



Breast  
CANCER

در مورد سرطان پستان، آگاهانه و  
متناسب با نوع آن تصمیم بگیرید

**PAM50**

در بسیاری از بانوان مبتلا به سرطان پستان مهمترین پرسش پس از جراحی این است که "آیا سرطان من مجدداً باز خواهد گشت؟"، "مناسب ترین گزینه درمانی برای بیماری من چیست؟" و یا "آیا من مجبور هستم شیمی درمانی بشوم؟"

در این مسیر، بررسی‌های دقیق و جامع توسط کادر درمانی به منظور انتخاب و به‌کارگیری روش‌های درمانی مناسب برای شما الزامی است. خوشبختانه به تازگی آزمایشی نوین و کاربردی با هدف کمک هرچه بهتر برای انتخاب روش‌های درمانی مناسب سرطان برای شما ارائه شده است.

## چیست PAM50

**PAM50** آزمایشی نوین به منظور بررسی عملکرد طیفی از ژن‌ها در تومور پستان است. به طور کلی این آزمایش الگوهای فعالیت ژنتیکی سلول‌های سرطانی بیمار را به منظور فراهم نمودن پیش بینی بسیار دقیق و شخصی مورد مطالعه قرار داده و اطلاعات دقیقی در مورد نوع مولکولی سرطان و میزان خطر عود مجدد آن در اختیار کادر درمانی قرار می‌دهد.

دانشمندان طیفی از الگوهای عملکرد ژنتیکی را در تومورهای پستان مشخص کرده‌اند که براساس آن، سرطان پستان به چهار زیر شاخه متفاوت تقسیم می‌شود. هر یک از این چهار الگوی ژنتیکی می‌توانند با پاسخ متفاوتی نسبت به شیمی درمانی و خطر عود مجدد سرطان همراه باشند. اهمیت و ضرورت بهره‌گیری از این الگوهای ژنتیکی در درمان سرطان پستان، طی هزاران مقاله تخصصی پزشکی به اثبات رسیده است.

**PAM50** با بهره‌گیری از این اطلاعات ژنتیکی به شما و پزشکتان در تصمیم‌گیری درباره اینکه آیا درمان‌های خاص مانند شیمی درمانی ضروری هستند یا نه کمک می‌نماید. این آزمایش همچنین با تعیین زیر شاخه مولکولی سرطان پستان، نیاز درمانی شما را به برخی داروهای خاص مشخص می‌نماید.

دقت پیش‌بینی و عملکرد **PAM50** در سنجش میزان خطر عود مجدد سرطان و تعیین نوع سرطان پستان طی تعداد زیادی از پژوهش‌های مستقل بر روی هزاران خانم دارای سرطان پستان به اثبات رسیده است. نتایج حاصل از این پژوهش‌ها به طور واضح نشان دادند که **PAM50** در مقایسه با سایر آزمایش‌های مشابه، از اطمینان و قابلیت بالاتری در تعیین الگوهای ژنتیکی و پیش‌بینی خطر عود مجدد برخوردار است. این مطالعات نشان می‌دهند که **PAM50** اطلاعات دقیق‌تری نسبت به روش‌های معمول فعلی به منظور تعیین روش درمان سرطان در اختیار شما قرار می‌دهد.

باید توجه داشت که آزمایش **PAM50** فقط اطلاعات ژنتیکی مربوط به توده سرطان پستان بیمار را در اختیار پزشک قرار می‌دهد و شامل هیچ‌گونه اطلاعاتی در مورد خطر ابتلا به سرطان پستان در شجره و خانواده بیماران نمی‌شود. آزمایش‌های دیگری برای بررسی این موارد وجود دارند که ممکن است انجام آن‌ها برای شما مناسب باشد. اما بررسی آن‌ها هدف آزمایش **PAM50** نیست.

## نحوه عملکرد **PAM50** چگونه است؟

این آزمایش بر روی حجم اندکی از بافت تومور پستان برداشته شده در جراحی آغازین شما صورت می‌گیرد و هیچ نیازی به نمونه خون و انجام جراحی دوم برای جمع‌آوری نمونه جدید نیست. برای انجام این آزمایش، آزمایشگاه به منظور دسترسی و انتقال صحیح نمونه تومور شما و تجزیه و تحلیل نتایج آن، با پزشک شما در ارتباط خواهد بود.

از میان هزاران ژنی که در بافت پستان در حال فعالیت هستند، **PAM50** با بهره‌گیری و سنجش میزان فعالیت مجموعه‌ای از ۵۰ ژن خاص، الگوی عملکرد ژنتیکی سرطان شما را مشخص می‌کند. سپس، اطلاعات ژنتیکی حاصل از این آزمایش با اطلاعات بالینی دیگر همچون ابعاد تومور و میزان گره‌های لنفاوی درگیر، به منظور تعیین شاخص خطر عود مجدد (ROR) استفاده می‌شود.



