورتی که نیاز به انجام کولونوسکوپی در همین ویزیت و در اولین نوبت نباشد، بر اساس سوابق فردی و خانوادگی، یافته های کولونوسکوپی قبلی و سن، وقت کولونوسکوپی و در نتیجه زمان ارزیابی بعدی آنها تعیین می‌گردد. در همه شرایط، اگر فردی در زمانی کمتر از ۲ سال آینده نیازمند کولونووسکوپی باشد، نوبت ارزیابی بعدی او نیز همان زمان خواهد بود. در غیر این صورت، حداکثر، ۲ سال بعد فراخوان و ارزیابی می‌شود.

۲. مشاوره ژنتیک در صورت وجود شرایط زیر درخواست می‌شود:
- پولیپ هامارتوم به تعداد ۲ یا بیشتر
- پولیپ آدنوماتوز به تعداد ۱۰ یا بیشتر
- پولیپ بدون پایه (SSP) به تعدا ۵ یا بیشتر

۳. اگر فردی به تازگی درمان شده است و پیش از جراحی سرطان، کولونوسکوپی نشده باشد، به فاصله ۶ ماه از پایان درمان و اگر پیش از جراحی، کولونوسکوپی شده باشد، در فاصله ۳ سال از پایان درمان، برای کولونوسکوپی ارجاع می‌شود.

پیوست ۴

محتوای آموزشی

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

میزان بروز سالیانه سرطان در سال ۲۰۲۰ میلادی، نزدیک به ۲۰ میلیون نفر بوده است که تا سال ۲۰۴۰ میلادی به بیش از ۳۰ میلیون نفر خواهد رسید، همچنین عدد مرگ و میر سالیانه از ۱۰ میلیون نفر در همین مدت به بیش از ۱۶ میلیون نفر می‌رسد. هفتاد درصد از این افزایش در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد.

در ایران سالانه بیش از ۱۳۵هزار نفر مبتلا به سرطان می‌شوند که این عدد تا سال ۲۰۴۰ میلادی (۱۴۱۹ خورشیدی) با افزایش بیش از ۱۱۵ درصدی به بیش از ۲۹۰ هزار نفر خواهد رسید.

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

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

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

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

تفاوت تشخیص زودهنگام و غربالگری

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

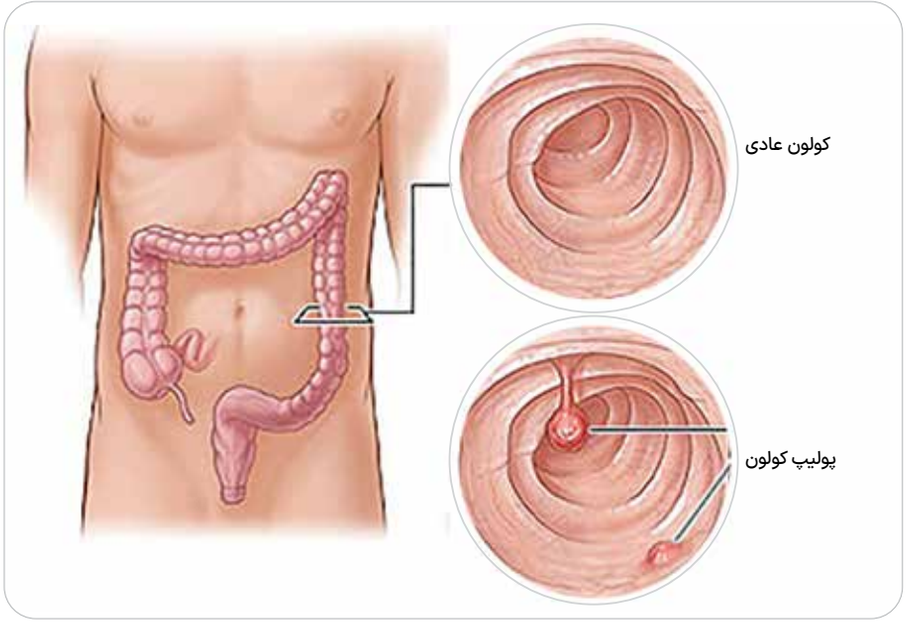
اما معنی **غربالگری** این است که در افرادی که هیچ علامت هشداردهنده‌ای برای سرطان ندارند اما به دلیل شرایط جنسی (مثلا سرطان پستان) یا سنی خاص (مثلا سن بالا) بالقوه در معرض سرطان هستند، اقدامات تشخیصی را انجام دهیم. بسیاری از سرطان‌ها تنها با معاینه پزشکی و آزمایش‌های تکمیلی تشخیص داده می‌شوند که از جمله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

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

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

سرطان روده بزرگ

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



اصول خود مراقبتی برای پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ

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

۱. راه‌های پیشگیری از سرطان

- به طور کلی باید به افراد آموزش داده شود که سرطان بر خلاف تصور عام، یک بیماری قابل پیشگیری است به طوری که بیش از ۴۰ درصد سرطان‌ها قابل پیشگیری‌اند.
- برای پیشگیری از سرطان روده بزرگ باید بدانیم که علل ایجاد کننده سرطان و راه‌های دوری کردن از آن کدامند؛ همچنین چه عواملی اثر محافظتی در برابر این سرطان دارند. (به ادامه متن توجه فرمایید)

۲. علایم هشدار دهنده سرطان

- با شناخت علایم هشداردهنده سرطان روده بزرگ و مراجعه به موقع به خانه‌ها و پایگاه‌های بهداشتی می‌توان ضایعات پیش سرطانی را پیش از تبدیل شدن به سرطان، تشخیص داد.

عوامل خطر سرطان روده بزرگ و پیشگیری از آن

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

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

- افزایش سن
- سابقه خانوادگی پولیپ یا سرطان روده بزرگ
- بیماری‌های ارثی مانند پولیپ‌های آدنوماتوز فامیلی (Familial Adenomatous Polyposis: FAP) یا سرطان کولون ارثی بدون پولیپوز (Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer: HNCC)

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

اما نزدیک به دو سوم افرادی که به سرطان روده بزرگ می‌شوند، هیچ سابقه خانوادگی ندارند و بسیاری از آنها عوامل خطری دارند که می‌توان اصلاح کرد. به این معنی که یا از این عوامل خطر می‌توان دوری کرد و یا اگر مانند بیماری التهابی روده بزرگ، اجتناب ناپذیر باشند، می‌توان با بررسی‌های دقیق پزشکی، از بروز سرطان رودهٔ بزرگ در آنها جلوگیری کرد:

- **بیماری التهابی روده (IBD):** شامل کولیت اولسراتیو و بیماری کرون، خطر سرطان روده بزرگ را افزایش می‌دهد و میزان خطر با افزایش طول مدت بیماری التهابی روده بزرگ افزایش می‌یابد و معمولاً پس از ده سال از شروع بیماری، به بیشترین میزان خود می‌رسد. با انجام کولونوسکوپی در فواصل مشخص می‌توان در صورت بروز سرطان در این افراد، آن را زودتر تشخیص داد.
- **سابقه فردی پولیپ‌های آدنوماتوز:** در واقع این ضایعات که آدنوم هم نامیده می‌شوند؛ پیش زمینهٔ ایجاد سرطان هستند. هر چند بیشترآدنوماها هیچ وقت بدخیم نمی‌شوند، اما افرادی که سابقه‌ای از آدنوماها را دارند، در معرض خطر بالاتر سرطان روده بزرگ هستند. برداشتن این پولیپ‌ها با کولونوسکوپ، جلوی ایجاد سرطان را می‌گیرد، اما امکان بروز مجدد پولیپ و حتی سرطان وجود دارد؛ بنابراین باید پس از برداشتن پولیپ، در فواصل منظم کولونوسکوپی تکرار شود.

بیماری کرون

کولیت اولسراتیو

کولون سالم

عوامل خطر قابل اصلاح مرتبط با شیوه زندگی

- **فعالیت بدنی ناکافی:** هر میزان از فعالیت بدنی می‌تواند خطر سرطان روده بزرگ را کم کند. ورزش‌های سنگین مثل دویدن و سبک مثل پیاده روی تند هر دو به سهم خود موثرند، حتی اگر در سنین بالای زندگی شروع شوند. ورزش با روش‌های مختلف از

جمله کاهش وزن، کاهش ماندگاری مواد غذایی زیان‌آور در دستگاه گوارش، کاهش سطح انسولین خون و در نتیجه کاهش رشد سلول‌های مخاطی روده، بهبود عملکرد سیستم ایمنی و متابولیسم اسید صفراوی، احتمال سرطان روده بزرگ را کاهش می‌دهد.

- **افزایش وزن**: چاقی، به ویژه چاقی دور شکم، یک عامل خطر برای سرطان روده بزرگ محسوب می‌شود. وزن زیاد با سطوح بالاتری از انسولین و دیگر عوامل رشد مرتبط است که ممکن است در رشد سلول‌های روده‌ای، ظهور پولیپ‌های آدنوماتوز و تغییر شکل به بدخیمی دخیل باشند. داشتن وزن متعادل فواید متعددی را برای سلامتی به همراه دارد. به همه باید توصیه کرد که وزنشان را از طریق تعادل در میزان کالری‌های دریافتی و فعالیت بدنی منظم، کنترل نمایند.
- **الکل**: حتی اگر روزانه یک بار الکل مصرف شود، خطر سرطان روده بزرگ افزایش می‌یابد و هر چه میزان مصرف بیشتر شود، خطر سرطان روده نیز بیشتر خواهد شد.
- **دخانیات**: مصرف دخانیات از جمله سیگار، خطر پولیپ‌های آدنوماتوز و سرطان روده بزرگ را افزایش می‌دهد. مواد سرطان‌زای زیادی در دود سیگار وجود دارند که ممکن است روده بزرگ را از طریق سیستم گردش خون تحت تاثیر قرار دهند و منجر به جهش‌های سلولی شوند. از زمان شروع مصرف سیگار تا پدیدار شدن افزایش خطر سرطان روده بزرگ، ممکن است سال‌ها طول بکشد.
- **گوشت قرمز**: دو مسئله در مورد گوشت قرمز می‌تواند بروز سرطان روده بزرگ را زیاد کند. یکی مقدار مصرف گوشت قرمز است و دیگری نحوه پخت آن. افرادی که روزانه بیش از ۸۰ تا ۹۰ گرم گوشت قرمز مصرف می‌کنند در مقایسه با مصرف کمتر از ۲۰ گرم در روز، به میزان سی درصد خطر بالاتری برای ابتلا به سرطان روده بزرگ دارند. بنابراین باید تعادل را در مصرف گوشت قرمز رعایت کرد تا ضمن بهره مندی از فواید آن، از ضررهایش دوری کرد. این میزان برای گوشت‌های فراوری شده مثل سوسیس و کالباس از این هم کمتر است و مصرف بیش از ۵۰ گرم از این گوشت‌ها خطر سرطان روده بزرگ را افزایش می‌دهد. یک رژیم غذایی حاوی گوشت قرمز زیاد با تغییر در ترشح اسیدهای صفراوی یا با افزایش غلظت آهن مدفوع و تولید رادیکال‌های هیدروکسیل خطر سرطان را افزایش می‌دهد. در مورد نحوه پخت هم، اگر گوشت را در دمای بسیار زیاد آماده کنیم به ویژه در زمان کباب کردن یا درست کردن همبرگر، خطر سرطان بالاتر می‌رود. مواد سرطان‌زایی مثل آمین‌های هتروسیکلیک و هیدروکربن‌های آروماتیک چند حلقه‌ای که سرطان‌زا هستند، در طی پخت گوشت در دماهای بالا تولید می‌شوند.
- **مصرف کم میوه و سبزیجات**: سبزیجات نه تنها به محافظت در برابر سرطان کمک می‌کنند، بلکه خطر دیگر بیماری‌های مزمن از جمله بیماری‌های قلبی و سکته مغزی را نیز کاهش می‌دهند. سبزیجاتی مثل کلم بروکلی و گل کلم، اسفناج و کرفس دارای ترکیباتی از جمله آنتی اکسیدان، اسید فولیک و فیبر هستند که می‌تواند خطر سرطان را کاهش دهد.

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

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

علایم پولیپ و سرطان روده بزرگ و تشخیص زودهنگام آنها

دومین اصل خود مراقبتی، شناخت علایم مشکوک سرطان روده بزرگ و توجه به آنهاست. به هر حال عده‌ای در طی زندگی دچار سرطان روده بزرگ می‌شوند؛ اما همانطور که گفته شد، از آنجایی که ضایعهٔ پیش‌سرطانی به نام پولیپ، قبل از بروز سرطان در روده رشد می‌کند می‌توان با شناسایی علایم مشکوک پولیپ و یا حتی سرطان در مراحل اولیه، جلوی بروز این بیماری را گرفت و آن را درمان کرد. پس لازم

است در مورد علایم هشدار دهنده بروز سرطان روده بزرگ و نحوه برخورد و اقدامات اولیه در صورت بروز علایم به بیمار و اطرافیان وی آموزش‌های لازم داده شود. مهم‌ترین علایم مشکوک سرطان روده بزرگ عبارتند از:

- خونریزی دستگاه گوارش تحتانی در طی یک ماه اخیر
- یبوست در طی یک ماه اخیر (با یا بدون اسهال، درد شکم و احساس پر بودن مقعد پس از اجابت مزاج)
- کاهش بیش از ده درصد وزن بدن در طی شش ماه همراه با یکی از علایم فوق

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

شیوه‌های تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ

انواع روش‌ها برای تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ به کار می‌روند که در اینجا فقط به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود از جمله آزمایش خون مخفی در مدفوع به روش ایمونولوژیک (IFOBT یا FIT) و کولونوسکوپی. البته باید توجه داشته باشید که در ایران روش توصیه شده برای غربالگری اولیه در سطح شبکه بهداشتی درمانی، همان تست FIT است.

