

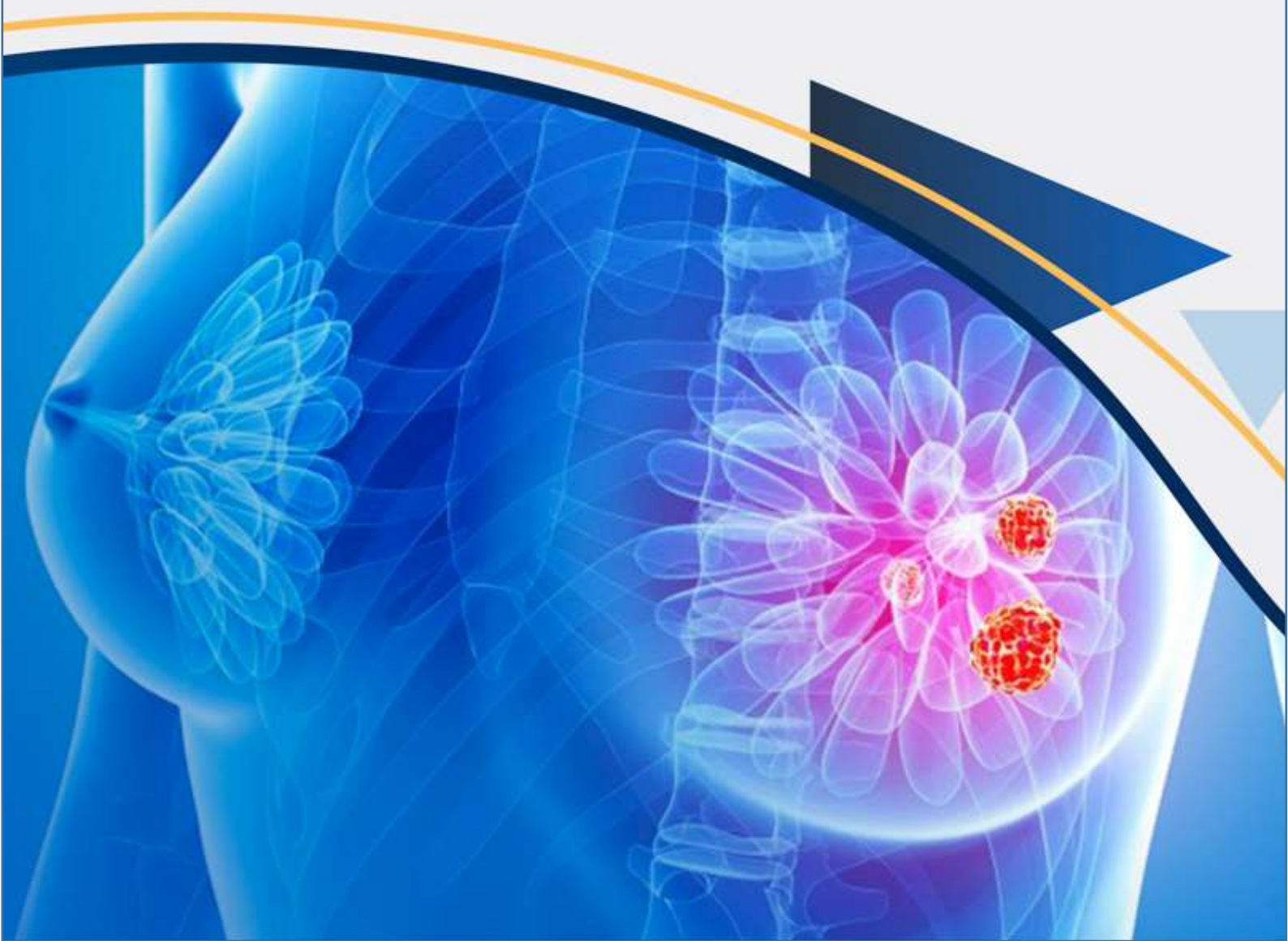
ابر حامی

آگاهی، بهبودی، رشد؛
برای همزیستان سرطان



آموزش‌های عمومی سامانه ابر حامی
www.abrhami.ir

سرطان سینه؛ تشخیص



سرطان سینه: تشخیص

پزشکان از آزمایش‌های زیادی برای یافتن یا تشخیص سرطان سینه استفاده می‌کنند. آنها همچنین ممکن است آزمایشاتی را انجام دهند تا بفهمند آیا سرطان به قسمتی از بدن غیر از سینه و غده لنفاوی زیر بازو گسترش یافته است یا خیر. اگر سرطان گسترش یافته باشد، متاستاز نامیده می‌شود (برای اطلاعات بیشتر به راهنمای سرطان سینه متاستاتیک مراجعه کنید). پزشکان، همچنین، ممکن است آزمایشاتی را برای انتخاب بهترین درمان، انجام دهند.

