**سرطان پستان**

* مقدمه
* علائم و نشانه های سرطان پستان
	+ پيشگيري و كنترل سرطان پستان
	+ تشخیص زودهنگام و غربالگری
	+ روشهای تشخیصی
	+ عوامل خطر سرطان پستان
	+ روشهای درمانی سرطان پستان
* رژیم غذایی در سرطان پستان

* **مقدمه**

پستان از لوبها و مجاری تشکیل شده است هر پستان از 15 تا 20 قسمت به نام لوب تشکیل شده که هر لوب قسمتهای کوچکتری به نام لوبول دارد. لوبولها به بولبهای کوچکی که شیر تولید می کنند ختم می شود. لوبها ، لوبولها و بولبها توسط راههای کوچکی به نام مجرا به هم ارتباط دارند. هر پستان همچنین عروق خونی و عروق لنفاوی دارد. عروق لنفاوی مایع بی رنگی به نام لنف را حمل می کنند. عروق لنفاوی به اعضایی به نام گره های لنفاوی هدایت می شوند. گره های لنفاوی ساختار لوبیا شکلی دارند که درسراسر بدن یافت می شوند. اینها مواد را در لنف تصفیه می کنند و به از بین بردن و مبارزه با عفونت و بیماری کمک می کنند. مجموعه ای از گره های لنفاوی نزدیک پستان در زیر بغل ، بالای استخوان گردنی و در سینه وجود دارد.

شایع ترین نوع سرطان پستان سرطان مجاری (کارسینوم داکتال) می باشد که در سلولهای مجاری شروع می﻿شود. سرطانی که در لوبها و لوبو لها شروع می شود، لوبولار کارسینوما خوانده می شود و نسبت به انواع دیگر سرطان پستان اغلب در هر دو پستان یافت میشود. سرطان پستان التهابی، فرم ناشایعی از سرطان پستان است که در آن پستان گرم ، قرمز ومتورم می شود.

* **علائم و نشانه های سرطان پستان**

● هر گونه حالت غیرطبیعی پستان با توجه به شکل و اندازه و ارتباط آن به پوست و عضلات قفسه سینه

● هر گونه تغییری در نوک و پوست پستان

● گره های لنفی زیر قله بازو زیر بغل (آگزیلاری) و بالای کلاویکول (فوق ترقوه) ، بزرگی و کاهش نرمی گره های لنفی که ممکن است به علت انتشار سلولهای سرطانی پستان باشد.

● بررسی ارگانهای دیگر ازنظر انتشار سرطان پستان برای ارزیابی وضعیت سلامتی

توده بدون درد شایعترین علامت سرطان پستان می باشد که در حدود 75% موارد توسط بیمار بصورت اتفاقی یا درمعاینه کشف می﻿شود. گاهی یک احساس نامطلوب مبهم در محل توده باعث توجه بیمار و کشف آن میشود.با توجه به این که توده هم دربیماریهای خوش خیم و هم دربیماریهای بدخیم پستان می تواند دیده شود، بهتر است درصورت لمس هر توده ای در پستان جهت بررسی آن به پزشک مراجعه کنید. دربعضی موارد سرطان پستان به صورت توده های متعدد بروز می کند. خصوصیات توده های مشکوک به سرطان در لمس عبارتند از : قوام سفت یا سخت ، غیر متحرک و با چسبندگی به بافت اطراف . همان گونه که ذکر شد اغلب این توده ها منفرد و بدون درد هستند.