الف. آزمایش خون مخفی در مدفوع به روش ایمونوشیمی (IFOBT یا FIT)

پولیپ و سرطان کولون گاهی خونریزی می‌کنند که سبب ایجاد خون در مدفوع می‌شود، اما این خون آنقدر کم است که با چشم دیده نمی‌شود، بلکه باید با انجام آزمایش آن را تشخیص داد. با آزمایش خون مخفی در مدفوع می‌توان مقادیر ناچیز و نادیدنی خون را در مدفوع شناسایی کرد که به آن تست خون مخفی در مدفوع (FOBT) گفته می‌شود اما یکی از مشکلات این آزمایش این است که اگر در طی روزهای پیش از آزمایش، آسپیرین 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 ایمونوشیمی (IFOBT) که موارد مثبت کاذب در ارتباط با مصرف مواد غذایی و داروها ندارد، چرا که از آنتی‌بادی‌های اختصاصی هموگلوبین انسانی در این تست استفاده شده است که صرفاً به هموگلوبین انسانی به‌عنوان آنتی‌ژن متصل می‌گردد. همچنین نیاز به سه بار تکرار ندارد و به سادگی در خانه بهداشت، مطب و کلینیک قابل انجام است.

ب. کولونوسکوپی

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

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

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

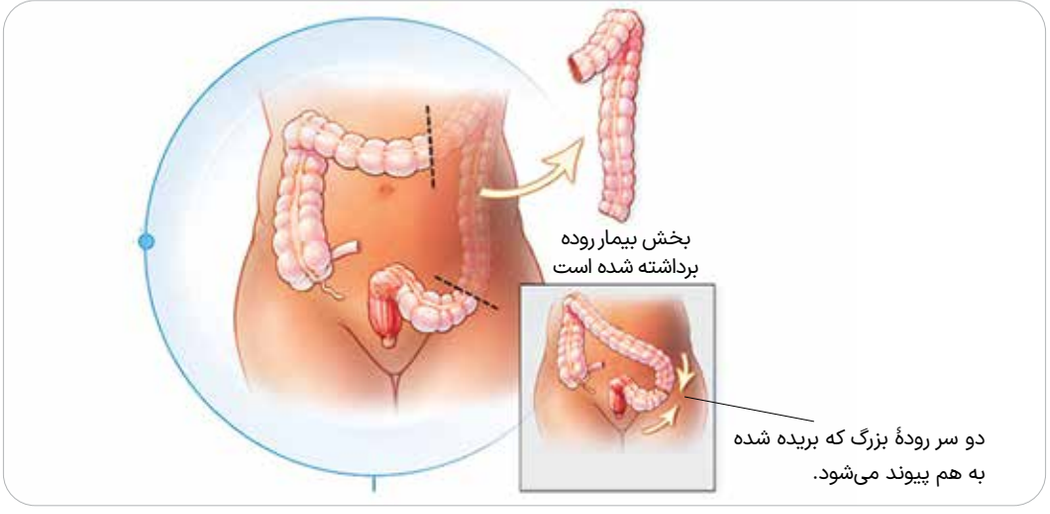
برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ در ایران: سطح دو

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

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

برنامه تشخیص و درمان سرطان روده بزرگ در ایران: سطح سه

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



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

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

پس از پایان درمان‌ها، بیمار به فواصل هر ۳ تا ۶ ماه با آزمایش خون پیگیری می‌شود و با فاصله‌های طولانی‌تر و در صورت لزوم CTاسکن و کولونوسکوپی انجام خواهد شد تا اگر در این بررسی‌ها، نشانه‌هایی از عود وجود داشت، درمان لازم انجام شود.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت، دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، اداره سرطان

۳

دستورالعمل برنامه ملی تشخیص زودهنگام

سرطان دهانهٔ رحم

در این برنامه، هدف شناسایی و ثبت افراد در معرض خطر یا مبتلا به سرطان دهانه رحم[1] و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی و ساماندهی درمان و مراقبت افراد شناسایی شده است.

در این دستورالعمل مراحل اجرایی برنامه تشخیص زودهنگام سرطان دهانه رحم و غربالگری سرطان دهانه رحم با استفاده از آزمایش تشخیص ویروس پاپیلومای انسانی HPV[2] شرح داده شده است.

همچنین در این دستورالعمل راهنمای لازم برای بهورز/مراقب سلامت، ماما و پزشک متخصص زنان و نیز مدیریت برنامه توسط مدیر برنامه در سطح دانشگاه و ناظر برنامه در سطح شهرستان ارائه گردیده است.

1. Cervical Cancer
2. Human Papillomavirus

دستورالعمل ویژه بهورز/ مراقب سلامت

بر اساس این دستورالعمل، وظایف بهورز/ مراقب سلامت شامل موارد زیر است:

۱- فراخوان و ثبت

۲- تصمیم‌گیری و اقدام

۳- پیگیری و مراقبت بیماران

فراخوان و ثبت

پیش از هر اقدامی موارد زیر مد نظر قرار گیرد:

- زنان در گروه سنی ۳۰ تا ۵۹ سال، فراخوان شده و مشخصات آنها در سامانه ثبت گردد.
- در صورتی که سن زنی زیر ۳۰ یا بالای ۵۹ سال باشد، یا در هر سنی اما در فواصل بین ارزیابی‌های معمول (هر ۲ سال یک بار) و بدلیل خونریزی غیر طبیعی واژینال (از جمله پس از نزدیکی جنسی، در فواصل دوره‌های قاعدگی و پس از یائسگی)، ترشحات بدبوی واژینال، درد هنگام نزدیکی جنسی مراجعه کند، مشخصات او نیز ثبت گردد. در این افراد تمامی ارزیابی‌ها مطابق دستورالعمل انجام می‌شود.

تصمیم‌گیری و اقدام

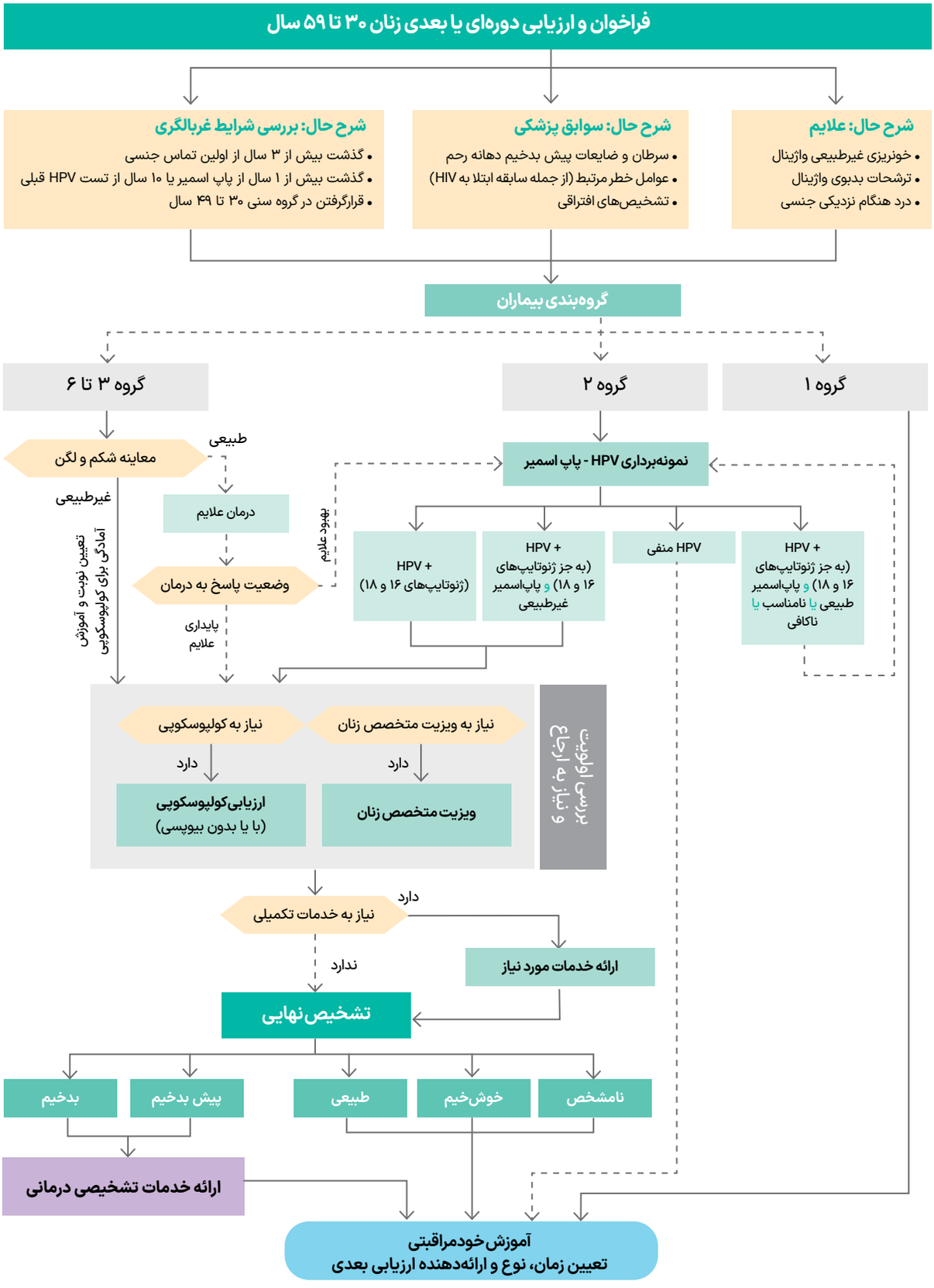
در همه موارد:

- آموزش‌های خود مراقبتی لازم از جمله در خصوص عوامل خطر سرطان دهانه رحم و راه های پیشگیری و تشخیص زودهنگام و نیز غربالگری سرطان دهانه رحم داده شود (پیوست ۴).
- در صورتی که مراقب سلامت در مرکز مربوطه، مامای آموزش دیده برنامه تشخیص زودهنگام سرطان است و مسئولیت فراخوان و ثبت را به عهده دارد، بیمار را از نظر علایم سه گانه، سوابق و نیاز به غربالگری با تست HPV ارزیابی نموده و اقدامات بعدی را طبق بخش دستورالعمل ویژه ماما که در ادامه توضیح داده شده است، انجام می‌دهد.
- در صورتی که بهورز / مراقب سلامت، مامای دوره دیده نباشد، در مرکز مربوطه مسئولیت فراخوان و ثبت را به عهده دارد و فرد را به مامای سطح شبکه بهداشت (مرکز خدمات جامع سلامت) جهت شرح حال و معاینه بالینی و همچنین نمونه‌برداری از دهانه رحم جهت آزمایش غربالگری HPV، ارجاع می‌دهد.

پیگیری و مراقبت بیماران

لازم است افرادی که به ماما ارجاع می‌شوند، برای پیگیری مطابق بازخوردی که از ماما دریافت می‌شود، به صورت دوره‌ای ارزیابی شوند.

فلوچارت ۱- فرایند پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان دهانه رحم



دستورالعمل ویژه مامای شبکه

افرادی که هنگام ارزیابی اولیه در گروه هدف برنامه قرار دارند، توسط کارشناس مراقب سلامت یا بهورز، به مامای دوره دیده مرکز خدمات جامع سلامت معرفی شده‌اند. به طور کلی وظیفه مامای دوره دیده در این دستورالعمل از یک سو تشخیص زودهنگام سرطان دهانه رحم و از سوی دیگر انجام نمونه‌برداری برای آزمایش غربالگری HPV است. توجه داشته باشید که در هر برنامه گروه هدف و افراد مشمول برنامه، ویژه آن برنامه است. به منظور تشخیص زودهنگام سرطان دهانه رحم، وظیفه ماما این است که با شرح حال دقیق و ارزیابی علایم بالینی ، گرفتن سوابق فرد و در صورت نیاز معاینه بالینی دهانه رحم (سرویکس)[1] موارد مشکوک را به درستی جدا کند و موارد غیر مشکوک را برای برنامه‌ریزی جهت ارزیابی دوره‌ای به بهورز/ مراقب سلامت برگرداند. همچنین بر اساس دستورالعمل آزمایش غربالگری HPV از افراد واجد شرایط (سن ۳۰ تا ۴۹ سال و هر ده سال یکبار) نمونه‌برداری انجام داده و برای انجام آزمایش تشخیص ویروس پاپیلومای انسانی (HPV) به آزمایشگاه مورد تایید آزمایشگاه مرجع سلامت ارجاع نماید.

بر اساس این دستورالعمل، وظایف مامای دوره دیده شامل موارد زیر است:

۱. ارزیابی اولیه
۲. طبقه‌بندی
۳. مراقبت و پیگیری

ارزیابی اولیه

ارزیابی بیمار توسط ماما شامل موارد زیر است:

- شرح حال و علایم سه‌گانه
- سوابق فردی سرطان یا ضایعات پیش بدخیم دهانه رحم
- شرایط غربالگری HPV

شرح حال و علایم سه گانه

علایم و نشانه های بالینی که غیر طبیعی تلقی می‌شوند عبارتند از:

- خونریزی غیر طبیعی واژینال (از جمله پس از نزدیکی جنسی، در فواصل دوره‌های قاعدگی و پس از یائسگی)
- ترشحات بدبوی واژینال
- درد هنگام نزدیکی جنسی

این علایم به عنوان علایم سه گانه ارزیابی اولیه در این دستورالعمل شناخته شده و لازم است در سامانه ثبت شوند.