برای اکثر انواع سرطان، بیوپسی تنها راه مطمئنی تشخیص سرطان در آن ناحیه از بدن است. در بیوپسی، پزشک نمونه کوچکی از بافت را برای آزمایش در آزمایشگاه می‌گیرد. اگر بیوپسی امکان‌پذیر نباشد، پزشک ممکن است آزمایش‌های دیگری را برای تشخیص، پیشنهاد کند.

سرطان سینه چگونه تشخیص داده می‌شود

آزمایش‌های زیادی برای تشخیص سرطان سینه استفاده می‌شود. تمام تست‌هایی که در ادامه توضیح داده شده، برای تمام افراد استفاده نمی‌شود. پزشک شما ممکن است عوامل زیر را هنگام انتخاب یک آزمایش تشخیصی در نظر بگیرد:

- نوع سرطان مشکوک
- علائم و نشانه‌های شما
- سن و سلامت عمومی شما
- نتایج آزمایش‌های قبلی

مجموعه آزمایش‌هایی که برای ارزیابی سرطان احتمالی پستان مورد نیاز است معمولاً زمانی شروع می‌شود که فرد یا پزشکش یک توده یا کلسیفیکاسیون غیرطبیعی در ماموگرافی غربالگری یا یک توده یا گره در پستان در طی یک معاینه بالینی یا خودآزمایی کشف کند. به ندرت ممکن است فرد متوجه قرمزی یا متورم شدن سینه یا توده یا ندول زیر بازو شود.

آزمایش‌هایی که در ادامه توضیح داده می‌شوند ممکن است برای تشخیص سرطان پستان یا برای آزمایش‌های بعدی پس از تشخیص سرطان پستان استفاده شوند.

تست‌های تصویربرداری

تست‌های تصویربرداری، تصاویری از داخل بدن را نشان می‌دهد. آنها می‌توانند نشان دهند که آیا سرطان گسترش یافته است یا خیر. آزمایش‌های تصویربرداری زیر از پستان، ممکن است برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد ناحیه مشکوکی که در طول غربالگری در پستان یافت می‌شود انجام شود. علاوه بر اینها، انواع جدید دیگری از آزمون‌ها نیز در حال بررسی هستند.

- **ماموگرافی تشخیصی.** ماموگرافی تشخیصی مشابه ماموگرافی غربالگری است با این تفاوت که تصاویر بیشتری از پستان گرفته می‌شود و اغلب زمانی استفاده می‌شود که فرد علائمی مانند توده جدید یا ترشح از نوک پستان را تجربه می‌کند. در صورت مشاهده موارد مشکوک در ماموگرافی غربالگری، ممکن است از ماموگرافی تشخیصی نیز استفاده شود.

- **سونوگرافی.** سونوگرافی از امواج صوتی برای ایجاد تصویری از بافت پستان استفاده می‌کند. سونوگرافی می‌تواند بین یک توده جامد که ممکن است سرطان باشد، و یک کیست پر از مایع که معمولاً سرطانی نیست، تمایز قائل شود. هنگامی از سونوگرافی برای بررسی یافته‌ای مشکوک به سرطان استفاده می‌شود، اغلب برای بررسی به‌جای کل پستان، آن ناحیه خاص از پستان انتخاب می‌شود.

