



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
دبیرخانه ملی مدیریت سرطان

دستورالعمل برنامه پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری

سرطان روده بزرگ

ویرایش دوم

بهمن ۱۳۹۹

## فهرست مطالب

۱.....	دستورالعمل ویژه بهورز / مراقب سلامت
۱ .....	ثبت مشخصات فردی در سامانه
۱ .....	شرح حال
۱ .....	ارزیابی سوابق پزشکی
۲ .....	انجام آزمایش
۲ .....	تصمیم‌گیری و اقدام
۲ .....	پیگیری و مراقبت بیماران
۵.....	دستورالعمل ویژه پزشک شبکه
۵ .....	طبقه بندی و سیر مراقبت بیماران
۱۰ .....	تعاریف مرتبط با طبقه بندی
۱۰ .....	تست FIT مثبت
۱۰ .....	فرد علامتدار
۱۳ .....	سابقه فردی مثبت
۱۶.....	سابقه خانوادگی مثبت
۱۸.....	دستورالعمل ویژه پزشک متخصص گوارش
۱۹.....	دستورالعمل ویژه پزشک متخصص پاتولوژی
۲۰.....	دستورالعمل مدیریت برنامه
۲۲ .....	پیوست ۱: دستورالعمل انجام آزمایش FIT
۲۲ .....	محتویات و شرایط نگهداری کیت FIT
۲۲ .....	نمونه‌گیری توسط بیمار (مراجعه‌کننده)
۲۳ .....	شیوه انجام آزمایش توسط بهورز یا مراقب سلامت
۲۴ .....	تفسیر نتایج آزمایش توسط بهورز یا مراقب سلامت
۲۵ .....	کنترل کیفیت
۲۵ .....	موارد احتیاط

۲۵	اصول ایمنی در انجام آزمایش‌های تشخیص سریع
۲۸	پیوست ۲: دستورالعمل آمادگی کولونوسکوپی
۲۸	کولونوسکوپی چیست؟
۲۸	آمادگی پیش از کولونوسکوپی
۳۱	نکات پس از کولونوسکوپی
۳۲	پیوست ۳: ارزیابی نیاز به کولونوسکوپی، ویزیت متخصص و مشاوره ژنتیک
۴۶	پیوست ۴: محتوای آموزشی
۴۷	تفاوت تشخیص زودهنگام و غربالگری
۴۷	سرطان روده بزرگ
۴۸	اصول خود مراقبتی برای پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ
۴۸	عوامل خطر سرطان روده بزرگ و پیشگیری از آن
۴۹	عوامل خطر قابل اصلاح مرتبط با شیوه زندگی
۵۰	علائم پولیپ و سرطان روده بزرگ و تشخیص زودهنگام آنها
۵۱	شیوه‌های تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ
۵۲	برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ در ایران: سطح یک
۵۲	برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ در ایران: سطح دو
۵۳	برنامه تشخیص و درمان سرطان روده بزرگ در ایران: سطح سه

## فهرست فلوچارت

- فلوچارت ۱- فرایند پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ ..... ۴
- فلوچارت ۲- انواع توالی برای تعیین سیر مراقبت بیمار توسط پزشک شبکه ..... ۹
- فلوچارت ۳- فرایند ارزیابی علایم و نشانه‌های مشکوک به سرطان روده بزرگ ..... ۱۳
- فلوچارت ۴- نمای جامع مدیریت برنامه پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ ..... ۲۱

## فهرست جداول

- جدول ۱- وظایف بهورز/ مراقب سلامت در برنامه پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ ..... ۳
- جدول ۲- طبقه بندی بیماران بر اساس نتیجه تست FIT، علایم، سابقه فردی و سابقه خانوادگی ..... ۶
- جدول ۳- تصمیم گیری در خصوص نیاز به کولونوسکوپی اولیه، شرایط تکرار آن، ویزیت متخصص گوارش و مشاوره ژنتیک ..... ۳۲

## دستورالعمل ویژه بهورز / مراقب سلامت

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. اجرای دستورالعمل شامل مراحل زیر می باشد:

۱- ثبت مشخصات فردی در سامانه

۲- شرح حال

۳- ارزیابی سوابق پزشکی

۴- انجام آزمایش

۵- تصمیم گیری 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 ثبت 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:
  - خونریزی 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؟

### 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 پدر بزرگ)
- 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 و ارزیابی‌های کامل‌تری می‌شوند برای پیگیری‌های دوره‌ای باید مطابق شرایط به صورت دوره‌ای ارزیابی شوند:
- 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 یافته‌های کولونوسکوپی و دریافت بازخورد از سطح تخصصی مشخص خواهد شد.
  - اگر فردی به دلیل علائم 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 بهروز/ مراقب سلامت در برنامه پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ

ارزیابی	طبقه‌بندی	اقدام و پیگیری و مراقبت
<p><b>الف - شرح حال</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ خونریزی دستگاه گوارش تحتانی در طی یک ماه اخیر داشته‌اید؟</li> <li>▪ تغییر در اجابت مزاج در طی یک ماه اخیر (یبوست با یا بدون اسهال، درد شکم، احساس پر بودن مقعد پس از اجابت مزاج و یا کاهش قطر مدفوع) داشته‌اید؟</li> <li>▪ کاهش بیش از ده درصد وزن بدن در طی شش ماه اخیر داشته‌اید؟</li> </ul> <p><b>ب- ارزیابی سوابق پزشکی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>بررسی سابقه خانوادگی</b></li> <li>✓ سابقه سرطان یا پولیپ روده بزرگ در خانواده درجه یک را دارید؟ (پدر، مادر، برادر، خواهر یا فرزندان)</li> <li>✓ 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 پدر بزرگ)</li> <li>▪ <b>بررسی سابقه فردی</b></li> <li>✓ سابقه سرطان روده بزرگ در گذشته</li> <li>✓ سابقه پولیپ روده بزرگ در گذشته</li> <li>✓ سابقه بیماری التهابی روده بزرگ (IBD) (بیماری کرون یا کولیت اولسروز)</li> </ul> <p><b>ج- انجام تست خون مخفی در مدفوع (FIT)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ دارا بودن همه شرایط زیر: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بدون علامت</li> <li>▪ سابقه خانوادگی منفی</li> <li>▪ سابقه فردی منفی</li> <li>▪ تست خون مخفی در مدفوع (FIT) منفی</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ اصول خودمراقبتی به فرد آموزش داده شود.</li> <li>▪ توصیه شود طی دو سال جهت ارزیابی مجدد مراجعه کند.</li> <li>▪ توصیه شود در صورت داشتن مشکلات گوارشی در فواصل معاینات (زودتر از دو سال) مراجعه کند.</li> </ul>
<p><b>ب- ارزیابی سوابق پزشکی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ سابقه سرطان یا پولیپ روده بزرگ در خانواده درجه یک را دارید؟ (پدر، مادر، برادر، خواهر یا فرزندان)</li> <li>✓ 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 پدر بزرگ)</li> <li>▪ <b>بررسی سابقه فردی</b></li> <li>✓ سابقه سرطان روده بزرگ در گذشته</li> <li>✓ سابقه پولیپ روده بزرگ در گذشته</li> <li>✓ سابقه بیماری التهابی روده بزرگ (IBD) (بیماری کرون یا کولیت اولسروز)</li> </ul> <p><b>ج- انجام تست خون مخفی در مدفوع (FIT)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ دارا بودن دست کم یکی از شرایط زیر: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ دارا بودن علامت های مشکوک</li> <li>▪ سابقه خانوادگی مثبت</li> <li>▪ سابقه فردی مثبت</li> <li>▪ تست خون مخفی در مدفوع (FIT) مثبت</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ فرد به پزشک شبکه ارجاع داده شود.</li> <li>▪ اصول خودمراقبتی به فرد آموزش داده شود.</li> <li>▪ 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 می گردد.</li> </ul>

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





## دستور العمل 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 پزشک مرکز خدمات جامع سلامت معرفی شده‌اند. وظیفه‌ی پزشک در درجه اول این است که بر موارد ذکر شده توسط مراقب سلامت یا بهورز صحت 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 طبقه بندی 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 می شود. در صورت عدم نیاز به مداخله بیشتر به جهت پیگیری و مراقبت دوره ای، بیمار توسط پزشک شبکه به بهورز ارجاع داده می شود.