1. Cervix

سوابق فردی سرطان دهانه رحم یا ضایعات پیش بدخیم دهانه رحم

با پرسش از فرد و نیز بررسی مدارکی که ممکن است همراه فرد باشد، سوابق را ارزیابی و نتیجه را در سامانه ثبت نمایید:

- آیا سابقه فردی سرطان یا ضایعات پیش بدخیم دهانه رحم را داشته‌اید؟
  - بیمار در صورت داشتن سابقه سرطان دهانه رحم، دست کم یکی از اقدامات جراحی، رادیوتراپی یا شیمی درمانی را انجام داده است.
  - بیمار در صورت داشتن سابقه ضایعات پیش بدخیم، معمولا بررسی‌های کامل تر مانند کولپوسکوپی را انجام داده است.

- نوع ضایعه تشخیص داده شده را مشخص نمایید.
  - Squamous intraepithelial lesion (SIL)
    - Grades:
      - Low grade SIL (LSIL)(CIN1)
      - High grade SIL (HSIL)(CIN 2/3)
  - Cervical glandular intraepithelial neoplasia (HG CGIN)
  - Stratified mucin-producing intraepithelial lesion (SMILE)
  - Other possible precursor lesions
    - Adenocarcinoma in situ of gastric type
    - Lobular endocervical glandular hyperplasia
    - Atypical lobular endocervical glandular hyperplasia
    - Others

- آیا آزمایش غربالگری HPV داشته‌اید؟ نوع عفونت HPV در آخرین آزمایش را مشخص نمایید.
  - HPV-16
  - HPV-18
  - Other High Risk-HPV
  - Other Low Risk-HPV

- آیا آزمایش پاپ اسمیر داشته‌اید؟ نوع موارد غیر طبیعی در آخرین آزمایش را مشخص نمایید.
  - ASCUS
  - AGUS
  - LSIL (Low Grade Squamous Intraepithelial Lesion)
  - HSIL (High Grade Squamous Intraepithelial Lesion)
  - Unsatisfactory / insufficient
  - Inflammation or infection

شرایط غربالگری HPV

زنان با شرایط زیر مشمول برنامه غربالگری HPV می‌باشند.

- در فاصله سنی ۳۰ تا ۴۹ سال باشند.
- حداقل سه سال از رابطه جنسی آنها گذشته باشد.
- تا کنون تست پاپ اسمیر انجام نداده باشند یا از تست پاپ اسمیر به تنهایی با نتیجه طبیعی، بیش از یکسال گذشته باشد.
- تا کنون آزمایش غربالگری HPV انجام نداده باشند یا ده سال و بیشتر از آزمایش غربالگری HPV آنان گذشته باشد.

طبقه‌بندی

در این مرحله برای سهولت در تصمیم‌گیری، لازم است بیماران را بر اساس ارزیابی‌هایی که در بخش پیشین ذکر شد با حالت‌های ذکر شده در زیر طبقه‌بندی کرد.

- شرح حال و علایم سه گانه
  - همه منفی
  - همه و یا هر یک مثبت
- سابقه سرطان یا ضایعات پیش بدخیم دهانه رحم
  - منفی (ندارد)
  - مثبت (دارد)
- شرایط غربالگری HPV
  - ندارد
  - دارد

به این ترتیب بیماران بر اساس نتایج شرح حال و علایم سه‌گانه، سوابق و شرایط غربالگری HPV به گروه‌هایی مطابق جدول ۱ طبقه‌بندی می‌شوند.

جدول ۱- گروه‌بندی بیماران بر اساس ارزیابی اولیه (شرح حال و علایم سه گانه، سوابق بالینی و شرایط غربالگری)

گروه	شرح حال و علایم سه گانه	سابقه سرطان یا ضایعات پیش‌بدخیم دهانه‌رحم	شرایط آزمایش غربالگری HPV
یکم	همه منفی	منفی یا مثبت	ندارد
دوم	همه منفی	منفی یا مثبت	دارد
سوم	همه و یا هر یک مثبت	منفی	ندارد
چهارم	همه و یا هر یک مثبت	منفی	دارد
پنجم	همه و یا هر یک مثبت	منفی	ندارد یا دارد
ششم	همه و یا هر یک مثبت	مثبت	ندارد یا دارد

گروه‌بندی افراد تعیین کننده اقدامات بعدی ماما در ویزیت اول و نیاز به انجام ارزیابی‌های تکمیلی و انجام غربالگری و یا ارجاع برای کولپوسکوپی و ویزیت متخصص زنان است که در ادامه و در بخش تعیین سیر مراقبت به آن پرداخته می‌شود.

مراقبت و پیگیری

پس از ارزیابی و طبقه‌بندی افراد، مراقبت از بیمار آغاز می‌شود که شامل مراحل زیر است:

- مراقبت
  - معاینه بالینی لگن و شکم
  - درمان دارویی
  - نمونه‌برداری جهت آزمایش غربالگری HPV
  - ارجاع جهت انجام کولپوسکوپی در صورت لزوم
  - ارجاع جهت ویزیت متخصص زنان در صورت لزوم
- پیگیری
- آموزش

مراقبت

باید توجه کرد که در خصوص هر فردی که وارد فرایند پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان دهانه رحم می‌شود و بر اساس معیارهای طبقه‌بندی (نتیجه شرح حال و علایم سه گانه، سابقه فردی سرطان یا ضایعات پیش بدخیم دهانه رحم و شرایط غربالگری HPV) به پرسش های زیر پاسخ دهیم:

- آیا فرد نیازمند معاینه لگن و شکم است؟
- آیا فرد نیازمند دریافت درمان دارویی و ویزیت مجدد است؟

- آیا فرد نیازمند انجام غربالگری با آزمایش HPV است؟
- آیا فرد نیازمند ارجاع به سطح دو[1] در همین ویزیت جهت انجام کولپوسکوپی است؟
- آیا فرد نیازمند ارجاع به سطح دو جهت ویزیت متخصص زنان است؟

چه افرادی نیازمند معاینه بالینی و دریافت درمان دارویی و ویزیت مجدد هستند؟

- **گروه‌های سوم تا ششم**: در تمامی افراد در گروه‌هایی که حداقل یکی از موارد شرح حال و علایم سه گانه مثبت باشد، لازم است فرد را برای تعیین نیاز به ارجاع به سطح دو، ارزیابی‌های کامل تر کرده و در پرونده ثبت نمود.

موارد ارزیابی تکمیلی به قرار زیر است:

الف- علایم و نشانه های بالینی (از جمله، تاریخچه، شدت، مدت و پیشرفت علایم بالینی)

ب- عوامل خطر مرتبط (از جمله داشتن ارتباط جنسی خود و یا همسر با افراد متعدد، عدم استفاده همسر از کاندوم، در معرض دود سیگار بودن، مصرف داروهای ضد بارداری و به ویژه سابقه ابتلا به HIV)

ج- تشخیص های افتراقی (از جمله سقط در زنان پیش از یائسگی، عفونت‌ها مثل کلامیدیا و گنوکوک، زخم های ناحیه تناسلی، التهاب سرویکس، پولیپ رحم، خونریزی عملکردی رحمی و سرطان واژن یا رحم) (در موارد شک به تشخیص های افتراقی مطابق دستورالعمل های ابلاغی سایر بیماری ها عمل نمایید).

د- معاینه با اسپکولوم (دستورالعمل استاندارد معاینه بالینی با استفاده از اسپکولوم در پیوست ۱ ارائه شده است)

پس از انجام ارزیابی‌های تکمیلی، حالت‌های زیر ممکن است پیش بیاید:

- فرد حداقل یکی از علایم سه گانه را همراه با یکی از موارد زیر دارد که در این صورت به سطح دو جهت انجام کولپوسکوپی ارجاع می‌شود:
  - سابقه سرطان یا ضایعات پیش بدخیم دهانه رحم
  - توده شکمی در معاینه
  - زخم یا برجستگی در معاینه سرویکس
- فرد صرفا یکی از علایم سه گانه را دارد اما سایر موارد شرح حال و معاینه طبیعی و سوابق منفی هستند که در این صورت، تشخیص های افتراقی بررسی می‌شود و در صورت داشتن علایم مرتبط با عفونت، درمان دارویی مورد نیاز صورت می گیرد و در عرض دو هفته بیمار دوباره ویزیت می‌شود. در ویزیت مجدد اگر علایم وی همچنان پایدار بود، جهت انجام ویزیت متخصص زنان ارجاع می‌شود. این افراد در صورت نیاز به کولپوسکوپی بر اساس تایید متخصص زنان مجدد به ماما ارجاع می‌شوند تا برای تعیین زمان کولپوسکوپی آنان اقدام گردد. برای افرادی که بهبود علایم دارند، در صورت دارا بودن شرایط غربالگری، برای نمونه‌برداری HPV در همین ویزیت اقدام نمایید.

۱. افرادی که مطابق دستورالعمل نیاز به ارجاع به سطح دو دارند به بیمارستان یا مرکز تشخیص زودهنگام سرطان ارجاع داده می‌شوند تا توسط متخصص زنان کولپوسکوپی انجام شود.

چه افرادی نیازمند نمونه‌برداری از دهانه رحم جهت انجام آزمایش غربالگری HPV هستند؟

نمونه‌برداری دهانه رحم برای آزمایش غربالگری سرطان دهانه رحم برای تمامی زنان از **گروه دوم** و زنانی از **گروه چهارم** که پس از درمان دارویی، علایم بالینی در آنها بهبود یافته است و شرایط غربالگری را دارا هستند (زنان ۳۰ تا ۴۹ سال که سه سال و یا بیشتر از رابطه جنسی آنها گذشته باشد) انجام می گیرد. انجام آزمایش غربالگری HPV برای زنان سالم[1] در سن زیر ۳۰ سال توصیه نمی‌شود.

برای انجام آزمایش غربالگری HPV نمونه‌برداری از دهانه رحم (ناحیه سرویکس) را مطابق راهنمای نمونه‌برداری دهانه رحم برای آزمایش غربالگری HPV (پیوست ۲) انجام دهید. نمونه برداشته شده در محلول نگهدارنده را مطابق دستورالعمل مدیریت نمونه (پیوست ۳) برای انجام آزمایش غربالگری HPV به آزمایشگاه مورد تایید آزمایشگاه مرجع سلامت ارجاع دهید.

مراحل مراقبت و پیگیری در غربالگری سرطان دهانه رحم مطابق با دستورالعملی است که در فلوچارت ۱ نمایش داده شده است.

بدین ترتیب که در همه افراد، غربالگری اولیه[2] با تست تشخیص مولکولی ویروس HPV برای ژنوتیپ‌های پرخطر آغاز می‌شود. این ژنوتیپ‌ها که با سرطان دهانه رحم مرتبط هستند با عنوان High Risk HPV (HR-HPV) [3] شناخته می‌شوند. در مرحله بعد نمونه‌های مثبت و آلوده به ویروس HPV برای تعیین ژنوتیپ‌های پر خطر ۱۶ و یا ۱۸ (HPV-16 و HPV-18) بررسی می‌شوند. نمونه‌هایی که آلوده به ژنوتیپ‌هایی غیر از ۱۶ و ۱۸ باشند با عنوان HPV non 16/18 شناخته شده و صرفاً برای این گروه نمونه اخذ شده برای پاپ اسمیر بررسی می‌شود.

چه افرادی نیازمند ارجاع به سطح دو جهت انجام کولپوسکوپی یا تعیین نوبت ویزیت متخصص زنان هستند؟

- **گروه یکم**: شرح حال و علایم سه گانه **منفی** و سوابق **منفی** و فرد شرایط غربالگری HPV را **ندارد**. فرد در این ویزیت نیازمند ارجاع به سطح دو و انجام کولپوسکوپی و یا ویزیت متخصص زنان نیست و صرفا بر اساس فاصله از شروع رابطه جنسی و نتیجه آزمایش سیتولوژی پاپ اسمیر ظرف یک سال گذشته، برای ارزیابی دوره‌ای ۲ سال بعد به بهورز / مراقب سلامت ارجاع می‌گردد. همچنین نمونه‌برداری برای آزمایش غربالگری HPV در این افراد نیاز نیست.
- **گروه دوم**: شرح حال و علایم سه گانه **منفی** و سوابق **منفی** و فرد شرایط غربالگری HPV را **دارد**. در این افراد نمونه‌برداری از دهانه رحم برای آزمایش غربالگری HPV انجام گرفته و پس از دریافت نتایج آزمایش غربالگری طبق فلوچارت ۱، در صورت نیاز تعیین نوبت کولپوسکوپی و ارجاع به سطح دو انجام پذیرد.
- **گروه‌های سوم تا ششم**: در گروه‌هایی که حداقل یکی از موارد شرح حال و علایم سه گانه **مثبت باشد**، پس از ارزیابی‌های تکمیلی از طریق معاینه و در صورت نیاز درمان دارویی، بر اساس نتیجه معاینه بالینی و یا پاسخ به درمان تجویز شده توسط ماما، برای ارجاع به ویزیت متخصص زنان یا کولپوسکوپی اقدام شود (جدول ۲).

پیگیری

باید توجه کرد که در خصوص هر بیماری که وارد فرایند پیشگیری و تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان دهانه رحم می‌شود، بر اساس ارزیابی اولیه و تکمیلی و همچنین نتایج آزمایش غربالگری HPV موارد زیر را پیگیری و زمان ارزیابی دوره‌ای و شیوه پیگیری فرد در آینده را تعیین نمایید:

- دریافت بازخورد ویزیت پزشک متخصص زنان

---

۱. در مبتلایان به ایدز سن شروع غربالگری HPV، ۲۵ سال می‌باشد.

2. Primary Screening
3. High Risk HPV including types **16**, **18**, 31, 33, 34, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68, and 70.