- **تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (ام.آر.آی) (MRI)** (از میدان‌های مغناطیسی و نه اشعه ایکس برای تولید تصاویر دقیق از بدن استفاده می‌کند. یک رنگ مخصوص به نام ماده حاجب قبل از اسکن داده می‌شود تا به ایجاد تصویر واضحی از سرطان احتمالی کمک کند. این رنگ در رگ بیمار تزریق می‌شود. ام‌آرآی سینه ممکن است پس از تشخیص سرطان در فرد برای بررسی میزان رشد این بیماری در سینه یا بررسی سرطان سینه دیگر استفاده شود. ام‌آرآی سینه همچنین ممکن است یک گزینه غربالگری، همراه با ماموگرافی، برای افرادی با ریسک بسیار بالای ابتلا به سرطان سینه و برای برخی از زنانی که سابقه سرطان سینه دارند نیز استفاده شود (به عوامل خطر و پیشگیری مراجعه کنید). همچنین اگر سرطان پستان پیشرفته موضعی تشخیص داده شود یا اگر ابتدا شیمی‌درمانی یا هورمون‌درمانی انجام شود، سپس MRI مکرر برای برنامه‌ریزی جراحی انجام می‌شود. (به انواع درمان مراجعه کنید). در نهایت، MRI ممکن است به‌عنوان یک روش نظارتی پس از تشخیص و درمان سرطان پستان استفاده شود.

بیوپسی

بیوپسی برداشتن مقدار کمی از بافت برای بررسی زیر میکروسکوپ است. آزمایش‌های دیگر می‌توانند نشان دهند که سرطان وجود دارد، اما فقط بیوپسی می‌تواند تشخیص قطعی دهد. سپس یک آسیب‌شناس نمونه(ها) را تجزیه و تحلیل می‌کند. پاتولوژیست(آسیب‌شناس) پزشکی است که در تفسیر تست‌های آزمایشگاهی و ارزیابی سلول‌ها، بافت‌ها و اندام‌ها برای تشخیص بیماری تخصص دارد. انواع مختلفی از بیوپسی‌ها وجود دارد که بر اساس تکنیک و/یا اندازه سوزن مورد استفاده برای جمع‌آوری نمونه بافت طبقه‌بندی می‌شوند.

- **بیوپسی آسپیراسیون با سوزن ظریف.** این نوع بیوپسی از یک سوزن نازک برای برداشتن نمونه کوچکی از سلول‌ها استفاده می‌کند.

- **بیوپسی با سوزن مرکزی.** این نوع بیوپسی از یک سوزن پهن‌تر برای برداشتن نمونه بزرگ‌تری از بافت استفاده می‌کند. بیوپسی با سوزن مرکزی، معمولاً روش ترجیحی بیوپسی است. اگر یک تومور شناسایی شود، بیومارکرهای سرطان، مانند وضعیت گیرنده هورمونی (ER، PR) و وضعیت HER2، برای کمک به گزینه‌های درمانی آزمایش می‌شوند. این بیومارکرها روی سلول‌ها یا در سلول‌های تومور یافت می‌شوند. انواع دیگری از نشانگرهای زیستی که توسط تومور یا بدن در پاسخ به سرطان ساخته می‌شوند را می‌توان در خون یا مایعات دیگر یافت، اگرچه معمولاً برای تشخیص سرطان پستان از آنها استفاده نمی‌شود. این اطلاعات به پزشک کمک می‌کند تا برنامه درمانی را توصیه کند. بی‌حسی موضعی که دارویی برای مهار درد است، برای کاهش ناراحتی بیمار در طول بیوپسی استفاده می‌شود.

- **بیوپسی با هدایت تصویر.** در طی این روش، یک سوزن با کمک تکنیک تصویربرداری مانند ماموگرافی، سونوگرافی یا MRI به محل توده یا کلسیفیکاسیون هدایت می‌شود. اینها معمولاً بیوپسی‌های سوزنی هسته‌ای هستند، اما می‌توانند بیوپسی‌های آسپیراسیون با سوزن ظریف نیز باشند. بیوپسی استریوتاکتیک نوعی بیوپسی با هدایت تصویر است که با استفاده از ماموگرافی برای کمک به هدایت سوزن انجام می‌شود. پزشک انتخاب می‌کند که چه نوع بیوپسی برای وضعیت شما بهترین است. در صورتی که بافت سرطانی باشد و نیاز به جراحی بیشتری باشد، معمولاً یک گیره فلزی کوچک در زمان بیوپسی در پستان گذاشته می‌شود تا محل نمونه‌برداری بیوپسی را مشخص کند. این گیره معمولاً تیتانیوم است، بنابراین در آزمایش‌های تصویربرداری بعدی مشکلی ایجاد نمی‌کند، اما قبل از انجام هرگونه آزمایش تصویربرداری با پزشک خود مشورت کنید.