### طبقه بندی و سیر مراقبت بیماران

#### الف - طبقه بندی بیماران

○ برای سهولت تصمیم گیری لازم است بر اساس چهار معیار زیر بیماران را طبقه بندی کرد:

▪ علایم و نشانه ها	▪ نتیجه تست FIT
✓ بی علامت	✓ مثبت
✓ علایم کم خطر	✓ منفی
✓ علایم پرخطر	
▪ سوابق خانوادگی	▪ سوابق فردی
✓ منفی (بدون سابقه خانوادگی)	✓ منفی (بدون سابقه فردی)
✓ پولیپ پرخطر	✓ پولیپ معمولی
✓ سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	✓ پولیپ کم خطر
✓ سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	✓ پولیپ پر خطر
✓ سندروم ارثی	✓ سرطان روده بزرگ
	✓ بیماری التهابی روده (IBD)

- بر این مبنا بیماران به گروه هایی مطابق ذیل (جدول ۲) طبقه بندی می شوند که با جزییات بیشتر در جدول شماره ۳ (پیوست ۳) ذکر شده است:

**جدول ۲- طبقه بندی بیماران بر اساس نتیجه تست FIT، علایم، سابقه فردی و سابقه خانوادگی**

گروه	ردیف های 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	کم خطر	منفی	منفی
پنجم	۳۸ تا ۴۳	منفی	کم خطر یا پرخطر	مثبت	منفی
ششم	۴۴ تا ۶۷	منفی	کم خطر 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 می شود و بر اساس معیارهای چهارگانه طبقه بندی (نتیجه تست FIT، وجود، عدم وجود و نوع علایم و نشانه ها، سابقه فردی، سابقه خانوادگی)، قرار است به سوالات زیر پاسخ دهیم که در ادامه پاسخ این سوالات 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 (گروه های یکم و دوم)

✓ افراد دارای علایم پرخطر (گروه سوم)

✓ افراد دارای علایم (کم خطر یا پرخطر) و همزمان سابقه فردی و یا سابقه خانوادگی (گروه های 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 علائم کم خطر (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 مشاوره ژنتیک هستند؟

▪ افراد دارای سابقه فردی و یا خانوادگی (گروه های دوم، پنجم، ششم، هفتم و هشتم و گاهی یکم) در شرح حال (مطابق توضیحات ذکر شده در بخش های سابقه فردی و خانوادگی از جمله سندروم های شناخته شده 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 تعداد ۵ یا بیشتر

○ چه افرادی نیازمند ویزیت متخصص گوارش هستند؟

▪ افرادی که تنها دارای علائم کم خطر گوارشی هستند (گروه چهارم)

▪ افرادی که در کولونوسکوپی اولیه (گروه های 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 نحوه پیگیری فرد در آینده چه خواهد بود؟

▪ در صورت وجود علائم کم خطر، فرد به فاصله دو هفته ویزیت و سپس تصمیم گیری می شود.

▪ در هر شرایطی، زمان ارزیابی بعدی دیرتر از ۲ سال بعد نخواهد بود.

▪ در صورت بروز علائم در فاصله ۲ سال و مراجعه فرد، باز هم بر اساس این دستورالعمل ارزیابی مجدد صورت می گیرد.

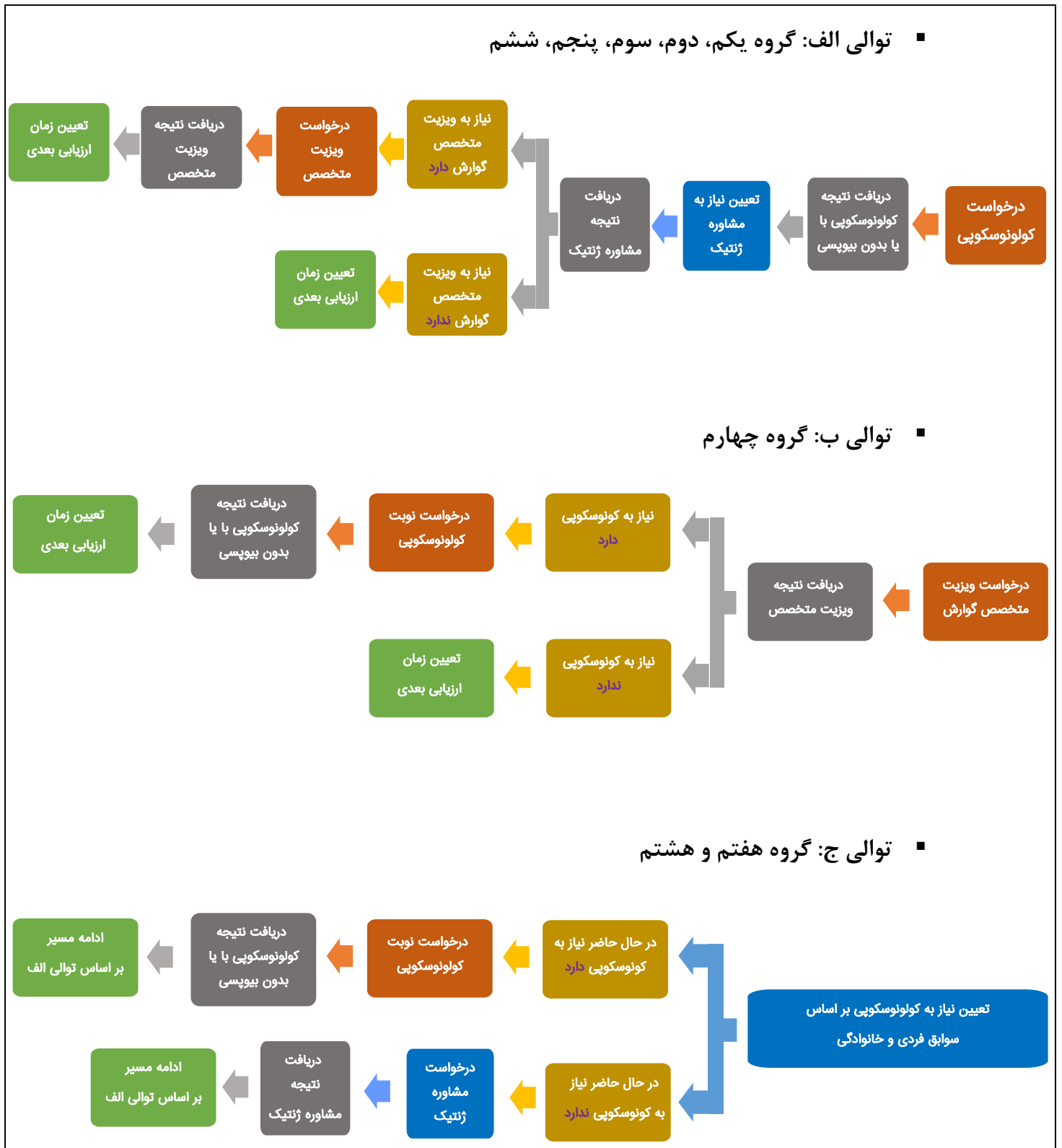
▪ در مورد گروه هایی که نیازمند کولونوسکوپی اولیه هستند (یک، دو، سه، پنج و شش)، مبنای تصمیم گیری برای درخواست مشاوره ژنتیک و زمان ارزیابی (و یا کولونوسکوپی) بعدی، نتایج کولونوسکوپی جدیدی است که در همین ویزیت درخواست و انجام شده است.

▪ 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 تصمیم گیری اولیه، سابقه فردی و خانوادگی قبلی است بنابراین لازم است در این گروه ها 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 می گردد.
- 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، حداکثر ۲ سال بعد فراخوان و ارزیابی می شود.
- 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 می شود.
- در همه شرایط، تکرار کولونوسکوپی، بر اساس نتایج آخرین ارزیابی دوره ای تعیین می شود 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 جوان ترین 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 ایمنوشیمی (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
    - ✓ آرایه آموزش‌های تغذیه‌ای مناسب به بیماران براساس محتوای آموزشی تغذیه در سرطان

## تعاریف مرتبط با طبقه بندی

تعاریف مفاهیم ارائه شده در طبقه بندی و گروه بندی بیماران در زیر ارائه می‌گردد.

### تست FIT مثبت

- **تعریف:** منظور، فردی است که یا در ارزیابی اولیه به‌هوز و یا در ارزیابی توسط پزشک، تست FIT مثبت دارد. بر این مبنا مطابق گروه بندی 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 به‌هوز/ 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 به‌هوز را دارد و مطابق دستورالعمل زیر و در چهار گام، به صورت کامل تر بررسی و برای وی تصمیم‌گیری می‌شود. بر این مبنا مطابق گروه بندی 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 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 (مثلاً 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 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 می‌گیرند. توجه داشته باشید که یک یا چند علامت یا نشانه در خانه‌های قرمز و نارنجی را به عنوان پرخطر و و یک یا چند علامت یا نشانه در خانه‌های سفید یا زرد را به عنوان کم خطر 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 پررنگ تر 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 کم خطر (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 کم خطر (خانه زرد یا سفید) قرار گیرد و همزمان سابقه فردی یا خانوادگی مثبت نداشته باشد، اقدامات زیر را انجام دهید:
    - ✓ هم‌گلوبین درخواست کنید (اگر فردی آزمایش هم‌گلوبین مربوط به یک ماه اخیر را به همراه داشته باشد نیازی به تکرار آزمایش هم‌گلوبین 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 کم خطر (خانه زرد یا سفید) قرار گیرد، از طریق سامانه، برای وی وقت ویزیت متخصص گوارش را تعیین کنید.