- دریافت بازخورد نتایج کولپوسکوپی
- دریافت نتایج آزمایش غربالگری HPV

- دریافت بازخورد و نتایج کولپوسکوپی و ویزیت پزشک متخصص زنان
  - **در همه افراد گروه‌های دوم تا ششم** از جدول طبقه‌بندی (جدول ۱) که مطابق فلوچارت تشخیص زود هنگام سرطان دهانه رحم (فلوچارت ۱) و آنچه در بخش مراقبت شرح داده شد، نیازمند **انجام کولپوسکوپی و یا ویزیت پزشک متخصص زنان** باشند، نوبت کولپوسکوپی و یا ویزیت را از طریق سامانه درخواست کنید. پس از دریافت بازخورد از متخصص زنان و نتیجه کولپوسکوپی از طریق سامانه، افرادی که نتیجه کولپوسکوپی آنها طبیعی است را برای ارزیابی دوره‌ای پس از ۲ سال به بهورز یا مراقب سلامت ارجاع دهید. در افرادی که کولپوسکوپی غیر طبیعی دارند زمان ارزیابی دوره‌ای توسط متخصص زنان تعیین می‌گردد.

- دریافت نتایج آزمایش غربالگری HPV
  - در همه افراد که آزمایش غربالگری HPV برای آنها انجام گرفته است، پس از دریافت نتیجه آزمایش، آن را در سامانه ثبت نمایید. (در صورتی که قبلا به صورت الکترونیک دریافت نشده باشد). سیر مراقبت و پیگیری در آزمایش غربالگری HPV در ادامه ذکر می‌شود.
  - در همه افرادی که تست HPV برای آنها منفی است، به بهورز / مراقب سلامت معرفی نمایید تا پس از دو سال برای ارزیابی مجدد در قالب برنامه تشخیص زودرس (Early Diagnosis) و ده سال برای آزمایش غربالگری HPV ارجاع شود. بدیهی است با وجود اینکه برای این افراد همزمان با نمونه HPV، نمونه پاپ اسمیر نیز برداشته شده است، نیاز به بررسی تست پاپ اسمیر نخواهد بود.
  - در همه افرادی که نتیجه آزمایش آنها برای ژنوتیپ ۱۶ و یا ۱۸ از ویروس پاپیلومای انسانی مثبت باشد (Positive HPV-18 و یا Positive HPV-16) فرم ارزیابی را در سامانه تکمیل و به سطح دو جهت انجام کولپوسکوپی ارجاع دهید.
  - در همه افرادی که نتیجه آزمایش آنها برای ژنوتیپ غیر ۱۶ و یا ۱۸ از ویروس پاپیلومای انسانی (HPV non 16/18) مثبت و نتیجه آزمایش پاپ اسمیر آنها غیر طبیعی (ASCUS, AGUS, LSIL,HSIL) باشد، فرم ارزیابی را در سامانه تکمیل و به سطح دو جهت انجام کولپوسکوپی ارجاع دهید.
  - در همه افرادی که نتیجه آزمایش آنها برای ژنوتیپ غیر ۱۶ و یا ۱۸ از ویروس پاپیلومای انسانی (HPV non 16/18) مثبت و نتیجه آزمایش پاپ اسمیر آنها طبیعی باشد، به بهورز/ مراقب سلامت معرفی نمایید تا برای تکرار آزمایش پس از دو سال اقدام گردد. بدیهی است این افراد در این ویزیت نیازی به ارجاع به سطح دو ندارند.
  - در همه افرادی که نتیجه آزمایش آنها برای ژنوتیپ غیر ۱۶ و یا ۱۸ از ویروس پاپیلومای انسانی (HPV non 16/18) مثبت و نتیجه پاپ اسمیر آنها unsatisfactory باشد، به بهورز/ مراقب سلامت معرفی نمایید تا برای تکرار آزمایش پس از ۶ تا ۱۲ هفته اقدام گردد.
  - در همه افرادی که نتیجه آزمایش HPV آنها inconclusive است، به بهورز/ مراقب سلامت معرفی نمایید تا برای تکرار آزمایش پس از ۶ تا ۱۲ هفته اقدام گردد.

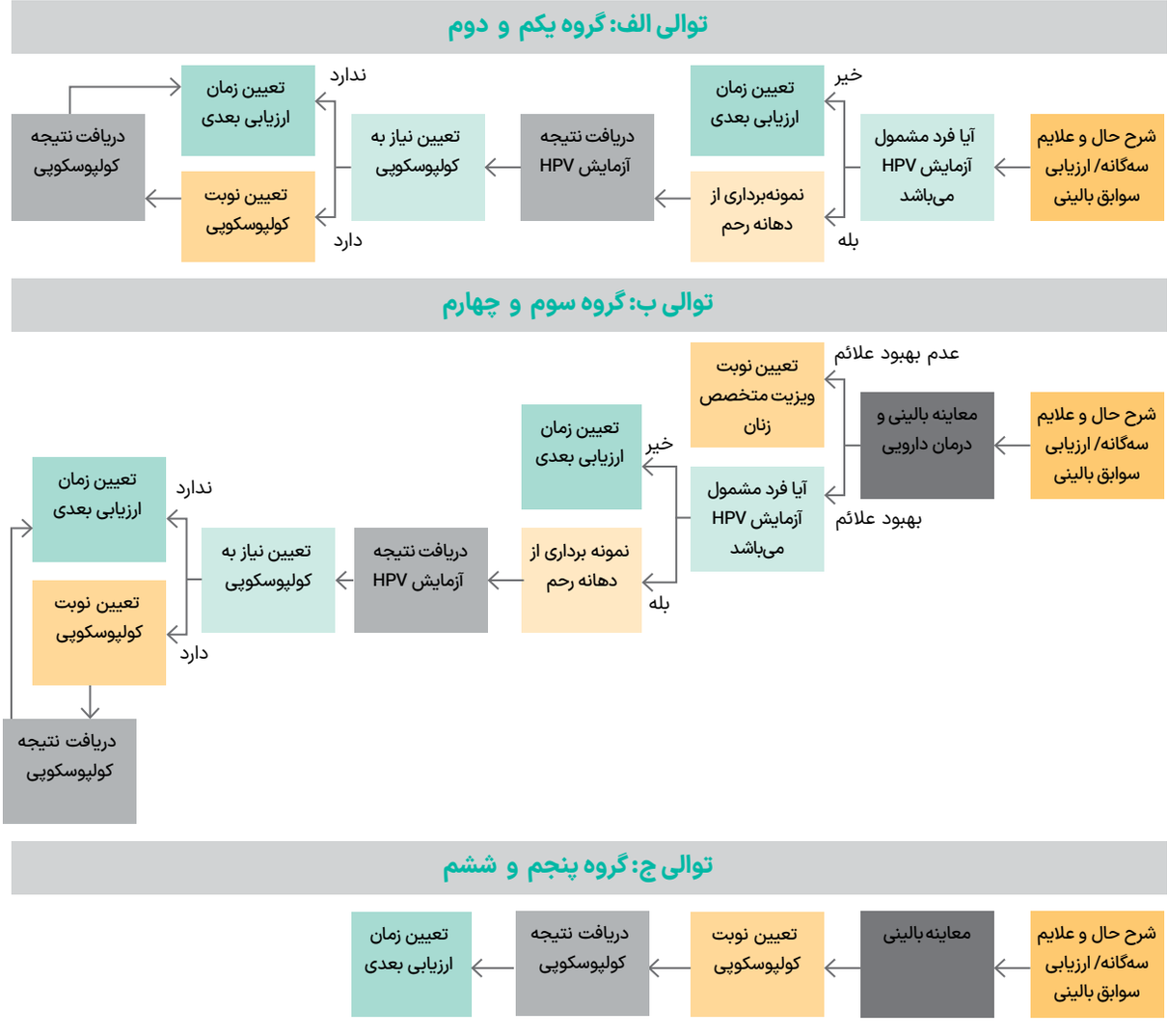
- زمان ارزیابی دوره‌ای و شیوه پیگیری فرد در آینده

  - در صورتی که شرح حال و علایم سه گانه **منفی** و سوابق **منفی باشد** (گروه یکم و دوم) در صورتی که بیش از سه سال از رابطه جنسی فرد و کمتر از یکسال از تست پاپ اسمیر به تنهایی و یا کمتر از ده سال از آزمایش غربالگری HPV وی گذشته باشد، فرد برای ارزیابی ۲ سال بعد، به بهورز / مراقب سلامت ارجاع می‌گردد.
  - در صورتی‌که فرد جهت غربالگری، تنها **تست پاپ اسمیر در کمتر از یکسال گذشته** انجام داده و نتیجه آن **طبیعی** است فرد را جهت ارزیابی دوره‌ای ۲ سال بعد به بهورز/مراقب سلامت ارجاع دهید (فلوچارت ۱).
  - در صورتی‌که فرد **تست پاپ اسمیر در کمتر از یکسال گذشته** انجام داده و نتیجه آن **غیر طبیعی** (ASCUS, AGUS, LSIL, HSIL) باشد، نتیجه آزمایش را در سامانه ثبت و فرد را در صورتی که کولپوسکوپی انجام نداده است به سطح دو برای انجام کولپوسکوپی ارجاع دهید. در شرایطی که کولپوسکوپی متعاقب نتیجه تست پاپ اسمیر انجام شده باشد و نتیجه آن غیرطبیعی بوده است، فرد را صرفا برای ویزیت به متخصص زنان ارجاع دهید.
  - در صورتی‌که فرد **تست پاپ اسمیر در بیش از یکسال گذشته** انجام داده و نتیجه آن طبیعی باشد، در زنان ۳۰ تا ۴۹ سال که تاکنون آزمایش غربالگری HPV انجام نداده اند و شرایط غربالگری را دارند، در همین ویزیت برای انجام آزمایش غربالگری HPV و نمونه‌برداری از دهانه رحم اقدام نمایید. زمان ارزیابی دوره‌ای در این گروه بر اساس نتیجه آزمایش غربالگری HPV خواهد بود. در خارج از این گروه سنی فرد را جهت ارزیابی دوره‌ای ۲ سال بعد به بهورز/مراقب سلامت ارجاع دهید.
  - در صورتی‌که فرد قبلاً **آزمایش غربالگری** HPV انجام داده و نتیجه آن **منفی** باشد، در زنان رده سنی ۳۰ تا ۴۹ سال، ارزیابی دوره‌ای آزمایش غربالگری HPV هر ۱۰ سال خواهد بود.
  - در زنان که سابقه ابتلا به HIV را دارند، سن شروع غربالگری از ۲۵ سال و فواصل انجام غربالگری هر ۳ تا ۵ سال می‌باشد.
  - در صورتی که فرد آزمایش غربالگری HPV انجام داده و نتیجه آزمایش غربالگری HPV برای **ژنوتیپ‌های غیر از ۱۶ و ۱۸ مثبت** و نتیجه **پاپ اسمیر منفی** باشد ، زمان تکرار آزمایش غربالگری HPV دو سال بعد خواهد بود. در زنان که سابقه ابتلا به HIV را دارند، زمان تکرار آزمایش غربالگری HPV یک سال بعد خواهد بود.
  - در صورتی که هر یک از شرح حال و علایم سه گانه **مثبت** و سوابق **منفی** باشد (گروه سوم) در آنان که پس از دریافت دوز درمانی بهبود یافته اند، در صورتی که تا کنون آزمایش غربالگری HPV انجام نداده اند و واجد شرایط غربالگری هستند برای نمونه‌برداری اقدام نمایید. زمان ارزیابی دوره‌ای در این گروه بر اساس نتیجه آزمایش غربالگری HPV خواهد بود.
  - در همه موارد آموزش‌های خود مراقبتی لازم در خصوص علایم مشکوک سرطان دهانه رحم مطابق بسته آموزشی، داده شود.

جدول ۲- تعیین سیر مراقبت ماما، انجام کولپوسکوپی و ویزیت متخصص زنان بر اساس نتایج شرح حال و علایم بالینی و سوابق پزشکی و شرایط غربالگری HPV

گروه	ارزیابی اولیه ماما			اقدامات ماما بر اساس نتایج ارزیابی اولیه			ارزیابی اولیه متخصص زنان		زمان ارزیابی بعدی
	شرح حال و علایم سه گانه	سابقه سرطان و ضایعات پیش بدخیم دهانه‌رحم	شرایط غربالگری HPV	معاینه لگن و شکم	درمان دارویی	نمونه برداری جهت آزمایش غربالگری HPV	کولپوسکوپی	ویزیت	
۱	همه منفی	منفی یا مثبت	ندارد	نیاز نیست	نیاز نیست	نیاز نیست	نیاز نیست	نیاز نیست	۲ سال بعد
۲	همه منفی	منفی یا مثبت	دارد	نیاز نیست	نیاز نیست	در همین ویزیت نیاز است	بر اساس نتیجه آزمایش غربالگری HPV	بر اساس نتیجه آزمایش غربالگری HPV	بر اساس نتیجه آزمایش غربالگری HPV
۳	همه یا هر یک مثبت	منفی	ندارد	نیاز است و نتیجه طبیعی است	نیاز است	نیاز نیست	در صورت بهبود علایم پس از درمان دارویی: نیاز نیست در صورت عدم بهبود علایم پس از درمان دارویی: بر اساس بازخورد ویزیت متخصص زنان	در صورت عدم بهبود علایم پس از درمان دارویی	در صورت بهبود علایم پس از درمان دارویی: ۲ سال بعد در صورت عدم بهبود علایم پس از درمان دارویی: بر اساس بازخورد ویزیت متخصص زنان
۴	همه یا هر یک مثبت	منفی	دارد	نیاز است و نتیجه طبیعی است	نیاز است	در صورت بهبود علایم پس از درمان دارویی: در همین ویزیت نیاز است	در صورت بهبود علایم پس از درمان دارویی: بر اساس نتایج آزمایش غربالگری HPV در صورت عدم بهبود علایم پس از درمان دارویی: بر اساس بازخورد ویزیت متخصص زنان	در صورت عدم بهبود علایم پس از درمان دارویی و یا براساس نتیجه کولپوسکوپی	بر اساس نتیجه آزمایش غربالگری HPV و یا کولپوسکوپی و یا بازخورد ویزیت متخصص زنان
۵	همه یا هر یک مثبت	منفی	ندارد یا دارد	نیاز است و نتیجه غیرطبیعی است	نیاز نیست	نیاز نیست	در همین ویزیت نیاز است	بر اساس نتیجه کولپوسکوپی	بر اساس نتیجه کولپوسکوپی
۶	همه یا هر یک مثبت	مثبت	ندارد یا دارد	نیاز است و نتیجه طبیعی/ غیرطبیعی است	نیاز نیست	نیاز نیست	در همین ویزیت نیاز است	بر اساس نتیجه کولپوسکوپی	بر اساس نتیجه کولپوسکوپی