- **بیوپسی جراحی.** این نوع بیوپسی بیشترین مقدار بافت را از بین می‌برد. از آنجایی که جراحی بهتر است پس از تشخیص سرطان انجام شود، بیوپسی جراحی معمولاً روش توصیه شده‌ای برای تشخیص سرطان سینه نیست. اغلب، بیوپسی‌های سوزنی بدون جراحی برای تشخیص سرطان سینه به منظور محدود کردن مقدار بافت برداشته شده، توصیه می‌شود. از آنجایی که بسیاری از افرادی که توصیه به انجام بیوپسی پستان می‌شوند، سرطان ندارند، استفاده از بیوپسی سوزنی برای تشخیص، تعداد افرادی را که بدون نیاز به عمل جراحی می‌کنند را کاهش می‌دهد.

- **بیوپسی غده لنفاوی نگهبان.** هنگامی که سرطان از طریق سیستم لنفاوی گسترش می‌یابد، غده لنفاوی یا گروهی از غده لنفاوی که سرطان ابتدا به آنها می‌رسد، غده لنفاوی نگهبان نامیده می‌شود. در سرطان سینه، اینها معمولاً غده لنفاوی زیر بازوها هستند که به آنها غده لنفاوی زیر بغل گفته می‌شود. روش بیوپسی غده لنفاوی نگهبان راهی برای کشف سرطان در غده لنفاوی نزدیک سینه است. در مورد بیوپسی غده لنفاوی نگهبان در بخش انواع درمان بیشتر بدانید.

تجزیه و تحلیل نمونه بیوپسی

تجزیه و تحلیل نمونه(های) برداشته شده در طول بیوپسی می‌تواند به پزشک کمک کند تا در مورد ویژگی‌های خاص سرطان که به تعیین گزینه‌های درمانی شما کمک می‌کند، بیاموزد.

- **ویژگی‌های تومور.** بررسی تومور زیر میکروسکوپ برای تعیین تهاجمی یا غیرتهاجمی بودن آن (درجا) استفاده می‌شود. (سرطان سینه مجاری، لوبولار یا نوع دیگری از آن؛ و اینکه آیا سرطان به غده لنفاوی گسترش یافته است یا خیر). حاشیه یا لبه‌های تومور نیز بررسی می‌شود و فاصله تومور تا لبه بافتی که برداشته شده اندازه‌گیری می‌شود که به آن عرض حاشیه می‌گویند.

- **گیرنده‌های استروژن (ER) و گیرنده‌های پروژسترون (PR)** آزمایش ER و PR به مقدمه مراجعه کنید) به تعیین خطر عود بیماری (خطر بازگشت سرطان) و نوع درمانی که به احتمال زیاد خطر عود را کاهش می‌دهد، کمک می‌کند. به طور کلی، هورمون درمانی که به آن درمان غده درون ریز یا درمان مسدودکننده هورمون نیز گفته می‌شود (به انواع درمان مراجعه کنید)، احتمال عود سرطان‌های ER مثبت و/یا PR مثبت را کاهش می‌دهد. دستورالعمل‌های انجمن انکولوژی بالینی آمریکا و کالج آسیب‌شناسان آمریکایی توصیه می‌کنند که وضعیت ER و PR باید روی تومور پستان و/یا نواحی گسترش یافته برای همه افرادی که به تازگی سرطان مهاجم سینه تشخیص داده شده یا زمانی که سرطان پستان عود می‌کند، آزمایش شود. برای افراد مبتلا به کارسینوم مجرای درجا (DCIS) آزمایش وضعیت

ER توصیه می‌شود تا مشخص شود آیا هورمون‌درمانی ممکن است خطر ابتلا به سرطان پستان را در آینده کاهش دهد یا خیر.