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

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

گروه های کم خطر  گروه های پر خطر 

سابقه فردی مثبت

- **تعریف:** منظور، فردی است که یکی از سوابق فردی مثبت زیر را دارد در این صورت مطابق دستورالعمل زیر و در گام های زیر، وی را به صورت کامل تر بررسی و تصمیم گیری نمایید. بر این مبنا مطابق گروه بندی ذکر شده در بالا این فرد بر اساس برخورداری یا عدم برخورداری همزمان از تست FIT مثبت، علائم 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 می گیرد. اگر بیمار سابقه فردی نداشت بر اساس مبنای تصمیم گیری را علائم یا سوابق خانوادگی وی قرار دهید (گروه های سوم، چهارم و هشتم).
- گام های ارزیابی و تصمیم گیری در خصوص طبقه بندی بیماران بر اساس سوابق فردی به شرح ذیل است:

۱. شرح حال

- در گام اول پزشک شرح حال دقیق تری از نظر سوابق فردی می گیرد و در پرونده الکترونیک ثبت می کند.
- **سابقه فردی سرطان روده بزرگ:** در صورت امکان، گزارش پاتولوژی نمونه برداری یا جراحی که تاییدکننده تشخیص سرطان باشد از بیمار درخواست شود. ممکن است بیمار سوابق را همراه نداشته باشد، اما معمولاً می داند که چه نوع درمانی برایش انجام شده است. بنابراین از وی سوال شود که جراحی شده است و هنگام معاینه به اسکار جراحی اش توجه

شود یا با توصیف شیمی درمانی 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 تایید کننده 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 برایش 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:

اندازه پولیپ	تعداد پولیپ	نوع پولیپ
✓ کمتر از ۱ سانتیمتر	✓ یک عدد	✓ غیر آدنوماتوز
✓ ۱ سانتیمتر و بیشتر	✓ بیشتر از یک عدد (۲، ۵ و ۱۰)	✓ آدنوماتوز

- 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 کم خطر:

- ✓ 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 هیپرپلاستیک 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 ۱۰ سال از کولونوسکوپی قبلی
  - پولیپ روده بزرگ کم‌خطر: به فاصله ۳ تا ۵ سال از کولونوسکوپی قبلی
  - پولیپ روده بزرگ پرخطر: 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، معمولاً در اولین نوبت پیگیری پس از کولونوسکوپی اول خواهد بود و برای نوبت‌های بعدی، حداکثر فاصله تعیین می‌شود.
- در بیماران با سابقه سرطان روده بزرگ، اگر جراحی سرطان روده بزرگ، به صورت اورژانسی انجام شده باشد، کولونوسکوپی معمولاً ۶ ماه پس از پایان درمان انجام می‌شود. در صورتی که بیمار پیش از جراحی کولونوسکوپی شده باشد، کولونوسکوپی بعدی معمولاً 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 سندروم‌های ارثی صورت می‌گیرد:
  - پولیپ هامارتوم به تعداد ۲ یا بیشتر
  - پولیپ آدنوماتوز به تعداد ۱۰ یا بیشتر
  - پولیپ بدون پایه (SSP) به تعداد ۵ یا بیشتر
  - سرطان روده بزرگ
  - سندروم‌های 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 گام های ذکر شده در ادامه این متن، وی را به صورت کامل تر بررسی و تصمیم گیری نمایید. بر این مبنا مطابق گروه بندی ذکر شده در بالا، این فرد بر اساس برخورداری یا عدم برخورداری همزمان از تست FIT مثبت، علائم 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 می گیرد. اگر در ارزیابی و شرح حال به شواهد مثبتی در خصوص سابقه خانوادگی فرد نرسیدید، مبنای تصمیم گیری را علائم یا سوابق فردی وی قرار دهید (گروه های یکم، سوم، چهارم، پنجم و هفتم).

○ **گام های ارزیابی و تصمیم گیری در خصوص طبقه بندی 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 می شود.

### ۳. تصمیم گیری: کولونوسکوپی

- در گام سوم، تصمیم گیری در مورد زمان کولونوسکوپی بر اساس میزان خطر پولیپ، سابقه سرطان یا بیماری التهابی روده صورت می گیرد:
- پولیپ پرخطر در خانواده درجه یک: حداقل از سن ۴۰ سال (شروع از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده)
- سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک: حداقل از سن ۴۰ سال (شروع ۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین 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 جوان ترین فرد مبتلا در خانواده)
- سندروم های ارثی شناخته شده FAP و HNPCC: در اولین فرصت

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

#### ۴. تصمیم گیری: مشاوره ژنتیک

- در گام چهارم، تصمیم گیری در مورد مشاوره ژنتیک، بر اساس نوع و تعداد پولیپ، سابقه سرطان یا سندروم های ارثی صورت می گیرد:
  - پولیپ هامارتوم به تعداد ۲ یا بیشتر
  - پولیپ آدنوماتوز به تعداد ۱۰ یا بیشتر
  - پولیپ بدون پایه (SSP) به تعداد ۵ یا بیشتر
  - سرطان روده بزرگ
  - سندروم های 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 می گردند:

- انجام کولونوسکوپی
- انجام ویزیت گوارش و تصمیم گیری 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 آمادگی های کولونوسکوپی را دریافت کرده است. انتظار می رود به منظور مدیریت درست برنامه و ثبت اطلاعات، گزارش ساختارمند کولونوسکوپی در سامانه سیمای سرطان تکمیل گردد.
- 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 و از طریق سامانه به پزشک شبکه اعلام گردد تا وی نوبت کولونوسکوپی فرد را دوباره تعیین کند.
- اگر نتیجه کولونوسکوپی، حاکی از نیاز به ارسال نمونه (پولیپ، تومور و یا هر ضایعه ای) 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 می شود.
- اگر حاصل کولونوسکوپی، طبیعی یا هر نتیجه دیگری به جز پولیپ و سرطان باشد، متخصص گوارش، فرد را در سامانه به پزشک شبکه ارجاع می دهد تا زمان ارزیابی بعدی بر اساس دستورالعمل توسط پزشک شبکه تعیین گردد.

### ۲. انجام ویزیت گوارش و تصمیم گیری

- در مواردی که بیمار صرفاً به دلیل علایم کم خطر و مشکوک (گروه چهارم) جهت ویزیت به متخصص گوارش ارجاع می شود ممکن است سه حالت زیر اتفاق بیفتد:
  - فرد نیازمند کولونوسکوپی است: متخصص گوارش در فرم سیر بیماری، نیاز به کولونوسکوپی را ثبت و از طریق سامانه به پزشک شبکه اعلام گردد 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 و از طریق سامانه به پزشک شبکه اعلام گردد 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 می کند و وی نوبت ارزیابی دوره ای را برای فرد تعیین می کند.

### 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 می گردند که در هر کدام از موارد اقدامات لازم انجام می شود:
  - سرطان روده بزرگ: در این مورد، اگر تومور در ناحیه ای به جز رکتوم باشد جهت جراحی اولیه به متخصص جراحی ارجاع می گردد. در مواردی که تومور در ناحیه انتهای روده بزرگ (رکتوم) باشد، اغلب برای نیوادیوانت کمورادیاسیون به متخصص رادیوانکولوژی (رادیوتراپی) ارجاع می گردد.
  - بیماری التهابی روده بزرگ: درمان و مدیریت علایم این بیماری بر عهده متخصص گوارش است.
  - پولیپ های دارای مشخصات نیازمند مشاوره ژنتیک: پس از اینکه مشاوره ژنتیک انجام شد، در صورتی که بیمار در گروه سندروم های ارثی قرار گیرد در مورد اقدامات درمانی یا پیشگیرانه دارویی و جراحی با مشورت تخصص های دیگر تصمیم گیری می شود.

## دستورالعمل ویژه پزشک متخصص پاتولوژی

بیمارانی که به دلیل سرطان، پولیپ و یا هر مشکل دیگری تحت نمونه برداری توسط متخصص گوارش قرار گرفته است، جهت بررسی نمونه به متخصص پاتولوژی (آسیب شناسی) ارجاع می گردد. انتظار می رود 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 می گیرد. هر فرد ارائه دهنده خدمت، موارد مرتبط با ارزیابی ها و وظایفش را در سامانه ثبت می کند.

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 می کند. سپس پزشک شبکه، پس از تکمیل ارزیابی مربوط به خود، در سامانه، وقت ویزیت پزشک متخصص گوارش را تعیین و به فرد اعلام می کند.

متخصص گوارش نیز، اگر بیمار به منظور کولونوسکوپی ارجاع شده باشد، گزارش ساختارمند مربوطه را در سامانه تکمیل می کند. اگر نتیجه کولونوسکوپی، حاکی از نیاز به ارسال نمونه (پولیپ، تومور و یا هر ضایعه ای) به پاتولوژی باشد، در سامانه نیز به مرکز پاتولوژی همکار برنامه اعلام می شود. سپس پاتولوژیست همکار برنامه با ارزیابی نمونه نتیجه را در سامانه ثبت و به پزشک شبکه ارجاع می دهد 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 دوره ای معمول) را مشخص می کند.