فلو چارت ۲- انواع توالی برای تعیین سیر مراقبت بیمار توسط مامای شبکه



آموزش

- آموزشی که مامای آموزش‌دیده در آن دخالت دارد را می‌توان به دو دسته آموزش پرسنل و آموزش بیماران تقسیم کرد:
  - آموزش پرسنل (سایر ماماها) شامل:
    - نحوه گرفتن شرح حال و معاینه بالینی دهانه رحم (سرویکس)
    - نحوه نمونه‌برداری از دهانه رحم (سرویکس) برای آزمایش غربالگری HPV
  - آموزش بیماران شامل:
    - آموزش علل بروز سرطان دهانه رحم و تغییر شیوه زندگی به منظور پیشگیری از آن
    - آموزش علایم هشداردهنده سرطان دهانه رحم تا اگر در فواصل ارزیابی‌های دوره‌ای این علایم را داشتند، زودتر مراجعه کنند.
    - آموزش در خصوص مراقبت های لازم و نحوه برخورد با نتایج مثبت HPV
  - آموزش عوامل خطر و شیوه های پیشگیری از ابتلا به عفونت HPV

دستورالعمل ویژه متخصص زنان

- مطابق شرایطی که در قسمت مراقبت گفته شد، بیمار جهت ویزیت و بررسی بیشتر به متخصص زنان ارجاع داده می‌شوند و در سامانه نوبت کولپوسکوپی و یا ویزیت زنان تعیین می‌گردد.
- در مواردی که بیمار برای کولپوسکوپی ارجاع شده باشد، اقدام کولپوسکوپی انجام و گزارش آن در فرم ساختارمند سامانه ثبت می‌گردد.
- در صورت انجام نمونه‌برداری بافتی، مشخصات را در سامانه ثبت و از طریق سامانه به آزمایشگاه پاتوبیولوژی ارجاع دهید.
- در هر شرایطی که نتیجه کولپوسکوپی ناکافی یا ضایعه در ناحیه ترانزیشنال وجود داشت بیوپسی اندوسرویکال توصیه می‌گردد.
- در مواردی که بیمار نیازمند مداخله درمانی باشد، اقدامات تخصصی انجام و زمان ارزیابی دوره‌ای تعیین و از طریق سامانه (فرم سیر بیماری) به اطلاع ماما می‌رسد تا در این خصوص اقدام نماید.
- در مواردی که اقدام تخصصی خاصی نیاز نباشد، از طریق سامانه (فرم سیر بیماری) به ماما شبکه اعلام می‌کند و وی نوبت ارزیابی دوره‌ای را برای فرد تعیین می‌کند.
- برای جزئیات مداخلات مرتبط با نتایج کولپوسکوپی به "**راهنمای بالینی تشخیص زودهنگام سرطان دهانه رحم**" مراجعه نمایید.

دستورالعمل مدیریت برنامه

به طور کلی مدیریت برنامه بر بستر الکترونیک (سامانه سیمای سرطان) صورت می گیرد. هر فرد ارائه‌دهنده خدمت، موارد مرتبط با ارزیابی‌ها و وظایفش را در سامانه ثبت می‌کند.

نکته‌ای که اهمیت دارد این است که برای ساماندهی نظام ارجاع و جلوگیری از به اصطلاح گم شدن بیمار (فرد) در طی مسیر مراقبت و پیگیری، ارائه‌دهنده خدمت، لازم است فرد گیرنده ارجاع را مشخص و در صورت لزوم نوبت ویزیت یا هر اقدام دیگر مورد نیاز بیمار را در سامانه ثبت نماید. به این ترتیب، بهورز و مراقب سلامت پس از ثبت فرد در سامانه، وقت ویزیت مامای آموزش دیده شبکه را تعیین و به فرد اعلام می‌کند. سپس مامای شبکه، پس از ارزیابی اولیه و در صورت لزوم معاینه، نتایج ارزیابی مربوط به خود را در سامانه ثبت می‌کند و در صورت نیاز وقت کولپوسکوپی و ویزیت متخصص زنان را تعیین و به فرد اعلام می‌کند. همچنین در افرادی که مشمول انجام آزمایش HPV می‌باشند، اقدام به نمونه‌گیری از دهانه رحم می نماید. اجرای کامل دستورالعمل مدیریت نمونه بر اساس دستورالعمل استاندارد آزمایشگاه مورد تایید آزمایشگاه مرجع سلامت، بر عهده ناظر دانشگاه می‌باشد.

عمده موارد مورد نظارت به شرح ذیل است:

- توزیع بسته‌های نمونه‌برداری آزمایش HPV در شهرستان هدف برنامه و مراکز ارائه خدمت بر اساس بارکد اختصاصی مرکز ارائه خدمت.
- استفاده از تمامی بسته‌های نمونه‌برداری آزمایش غربالگری HPV در مراکز ارائه خدمت برای گیرندگان خدمت در شهرستان هدف برنامه.
- بازگشت تمامی بسته‌های دارای بارکد به آزمایشگاه تامین کننده بسته‌های آزمایش غربالگری HPV .
- نگهداری نمونه‌ها در مراکز در شرایط مناسب تا زمان ارسال به آزمایشگاه بر اساس دستورالعمل مدیریت نمونه.
- ارسال استاندارد و به موقع نمونه به آزمایشگاه و پیگیری دریافت به موقع نتایج آزمایش غربالگری HPV و ثبت آنها در سامانه.
- اجرای کامل برنامه پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان دهانه رحم و ثبت در سامانه.

نکته مهم این است که بازخورد همه ارجاعات و نتایج معاینات تخصصی و کولپوسکوپی در پرونده الکترونیک فرد، به مامای آموزش دیده شبکه منعکس می‌شود و کانون تصمیم‌گیری برای زمان و نوع خدمات بعدی، بر اساس دستورالعمل برنامه، مامای آموزش دیده شبکه است. زمان ارزیابی دوره‌ای خدمات تشخیص زودهنگام و همچنین آزمایش غربالگری HPV توسط ماما به بهورز/ مراقب سلامت اعلام شده تا بر آن اساس برای ارزیابی‌های بعدی و فراخوان بیمار برنامه‌ریزی نماید.

به جز راه های معمول اطلاع‌رسانی، تلاش خواهد شد هم ارائه‌دهنده و هم گیرنده خدمت با ارسال پیامک از روند و تاریخ مراقبت مطلع گردند.

در عین حال لازم است هر دانشگاه برای مدیریت و نظارت بر روند اجرای برنامه در سه سطح اقدام نماید که شامل:

سطح ۱. مرکز خدمات جامع شهری با معرفی یک نفر به عنوان ناظر بر عملکرد پایگاه‌های سلامت و مراکز ارائه‌دهنده خدمت.

سطح ۲. ستاد شبکه بهداشت شهرستان با معرفی یک نفر به عنوان مدیر و ناظر برنامه در سطح شهرستان.

سطح ۳. ستاد معاونت بهداشت دانشگاه با معرفی یک نفر به عنوان مدیر و ناظر در سطح معاونت بهداشت.

اهم وظایف ناظرین و مدیران در حوزه مدیریت برنامه به شرح زیر می‌باشد:

مدیر و ناظر ستاد شبکه بهداشت شهرستان

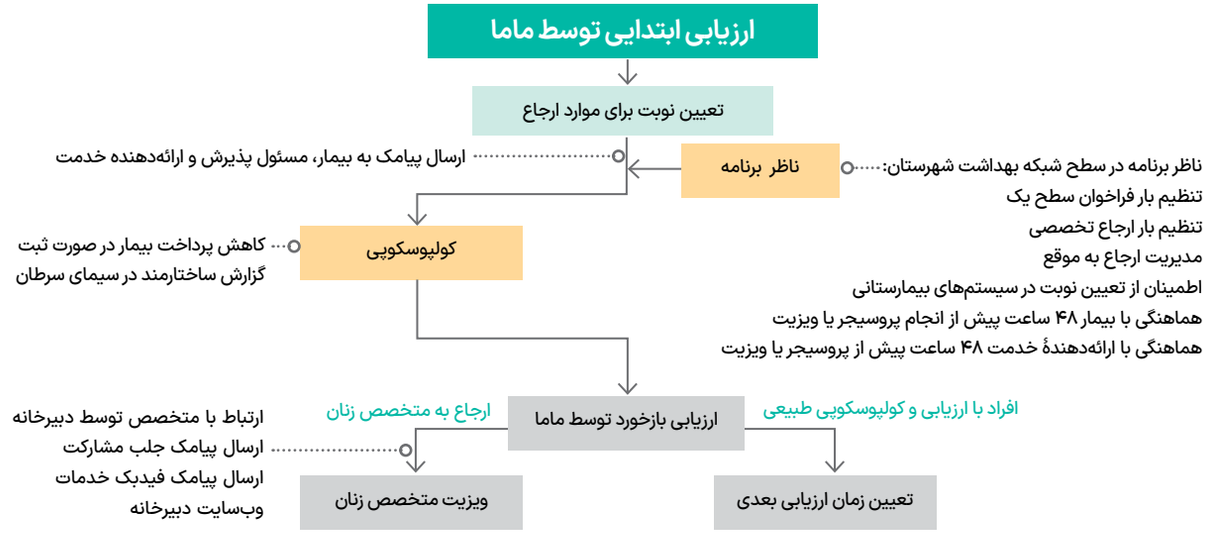
- ثبت تغییرات در مراکز و مشخصات ارائه‌دهندگان خدمت شامل بهورز یا مراقب سلامت، ماما و متخصص زنان به‌عنوان ادمین ستاد شهرستان
- تنظیم بار فراخوان سطح یک

- تنظیم بار ارجاع تخصصی[۱]
- مدیریت ارجاع به موقع
- اطمینان از تعیین نوبت در سیستم های بیمارستانی و در صورت لزوم تغییر نوبت ویزیت بنا به درخواست پزشک متخصص یا بیمار
- هماهنگی با بیمار و ارائه‌دهنده خدمت ۴۸ ساعت پیش از انجام پروسیجر یا ویزیت
- گزارش دوره‌ای از عملکرد و اجرای برنامه در سطح یک و ثبت آن در سامانه
- گزارش روزانه از عملکرد بهورز/ مراقب سلامت و ماما در مرکز، پایگاه‌های سلامت و خانه های بهداشت همکار برنامه در منطقه تحت پوشش

مدیر و ناظر ستاد معاونت بهداشت دانشگاه

- ثبت اولیه مراکز و مشخصات ارائه‌دهندگان خدمت شامل بهورز یا مراقب سلامت، ماما، متخصص زنان به عنوان ادمین ستاد دانشگاه
- ارزیابی عملکرد در سطح یک و دو و ثبت گزارش جامع دوره‌ای از اجرای برنامه در سطح شهرستان
- تنظیم بار ارجاع تخصصی[۱]
- مدیریت ارجاع به موقع
- اطمینان از تعیین نوبت در سیستم‌های بیمارستانی و در صورت لزوم تغییر نوبت ویزیت بنا به درخواست پزشک متخصص یا بیمار
- هماهنگی با بیمار و ارائه‌دهنده خدمت ۴۸ ساعت پیش از انجام پروسیجر یا ویزیت
- نظارت بر ارتباط با متخصص توسط دبیرخانه از طریق:
  - ارسال پیامک جلب مشارکت
  - ارسال پیامک فیدبک خدمات
  - وب سایت دبیرخانه
- برنامه‌ریزی برای جلب متخصصین

فلوچارت ۳- نمای جامع مدیریت برنامه پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان دهانه رحم



۱ در شهرستان‌هایی که امکان ارائه خدمات تخصصی میسر نمی‌باشد، این وظیفه بر عهده مدیر و ناظر در ستاد دانشگاه می‌باشد.

پیوست ۱

دستورالعمل معاینه بالینی لگن و شکم

معاینه لگن ، معاینه بصری و فیزیکی اندام تولیدمثل زنان توسط پزشک متخصص زنان است. پزشک در این روش واژن، دهانه رحم، فرج، تخمدان و رحم را معاینه می‌کند.

- تجهیزات و مواد مصرفی مورد نیاز جهت معاینه دهانه رحم و لگن
  - تخت ژنیکولوژی
  - منبع نوری و کولپوسکوپ
  - محلول اسید استیک ۳ تا ۵ درصد یا Lugol's iodine (محلول لوگل) ۴ تا ۵ درصد (۵ گرم ید، ۱۰ گرم یدات پتاسیم در ۱۰۰ میلی لیتر آب استریل)
  - سوآپ پنبه‌ای بزرگ
  - Forceps و پنبه

- نحوه معاینه

معاینه واژینال در حالت لیتوتومی(خوابیده به پشت) انجام می‌شود، در حالی که پاهای بیمار پوشانده شده است. از بیمار بخواهید به پشت دراز بکشد و آرامش داشته باشد. در این زمان، قسمت انتهای شکم را فشار داده ها و اندام‌ها را از بیرون لمس نمایید. برای مشاهده اندام های داخلی از اسپکولوم استفاده کنید. سرویکس (دهانه رحم) و واژن با یک اسپکولوم استاندارد و با نور روشن به صورت کلی رویت می‌شود. در ادامه اسپکولوم را برداشته و سپس معاینه دودستی واژن و دهانه رحم به صورت دوطرفه از طریق واژن و شکم به طور هم زمان انجام می‌شود و در صورت احتمال توده در هر قسمتی از نظر محل، اندازه، قوام، شکل، تحرک، حساسیت، دوطرفه یا یکطرفه مورد بررسی دقیق قرار می گیرد.