- **گیرنده فاکتور رشد اپیدرمی انسانی نوع ۲ (HER2)** وضعیت HER2 سرطان (به مقدمه مراجعه کنید) به تعیین اینکه آیا داروهایی که گیرنده HER2 را هدف قرار می‌دهند، مانند تراستوزوماب (Herceptin) و پرتوزوماب (perjeta) برای درمان سرطان مفید هستند، کمک می‌کند. این آزمایش فقط روی سرطان‌های مهاجم انجام می‌شود. دستورالعمل‌ها توصیه می‌کنند که آزمایش HER2 زمانی انجام شود که برای اولین بار سرطان سینه تهاجمی تشخیص داده می‌شود. علاوه بر این، اگر سرطان به قسمت دیگری از بدن گسترش یافته است یا پس از درمان عود کرده است، باید دوباره روی تومور جدید یا مناطقی که سرطان گسترش یافته است، آزمایش انجام شود.

در مراحل اولیه سرطان پستان، آزمایش‌های HER2 معمولاً به‌وضوح مثبت یا منفی هستند، به این معنی که سرطان شما دارای سطح بالا یا سطح پایین یا بدون HER2 است. اگر نتایج آزمایش شما به‌وضوح مثبت یا منفی نباشد، ممکن است نیاز به انجام آزمایش اضافی روی نمونه تومور متفاوت یا با یک آزمایش متفاوت باشد. گاهی اوقات، حتی با انجام آزمایش‌های مکرر، نتایج ممکن است قطعی نباشد، بنابراین شما و پزشکتان باید بهترین گزینه درمانی را مورد بحث قرار دهید.

اگر سرطان HER2 مثبت باشد، درمان هدفمند HER2 ممکن است یک گزینه درمانی توصیه شده برای شما باشد.

- **درجه.** درجه تومور نیز از بیوپسی تعیین می‌شود. درجه به تفاوت ظاهری سلول‌های سرطانی با سلول‌های سالم اشاره دارد و اینکه آیا رشد آنها کندتر است یا سریع‌تر. اگر سرطان شبیه به بافت سالم به نظر برسد و گروه‌بندی سلولی متفاوتی داشته باشد، آن را «به‌خوبی تمایز یافته» یا «تومور با درجه پایین» می‌نامند. اگر بافت سرطانی بسیار متفاوت از بافت سالم به نظر برسد، به آن «تمایز ضعیف» یا «تومور درجه بالا» می‌گویند. ۳ درجه وجود دارد: درجه ۱ (با تمایز خوب)، درجه ۲ (با تمایز متوسط) و درجه ۳ (تمایز ضعیف).

نتایج این آزمایش‌ها می‌تواند به تعیین گزینه‌های درمانی شما کمک کند که در بخش دیگری در این راهنما توضیح داده شده است.

آزمایش‌های ژنومی برای پیش‌بینی خطر عود

پزشکان از آزمایش‌های ژنومی که به آن پانل‌های چندژنی نیز گفته می‌شود، برای آزمایش تومور برای جستجوی ژن‌ها یا پروتئین‌های خاصی که در سلول‌ها یا روی سلول‌های سرطانی یافت می‌شوند، استفاده می‌کنند. این آزمایش‌ها به پزشکان کمک می‌کند تا ویژگی‌های منحصر به فرد سرطان سینه افراد را بهتر درک کنند. آزمایش‌های ژنومی همچنین می‌تواند به تخمین خطر بازگشت سرطان پس از درمان کمک کند. دانستن این اطلاعات به پزشکان و بیماران کمک می‌کند تا در مورد درمان‌های خاص تصمیم بگیرند و می‌تواند به برخی از بیماران کمک کند تا از عوارض جانبی ناخواسته درمانی که ممکن است به آنها نیاز نداشته باشند، جلوگیری کنند.

آزمایش‌های ژنومی با آزمایش‌های ژنتیکی متفاوت است. آزمایش‌های ژنتیکی بر روی خون یا بزاق انجام می‌شود و برای تعیین تغییرات ژنی که ممکن است فرد از والدین خود به ارث برده باشد و ممکن است

خطر ابتلا به سرطان سینه را افزایش دهد، استفاده می‌شود. نتایج چند آزمایش ژنتیکی (به‌عنوان مثال، آزمایش‌هایی برای یافتن BRCA1 و BRCA2) نیز می‌توانند برای تصمیم‌گیری در مورد درمان‌های خاص استفاده شوند.