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

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

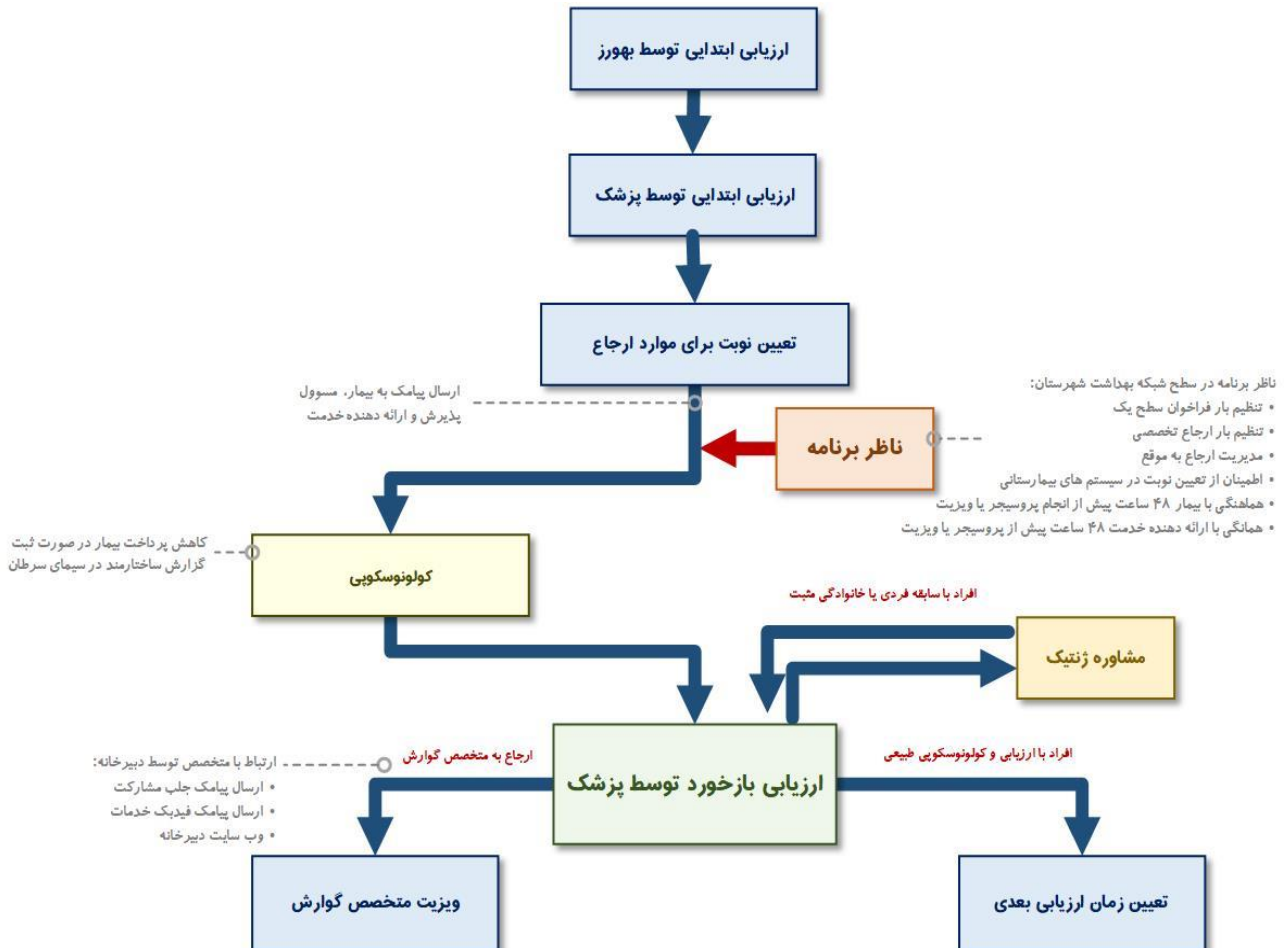
به جز راه های معمول اطلاع رسانی، تلاش خواهد شد هم ارائه دهنده و هم گیرنده خدمت با ارسال پیامک پیشاپیش از روند و تاریخ مراقبت مطلع گردند.

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 سیستم های بیمارستانی
- هماهنگی با بیمار و ارائه دهنده خدمت ۴۸ ساعت پیش از انجام پروسیجر یا ویزیت



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



### دستورالعمل انجام آزمایش FIT

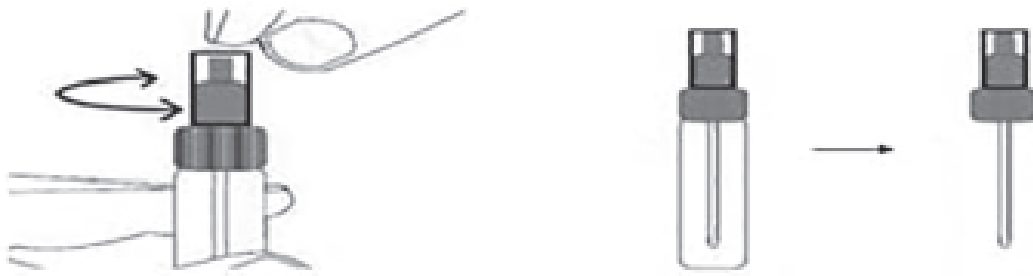
تست خون مخفی در مدفوع به روش ایمونوشیمی (FIT یا IFOBT) یک سنجش سریع یک مرحله‌ای جهت تشخیص کیفی خون پنهان در مدفوع انسانی به روش ایمونوشیمی است. در این تست از دو آنتی بادی در فرمت ساندویچی استفاده شده است که به صورت انتخابی، خون پنهان (هموگلوبین) در مدفوع را در غلظت حداقل 50 ng/ml (یا 6 µg/g) شناسایی 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 جمع آوری 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 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 نمونه برداری 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 نمونه برداری 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.



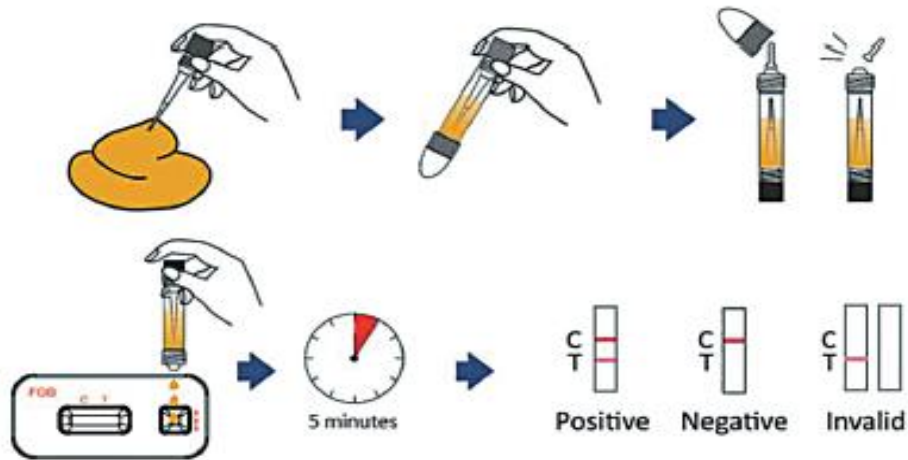
نحوه نمونه‌برداری از مدفوع

- سپس قسمت میله متصل به درب ظرف را دوباره به جای خود برگردانده و درب ظرف را ببندید.
- پس از آن 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، قسمت زائده سر ظرف پلاستیکی شکسته شده و از مایع داخل ظرف ۲ قطره (حدود ۹۰  $\mu$ l) بر روی چاهک کاست چکانده شود.

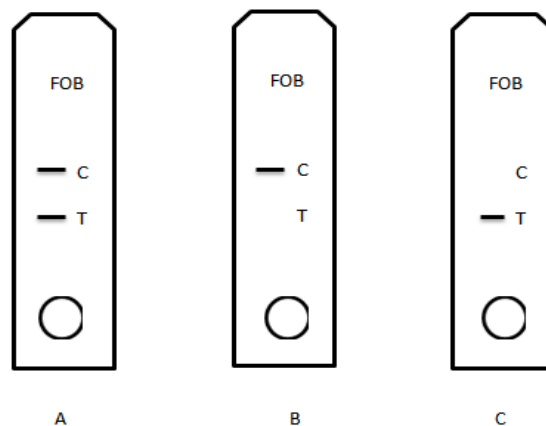
- در این زمان، تایمر روشن شود. بعد از ۵ دقیقه باید کیت مورد نظر بررسی شود. در صورتی که کیت بعد از ۱۰ دقیقه بررسی شود، ارزیابی نخواهد داشت.



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 قسمت A شکل زیر)، یعنی نتیجه تست مثبت است.
  - در صورتی که علامت به صورت یک خط در کنار حرف C باشد (مانند قسمت B شکل زیر)، یعنی نتیجه تست منفی است.
  - در صورتی که علامت به صورت یک خط در کنار حرف T باشد (مانند قسمت C شکل زیر)، یعنی نتیجه تست نامعتبر است و باید این تست مجدد انجام شود.