در معاینه بالینی با استفاده از کولپوسکوپی پروتکل استاندارد به شرح زیر است :

کولپوسکوپی در حالت لیتوتومی به پشت انجام می‌شود در حالی که پاهای بیمار پوشانده شده است. سرویکس و واژن با یک اسپکولوم استاندارد با نور روشن به صورت کلی رویت می‌شود. موکوس یا ترشحات واژینال با پنبه آغشته به نرمال سالین پاک شده سپس پنبه آغشته به محلول اسید استیک ۳ تا ۵٪ به مدت ۶۰ ثانیه استفاده می‌شود. سپس تمامی نواحی با دقت توسط کولپوسکوپ مشاهده می‌گردد.در حضور اسید استیک، سلول دهیدراته شده و سلول‌های سنگفرشی با هسته درشت و متراکم (سلول‌های متاپلاستیک، سلوهای دیسپلاستیک و یا سلول‌های آلوده به ویروس HPV) نور تابیده شده را منعکس و به رنگ سفید قابل رویت می‌شود. سلول‌های خونی و سلول‌های پوششی استوانه‌ای با اسید استیک تحت تاثیر قرار نمی‌گیرند و به آسانی از زمینه سفید قابل افتراق می‌باشند. توجه داشته باشید که تمامی لکه های سفید ایجاد شده با اسید استیک بیانگر ضایعات پیش سرطانی و سرطانی دهانه رحم نمی‌باشند، بلکه تشخیص افتراقی با توجه به تغییرات سلولی ایجاد شده با عفونت HPV ، متاپلازی سلول‌های سنگفرشی و Leukoplakia ایجاد شده در اثر التهاب مزمن، انجام می‌پذیرد.

پیوست ۲

دستورالعمل نمونه‌برداری از دهانه رحم برای آزمایش غربالگری HPV

در نمونه‌برداری برای آزمایش غربالگری، ماما یا پزشک نمونه‌ای از سلول‌های دهانه رحم برداشته و آن را در محلول نگهدارنده نمونه به آزمایشگاه جهت انجام آزمایش HPV و یا پاپ اسمیر در موارد لزوم ارسال می‌کند. توجه داشته باشید که یک نمونه برای انجام آزمایش HPV و نیز پاپ اسمیر کافی است.

مواردی که پیش از نمونه‌گیری می بایست در نظر گرفته شود

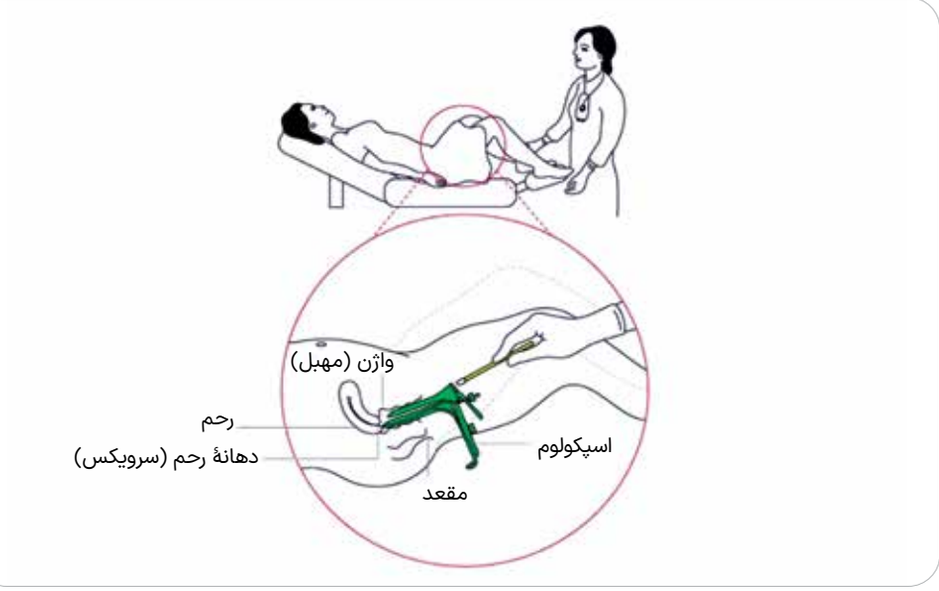
- **دوره خونریزی عادت ماهیانه:** زمان تست را طوری تنظیم نمایم که در دوره خونریزی عادت ماهیانه نباشد. نمونه‌های حاوی خون برای آزمون‌های مولکولی غیر معتبر می‌باشند.
- **فعالیت جنسی:** حداقل دو روز قبل از تست فعالیت جنسی نداشته باشد.
- **شستشوی واژینال:** دو روزقبل از تست شستشوی واژن نداشته باشد.
- **استفاده از تامپون، کرم‌های واژینال و دارو:** حداقل دو روز قبل از تست، از تامپون، کرم‌های واژینال و داروها استفاده نکرده باشد.
- Lubricant مهارکننده واکنش‌های تشخیص مولکولی می‌باشد. مطمئن شوید پیش و هنگام نمونه‌برداری از Lubricant استفاده نشود.

آماده سازی بیمار پیش از برداشتن نمونه

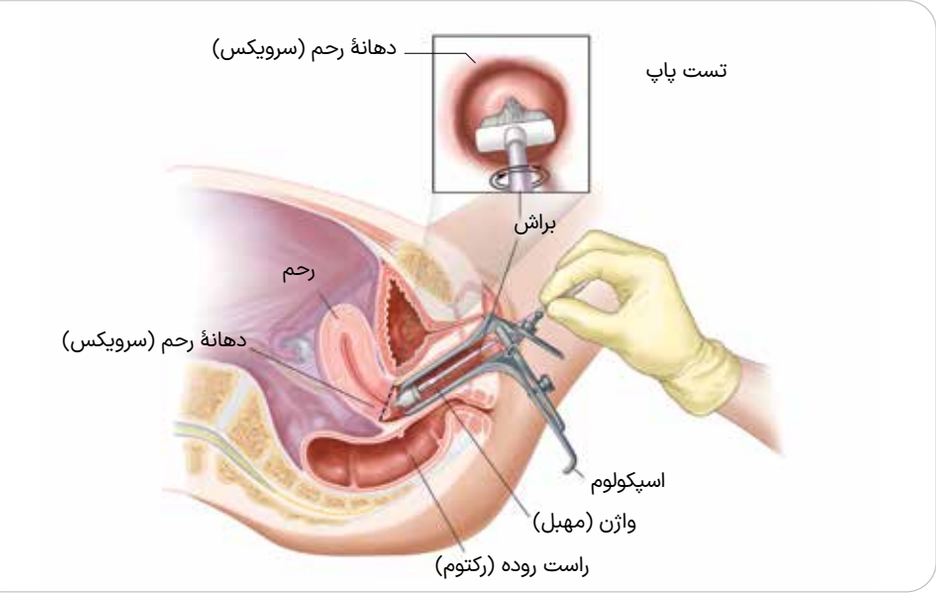
- برای بیمار باید توضیحات لازم برای انجام و نحوه انجام نمونه‌گیری داده شود و اطمینان داده شود که این آزمون خطرناک نیست و ظرف مدت چند دقیقه به پایان می‌رسد و امکان دارد کمی احساس ناراحتی کند. همچنین به بیمار توضیح دهید که ممکن است لکه‌بینی خفیفی پس از آزمون رخ دهد. بدین ترتیب بیمار آرامش لازم برای انجام آزمون را پیدا می‌کند.

چگونگی برداشتن نمونه از دهانه رحم

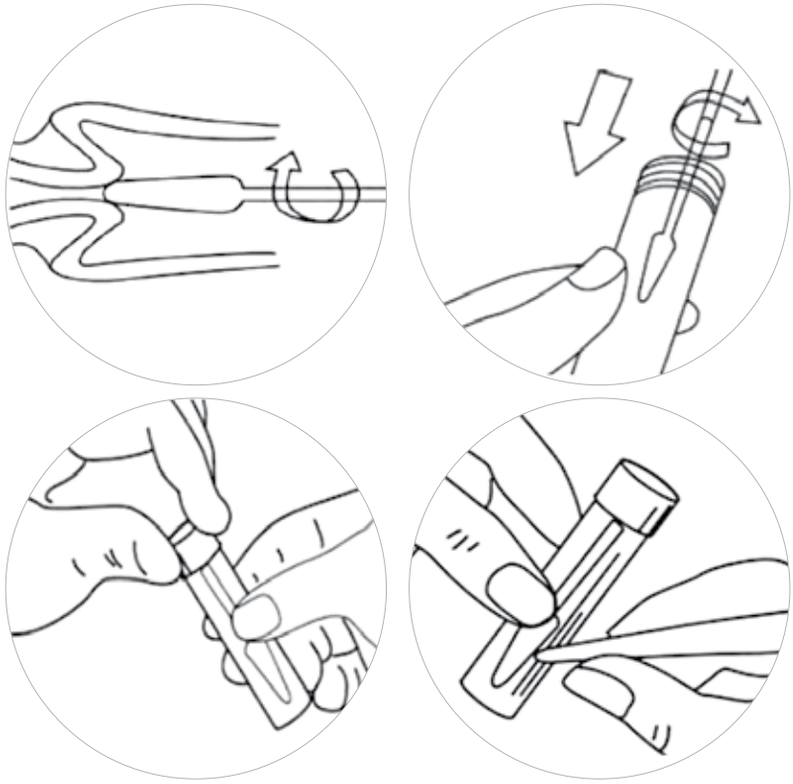
- ابتدا بیمار برروی تخت معاینه جهت معاینه خوابانده شده و آماده نمونه‌برداری می‌شود.
- از یک اسپکولوم یک بار مصرف برای مشاهده دهانه رحم استفاده می‌شود.
- در صورت نیاز به Lubrication برای کارگذاری اسپکلوم از آب گرم استفاده کنید. توجه داشته باشید که استفاده از مواد Lubricant موجب تداخل در آزمایشات مولکولی و سیتولوژی می‌شود.



- از برس یا سیتوبراش برای برداشتن نمونه استفاده نمایید. به این منظور سیتوبراش را در داخل کانال اندوسرویکس وارد نموده و در یک جهت به میزان ۴/۱ یا ۲/۱ بچرخانید. از چرخش کامل و بیش از اندازه سیتوبراش خودداری نمایید. سلول‌های دهانه رحم با چرخاندن برس در اطراف ناحیه اتصال سنگفرشی-ستونی Transformation zone به صورت دورانی خراشیده و رها می‌شود.



- سپس برس را خارج کرده و در درون محلول نگهدارنده نمونه در ویال با حرکت چرخشی به مدت ۱۰ دقیقه شستشو می‌دهیم.
- سر برس در داخل ویال حاوی ماده محافظ شکسته و در ویال گذاشته می‌شود.
- نمونه به آزمایشگاه ارسال می‌گردد.
- پیشنهاد می‌شود ارسال نمونه‌ها و دریافت گزارش توسط مرکز انجام شود.



پیوست ۳

دستورالعمل مدیریت نمونه

مقدمه

آزمایش غربالگری سرطان دهانهٔ رحم به روش HPV molecular assay، از طریق تشخیص ماده ژنتیکی ویروس پاپیلومای انسانی و با استفاده از روش‌های مولکولی انجام می گیرد. به منظور ارتقا کیفیت آزمون تشخیصی، انجام آزمایش توسط آزمایشگاه معتبر و نیروهای متخصص و مورد تایید آزمایشگاه مرجع سلامت و نیز استفاده از ملزومات استاندارد و اختصاصی آزمون های تشخیص مولکولی ضروری است.

معیارهای پذیرش نمونه برای آزمایش غربالگری HPV

معیارهای پذیرش نمونه مناسب برای آزمایش غربالگری HPV به شرح جدول ۳ می‌باشد.

جدول ۳- معیارهای عدم پذیرش نمونه برای آزمایش

ردیف	معیار عدم پذیرش نمونه
۱	نشت مایع از ویال محلول نگهدارنده نمونه
۲	وجود خون در نمونه به نحوی که رنگ نمونه به قرمز و یا قهوه‌ای تیره تغییر کند.
۳	وجود موکوس فراوان در نمونه برداشت‌شده
۴	عدم نمونه‌گیری (با یا بدون حضور سیتوبراش در ویال)

شرایط نگهداری نمونه پس از نمونه‌برداری

- نمونه برداشت شده از ناحیه سرویکس پس از تلقیح در محلول نگهدارنده نمونه به مدت ۱ هفته در دمای محیط (دمای ۱۵ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد) و ۳ ماه در دمای یخچال (دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد) پایدار خواهد بود. از یخ‌زدگی نمونه‌ها ممانعت نمایید. نمونه‌ها باید به دور از نور خورشید نگهداری شوند.
- در مناطق و فصول گرم توصیه می‌شود نمونه‌ها در دمای یخچال (۲-۸ درجه سانتی‌گراد) و در صورت عدم امکان در داخل یخدان که حاوی کیسه‌های یخ باشد، نگهداری شود و هر ۲۴ ساعت یک بار کیسه‌های یخ[1] عوض شوند.