آزمایش‌های ژنومی ذکر شده در زیر را می‌توان بر روی نمونه‌ای از تومور که قبلاً در طی بیوپسی یا جراحی برداشته شده است، انجام داد. اکثر بیماران برای انجام این آزمایش‌ها نیازی به بیوپسی اضافی یا جراحی بیشتری نخواهند داشت.

- **Oncotype Dx™** این تست گزینه‌ای برای افراد مبتلا به سرطان پستان ER مثبت و/یا PR مثبت و HER2 منفی است که به غده لنفاوی گسترش نیافته است. همچنین در برخی موارد که سرطان به ۱ تا ۳ غده لنفاوی گسترش یافته، گزینه‌ای مناسب است، مانند زنانی که یائسه شده‌اند. این آزمایش می‌تواند به بیماران و پزشکان آنها در تصمیم‌گیری در مورد اضافه‌شدن شیمی‌درمانی به هورمون‌درمانی کمک کند. این آزمایش به بررسی ۱۶ ژن مرتبط با سرطان و ۵ ژن مرجع برای محاسبه "نمره عود" می‌پردازد که خطر بازگشت سرطان در خارج از پستان یا غده لنفاوی منطقه را در عرض ۱۰ سال پس از تشخیص تخمین می‌زند، با فرض اینکه درمان بیمار ۵ سال طول بکشد. هورمون‌درمانی نمره عود، برای راهنمایی توصیه‌ها در مورد استفاده از شیمی‌درمانی استفاده می‌شود. به‌عنوان مثال، انجمن انکولوژی بالینی آمریکا (ASCO) توصیه می‌کند که به افرادی که نمره عود ۲۶ یا بالاتر دارند باید شیمی‌درمانی و سپس هورمون‌درمانی ارائه شود. توصیه‌ها بر اساس گروه سنی در زیر فهرست شده است. آزمایش Oncotype Dx™ برای افرادی که سرطان آنها به غده لنفاوی گسترش یافته است، اگر هنوز یائسه نشده‌اند، توصیه نمی‌شود. مهم است که با پزشک خود در مورد آزمایش و توصیه درمانی خاص خود صحبت کنید.

برای بیماران ۵۰ ساله یا کمتر که سرطان در غده لنفاوی ندارند:

نمره عود کمتر از ۱۶: معمولاً درمان هورمونی توصیه می‌شود، اما شیمی‌درمانی به‌طور کلی مورد نیاز نیست.

نمره عود ۱۶ تا ۲۵: ممکن است شیمی‌درمانی قبل از انجام هورمون‌درمانی توصیه شود.

نمره عود ۲۶ یا بالاتر: شیمی‌درمانی معمولاً قبل از انجام هورمون‌درمانی توصیه می‌شود.

برای بیماران ۵۰ ساله یا کمتر که دارای سرطان در ۱ تا ۳ غده لنفاوی هستند:

نمره عود کمتر از ۲۶: شیمی‌درمانی اغلب قبل از انجام هورمون‌درمانی توصیه می‌شود.

نمره عود ۲۶ یا بالاتر: شیمی‌درمانی معمولاً قبل از انجام هورمون‌درمانی توصیه می‌شود.

برای بیماران بالای ۵۰ سال که در هیچ غده لنفاوی سرطان ندارند یا در ۱ تا ۳ غده لنفاوی سرطان دارند:

نمره عود کمتر از ۲۶: معمولاً هورمون درمانی توصیه می‌شود، اما شیمی‌درمانی معمولاً مورد نیاز نیست.

نمره عود ۲۶ یا بالاتر: شیمی‌درمانی معمولاً قبل از انجام هورمون درمانی توصیه می‌شود.

- **MammaPrint™** این آزمایش برای افراد بالای ۵۰ سال با سرطان سینه HER2 منفی ER مثبت و/یا PR مثبت که به ۳ یا کمتر غده لنفاوی گسترش یافته، گزینه‌ای مناسب است. این آزمایش از اطلاعات ۷۰ ژن برای تخمین خطر عود سرطان پستان در مراحل اولیه استفاده می‌کند. برای افراد با خطر بالای عود سرطان براساس اندازه و درجه سرطان، این آزمایش می‌تواند به بیماران و پزشکان آنها کمک کند تا در مورد اینکه آیا شیمی‌درمانی باید قبل از درمان هورمونی انجام شود یا خیر، تصمیم بگیرند. این آزمایش برای افراد با خطر کم عود سرطان، برای افراد ۵۰ ساله یا کمتر، یا برای افراد مبتلا به سرطان در بیش از ۳ غده لنفاوی توصیه نمی‌شود.