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

### موارد احتیاط

- پیش از تحویل لوله جمع‌آوری نمونه، بر چسب روی آن نام و نام خانوادگی مراجعه‌کننده و تاریخ تحویل ظرف را با استفاده از خودکار یا ماژیک درج نموده و به مراجعه‌کننده داده شود.
- به مراجعه‌کنندگان یادآوری شود که نمونه تهیه شده در کوتاه‌ترین زمان برای آزمایش تحویل گردد.
- به محض دریافت نمونه مشخصات بیمار در لیست ارائه شده در قالب این برنامه درج گردد.
- حداکثر زمان نگهداری نمونه جمع‌آوری شده در ظرف نمونه‌گیری ۴۸ ساعت در دمای اتاق است. لذا آزمون می‌بایست ظرف این مدت انجام شده باشد. در غیر اینصورت وجود خون (هموگلوبین) در مقادیر پایین ممکن است به درستی تشخیص داده نشود. بنابراین اگر به هر علت انجام آزمایش به تأخیر بیفتد، لازم است نمونه‌ها در یخچال (دمای ۲-۸ درجه سانتیگراد) نگهداری شود. حداکثر مدت زمان نگهداری در یخچال تا ۴ روز است.
- از کیت بعد از گذشتن تاریخ مصرف مندرج در روی بسته بندی، استفاده نشود.
- کیت سنجش تا هنگام استفاده باید در بسته‌بندی نگهداری شود.
- ماده جاذب رطوبت بایستی در بسته‌بندی کاست وجود داشته باشد. در غیر این 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 آنجا که تماس با خون، محصولات خونی، ادرار و سایر نمونه‌های جدا شده از انسان بالقوه خطرناک می‌باشد باید به رعایت اصول ایمنی به منظور حفظ ایمنی فرد انجام دهنده آزمایش و مراجعه‌کننده، محیط زیست و سایر افراد در هنگام انجام آزمایش توجه گردد.
- به همین منظور انجام دهندگان آزمایش مسئول کلیه موارد زیر می‌باشند:

- تامین ایمنی خود، همکاران، خانواده و محیط زیست
- مطالعه تمامی دستورالعمل‌های لازم در زمینه اصول حفاظت و پیشگیری کارکنان
- شرکت در برنامه‌های آموزشی مرتبط
- رعایت اصول ایمنی در حین کار
- استفاده از وسایل حفاظت فردی
- گزارش حوادث به مسئول مافوق و ثبت آن
- 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 اشیاء 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 نگهداری 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 آلودگی زدایی 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 لانتست/ سوزن به عمل آید.
- ✓ اشیاء تیز و برنده استفاده شده، جهت دفع در ظروف ایمن Safety Box قرار گیرد.
- ✓ لانتست، 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 اشیاء برنده و تیز برای بدست آوردن فضای بیشتر خودداری شود.
- ✓ هرگز سوزن، لانتست 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 ¼ ظرفیت آن پرشد در 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.

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

### ریختن یا پاشیدن مواد آلوده

- دستکش یکبار مصرف تمیز پوشیده شود.
- هر نوع آلودگی پوست با خون سریعاً 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 به رقت ۱۰٪ ضد عفونی 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 انجام دهنده آزمایش: فرورفتن سوزن، ...
- ب - آلودگی محیط: ریختن یا پاشیدن مایعات عفونی یا غیر عفونی
- ج - آسیب به ابزارکار

#### ۲- چه باید کرد؟

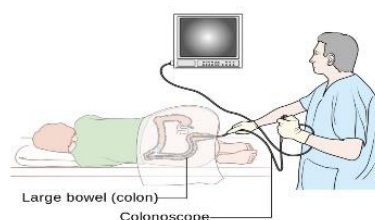
- الف - به مقام مافوق (سوپروایزر یا پزشک مرکز) اطلاع داده شود.
- ب - ارزیابی حادثه و واکنش مناسب انجام گردد.
- ج - حادثه و واکنش انجام شده پس از آن، در فرم یا دفاتر مربوطه ثبت گردد.
- د - پایش وضعیت انجام گیرد.

## 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 می‌توان 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 کولونوسکوپی ارائه گردیده است. توجه داشته باشید که صرفاً در این خصوص می‌توانید 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 کاملاً 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

کاربرد	دوز	دارو
ملین جهت رفع یبوست و تخلیه روده و رکتوم	۱ عدد (۲ عدد برای افراد دارای یبوست مزمن)	شربت سناگراف
شستشوی کامل روده با پلی اتیلن گلیکول و الکترولیت های اضافی	۶ بسته	پودر پیدرولاکس PEG
چرب نمودن مقعد	۱ عدد	پماد اکسید زینک (Zinc Oxide)

### 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 آنرا 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 گردد. 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.

روز انجام کولونوسکوپی		روز قبل از انجام کولونوسکوپی		دارو	دستورالعمل مصرف دارو
نحوه مصرف	تعداد	تعداد	تعداد		
-	-	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.	۱-۲ عدد	شربت سنا گراف	
داخل ۸ لیوان آب حل کرده و در ساعت‌های ۷/۳۰ صبح الی ۱۳ بعد از ظهر هر نیم ساعت یک لیوان میل کنید.	۲ بسته	داخل ۱۶ لیوان آب حل کرده و در ساعت‌های ۲ بعد از ظهر الی ۱۰ شب ، هر ۳۰ دقیقه یک لیوان میل کنید.	۴ بسته	پودر پیدرولاکس	
در طول آمادگی مرتب مقعد خود را با پماد چرب نمایید			۱ عدد	پماد اکسید زینک	

ملاحظات مربوط به مصرف داروهای مصرفی قبلی بیمار

- از یک هفته قبل از کولونوسکوپی داروهای مسکن (مانند ایبوپروفن، دیکلوفناک، ناپروکسن، ایندومتاسین و مفنمیک 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 می‌نمایید، مصرف آن ادامه یابد. اگر مصرف دارو را پیش از کولونوسکوپی قطع کرده اید، 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، OSVEX، 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 صورتی که داروهای دیابت مصرف می‌کنید در زمینه نحوه مصرف داروهای دیابت قبل از انجام کولونوسکوپی با پزشک خود مشورت نمایید.
- مکمل های 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. در صورت داشتن سابقه یبوست مزمن یا عدم توانایی بیماران مسن برای پیاده‌روی، مصرف مایعات از شش روز قبل از کولونوسکوپی شروع شود.
- در صورت داشتن بیماری قلبی عروقی، دیابت، بیماریهای کبدی، انواع هیپاتیت، 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 کاملاً 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 آرام‌بخش و یا بیهوشی سبک تحت نظر متخصص بیهوشی استفاده می‌گردد تا شما احساس ناراحتی نکنید به همین دلیل حتماً نیاز به یک 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، فوراً به پزشک خود مراجعه نمایید.
- بعد از ترخیص در صورت برطرف شدن درد شکم، مصرف مایعات و سپس رژیم غذایی سبک بلامانع است.

## پیوست ۳

### ارزیابی نیاز به کولونوسکوپی، ویزیت متخصص و مشاوره ژنتیک

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

بر اساس برآیند ارزیابی تست FIT، علایم، سابقه فردی و سابقه خانوادگی

ردیف	گروه	FIT	علایم	معیارهای گروه بندی			برنامه ارزیابی های اولیه			برنامه ارزیابی های بعدی	
				سابقه فردی	سابقه خانوادگی	زمان	نتیجه	ویزیت	مشاوره	زمان	تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>
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 دوره ای (دست کم ۲ سال بعد)	
۲	یکم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	منفی	در اولین نوبت	پولیپ معمولی	بله	بله مشروط <sup>۲</sup>	بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	
۳	یکم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	منفی	در اولین نوبت	پولیپ کم خطر	بله	بله مشروط <sup>۲</sup>	بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (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 <sup>۲</sup>	بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	
۵	یکم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	منفی	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ	بله	بله	بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد) <sup>۳</sup>	
۶	یکم	مثبت	با یا بدون علامت	مثبت یا منفی	منفی	در اولین نوبت	IBD	بله	خیر	بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	

دستورالعمل برنامه پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ

برنامه ارزیابی های بعدی		برنامه ارزیابی های اولیه			معیارهای گروه بندی					
زمان	مشاوره	ویزیت	نتیجه	زمان	سابقه خانوادگی	سابقه فردی	علائم	FIT	گروه	ردیف
تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>	ژنتیک	گوارش	کولونوسکوپی اولیه	کولونوسکوپی اولیه <sup>۱</sup>						
گروه دوم (ردیف ۷ تا ۳۰)										
(نتیجه تست FIT مثبت، با یا بدون علامت، سابقه فردی مثبت یا منفی، سابقه خانوادگی مثبت)										
سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	منفی	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۷
سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	پولیپ معمولی	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۸
سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	پولیپ کم خطر	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۹
سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۱۰
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد) <sup>۳</sup>	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	سرطان روده بزرگ	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۱۱
سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	IBD	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۱۲
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)	بله	خیر	منفی	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۱۳
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	بله	بله	پولیپ معمولی	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۱۴

برنامه ارزیابی های بعدی		برنامه ارزیابی های اولیه			معیارهای گروه بندی					
زمان	مشاوره	ویزیت	نتیجه	زمان	سابقه خانوادگی	سابقه فردی	علائم	FIT	گروه	ردیف
تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>	ژنتیک	گوارش	کولونوسکوپی اولیه	کولونوسکوپی اولیه <sup>۱</sup>						
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	بله	بله	پولیپ کم خطر	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۱۵
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	بله	بله	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۱۶
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد) <sup>۲</sup>	بله	بله	سرطان روده بزرگ	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۱۷
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	بله	بله	IBD	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۱۸
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی)	بله	بله	منفی	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۱۹
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	بله	بله	پولیپ معمولی	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۲۰
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	بله	بله	پولیپ کم خطر	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۲۱
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	بله	بله	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۲۲