1. Ice Pack

مراحل حمل و انتقال نمونه به آزمایشگاه و دریافت نتایج

نمونه‌ها پس از برداشت و بر اساس دستورالعمل آزمایشگاه مورد تایید آزمایشگاه مرجع سلامت به آزمایشگاه منتقل و پس از دریافت نتایج غربالگری از آزمایشگاه مطابق فلوچارت ۱ دستورالعمل برنامه ارجاع و ارزیابی بیمار را تعیین می نمایید.

پیوست ۴

محتوای آموزشی

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

میزان بروز سالیانه سرطان در سال ۲۰۲۰ میلادی، نزدیک به ۲۰ میلیون نفر بوده است که تا سال ۲۰۴۰ میلادی به بیش از ۳۰ میلیون نفر خواهد رسید همچنین عدد مرگ و میر سالیانه از ۱۰ میلیون نفر در همین مدت به بیش از ۱۶ میلیون نفر می‌رسد. هفتاد درصد از این افزایش در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد.

در ایران سالانه بیش از ۱۳۵هزار نفر مبتلا به سرطان می‌شوند که این عدد تا سال ۲۰۴۰ میلادی (۱۴۱۹ خورشیدی) با افزایش دست کم بیش از ۱۱۵ درصدی به بیش از ۲۹۰ هزار نفر خواهد رسید.

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

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

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

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

تفاوت تشخیص زودرس و غربالگری

لازم است بین **تشخیص زودرس** (Early Diagnosis) و **غربالگری** (Screening) افتراق قایل شد. هر دوی این مداخلات در ذیل تشخیص زودهنگام (Early Detection) قرار می گیرند:

- **تشخیص زودرس** به مجموع مداخلاتی گفته می‌شود که منجر به تشخیص زودتر سرطان در افرادی می‌شود که علایم مشکوک سرطان را دارند. مجموعه اقدامات ذیل تشخیص زودرس، ضروری و از وظایف اصلی نظام‌های سلامت و بسیار مقرون به صرفه است. به طور عام معنای تشخیص زودرس این است که ما به عنوان ارائه‌دهنده خدمات سلامتی در سطح شبکه بهداشتی درمانی کشور، علایم هشداردهنده سرطان را بدانیم تا در زمان ارزیابی‌های دوره‌ای، اگر فردی را بررسی کردیم و یا در فواصل بین ارزیابی‌ها اگر فردی با این علایم مراجعه کرد، آمادگی شناسایی این علایم و جدا کردن موارد مهم از غیر مهم را داشته باشیم تا در مرحله بعدی موارد مهم را برای اقدامات تشخیصی کامل تر به مراکز سطح بالاتر و مجهزتر معرفی کنیم و در عین حال نظام سلامت آمادگی پاسخگویی به ارجاعات و ثبت دقیق خدمات و مراقبت ها و پیگیری فرد را داشته باشد.
- **غربالگری** به مجموع مداخلاتی گفته می‌شود که منجر به تشخیص زودتر سرطان در افرادی می‌شود که هیچ علامت مشکوکی ندارند اما به دلیل شرایط جنسی (مثلا سرطان پستان) یا سنی خاص (مثلاً سن بالا) بالقوه در معرض خطر هستند. غربالگری می‌تواند در دو گروه با خطر متوسط و با خطر بالا انجام شود. ضرورت انجام خدمات غربالگری به بروز و شیوع بیماری و منابع مالی هر کشوری بستگی دارد و علیرغم اثربخشی ممکن است هزینه اثربخش نباشد.

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

بسیاری از سرطان‌ها تنها با معاینه پزشکی و آزمایش‌های تکمیلی تشخیص داده می‌شوند که از جمله آنها سرطان‌های پستان، دهانه رحم و روده بزرگ هستند.

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

اهداف برنامه‌های غربالگری شامل موارد زیر است:

- کاهش و از بین بردن کامل تعداد مرگ و میر ناشی از سرطان
- کاهش تعداد افرادی که به سرطان مبتلا می‌شوند

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

اپیدمیولوژی سرطان دهانه رحم

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

سرطان دهانه رحم چهارمین سرطان پربروز زنان و هفتمین سرطان پربروز در بین هر دو جنس در جهان است. سرطان دهانه رحم یکی از علل مهم مرگ ناشی از سرطان در کشورهای درحال توسعه به شمار می‌رود، چراکه در اکثر موارد در مراحل پیشرفته تشخیص داده می‌شود. خوشبختانه میزان بروز سرطان دهانه رحم در ایران پایین است اما به نظر می‌رسد بروز آن در سال‌های آینده افزایش یابد.

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

سن بروز سرطان دهانه رحم

هرچند امکان وقوع سرطان دهانه رحم در هر سنی وجود دارد، اما این سرطان دارای دو پیک سنی ۳۸-۳۵ و ۶۴-۶۰ سالگی است.

چگونگی شکل گیری سرطان دهانه رحم و انواع آن

سرطان دهانه رحم در مراحل اولیه کاملا بدون علامت می‌باشد. سرطان دهانه رحم زمانی ایجاد می‌شود که سلول‌های سالم روی سطح دهانه رحم طی دیسپلازی تغییر می کنند و رشد آنها از کنترل خارج و باعث ایجاد تومور می‌شود. روند ایجاد سرطان دهانه رحم بسیار آهسته رخ می‌دهد. در ابتدا تغییرات غیر طبیعی در سلول‌ها ایجاد می‌شود که با بررسی آزمایشگاهی سلول‌های ریزش کرده از دهانه رحم قابل تشخیص است. این تغییرات غیر طبیعی اولین گام در یکسری تغییرات آهسته هستند که می‌توانند منجر به سرطان شوند. با این حال برخی از این سلول‌های غیرطبیعی خودبه خود و یا از طریق مراقبتهای کمکی و مداخلات درمانی ساده رفع می‌شوند و بعضی دیگر می‌توانند سرطانی شوند و باید برای جلوگیری از پیشرفت و تبدیل شدن به سرطان از بین بروند.

دو نوع اصلی سرطان دهانه رحم وجود دارد که بر اساس نوع سلولی که سرطان از آنجا آغاز می‌شود نامگذاری شده‌اند:
کارسینوم سلول سنگفرشی حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد از سرطان‌های دهانه رحم را تشکیل می‌دهد. این نوع سرطان سرویکس در سلول‌های پوشش خارجی دهانه رحم به وجود می آیند.
آدنوکارسینوما که حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد از سرطان‌های دهانه رحم را تشکیل می‌دهد. این نوع سرطان دهانه رحم از سلول‌های غددی تولید کننده موکوس در بخش درونی گردن رحم (اندوسرویکس) ایجاد می‌شود.
موارد نادر سرطان سرویکس شامل مثل لنفوم، سارکوم، ملانوم وکارسینوم با منشا نورو اندوکراین و کارسینوم کیستیک آدنوئید می‌باشد.

اصول خود مراقبتی برای پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان دهانهٔ رحم

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

۱. راه‌های پیشگیری از سرطان

- به طور کلی باید به افراد آموزش داده شود که سرطان بر خلاف تصور عام، یک بیماری قابل پیشگیری است به طوری‌که بیش از ۴۰ درصد سرطان‌ها قابل پیشگیری اند.
- برای پیشگیری از سرطان دهانهٔ رحم باید بدانیم که علل ایجادکننده سرطان و راه‌های دوری کردن از آن کدامند همچنین چه عواملی اثر محافظتی در برابر این سرطان دارند.

۲. علایم هشداردهنده سرطان

- سرطان دهانه رحم در مراحل اولیه کاملا بدون علامت می‌باشد. غربالگری منظم بهترین راه شناسایی زودهنگام خطر ابتلا به سرطان دهانه رحم می‌باشد.
  - بر این مبنا زنان باید به مشارکت در برنامه‌های غربالگری سرطان دهانه رحم و انجام منظم آزمایش غربالگری HPV ترغیب شوند و به شبکه بهداشتی مراجعه کنند.
- تعدادی از علایم هشدار دهنده سرطان دهانه رحم که معمولا با شروع شکل گیری تغییرات غیر طبیعی سلولی شکل می گیرد عبارتند از:
  - خونریزی غیر طبیعی واژینال (از جمله پس از نزدیکی جنسی، در فواصل دوره‌های قاعدگی و پس از یائسگی)
  - ترشحات بدبوی واژینال
  - درد هنگام نزدیکی جنسی
- با شناخت علایم هشداردهنده سرطان دهانه رحم و مراجعه به موقع به خانه‌ها و پایگاه‌های بهداشتی می‌توان ضایعات پیش سرطانی را پیش از تبدیل شدن به سرطان، تشخیص و مداخلات درمانی را آغاز نمود.
- تاکید می‌گردد که بهترین راه کاهش خطر سرطان دهانه رحم ضمن آشنایی با عوامل خطر و رعایت شیوه زندگی سالم، انجام غربالگری دوره‌ای و منظم است.

عوامل خطر سرطان دهانه رحم و پیشگیری از آن

هرکسی می‌تواند 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 ایجاد سرطان لازم است از جمله عوامل ژنتیک، محیطی و شیوه‌ی زندگی. بعضی از این عوامل می‌توانند اصلاح شوند و بعضی دیگر خارج از اراده افراد هستند بنابراین افراد می‌توانند قدم‌هایی را برای کاهش خطر بیماری بردارند.

- **عفونت ویروس پاپیلومای انسانی(Human Papillomavirus: HPV)**: مهمترین و شناخته‌شده‌ترین علل محیطی ایجاد سرطان دهانهٔ رحم، عفونت ویروس HPV می‌باشد. این عامل در سال ۱۹۷۰میلادی به عنوان عامل اصلی بروز سرطان دهانه رحم معرفی گردید و مطالعات مختلف صورت گرفته در سراسر جهان نشان‌دهنده ارتباط قوی میان HPV و تغییرات پیش سرطانی و سرطانی در سلول‌های اپی‌تلیالی می‌باشد. عفونت ویروس پاپیلومای انسانی عامل بیش از ۹۹ درصد موارد سرطان دهانه رحم و ۹۵ درصد سرطان مقعد در زنان می‌باشد. عفونت با HPV همچنین عامل سرطان penile در مردان و سرطان زبان، لوزه و حنجره (oropharyngeal cancer) در هر دو جنس می‌شود. فعالیت جنسی با فردی که مبتلا به HPV است شایع ترین شیوه ابتلا به این ویروس است.
- **ضعف سیستم ایمنی**: زنان مبتلا به ضعف سیستم ایمنی خطر ابتلا به سرطان دهانه رحم را افزایش می دهند. ضعف سیستم ایمنی می‌تواند ناشی از سرکوب سیستم ایمنی توسط داروهای کورتیکواستروئید، پیوند اعضا، درمان انواع دیگر سرطان و یا ویروس نقص ایمنی بدن (ایدز) باشد.
- **سیگار کشیدن و مصرف قلیان**: احتمال ابتلا به سرطان دهانهٔ رحم در زنان سیگاری نسبت به زنان غیر سیگاری، ۲ برابر می‌باشد.
- **سن**: دختران زیر ۱۵ سال به ندرت به سرطان دهانه رحم مبتلا می‌شوند. خطر ابتلا بین اواخر نوجوانی و اواسط دهه ۳۰ افزایش می یابد. زنان بالای ۴۰ سال بیشتر در معرض خطر قرار دارند و نیاز به برنامه‌های غربالگری سرطان دهانه رحم دارند.
- **عوامل اجتماعی-اقتصادی**: سرطان دهانه رحم در میان گروهی از زنان که احتمال دسترسی کمتری به غربالگری‌های سرطان دهانه رحم دارند، شایع تر است.
- **پیشگیری از بارداری توسط قرص‌های ضد بارداری**: بعضی از مطالعات نشان می‌دهند که قرص‌های ضد بارداری ممکن است با افزایش خطر سرطان دهانه رحم همراه باشد.
- **قرار گرفتن در معرض رژیم Diethylstilbestrol (DES)**: مصرف DES در دوران بارداری به منظور ممانعت از سقط جنین خطر بروز نوع نادرتری از سرطان در ناحیه واژن و سرویکس از نوع Adenocarcinoma را افزایش می‌دهد.

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

- تاخیر در اولین مقاربت جنسی تا نوجوانی و سنین بالاتر
- محدود کردن تعداد شرکای جنسی
- اجتناب از مقاربت جنسی با افرادی که شرکای جنسی بسیاری داشته‌اند.
- اجتناب از مقاربت جنسی با افرادی که آشکارا مبتلا به زگیل‌های تناسلی بوده و علایم دیگر را نشان می‌دهند.
- ترک سیگار

- **واکسیناسیون:** هدف واکسیناسیون جلوگیری از عفونت پایدار HPV پس از اینکه یک فرد در معرض ویروس قرار گرفت، می‌باشد. دریافت واکسن HPV خطر ابتلا به عفونت پایدار را کاهش می‌دهد و بسته به نظر متخصص به صورت دوزهای ۲ تا ۳ مرحله ای تزریق می‌گردد. واکسن HPV برای پیشگیری از سرطان دهانه رحم، واژن در دختران و زنان و همچنین برای جلوگیری از سرطان مقعد در زنان و مردان و زگیل‌های تناسلی در مردان و پسران توصیه می‌شود. تزریق این واکسن بویژه در سنین ۹ تا ۲۵ سال و قبل از شروع روابط جنسی توصیه می‌شود. در نظر داشته باشید که تاثیر این واکسن های پیشگیری نمی‌توانند عفونت HPV موجود را درمان کنند.
- **غربالگری:** غربالگری HPV بویژه در سنین ۳۰ تا ۴۹ سال به عنوان روش موثر پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان دهانه رحم پیشنهاد می‌گردد.