ترشح از نوک پستان معمولا به دنبال بیماری های خوش خیم پستان ایجاد می شود با وجود این که وجود ترشحات نوک پستان در اغلب موارد همراه با سرطان پستان نیست ، ولی به علت احتمال وجود سرطان در همراهی با این علامت بررسی دقیق آن ضروری است. وجود ترشح از هر دو پستان و ازمجاری متعدد به طور معمول ناشی ازیک اختلال هورمونی ، مصرف دارو و یا تغییرات فیبروکیستیک منتشراست.در این موارد بررسی هورمونی بیمار ، گرفتن شرح حال ، مصرف داروها و استفاده از روش های تشخیصی مختلف با توجه به شرح حال و معاینه کمک کننده خواهدبود.این مساله باید مورد توجه باشد که درخانم های چندزا ، وجود ترشح مختصر شیری رنگ به مدت چند سال بدون وجود بیماری خاصی در پستان وجود داشته باشد.ترشحی خونی که خود به خودی بوده و از یک پستان و از یک مجرا خارج شود احتمال بیشتری برای همراهی با سرطان پستان دارد و شک به سرطان را افزایش می دهد. طبق مطالعات انجام شده در 20-5 درصد از بیماران ترشح خونی یکطرفه پستان می تواند به دنبال سرطان پستان باشد و در بقیه موارد می تواند نشانی از وجود یک یا چند ضایعه کوچک خوش خیم در مجاری پستان (پاپیلوما) و یا تغییرات فیبروکیستیک و یا اتساع مجاری پستان باشد. ترشحات پستان می تواند به رنگهای مختلف مشاهده شود( سفید ، قهوه ای ، آبی ، خاکستری ، قرمز ، سبز ویا بدون رنگ). ترشح ناشی از سرطان پستان معمولا خون واضح و یا خونابه ای می﻿باشد. آزمایش بررسی سلولی ازترشحات پستان که معمولا انجام می شود برای اثبات وجود سرطان قابل اعتماد نیست.سن بالا و وجود هر گونه توده همراه با ترشحات پستان شک به وجود سرطان را بالا می برد. محل مجرایی که از آن ترشحات مشکوک خارج میشود معمولا با جایگاه ضایعه اولیه مرتبط است و اغلب فشار برهمان ربع پستان باعث خروج ترشح می شود.

* **ترشحاتی که شک به وجود سرطان را بر می انگیزند :**
1. **ترشحات خونی یا آبکی**
2. **ترشحاتی که خودبخودی و بدون فشار خارج می شوند.**
3. **ترشحاتی که از یک پستان و از یک مجرای نوک پستان خارج می شوند.**
4. **ترشحاتی که همراه با توده باشند**
5. **ترشحات پس از یائسگی**
6. **تغییرات پوست پستان**

این تغییرات **به دنبال فرورفتگی و یا کشیدگی پوست پستان** ناشی از سرطان ایجاد می شود. تومور سرطانی ، همچنان که بافتهای اطراف خودش را درگیر می کند باعث کوتاه شدن رباطهای نگهدارنده پستان (لیگامان های کویر) می شود واین تغییر ، به نوبه خود فرورفتگی هایی درپوست ایجاد می کند.فرورفتگی پوست پستان ممکن است به طور ثابت و مشخص وجود داشته باشد و یا در حالتهای خاصی از معاینه پستان دیده شود. کشیدگی پوست یک یافته قطعی دال بر سرطان نیست و گاهی به دنبال بیماریهای خوش خیم نیز یافت میشود.در بعضی موارد ، چسبندگی بافت سرطان به قسمت زیر پوست ، باعث تغییر فرم پستان می شود. تغییر فرم هاله اطراف نوک پستان نیز می تواند دلیل بروجود بافت سرطانی در زیر آن قسمت باشد.تهاجم بافت سرطانی به پوست ممکن است باعث ایجاد زخم در پوست شود.وجود عروق زیر جلدی برجسته و واضح دریک قسمت نیز می تواند شک به وجود سرطان را مطرح کند.درموارد پیشرفته، کشیدگی و متراکم شدن پستان به سمت بالا ایجاد میشود. وجود ضایعات پوستی متعدد ناشی از تهاجم سرطان نیز نشانه مرحله پیشرفته بیماری است. تورم پوست پستان **وتغییرات مشخص پوست پرتقالی در پستان نشانه وخامت بیماری** است و تورم همراه با قرمزی ، گرمی و درد شدید ممکن است به علت سرطان التهابی پستان باشد.این نوع سرطان می تواند علائم عفونت و آبسه پستان را تقلید کند و باعث اشتباه بیمار و پزشک شود وبیمار مدتها تحت درمانهای ضد میکروبی قرارگیرد. گاهی اوقات همراه با این حالت التهابی توده ای نیز لمس میشود ولی به طور معمول پستان متورم و سخت میشود. در این حالت توده واضحی لمس نمی شود. با وجود درد و قرمزی و گرمی در پستان مبتلا ، بیمار علائم عمومی عفونت ، مثل تب و لرز را ندارد. تهاجم به غدد لنفاوی زیر بغل درمراحل اولیه بیماری اتفاق می افتد.