دستورالعمل برنامه پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ

برنامه ارزیابی های بعدی		برنامه ارزیابی های اولیه			معیارهای گروه بندی					
زمان	مشاوره	ویزیت	نتیجه	زمان	سابقه خانوادگی	سابقه فردی	علائم	FIT	گروه	ردیف
تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>	ژنتیک	گوارش	کولونوسکوپی اولیه	کولونوسکوپی اولیه <sup>۱</sup>						
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد) <sup>۲</sup>	بله	بله	سرطان روده بزرگ	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۲۳
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	بله	بله	IBD	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۲۴
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)	بله	بله	منفی	در اولین نوبت	سندروم ارثی	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۲۵
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	بله	بله	پولیپ معمولی	در اولین نوبت	سندروم ارثی	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۲۶
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	بله	بله	پولیپ کم خطر	در اولین نوبت	سندروم ارثی	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۲۷
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	بله	بله	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	سندروم ارثی	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۲۸
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد) <sup>۲</sup>	بله	بله	سرطان روده بزرگ	در اولین نوبت	سندروم ارثی	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۲۹
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	بله	بله	IBD	در اولین نوبت	سندروم ارثی	مثبت یا منفی	با یا بدون علامت	مثبت	دوم	۳۰
گروه سوم (ردیف ۳۱ تا ۳۶)										
(نتیجه تست FIT منفی، علائم پرخطر، سابقه فردی منفی، سابقه خانوادگی منفی)										
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای	خیر	بله	منفی	در اولین نوبت	منفی	منفی	پرخطر	منفی	سوم	۳۱

دستورالعمل برنامه پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ

برنامه ارزیابی های بعدی		برنامه ارزیابی های اولیه			معیارهای گروه بندی					
زمان	مشاوره	ویزیت	نتیجه	زمان	سابقه خانوادگی	سابقه فردی	علائم	FIT	گروه	ردیف
تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>	ژنتیک	گوارش	کولونوسکوپی اولیه	کولونوسکوپی اولیه <sup>۱</sup>						
(دست کم ۲ سال بعد)										
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	پولیپ معمولی	در اولین نوبت	منفی	منفی	پرخطر	منفی	سوم	۳۲
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	پولیپ کم خطر	در اولین نوبت	منفی	منفی	پرخطر	منفی	سوم	۳۳
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	منفی	منفی	پرخطر	منفی	سوم	۳۴
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد) <sup>۲</sup>	بله	بله	سرطان روده بزرگ	در اولین نوبت	منفی	منفی	پرخطر	منفی	سوم	۳۵
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	خیر	بله	IBD	در اولین نوبت	منفی	منفی	پرخطر	منفی	سوم	۳۶
گروه چهارم (ردیف ۳۷) (نتیجه تست FIT منفی، علائم کم خطر، سابقه فردی منفی، سابقه خانوادگی منفی)										
پس از ویزیت گوارش	خیر	بله	پس از ویزیت گوارش	پس از ویزیت گوارش	منفی	منفی	کم خطر	منفی	چهارم	۳۷
گروه پنجم (ردیف ۳۸ تا ۴۳) (نتیجه تست FIT منفی، علائم کم خطر یا پرخطر، سابقه فردی مثبت، سابقه خانوادگی منفی)										
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (دست کم ۲ سال بعد)	خیر	خیر	منفی	در اولین نوبت	منفی	مثبت	کم خطر یا پرخطر	منفی	پنجم	۳۸
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	پولیپ معمولی	در اولین نوبت	منفی	مثبت	کم خطر یا پرخطر	منفی	پنجم	۳۹
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	پولیپ کم خطر	در اولین نوبت	منفی	مثبت	کم خطر یا پرخطر	منفی	پنجم	۴۰



برنامه ارزیابی های بعدی		برنامه ارزیابی های اولیه			معیارهای گروه بندی					
زمان	مشاوره	ویزیت	نتیجه	زمان	سابقه خانوادگی	سابقه فردی	علائم	FIT	گروه	ردیف
تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>	ژنتیک	گوارش	کولونوسکوپی اولیه	کولونوسکوپی اولیه <sup>۱</sup>						
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	منفی	مثبت	کم خطر یا پرخطر	منفی	پنجم	۴۱
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد) <sup>۳</sup>	بله	بله	سرطان روده بزرگ	در اولین نوبت	منفی	مثبت	کم خطر یا پرخطر	منفی	پنجم	۴۲
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	خیر	بله	IBD	در اولین نوبت	منفی	مثبت	کم خطر یا پرخطر	منفی	پنجم	۴۳
گروه ششم (ردیف ۴۴ تا ۶۷)										
(نتیجه تست FIT منفی، علائم کم خطر یا پرخطر، سابقه فردی مثبت یا منفی، سابقه خانوادگی مثبت)										
سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	منفی	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۴۴
سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	پولیپ معمولی	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۴۵
سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	پولیپ کم خطر	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۴۶
سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۴۷
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد) <sup>۳</sup>	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	سرطان روده بزرگ	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۴۸
سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	IBD	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۴۹

برنامه ارزیابی های بعدی		برنامه ارزیابی های اولیه			معیارهای گروه بندی					
زمان	مشاوره	ویزیت	نتیجه	زمان	سابقه خانوادگی	سابقه فردی	علائم	FIT	گروه	ردیف
تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>	ژنتیک	گوارش	کولونوسکوپی اولیه	کولونوسکوپی اولیه <sup>۱</sup>						
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)	بله	بله	منفی	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۵۰
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	بله	بله	پولیپ معمولی	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۵۱
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	بله	بله	پولیپ کم خطر	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۵۲
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	بله	بله	پولیپ پرخطر	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۵۳
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد) <sup>۲</sup>	بله	بله	سرطان روده بزرگ	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۵۴
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	بله	بله	IBD	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۵۵
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی)	بله	بله	منفی	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۵۶
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	بله	بله	پولیپ معمولی	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۵۷

معیارهای گروه بندی		برنامه ارزیابی های اولیه			برنامه ارزیابی های بعدی					
ردیف	گروه	FIT	علایم	سابقه فردی	سابقه خانوادگی	زمان	نتیجه	ویزیت	مشاوره	زمان
						کولونوسکوپی اولیه <sup>۱</sup>	کولونوسکوپی اولیه	گوارش	ژنتیک	تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>
۵۸	ششم	منفی	کم خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	پولیپ کم خطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)
۵۹	ششم	منفی	کم خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)
۶۰	ششم	منفی	کم خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ	بله	بله	بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد) <sup>۲</sup>
۶۱	ششم	منفی	کم خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	در اولین نوبت	IBD	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)
۶۱	ششم	منفی	کم خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سندروم ارثی	در اولین نوبت	منفی	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)
۶۳	ششم	منفی	کم خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سندروم ارثی	در اولین نوبت	پولیپ معمولی	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)
۶۴	ششم	منفی	کم خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سندروم ارثی	در اولین نوبت	پولیپ کم خطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)
۶۵	ششم	منفی	کم خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سندروم ارثی	در اولین نوبت	پولیپ پرخطر	بله	بله	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)
۶۶	ششم	منفی	کم خطر یا پرخطر	مثبت یا منفی	سندروم ارثی	در اولین نوبت	سرطان روده بزرگ	بله	بله	بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد) <sup>۲</sup>

دستورالعمل برنامه پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ

برنامه ارزیابی های بعدی		برنامه ارزیابی های اولیه			معیارهای گروه بندی					
زمان	مشاوره	ویزیت	نتیجه	زمان	سابقه خانوادگی	سابقه فردی	علائم	FIT	گروه	ردیف
تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>	ژنتیک	گوارش	کولونوسکوپی اولیه	کولونوسکوپی اولیه <sup>۱</sup>						
۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)										
	بله	بله	IBD	در اولین نوبت	سندروم ارثی	مثبت یا منفی	کم خطر یا پرخطر	منفی	ششم	۶۷
گروه هفتم (ردیف ۶۸ تا ۷۲) (نتیجه تست FIT منفی، بدون علامت، سابقه فردی مثبت، سابقه خانوادگی منفی)										
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	-	۵ تا ۱۰ سال بعد از کولونوسکوپی قبلی	منفی	پولیپ معمولی	بدون علامت	منفی	هفتم	۶۸
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	-	۳ تا ۵ سال بعد از کولونوسکوپی قبلی	منفی	پولیپ کم خطر	بدون علامت	منفی	هفتم	۶۹
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	-	۱ تا ۳ سال بعد از کولونوسکوپی قبلی	منفی	پولیپ پرخطر	بدون علامت	منفی	هفتم	۷۰
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۶ ماه تا ۳ سال بعد از کولونوسکوپی قبلی <sup>۲</sup>	منفی	سرطان روده بزرگ	بدون علامت	منفی	هفتم	۷۱
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	خیر	بله	-	۸ تا ۱۰ سال بعد از شروع بیماری	منفی	IBD	بدون علامت	منفی	هفتم	۷۲
گروه هشتم (ردیف ۷۳ تا ۹۶) (نتیجه تست FIT منفی، بدون علامت، سابقه فردی مثبت یا منفی، سابقه خانوادگی مثبت)										
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	-	در سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده و نه دیرتر از ۴۰ سالگی	پولیپ پرخطر	منفی	بدون علامت	منفی	هشتم	۷۳
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	-	در سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده و نه دیرتر از ۴۰ سالگی	پولیپ پرخطر	پولیپ معمولی	بدون علامت	منفی	هشتم	۷۴