ویروس پاپیلومای انسانی (HPV)و راه های انتقال آن

- ویروس پاپیلومای انسانی (HPV) یک ویروس بدون پوشش و دارای ژنوم دورشته ای حلقوی از نوع DNA به طول Kb ۸ می‌باشد که سلول‌های پوستی و مخاطی را آلوده می‌کند. این ژنوم الگوی بیان شش پروتئین غیرساختاری و مسوول تکثیر و پاتوژنز ویروس (E1, E2, E4, E5, E6 and E7) و دو پروتئین ساختاری (L1,L2)را کد می‌نماید. پروتئین های غیر ساختاری در کراتینوسیت‌های غیرتمایز یافته و یا در حال تمایز بیان می‌شوند، در حالیکه بیان پروتئین‌های ساختاری تنها پس از تکمیل مراحل تمایز کراتینوسیت‌ها آغاز می‌شود.
- ویروس‌های پاپیلوما معمولا از طریق تماس مستقیم پوست به پوست از فردی به فرد دیگر منتقل می‌شوند. اکثر مردان و زنان مبتلا به HPV هیچ نشانه یا مشکلات سلامتی آشکاری را بروز نمی‌دهند.
- عفونت ویروس پاپیلومای انسانی برای ایجاد فرم تهاجمی سرطان سرویکس ضروری است. تقریباً تمام سرطان‌های سرویکس توسط عفونت ویروس HPV ایجاد می‌شوند. سرطان زایی ویروس پاپیلومای انسانی علاوه بر سرطان سرویکس در برخی سرطان‌های دیگر مانند واژن، آنال،حنجره ،سینه و ریه نیز اثبات شده است.

- تا به امروز بیش از ۲۰۰ نوع پاپیلوماویروس به طور کامل توالی یابی شده‌اند که قریب به ۴۰ نوع آن به بافتهای دستگاه تناسلی تروپیسم دارند.
- پاپیلوما ویروس‌ها به دو زیر گروه می‌توانند تقسیم شوند:

* **۱- گروه کم خطر** (Low-Risk HPV): این انواع زگیل پوستی و تناسلی، عفونت پاپیلومای حنجره و ضایعات خوش خیم دهانه رحم را ظاهر می نماید. شایعترین انواع کم خطر شامل HPV-6 و HPV-11 می‌باشد که عامل بیشترین موارد زگیل‌های تناسلی گزارش شده‌اند. این گروه از ویروس‌ها انکوژنیک نبوده ولی می‌توانند در صورت پایداری، محیط را برای تهاجم و تکثیر انواع انکوژنیک فراهم نمایند.
* **۲- گروه پرخطر** (High-Risk HPV): این گروه قابلیت انکوژنیک بالایی دارند. حداقل ۱۴ ژنوتیپ (۱۶،۱۸،۳۱،۳۳،۳۵،۳۹،۴۵،۵۱،۵۲،۵۶،۵۸،۵۹،۶۸،۸۲) از این ویروس می‌توانند سرطان سرویکس را ایجاد کنند. انواع پرخطر ویروس HPV با ۹۹ درصد موارد سرطان دهانه رحم (سرویکس) و ۹۵ درصد موارد سرطان مقعد در زنان مرتبط می‌باشند. عفونت با HPV پر خطر همچنین عامل سرطان penile در مردان و سرطان زبان، لوزه و حنجره (Oropharyngeal cancer) در هر دو جنس می‌باشند. شایعترین و مهاجم ترین انواع ویروس به ترتیب ژنوتیپ‌های HPV-16 و HPV-18 می‌باشند که مسوول اکثریت موارد سرطان‌های سرویکس در سراسر جهان گزارش شده‌اند. از این رو در بسیاری از برنامه‌های غربالگری سراسر دنیا در مرحله تریاژ، ژنوتایپینگ ۱۶ و ۱۸ پیشنهاد می‌شود. بدین معنا افرادی که از نظر آلودگی به ویروس مثبت تشخیص داده می‌شوند، برای حضور آلودگی به این دو ژنوتیپ می‌بایست بررسی گردند.

روش‌های غربالگری سرطان دهانه رحم

- **آزمایش پاپ اسمیر (Pap Smear Test):** ازمایش پاپ اسمیر از دهه ۱۹۴۰ به عنوان روش Gold Standard جهت تشخیص ضایعات پیش سرطانی برای غربالگری سرطان دهانه رحم پیشنهاد شد. آزمون پاپ اسمیر سلول‌های ناهنجار و پیش سرطانی را در داخل یا اطراف رحم شناسایی می‌کند. علی رغم موفقیت بررسی‌های غربالگری در سطح وسیع، انجام غربالگری با سیتولوژی به دلیل حساسیت کمتر و تشخیص دیرهنگام ارزش محدودی دارد. در غربالگری سرطان سرویکس به روش پاپ اسمیر دو خطای عمده باعث کاهش حساسیت آزمون می‌شود. اولین خطا در نمونه‌گیری است که ممکن است از ضایعه نمونه‌برداری نشود یا اگر نمونه هم برداشته شود به لام منتقل نشود. خطای بعدی در تشخیص است، هنگامی که سلول‌های بدخیم در نمونه وجود دارد ولی تشخیص داده نمی‌شوند همچنین این تست پس از بروز آسیب های سلولی قادر به تشخیص می‌باشد. تست پاپ اسمیر اگر به تنهایی تجویز گردد، هر سه سال یکبار می بایست انجام گیرد.
- **آزمایش (HPV (HPV Test:** آزمایش HPV ، در سال ۲۰۱۱ توسط سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) به عنوان غربالگری اولیه سرطان دهانه رحم پذیرفته شد. این آزمایش عفونت ویروس پاپیلومای انسانی را از طریق حضور ماده ژنتیکی (DNA و یا RNA) در نمونه‌های انسانی سال‌ها قبل از بروز آسیب سلولی (۱۰ الی ۱۵ سال) و در مراحل بسیار ابتدایی تشخیص می‌دهد. در زنان بالاتر از ۳۰ سال، این روش از حساسیت تشخیصی بسیار بالایی در مقایسه با آزمایش پاپ اسمیر برای تعیین استعداد ابتلا به سرطان دهانه رحم برخوردار است تا با تشخیص به موقع، درمان موثر انجام گردد. آزمون مولکولی HPV هر ده سال یکبار پیشنهاد می‌گردد.

آزمایش HPV به چه افرادی توصیه می‌شود؟

- در زنان ۳۰-۴۹ سال انجام غربالگری با استفاده از آزمایش HPV هر ۵ الی ۱۰ سال یکبار توصیه شده است. انجام آزمایش غربالگری HPV و پاپ اسمیر برای زنان ۳۹-۵۹ سال حداقل هر ۱۰ سال یکبار ضروری می‌باشد.
- زنانی که هیسترکتومی انجام داده اند و رحم آنها برداشته شده است نیز نیاز به غربالگری جهت پیشگیری و تشخیص بهنگام سرطان دهانه رحم دارند.
- غربالگری با استفاده از آزمایش HPV در سنین زیر ۲۱ سال توصیه نمی‌شود. چراکه سیستم ایمنی در افراد بسیار جوان می‌تواند آلودگی HPV را از بین ببرد. همچنین زنان بالای ۶۵ سال که غربالگری‌های منظم داشته اند و نتایج آزمون HPV آن ها در ۱۰ سال گذشته منفی بوده است و در معرض خطر ابتلای سرطان دهانه رحم نیستند، نیازی به انجام غربالگری ندارند.
- در افراد دارای ضعف سیستم ایمنی (مانند افراد مبتلا به HIV) و یا مبتلا به ضایعات پیش سرطانی و سرطان، انجام غربالگری از سنین زیر ۲۱ سال با روش پاپ اسمیر و زنان بالای ۲۱ سال از طریق آزمایش HPV ضروری می‌باشد.

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

تشخیص زود هنگام و انجام مراقبت و درمان بهنگام، مهمترین عامل کنترل سرطان دهانه رحم است. در برنامه تشخیص زود هنگام و غربالگری سرطان دهانه رحم، هدف شناسایی و ثبت بیماران مشکوک یا مبتلا به سرطان دهانه رحم و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی و ساماندهی درمان و مراقبت بیماران است که توسط ماما که دوره اختصاصی تشخیص زودهنگام سرطان را دیده باشد، ارائه می‌شود. جزئیات وظایف ماما در دستورالعمل تشخیص زودهنگام سرطان دهانه رحم ذکر شده است.

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

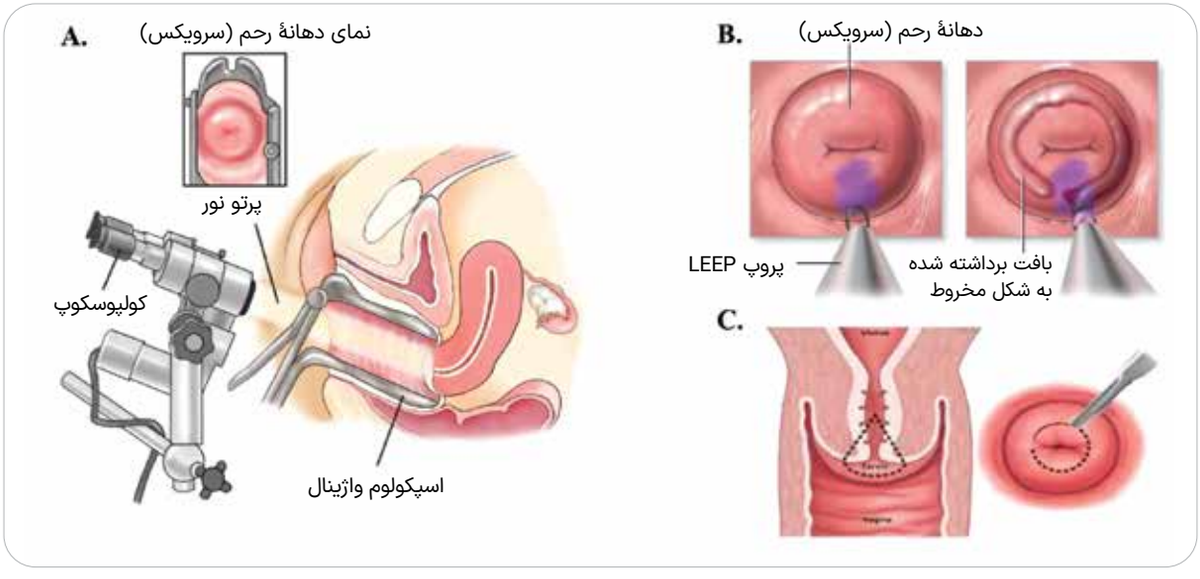
- افرادی که به هر دلیل به سطح دو یعنی متخصص زنان در بیمارستان یا مراکز تشخیص زودهنگام سرطان ارجاع می‌شوند، تحت ارزیابی‌های کامل تر از جمله ویزیت متخصص و انجام کولپوسکوپی قرار می‌گیرند.

افرادی که به دلیل علایم بالینی و معاینه غیر طبیعی و یا سابقه ابتلا به سرطان دهانه رحم و یا ضایعات بدخیم دهانه رحم و یا افرادی که آزمایش غربالگری برای آنها انجام شده و نتیجه آن برای ژنوتیپ‌های پر خطر ۱۶ و ۱۸ مثبت است و یا تست پاپ اسمیر غیر طبیعی (ASCUS, AGUS, LSIL, HSIL) داشته اند به سطح دو ارجاع می‌شوند تا برای آنها کولپوسکوپی انجام شود و اگر ضایعه مشکوکی وجود داشت، در صورت نیاز نمونه‌برداری و همچنین اقدامات درمانی برای فرد انجام گیرد و در صورت نیاز فرد برای اقدامات تشخیصی درمانی به سطح سه یعنی بیمارستان تخصصی جهت جراحی ارجاع می‌شود.

تنها راه مطمئن تعیین این که فرد در چه مرحله ای از بیماری از مرحله پیش سرطان تا سرطان پیشرفته قرار دارد، نمونه‌برداری از آن توده است. این کار مستلزم برداشتن نمونه حین کولپوسکوپی و ارسال به آزمایشگاه پاتوبیولوژی است تا در آزمایشگاه بر روی آن بررسی‌های بیشتری صورت گیرد. نتایج حاصله نشان می‌دهد که آیا توده سرطانی است و اگر سرطانی می‌باشد از چه نوع و در چه مرحله ای است.

برنامه تشخیص و درمان سرطان دهانه رحم در ایران: سطح سه

سطح سه یا تخصصی معمولاً یک بیمارستان فوق تخصصی یا یک مرکز سرطان مجهز به اتاق جراحی و بخش انکولوژی زنان است. در بیمارانی که به سطح سه می رسند تحت گاید کولپوسکوپی نواحی درگیر از طریق لوپ الکتروسرجیکال (LEEP) یا کونیزاسیون با نایف برداشته می‌شود. نمونه برداشت شده ضمن جراحی برای پاتولوژی ارسال می‌شود و بر اساس نتایج پاتولوژی مارجین مناسب جراحی بررسی و برداشت می‌شود. ۸ هفته پس از جراحی فالو سرویکس برای بررسی ترمیم سرویکس انجام می‌شود و ارزیابی دوره‌ای بعدی هر ۶ ماه خواهد بود.



معاینه بالینی و مداخله بالینی در سرطان دهانهٔ رحم (سرویکس)
A. کولپوسکوپی B. LEEP، روش اکسیزیون الکتروسرجیکال C. روش کونیزاسیون (مخروط‌برداری)

Islamic Republic of Iran

Ministry of Health and Medical Education
Deputy of Health, Non-Communicable Diseases
Control Department, Cancer Office

Protocols for National Program of
Cancer Early Detection
in Iran

ISBN:978-600-333-449-6

Winter 2023