- **EndoPredict.** این آزمایش گزینه‌ای برای افراد مبتلا به سرطان سینه HER2 منفی و ER مثبت است که به ۳ یا کمتر غده لنفاوی گسترش یافته و یائسه شده‌اند. این آزمایش از اطلاعات ۱۲ ژن برای تخمین خطر بازگشت سرطان طی ۱۰ سال پس از تشخیص استفاده می‌کند. این آزمایش می‌تواند به بیماران و پزشکان آنها کمک کند تا در مورد اینکه آیا شیمی‌درمانی و هورمون درمانی باید بعد از جراحی انجام شود یا خیر، تصمیم بگیرند.

- **Prosigna™.** این آزمایش برای افرادی که در دوران یائسگی بوده‌اند و سرطان سینه ER مثبت و HER2 منفی دارند و به غده لنفاوی گسترش نیافته‌اند، گزینه‌ای مناسب است. این آزمایش از اطلاعات ۵۰ ژن برای تخمین خطر بازگشت سرطان طی ۱۰ سال پس از تشخیص استفاده می‌کند. این آزمایش می‌تواند به بیماران و پزشکان آنها کمک کند تا در مورد اینکه آیا شیمی‌درمانی و هورمون درمانی باید بعد از جراحی انجام شود یا خیر، تصمیم بگیرند.

- **تست‌های اضافی.** آزمایش‌های دیگری وجود دارد که ممکن است گزینه‌هایی برای افراد مبتلا به سرطان پستان ER مثبت و/یا PR مثبت، HER2 منفی باشد که به غده لنفاوی گسترش نیافته یا به ۱ تا ۳ غده لنفاوی گسترش یافته است. آنها همچنین می‌توانند برای تخمین میزان احتمال گسترش سرطان به سایر قسمت‌های بدن استفاده شوند.

- **شاخص Ki-67.** این ماده پروتئینی در سلول‌ها است که با آماده‌شدن آنها برای تقسیم افزایش می‌یابد. اگر درصد بالایی از سلول‌های دارای پروتئین Ki-67 در تومور وجود داشته باشد، به این معنی است که سلول‌ها به سرعت در حال تقسیم هستند. شاخص Ki-67 که به آن شاخص پرولیفراتیو نیز می‌گویند، نشان‌دهنده سرعت تکثیر سلول‌های تومور است. هنگامی که آزمایش‌های ژنومی شرح داده شده در بالا برای افراد مبتلا به سرطان پستان مرحله I یا II که در دوران یائسگی قرار گرفته‌اند قابل استفاده نباشد، ممکن است از شاخص Ki-67 برای کمک به بیماران و پزشکان آنها در تصمیم‌گیری در مورد شیمی‌درمانی و درمان هورمونی استفاده شود.

- **ایمونوهیستوشیمی ۴ (IHC).** این آزمایش از وضعیت PR، ER و HER2 و همچنین شاخص Ki-67 از نمونه تومور برای تخمین خطر بازگشت سرطان در عرض ۱۰ سال پس از تشخیص استفاده می‌کند.

می‌توان از آن برای افرادی استفاده کرد که سرطان آنها به غده لنفاوی گسترش نیافته است یا فقط به ۱ تا ۳ غده لنفاوی گسترش یافته است و زمانی که آزمایش‌های ژنومی شرح داده شده در بالا در دسترس نیستند. این آزمایش می‌تواند به بیماران و پزشکان آنها کمک کند تا در مورد اینکه آیا شیمی‌درمانی باید قبل از درمان هورمونی انجام شود یا خیر، تصمیم بگیرند.

