



آزمایشگاه پاتوبیولوژی و ژنتیک

پارسه

نماد ۶۶ (نشریه ماهانه آزمایشگاه پارسه)

Parseh
Oncotype DX

Breast
CANCER
سرطان پستان



چه بیمارانی شرایط انجام این تست را دارند؟

این تست برای بیمارانی که مشخصات زیر را دارند، پیشنهاد می گردد؛
بیماران خانم (این تست برای آقایان مناسب نمی باشد)
سرطان پستان با نوع Invasive carcinoma که دارای مشخصات زیر باشد:

- ۱ / گیرنده استروژن مثبت (ER+)
- ۲ / گیرنده فاکتور رشد اپیدرمی انسانی منفی (HER2-)
- غدد لنفاوی درگیر نباشند یا اگر درگیر شده اند، ۱-۳ گره مثبت باشد.
- تومور در مراحل اولیه باشد. (Stage I, II, or IIIa)
- بیماری تازه تشخیص داده شده باشد. (هنوز درمان شروع نشده باشد)

درخواست و پذیرش تست

آزمایشگاه پاتوبیولوژی و ژنتیک پارسه با همکاری تیمی از متخصصین ژنتیک پزشکی و پاتولوژی با استفاده از پیشرفته ترین تجهیزات، قادر به ارائه این تست در کوتاه ترین زمان ممکن به بیماران محترم می باشد. برای انجام فرایند پذیرش، در ابتدا بیمار به همراه درخواست پزشک محترم به آزمایشگاه مراجعه نموده و بعد از تکمیل مراحل و روند پذیرش، کیت مخصوص نمونه گیری تست Parseh Oncotype Dx را دریافت نموده و روز جراحی به پزشک معالج خود تحویل خواهد داد. پس از نمونه گیری توسط پزشک جراح، کیت مخصوص نمونه گیری مجدداً توسط بیمار/ همراه بیمار به آزمایشگاه ارسال/ تحویل داده خواهد شد تا آنالیز نمونه بیمار با دقت و هرچه سریع تر آغاز گردد.

- 1 Doctor orders the Oncotype Dx test
- 2 Surgery to remove tumor
- 3 Hospital sends sample of tumor to the PARSEH laboratory
- 4 The PARSEH laboratory analyzes the tumor genes
- 5 Doctor receives the recurrence Score result
- 6 Doctor and patient discuss the results and personalize treatment

@LabParseh
ParsehLab
info@ParsehLab.com
www.ParsehLab.net
www.ParsehLab.com

تهران، خیابان جناح، بالاتر از بلوار شهید گلاب، نرسیده به فلکه دوم صادقیه، نبش کوچه عابدزاده، ساختمان پارسه، طبقات همکف تا چهارم

۵-۲۳۶۷۸۲۴
۱۸۳۱۶۲۸۴۴ ، ۱۰۲۸۶۲۸۴۴
۲۹۱۶۴۲۸۴۴ ، ۲۹۱۶۴۲۸۴۴

0

100

A lower Recurrence Score result means that a cancer is **less likely to come back** and chemotherapy is less likely to help a patient.

A higher Recurrence Score result means that a cancer is **more likely to come back** and chemotherapy is less likely to help a patient.

محدوده RS بین ۰ تا ۱۰۰ و براساس همبستگی با احتمال عود بیماری در طی ۱۰ سال می باشد. RS بر اساس cut-off هایی که از کارآزمایی های بالینی به دست آمده اند، سرطان های پستان در جمعیت هدف را به گروه های کم، متوسط و پرخطر طبقه بندی می کند. این cut-off ها به گونه ای اصلاح شده اند که در برگیرنده ی ارتباط سن با بیماری بالای ۵۰ سال نیز می شود، به طوری که به نظر می رسد cut-off برای این گروه امتیاز بالاتر از ۲۶ است.

Age	RS 0-10	RS 11-15	RS 16-20	RS 21-25	RS 26-100
>50 years	No CT Benefit (<1%)				
≤50 years	No CT Benefit (<1%)	~1.6% CT Benefit	~6.5% CT Benefit	> 15% CT Benefit	

Chemotherapy benefit seen in younger patients beginning at Recurrence Score 16

نتایج تست Oncotype Dx چه کمکی می کند؟

نتایج تست Oncotype Dx می تواند به دو صورت به پزشکان کمک کند:

Recurrence Score Result (RS)	Distant Recurrence Risk at 9 years With AI or Tam Alone	Group Average Absolute Chemotherapy (VT) Benefit*
	%	%
AI=Aromatase Inhibitor / TAM=Tamoxifen		

کمک به تشخیص خطر عود مجدد سرطان پستان در قسمتی دیگر از بدن و دور از پستان.
کمک به تشخیص اینکه آیا فرد از شیمی درمانی سود می برد یا خیر.