## آزمایش PAM50 چه اطلاعاتی را ارائه می‌دهد؟

جواب آزمایش PAM50 دو دسته مهم از نتایج را ارائه می‌دهد:

### ۱ نوع مولکولی سرطان:

این آزمایش سرطان پستان را به یکی از چهار دسته ذیل تقسیم می‌کند: سرطان پستان لومینال A، سرطان پستان لومینال B، سرطان پستان غنی شده با HER2 (HER2-Enriched) و سرطان پستان شبه بازال (Basal-Like). طبقه بندی مولکولی تومور اطلاعات مهمی در رابطه با رفتار و پاسخ احتمالی سرطان به درمان در اختیار پزشک شما قرار می‌دهد.

### ۲ شاخص خطر عود مجدد (ROR): Risk of Recurrence

این شاخص یک کمیت عددی در محدوده صفر تا صد می‌باشد. مقدار کمتر نشان می‌دهد که سرطان شما با احتمال کمی به طور مجدد عود خواهد کرد و مقدار بالاتر نشان می‌دهد که احتمال عود مجدد سرطان بیشتر است.



## آیا PAM50 به اطلاعاتی که پیش از این در دسترس پزشک من بوده است می‌افزاید؟

بدخیمی‌های پستان را می‌توان با طیفی از آزمایش‌های بالینی و آسیب‌شناختی بررسی نمود. با این که این آزمایش‌ها می‌توانند تا حدی اطلاعاتی در مورد خطر عود مجدد سرطان پستان و اطلاعات پیش‌بینی‌کننده پاسخ به درمان بیمار را ارائه دهند، ولی دقت اطلاعات بدست آمده از آن‌ها محدود می‌باشد. مطالعات نشان داده است که PAM50 در کنار این اطلاعات، جزئیات بیشتر و قابل توجهی را به منظور پیش‌بینی دقیق‌تر خطر عود مجدد سرطان در اختیار شما قرار می‌دهد.

به طور اختصاصی نتایج گزارش شده توسط PAM50 بیان‌کننده این مطلب است که شما با چه احتمالی در معرض خطر عود مجدد سرطان پستان خواهید بود و آیا شیمی‌درمانی لزوماً برای شما ضروری است. این آزمایش همچنین با تعیین زیرشاخه مولکولی سرطان پستان، نیاز درمانی شما را به برخی داروهای خاص مشخص می‌نماید. از این رو است که بیان می‌شود نتایج حاصل از PAM50 به طور مشخص متفاوت‌تر و قابل اطمینان‌تر از سایر آزمایش‌ها می‌باشد.

با این حال PAM50 تنها روش به منظور برنامه‌ریزی درمان و مقابله با سرطان شما نیست. تیم پزشکان شما مهم‌ترین گروهی هستند که به شما در مورد انتخاب آزمایش و درمان مناسب کمک می‌کنند.

## انجام PAM50 چه مدت طول می‌کشد؟

هدف ما این است که نتیجه آزمایش PAM50 شما ظرف ۴ الی ۶ هفته از زمان دریافت نمونه بافت توموری ارائه شود. با این حال، زمان ارائه نتایج تحت تأثیر عوامل مختلفی همچون طول مدت دریافت نمونه تومور شما از آزمایشگاه آسیب‌شناسی است که لزوماً تحت کنترل ما نیست.

## چرا باید PAM50 را انتخاب کرد؟

**PAM50** اولین آزمایش ژنتیکی به منظور تعیین نوع مولکولی (Molecular Subtype) سرطان پستان است که در ایران ارائه می‌گردد. این آزمایش اطلاعات کاربردی بیشتری نسبت به سایر آزمایش‌ها در اختیار شما و پزشک شما قرار می‌دهد. دانستن نوع مولکولی یا همان خصوصیات مولکولی سرطان پستان به تنهایی اطلاعات ارزشمندی در مورد پیش‌آگهی سرطان و استفاده از برخی درمان‌های خاص در اختیار پزشک شما قرار می‌دهد.

**PAM50** امکان اندازه‌گیری خطر عود مجدد سرطان شما را دقیق‌تر از هر منبع دیگری که امکان دریافت این اطلاعات از آن طریق وجود داشته باشد، فراهم می‌کند.

استفاده از آزمایش **PAM50** برای چه افرادی مناسب است:

- بیماران مبتلا به سرطان پستان با گیرنده‌های هورمونی
- افراد مبتلا به سرطان پستان با و یا بدون درگیری گره‌های لنفاوی
- اگر چه شاخص عود مجدد (ROR) مربوط به بیماران مبتلا به سرطان پستان با گیرنده‌های هورمونی می‌باشد، اما تعیین نوع مولکولی برای تمام انواع سرطان پستان می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد.



تهران، خیابان قائم مقام فراهانی، نرسیده به خیابان شهید بهشتی، خیابان ادیب‌الممالک فراهانی (دهم)  
پلاک ۲۴، طبقه ۴، واحد ۲۳

✉ info@sagene.ir ☎ (+۹۸۲۱) ۸۸۵۴۷۴۴۰-۲