• **شاخص سرطان سینه. (BCI)** این آزمایش از اطلاعات ۱۱ ژن برای تخمین خطر بازگشت سرطان طی ۵ تا ۱۰ سال پس از تشخیص استفاده می‌کند. این دارو برای افرادی استفاده می‌شود که سرطان آنها به غده لنفاوی گسترش نیافته یا فقط به ۱ تا ۳ غده لنفاوی گسترش یافته است. برای بیماری که ۵ سال درمان هورمونی داشته است و هیچ شواهدی مبنی بر عود سرطان ندارد، این آزمایش می‌تواند به بیماران و پزشکان آنها کمک کند تا در مورد نیاز به درمان هورمونی اضافی با تاموکسیفن، AI، یا تاموکسیفن و به دنبال آن AI تصمیم بگیرند. به انواع درمان مراجعه کنید.

• **امتیاز درمان بالینی بعد از ۵ سال. (CTS5)** این ابزار آنلاینی است که پزشکان می‌توانند برای محاسبه خطر عود سرطان بین ۵ تا ۱۰ سال پس از تشخیص استفاده کنند. انجمن انکولوژی بالینی آمریکا استفاده از CTS5 را برای افرادی که در دوران یائسگی بوده‌اند، ۵ سال درمان هورمونی برای سرطان مهاجم سینه دریافت کرده‌اند و سرطان عود نکرده، توصیه می‌کند. این ابزار می‌تواند به بیماران و پزشکان آنها کمک کند تا در مورد نیاز به درمان هورمونی اضافی تصمیم بگیرند.

آزمایشاتی که در بالا توضیح داده شد برای پیش‌بینی خطر عود در افراد مبتلا به سرطان پستان HER2 مثبت یا سه‌گانه منفی مفید هستند؛ بنابراین، هیچ‌یک از این آزمایش‌ها در حال حاضر برای آزمایش سرطان سینه HER2 مثبت یا سه‌گانه منفی توصیه نمی‌شود. همچنین برای افرادی که بیش از ۳ غده لنفاوی درگیر با سرطان دارند، توصیه نمی‌شود. پزشک شما از عوامل دیگری برای کمک به توصیه گزینه‌های درمانی برای شما استفاده خواهد کرد.

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد آزمایش‌های ژنومی، معنای آنها و اینکه چگونه نتایج ممکن است بر برنامه درمانی شما تأثیر بگذارد، با پزشک خود صحبت کنید.

آزمایش‌های خون

همچنین ممکن است پزشک شما توصیه به انجام چندین نوع آزمایش خون کند. این آزمایش‌ها ممکن است قبل یا بعد از جراحی انجام شود.

• **شمارش کامل خون.** شمارش کامل خون (CBC) برای اندازه‌گیری تعداد انواع مختلف سلول‌ها، مانند گلبول‌های قرمز و گلبول‌های سفید، در نمونه‌ای از خون فرد استفاده می‌شود. این کار برای اطمینان از عملکرد خوب مغز استخوان شما انجام می‌شود.

• **شیمی خون.** این آزمایش عملکرد کبد و کلیه‌های شما را ارزیابی می‌کند.

• **آزمایش‌های هپاتیت.** این آزمایش‌ها برای بررسی شواهدی مبنی بر مواجهه قبلی با هپاتیت B و/یا هپاتیت C استفاده می‌شوند. اگر شواهدی مبنی بر عفونت فعال هپاتیت B دارید، ممکن است قبل از دریافت شیمی‌درمانی نیاز به مصرف داروی خاصی برای سرکوب ویروس داشته باشید. بدون این دارو،

شیمی‌درمانی می‌تواند باعث رشد ویروس و آسیب به کبد شود. در مورد غربالگری هپاتیت B قبل از درمان بیشتر بدانید.

پس از تکمیل آزمایش‌های تشخیصی، پزشک نتایج را با شما بررسی خواهد کرد. اگر تشخیص سرطان باشد، این نتایج همچنین به پزشک در توصیف سرطان کمک می‌کند. بسته به مرحله سرطان و بیومارکرهای تومور، ممکن است آزمایش‌های تصویربرداری اضافی نیز توصیه شود. اگر ناحیه مشکوکی در خارج از سینه و غده لنفاوی مجاور وجود داشته باشد، ممکن است نیاز به بیوپسی از سایر قسمت‌های بدن برای تشخیص سرطان داشته باشید، تا بفهمید سرطانی است یا خیر.