دستورالعمل برنامه پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ

برنامه ارزیابی های بعدی		برنامه ارزیابی های اولیه			معیارهای گروه بندی					
زمان	مشاوره	ویزیت	نتیجه	زمان	سابقه خانوادگی	سابقه فردی	علائم	FIT	گروه	ردیف
تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>	ژنتیک	گوارش	کولونوسکوپی اولیه	کولونوسکوپی اولیه <sup>۱</sup>						
				و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد						
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	-	در سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده و نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد	پولیپ پرخطر	پولیپ کم خطر	بدون علامت	منفی	هشتم	۷۵
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	-	در سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده و نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد	پولیپ پرخطر	پولیپ پرخطر	بدون علامت	منفی	هشتم	۷۶
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	-	حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد <sup>۳</sup>	پولیپ پرخطر	سرطان روده بزرگ	بدون علامت	منفی	هشتم	۷۷
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله مشروط <sup>۲</sup>	بله	-	در سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده و نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد	پولیپ پرخطر	IBD	بدون علامت	منفی	هشتم	۷۸
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	منفی	بدون علامت	منفی	هشتم	۷۹
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	پولیپ معمولی	بدون علامت	منفی	هشتم	۸۰

برنامه ارزیابی های بعدی		برنامه ارزیابی های اولیه			معیارهای گروه بندی					
زمان	مشاوره	ویزیت	نتیجه	زمان	سابقه خانوادگی	سابقه فردی	علائم	FIT	گروه	ردیف
تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>	ژنتیک	گوارش	کولونوسکوپی اولیه	کولونوسکوپی اولیه <sup>۱</sup>						
				از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)						
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	پولیپ کم خطر	بدون علامت	منفی	هشتم	۸۱
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	پولیپ پرخطر	بدون علامت	منفی	هشتم	۸۲
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد <sup>۲</sup>	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	سرطان روده بزرگ	بدون علامت	منفی	هشتم	۸۳
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه یک	IBD	بدون علامت	منفی	هشتم	۸۴
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی)	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	منفی	بدون علامت	منفی	هشتم	۸۵

برنامه ارزیابی های بعدی		برنامه ارزیابی های اولیه			معیارهای گروه بندی					
زمان	مشاوره	ویزیت	نتیجه	زمان	سابقه خانوادگی	سابقه فردی	علائم	FIT	گروه	ردیف
تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>	ژنتیک	گوارش	کولونوسکوپی اولیه	کولونوسکوپی اولیه <sup>۱</sup>						
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	پولیپ معمولی	بدون علامت	منفی	هشتم	۸۶
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	پولیپ کم خطر	بدون علامت	منفی	هشتم	۸۷
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۵۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	پولیپ پرخطر	بدون علامت	منفی	هشتم	۸۸
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد) <sup>۲</sup>	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	سرطان روده بزرگ	بدون علامت	منفی	هشتم	۸۹
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از	سرطان روده بزرگ در خانواده درجه دو	IBD	بدون علامت	منفی	هشتم	۹۰

دستورالعمل برنامه پیشگیری، تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ

برنامه ارزیابی های بعدی		برنامه ارزیابی های اولیه			معیارهای گروه بندی					
زمان	مشاوره	ویزیت	نتیجه	زمان	سابقه خانوادگی	سابقه فردی	علائم	FIT	گروه	ردیف
تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>	ژنتیک	گوارش	کولونوسکوپی اولیه	کولونوسکوپی اولیه <sup>۱</sup>						
				۵۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)						
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی)	سندروم ارثی	منفی	بدون علامت	منفی	هشتم	۹۱
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۵ تا ۱۰ سال بعد)	سندروم ارثی	پولیپ معمولی	بدون علامت	منفی	هشتم	۹۲
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۳ تا ۵ سال بعد)	سندروم ارثی	پولیپ کم خطر	بدون علامت	منفی	هشتم	۹۳
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۱ تا ۳ سال بعد)	سندروم ارثی	پولیپ پرخطر	بدون علامت	منفی	هشتم	۹۴
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (حداکثر ۶ ماه تا ۳ سال بعد) <sup>۲</sup>	سندروم ارثی	سرطان روده بزرگ	بدون علامت	منفی	هشتم	۹۵



برنامه ارزیابی های بعدی		برنامه ارزیابی های اولیه			معیارهای گروه بندی					
زمان	مشاوره	ویزیت	نتیجه	زمان	سابقه خانوادگی	سابقه فردی	علائم	FIT	گروه	ردیف
تکرار کولونوسکوپی <sup>۱</sup>	ژنتیک	گوارش	کولونوسکوپی اولیه	کولونوسکوپی اولیه <sup>۱</sup>						
بر اساس نتیجه کولونوسکوپی	بله	بله	-	۱۰ سال زودتر از سن جوان ترین فرد مبتلا در خانواده (نه دیرتر از ۴۰ سالگی و حداکثر ۸ تا ۱۰ سال بعد)	سندروم ارثی	IBD	بدون علامت	منفی	هشتم	۹۶
گروه نهم (ردیف ۹۷)										
(نتیجه تست FIT منفی، بدون علامت، سابقه فردی منفی، سابقه خانوادگی منفی)										
بر اساس ارزیابی بعدی دوره ای (دست کم ۲ سال بعد)	خیر	خیر	-	نیاز ندارد	منفی	منفی	بدون علامت	منفی	نهم	۹۷

۱ در مورد گروه هایی که نیازمند کولونوسکوپی اولیه هستند (یک، دو، سه، پنج و شش)، مبنای تصمیم گیری 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 می گردد. در همه شرایط، 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، حداکثر، ۲ سال بعد فراخوان و ارزیابی می شود.

۲ مشاوره ژنتیک در صورت وجود شرایط زیر درخواست می شود:

- پولیپ هامارتوم به تعداد ۲ یا بیشتر
- پولیپ آدنوماتوز به تعداد ۱۰ یا بیشتر
- پولیپ بدون پایه (SSP) به تعداد 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 می شود.

## پیوست ۴

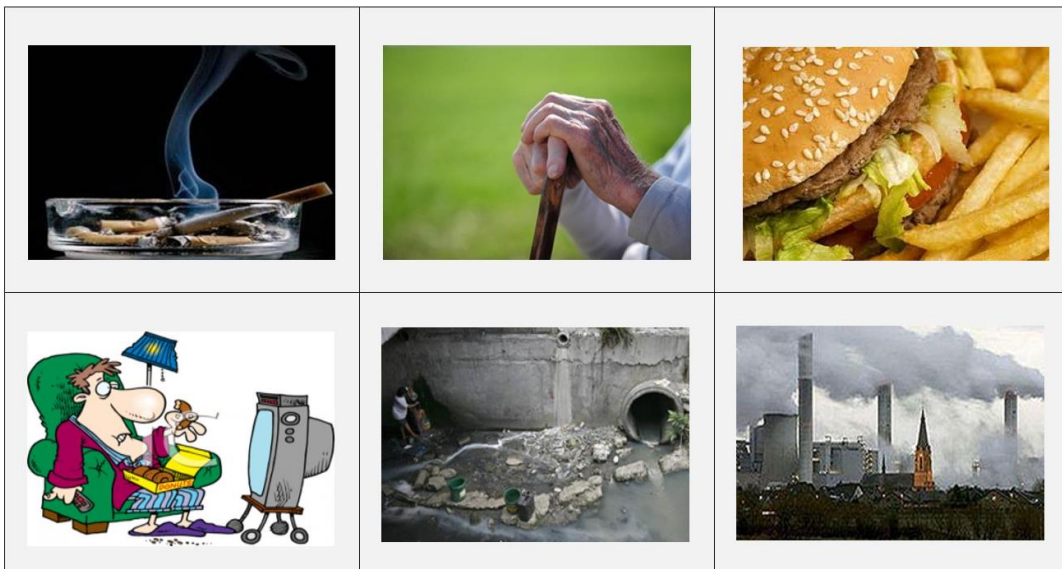
### محتوای آموزشی

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 ۱۳۵ هزار نفر مبتلا به سرطان می‌شوند که این عدد تا سال ۲۰۴۰ میلادی (۱۴۱۹ خورشیدی) با افزایش بیش از ۱۱۵ درصدی به بیش از ۱۶۰ هزار نفر خواهد رسید.

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

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



در حال حاضر با وجودی که عدد خام مرگ و میر ناشی از سرطان‌ها افزایش یافته است اما به طور کلی نسبت افرادی که از سرطان فوت می‌کنند با در نظر گرفتن جمعیت و تعداد موارد ابتلا، در مقایسه با سه دهه پیش، کاهش یافته است. نیمی از افرادی که امروز با تشخیص سرطان تحت درمان هستند، پنج سال زنده خواهند بود و بیش از ۴۰٪ بعد از ده سال هنوز زندگی می‌کنند. متوسط میزان بقای ده ساله برای سرطان دو برابر ۳۰ سال گذشته شده است. مهم‌ترین دلیل بهبود در بقای بیماران، علاوه بر درمان‌های موثرتری که پیدا شده است، افزایش آگاهی مردم و ارتقای روش‌های تشخیص زودهنگام است. حتی برای کسانی که احتمال بهبودی آنها کم است، شانس زنده ماندن در زمان تشخیص زودتر، بیشتر خواهد بود. دو جزء اصلی در برنامه تشخیص زودرس سرطان وجود دارد: تشخیص زودهنگام و غربالگری.

### تفاوت تشخیص زودهنگام و غربالگری



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 کامل تر به مراکز سطح بالاتر و مجهزتر معرفی کنیم.