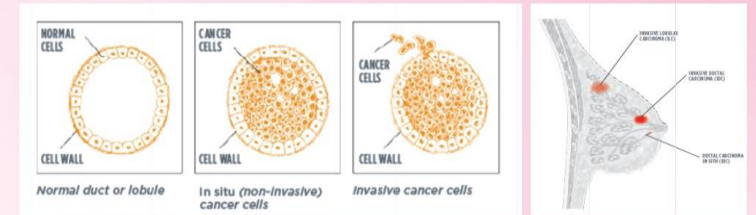
«خطر عود دراز مدت در طی ۹ سال» نشان می دهد که چقدر احتمال دارد در صورتی که سرطان پستان بیمار به تنهایی توسط هورمون تراپی (معمولاً تاموکسیفن یا مهار کننده آروماتاز) درمان شود، مجدداً تومور در جای دیگری از بدن عود کند. در حقیقت نتایج تست Oncotype Dx در کنار دیگر ویژگی های پاتولوژیکی تشخیص داده شده سرطان، می تواند به پزشکان کمک کند تا تصمیم آگاهانه تری در مورد شیمی درمانی برای درمان سرطان پستان در مراحل اولیه بگیرند.

آزمایشات ژنومی و پزشکی شغصی سازی شده

آزمایش های ژنومیک، نمونه ای از تومور سرطانی را تجزیه و تحلیل می کنند تا ببینند ژن های خاص چقدر فعال هستند. سطح فعالیت این ژن ها بر رفتار سرطان از جمله احتمال رشد و گسترش آن تاثیر می گذارد. آزمایش های ژنومی برای کمک به تصمیم گیری در مورد اینکه آیا درمان های بیشتر، پس از جراحی مفید هستند یا خیر، استفاده می شوند. پزشکی شخصی سازه شده شامل استفاده از اطلاعات مربوط به سرطان فرد برای کمک به تشخیص و درمان است.

انواع سرطان پستان

بیشتر سرطان ها در مجاری شیری (سرطان ductal) یا غدد تولید کننده شیر (سرطان lobular) ایجاد می شوند.



سرطان پستان غیر تهاجمی (NON-INVASIVE BREAST CANCER):

سرطان پستان غیر تهاجمی به عنوان سرطان پستان *in situ* نیز نامیده می شود. اصطلاح *in situ* به این واقعیت اشاره دارد که سلول های سرطانی محدود به داخل مجاری هستند و به بافت اطراف گسترش نیافته اند. به عنوان مثال **Ductal carcinoma in situ (DCIS)** ها محدود به مجاری شیری می شوند.

سرطان پستان تهاجمی (INVASIVE BREAST CANCER):

سرطان پستان تهاجمی یا ارتشاح یافته به نوعی از سرطان اشاره دارد که می تواند به بافت های اطراف و همچنین سایر قسمت های بدن نیز گسترش یابد. به عنوان مثال **Invasive ductal carcinoma (IDC)** ها در مجاری شیر شکل می گیرد و سپس به بافت مجاور حمله می کنند، در حالی که **Invasive lobular carcinoma** ها در غدد تولید کننده شیر شکل می گیرند و به بافت اطراف نفوذ می کنند.

بروز سرطان پستان (BC) هر سال ۳ درصد افزایش می یابد. تقریباً ۷۰ درصد از بیماران مبتلا به سرطان پستان در مراحل اولیه بیماری، دارای گیرنده استروژن (ER+) و فاقد فاکتور رشد اپیدرمی ۲ (HER2-) می باشند [جمعیت هدف] که از نظر بالینی با خطر نامشخصی

همراه هستند. در حقیقت به طور مشخصی نمی توان تعیین نمود که آیا شیمی درمانی مفید است یا خیر.