* **تغییرات نوک پستان**
* درگیری نوک پستان بیشتر در تورمورهایی که در 5/2 سانتیمتری نوک پستان واقع شده اند و یا اندازه بیش از 2 سانتی متر دارند مشاهده می شود. از نظر بالینی دو نوع علامت ممکن است بروز کند :
* **1- فرورفتگی نوک پستان**
* **2- بیماری پاژه نوک پستان**

دربعضی افراد فرورفتگی نوک پستان ممکن است متعاقب شیردهی یا پس از دوران بلوغ و بدون نشانه خاصی ایجاد شود که قابل برگشت است ولی در سرطان ، این فرورفتگی حالت ثابت دارد و با معاینه دقیق پستان ممکن است وجود توده ای درزیر نوک پستان مشخص شود. بیماری پاژه نوک پستان نوعی ازسرطان پستان است که در آن تغییرات پوستی نوک پستان بصورت ضایعات اگزمایی مرطوب یا خشک همراه با ضخامت و قرمزی و خراش هایی در نوک پستان دیده می شود. علائم شامل خارش ، سوزش ، قرمزی ، سفتی و پوسته پوسته شدن نوک پستان می باشد.به تدریج و درصورت عدم درمان ، بیماری به هاله اطراف نوک پستان و پوست گسترش می یابد. گاهی این بیماران با تشخیص اشتباه اگزما و بیماریهای پوستی مدتها تحت درمان با پماد های موضعی قرار میگیرند و همین مساله درمان بیمار را به تاخیر می اندازد.

* **بزرگی غدد لنفاوی زیر بغل**
* حدود 70 درصد لنف پستان از طریق سیستم لنفاوی زیربغل تخلیه میشود، بنابراین شایعترین محل تهاجم سرطانهای پستان به غدد لنفاوی زیر بغل می باشد. گاهی بزرگی غدد لنفاوی همراه با لمس توده ای واضح در پستان است و گاهی توده مشخصی لمس نمی شود.البته تهاجم به غدد لنفاوی زیر بغل در سرطان سایر اعضای بدن مثل ریه ها ، تخمدان ها ، کبد ، کلیه و معده و ... نیز می تواند ایجاد شود. ولی سرطان پستان شایعترین علت برای تهاجم به این غدد است. در این موارد انجام ماموگرافی برای تشخیص کمک کننده است ولی یک ماموگرافی طبیعی، رد کننده وجود سرطان در پستان نمی باشد و باید بیمار تحت انجام روش های تشخیصی تکمیلی و درمان مناسب قرارگیرد. بزرگی غدد لنفاوی زیر بغل ممکن است تنها نشانه یک سرطان مشخص در پستان باشد.
* **تغییر اندازه در پستان**
* گاهی اوقات به علت بزرگی بیش ازحد تومور در یک پستان ، پستانها از حالت متقارن خارج شده و به طور واضحی پستان یک طرف بزرگتر از طرف مقابل میشود.البته اندازه دو پستان درافراد سالم نیز کاملا مشابه نیست ولی بزرگی یک پستان نسبت به طرف دیگر که به تازگی ایجاد شده باید مورد توجه قرارگیرد و با انجام معاینه از عدم وجود توده وسلامت پستان اطمینان حاصل شود. گاهی توده های خوش خیم و کیست های بزرگ نیز باعث این عدم تقارن می شود که با معاینه و استفاده از روش های تشخیصی ، می توان آنها را تشخیص داد.
* **تورم یک طرفه بازو و اندام فوقانی**
* به علت تهاجم سلولهای سرطانی به عروق لنفاوی زیر بغل وانسداد مسیر لنف ، تخلیه مایع لنف اندام فوقانی دریک طرف مختل شده و باعث تورم آن اندام می شود .بیمار با احساس تورم و سنگینی یک طرفه اندام مراجعه می نمایدکه می تواند دردناک و یا بدون درد باشد.با معاینه دقیق از بیماری میتوان وجود یک توده سرطانی را مسجل کرد. بروز این علامت به عنوان علائم اولیه ، نادر بوده و نشانه پیشرفته بودن بیماری است . گاهی ممکن است برخی ازاین بیماران به اشتباه با تشخیص روماتیسم و ... تحت درمانهای نامناسب قرار گیرند.
* **تهاجم به اعضای دیگر (متاستاز)**
* گاهی سرطان پستان بدون علامت خاصی در پستان علائمی در اعضای دیگر نشان می دهد که ممکن است به صورت درداستخوانی دریک محل خاص ، علائم تنفسی به دنبال درگیری ریه ، زردی و سایر علائم ناشی از بزرگی کبد ، بزرگی غدد لنفاوی شکم ، علائم عصبی ناشی ازوجود توده در مغز و ... باشد. در این موارد معاینه دقیق بیمار و بررسی های تشخیصی می تواند وجود بیماری را در پستان مشخص نماید.گاهی نیز کانون اصلی بیماری مشخص نمی شود و تنها با ارزیابی مشخص اندام علامت دار، تهاجم سرطان به آن قسمت تایید میشود. این موارد نیز درمان خاص خود را ایجاب میکند.