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

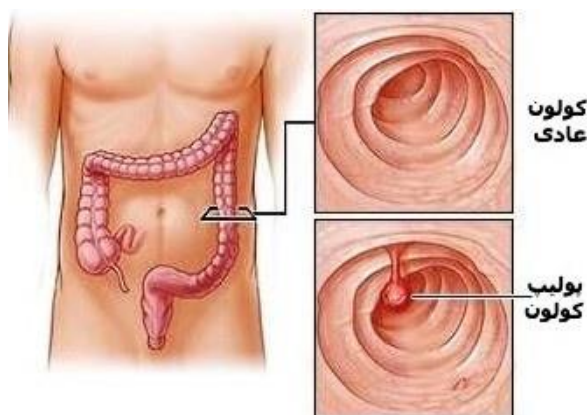
لازم است هم بیمار و هم ارائه دهنده‌گان مراقبت‌های بهداشتی به اهمیت تشخیص زود هنگام از راه آشنایی با علایم مشکوک سرطان همچنین انجام فعالیت‌های غربالگری سرطان پایبند باشند که منجر به بهبود نتیجه و کاهش اتلاف منابع شود.

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 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 پیشگیری اند.
- 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، زودتر تشخیص داد.

### عوامل خطر سرطان روده بزرگ و پیشگیری از آن

یکی از مهم‌ترین اصول اولیه مبارزه با سرطان روده بزرگ، انجام اقدامات پیشگیرانه است بنابراین لازم است در خصوص عوامل خطر ایجاد کننده این سرطان و 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)

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 علائم خود داشته باشند و به ارزیابی‌های بیشتری از جمله روش‌های غربالگری نیاز دارند. هر چه تعداد فامیل مبتلا بیشتر و سن ابتلای آنها پایین تر (به خصوص زیر ۵۰ سال) باشد، میزان خطر بیشتر افزایش 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 روده 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.



کولون سالم

کولیت اولسراتیو

بیماری کرون

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

### 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 مضر 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 یک وزن متعادل فواید متعددی را برای

سلامتی به همراه دارد. همه افراد باید توصیه شوند که وزنشان را از طریق تعادل در میزان کالری‌های دریافتی و فعالیت بدنی منظم، کنترل نمایند.

- الکل: حتی اگر روزانه یک بار الکل مصرف شود، خطر سرطان روده بزرگ افزایش می‌یابد و هر چه میزان مصرف بیشتر شود، خطر سرطان روده نیز بیشتر می‌شود.
- دخانیات: مصرف دخانیات از جمله سیگار، خطر پولیپ‌های آدنوماتوز و سرطان روده بزرگ را افزایش می‌دهد. مواد 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 مساله در مورد گوشت قرمز می‌تواند بروز سرطان روده بزرگ را زیاد کند. یکی مقدار مصرف گوشت قرمز است و دیگری نحوه پخت آن. افرادی که روزانه بیش از ۸۰ تا ۹۰ گرم گوشت قرمز مصرف می‌کنند در مقایسه با مصرف کمتر از ۲۰ گرم در روز، به میزان سی درصد خطر بالاتری برای ابتلا به سرطان روده بزرگ دارند. بنابراین باید تعادل را در مصرف گوشت قرمز رعایت کرد تا ضمن بهره مندی از فواید آن، از ضررهایش دوری کرد. این میزان برای گوشت‌های فراوری شده مثل سوسیس و کالباس از این هم کمتر است و مصرف بیش از ۵۰ گرم از این گوشت‌ها خطر سرطان روده بزرگ را افزایش می‌دهد. یک رژیم غذایی حاوی گوشت قرمز زیاد با تغییر در ترشح اسیدهای صفاوی یا با افزایش غلظت آهن مدفوع و تولید رادیکال‌های هیدروکسیل خطر سرطان را افزایش می‌دهد. در مورد نحوه پخت هم، اگر گوشت را در دمای بسیار زیاد آماده کنیم به ویژه در زمان کباب کردن یا درست کردن همبرگر، خطر سرطان بالاتر می‌رود. مواد سرطان‌زایی مثل آمین‌های هتروسیکلیک و هیدروکربن‌های آروماتیک چند حلقه‌ای که سرطان‌زا هستند، در طی پخت گوشت در دماهای بالا تولید می‌شوند.
- مصرف کم میوه و سبزیجات: سبزیجات نه تنها به محافظت در برابر سرطان کمک می‌کنند، بلکه خطر دیگر بیماری‌های مزمن را نیز کاهش می‌دهند از جمله بیماری‌های قلبی و سکتة مغزی. سبزیجاتی مثل کلم بروکلی و گل کلم، اسفناج و کرفس دارای ترکیباتی از جمله آنتی‌اکسیدان، اسید فولیک و فیبر هستند که می‌تواند خطر سرطان را کاهش دهد.

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

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

### **علائم پولیپ و سرطان روده بزرگ و تشخیص زودهنگام آنها**

دومین اصل خود مراقبتی، شناخت علائم مشکوک سرطان روده بزرگ و توجه به آنهاست. به هر حال عده ای در طی زندگی دچار سرطان روده بزرگ می‌شوند اما همانطور که گفته شد، از آنجایی که ضایعه پیش سرطانی به نام پولیپ، قبل از بروز سرطان در روده رشد می‌کند می‌توان با شناسایی علائم مشکوک پولیپ و یا حتی سرطان در مراحل اولیه، جلوی بروز این بیماری را گرفت و آن را درمان کرد. پس لازم است در مورد علائم هشدار دهنده بروز سرطان روده بزرگ و نحوه برخورد



و اقدامات اولیه در صورت بروز علائم به بیمار و اطرافیان وی آموزش‌های لازم داده شود. مهم‌ترین علائم مشکوک سرطان روده بزرگ عبارتند از:

- خونریزی دستگاه گوارش تحتانی در طی یک ماه اخیر
- بیبوست 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 علائم 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 علائم را داشتند زودتر مراجعه کنند. البته در عین حال باید به افراد آموزش داد که بیشتر افرادی که این علائم را دارند، سرطان ندارند ولی باید 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 (FIT یا IFOBT) 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 (FIT یا IFOBT)

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، آسپرین یا مواد غذایی مثل چغندر مصرف کرده باشیم ممکن است تست به صورت کاذب مثبت شود. همچنین این آزمایش را باید سه بار تکرار کرد تا نتیجه مطلوب به دست آید. در عوض تست دیگری وجود دارد به نام تست خون مخفی در مدفوع به روش ایمونوشیمی (IFOBT) که موارد مثبت کاذب در ارتباط با مصرف مواد غذایی و داروها ندارد، چرا که از آنتی بادی‌های اختصاصی هموگلوبین انسانی در این تست استفاده شده است که صرفاً به هموگلوبین انسانی بعنوان آنتی ژن 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 تقریباً همه پولیپ‌ها و موارد سرطان روده را با کولونوسکوپی می‌توان تشخیص داد اما همانطور که در ادامه توضیح داده می‌شود، انجام کولونوسکوپی آسان نیست بنابراین صرفاً در افراد با علائم مشکوک و یا دارای پاسخ مثبت آزمایش FIT انجام می‌شود. پس از 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.

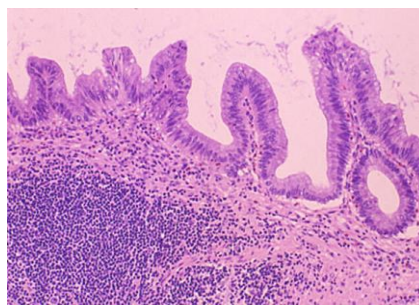
### برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ در ایران: سطح یک

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

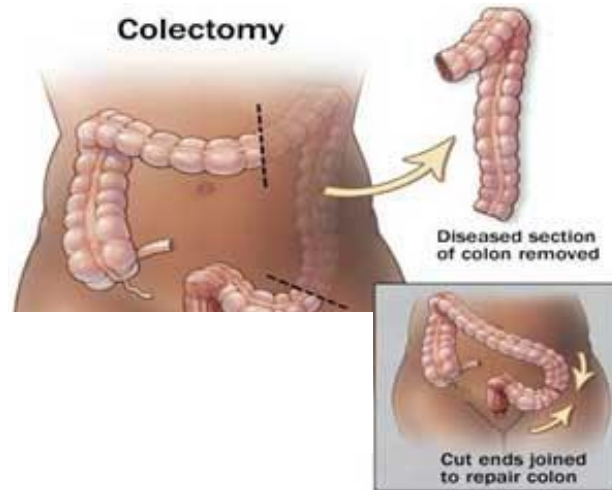
اغلب این افراد در صورتی که زمان مناسب برای ارزیابی دوره‌ای آن‌ها باشد، کولونوسکوپی می‌شوند. در صورتی که در کولونوسکوپی، پولیپ یافت شود بسته به تعداد آن‌ها در یک یا چند مرحله، برداشته می‌شود و نوبت بررسی بعدی مشخص می‌شود. اگر ضایعه مشکوکی وجود داشت، نمونه برداری و به آزمایشگاه پاتولوژی فرستاده می‌شود.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





### برنامه 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 کامل تری مانند آزمایش خون و CT اسکن انجام می‌شود و در صورتی که درگیری اعضای دوردست مانند کبد و ریه وجود نداشته باشد و تومور در ناحیه انتهایی روده بزرگ (راست روده) نباشد، بیمار جراحی و قطعه‌ای از کولون که دارای بدخیمی است برداشته می‌شود.



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

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



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