تعیین ویژگی های سرطان پستان تهاجمی

(Invasive Breast Cancer)

گزارش پاتولوژی (آسیب شناسی)

گزارش پاتولوژی اطلاعات نسبتاً خوبی را در مورد سرطان پستان در فرد بیمار فراهم می کند. این اطلاعات از آزمایش های انجام شده بر روی نمونه برداری از تومور یا نمونه جراحی به دست می آید. پزشکان از این اطلاعات با در نظر گرفتن عواملی از جمله سن، سابقه پزشکی و سلامت عمومی و ... برای درمان سرطان و پیش بینی سودمند بودن / نبودن هورمون درمانی، شیمی درمانی و درمان ضد HER2 استفاده می کنند. اطلاعات مربوط به گزارش پاتولوژی می تواند شامل موارد زیر باشد:

♥ Surgical margins

♥ Grade تومور (میزان تمایز سلول های سرطانی)

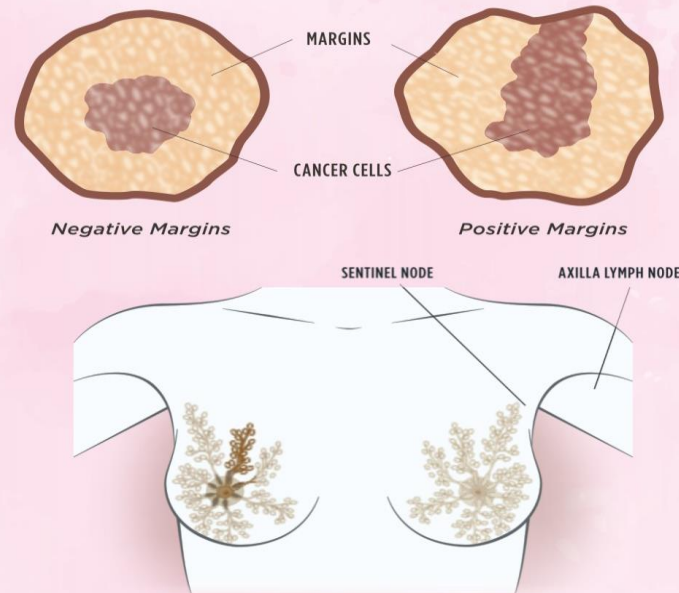
♥ Stage تومور (اندازه و گسترش سرطان)

♥ وضعیت گره های لنفی

♥ وضعیت رسیپتورهای هورمونی (Hormone receptor <ER/PR>)

♥ وضعیت گیرنده HER2

♥ سایز تومور و ...



ابزار/شاخص های تصمیم گیری Nottingham prognostic index and (شاخصی Nottingham Px, Magee equation, Predict (Npx) شامل درجه تومور، اندازه تومور، PR و Ki67 است) برای کمک به مدیریت این بیماران استفاده می کردند. با این حال، این ابزارها قدرت تفکیک محدودی در مراحل اولیه سرطان های پستان در جمعیت هدف را دارند. آزمایش های سنجش چند ژنی مانند **Oncotype Dx** می توانند به عنوان ابزاری برای تعیین نیاز به شیمی درمانی توسط انکولوژیست ها، در این گروه در معرض خطر بالینی نامشخص، کمک کننده باشند.

دستورالعمل های NCCN و معیارهای St Gallen، انجمن انکولوژی بالینی آمریکا (ASCO) و انجمن انکولوژی اروپا (ESMO) تست **Oncotype Dx** را به عنوان یک ابزار تشخیصی مفید برای به دست آوردن اطلاعات اضافی برای تکمیل ارزیابی های پاتولوژی توصیه نموده اند.

Oncotype Dx

هنگامی که سرطان پستان در مراحل اولیه در یک بیمار تشخیص داده می شود، یکی از آزمایشاتی که توسط پزشکان توصیه می گردد، آزمایش **Oncotype Dx** است. در تست **Oncotype Dx** بخش کوچکی از نمونه تومور سرطانی مورد آزمایش قرار می گیرد تا فعالیت ژن های خاصی را که می توانند بر نتیجه سرطان، میزان احتمال رشد تومور و گسترش آن تاثیر بگذارند، بررسی گردند.

این آزمایش از بافتی استفاده می کند که در طول بیوپسی یا جراحی اولیه از بیمار گرفته شده است. **Oncotype Dx** یک سنجش ژنومی ۲۱ ژنی و داری اعتبار بالینی است که شامل ۵ ژن مرجع و ۱۶ ژن مرتبط با سرطان است. این تست از یک الگوریتم برای محاسبه امتیاز عود (RS) استفاده می کند که براساس اهمیت ژن های دیگر در مراحل مختلف سرطان نظیر تکثیر، متاستاز و ... می باشد.

oncotype DX
Breast Cancer