سرطان پستان شايعترين سرطان دربين زنان بوده و38/1 ميليون مورد جديد در سال 2008 کشف شده که 23 درصد کل سرطان هاي زنان و دومين سرطان مهم در کل جمعيت (9/10 درصداز تمام سرطان در هردوجنس)مي باشد .سرطان پستان در مردان کمتر از يک درصد تمام تومورهاي پستان در هردو جنس را تشکيل مي‌دهد. اين تومور درکشورهاي درحال توسعه و توسعه يافته تقريبا بروز مشابهي دارد(692 هزار مورد)، در حاليکه نسبت جمعيت کشورهاي توسعه يافته به کمتر توسعه يافته يک به چهار مي باشد. دامنه ميزان مرگ نسبت به بروز خيلي کمتر و 19-6 در يکصد هزار جمعيت است که مهمترين علت آن بقاي بيشتر مبتلايان در کشورهاي توسعه يافته است.

کمترين ميزان بروز سرطان پستان 20 در يکصد هزار در اکثر کشورهاي آفريقاي زير صحرا، چين وساير کشورهاي شرق آسيا به استثناء ژاپن و بالاترين ميزان بروز 90-80 مورد در يکصدهزار در آمريکاي شمالي و جنوبي (برزيل وآرژانتين)، شمال و غرب اروپا و استراليا ديده مي شود. بروز اين سرطان در طول دهه اخير در اکثر کشورهاي درحال توسعه رشد سريعي داشته است. ميزان مرگ ناشي از سرطان پستان در طي 1990-1960 در اکثر کشورهاي اروپايي وامريکايي ثابت بود، ولي بعداز دهه 90 موارد مرگ کاهش يافته و در حال حاضر به 30-25درصد در اروپاي شمالي رسيده است که عمدتا بدليل بهبود فرايند تشخيص و درمان بوده است. سرطان پستان شايعترين سرطان دربين کل سرطانها در کل جمعيت مي باشد و مهمترين علت آن بالا بودن بقا در مبتلايان است و تخمين زده مي شود که در پنج سال گذشته بيش از 4/4 ميليون مورد تشخيص داده شده در جهان در حال حاضر زنده هستند. سرطان پستان از سالهاي گذشته مشکل بهداشتي مناطق توسعه يافته بوده و در حال حاضر در کشورهاي در حال توسعه نيزبعنوان يک معضل بهداشتي مهم و داراي فوريت نمود يافته است، بطوريکه سالانه 5 درصد به موارد بروز در اين کشورها افزوده مي شود. در حاليکه ميزان بروز بيماري در جنوب آسيا هنوز پايين و 21 در يکصد هزار جمعيت است، اين ميزان در کشورهاي آسيايي داراي نظام ثبت سرطان تقريبا پيشرفته، از جمله ژاپن، سنگاپور وکره در طي 40 سال گذشته 2 يا 3 برابر شده است. روند افزايش موارد بيماري درهندوستان هم در مناطق شهري متمرکز است. شيب تند افزايش سرطان پستان در کشورهاي درحال توسعه بدليل گسترش کسب عادات وشيوه زندگي ا ز زنان جوامع توسعه يافته و صنعتي را غربي شدن (Westernization) نيز ناميده﻿اند.

* **پيشگيري و كنترل سرطان پستان**

کنترل سرطان در سطوح سه گانه پيشگيري اصولي ترين و مهمترين جزء نظام مراقبت بهداشتي اوليه اين اختلالات مي‌باشد.

## راهکارهاي کنترل سرطان پستان در سطح اول

سطح اول نظام ارائه خدمات اولين نقطه تماس نظام سلامت با مخاطبان برنامه محسوب مي‌شود. عليرغم گستردگي تعيين کننده هاي شناخته شده سرطان پستان، امکان مداخله در اکثر فرايندهاي فيزيولوژيک انسان از جمله سن منارک و وضعيت ژنتيکي در حال حاضر کم و يا بسيار پرهزينه و در مورد ساير عوامل مثل سن ازدواج و تولد اولين فرزند محدود مي‌باشد. بنظر ميرسد اصلاح شيوه زندگي با کاهش مصرف کالري، افزايش فعاليت بدني، کاهش و حفظ وزن بدن ترجيحاً با BMI کمتر از 25، بهبود الگوي تغذيه اي وکاهش مصرف الکل و افزايش مصرف سبزيجات و مکمل ها نظير ويتامين ها بتوانند از بروز سهم بالايي از سرطان پستان جلوگيري کنند. برخي اقدامات نيز مثل مصرف تاموکسيفن تحت شرايط خاص و آسپيرين و ساير داروهاي گروه NSAID اثرات محافظتي دارند. علاوه بر موارد فوق بسياري از اقدامات نظير شناسايي و برطرف کردن موانع فرهنگي و اجتماعي و برنامه ريزي اصلاح باورها و نگرش ها در خصوص سرطان پستان، شناسايي عوامل خطر و اتخاذ رفتارهاي بهداشتي و ... نيز با آموزش بهداشت از طريق ارتباطات بهداشتي برنامه ريزي شده قابل حصول مي‌باشند.

## راهکارهاي کنترل سرطان پستان در سطح دوم

در اين سطح، پيشگيري ها مشتمل بر کليه اقدامات کنترلي نظير مراقبت هاي ويژه بخصوص براي افراد در معرض خطر بالا، معاينات و پيگيري هاي منظم ادواري و غربالگري ها براي تشخيص زودرس مي باشد. در همين سطح بايستي ارزيابي خطر انجام گرفته وزنان در گروه پر خطر شناسايي شوند.

* تشخیص زودهنگام و غربالگری

 غربالگري سرطان پستان با معاينه باليني و ماموگرافي ضمن تشخيص بيماري در مراحل ابتدايي، به حفظ کيفيت زندگي زنان کمک کرده و هزينه هاي درماني را کاهش داده و اميد زندگي را با کاهش ناتواني به ارمغان ميآورد. اين امر به ارتقاي شاخص هاي توسعه اي منجرشده و بطور غير مستقيم ترويج رفتارهاي سالم و پيشگيري کننده از ابتلا به سرطانها از جمله پستان را گسترش مي‌دهد. غربالگري عليرغم تحميل هزينه هاي ظاهري برمنابع عمومي و سازمانهاي حمايتي و افزايش جزئي نسبت هزينه هاي بهداشتي در سبد هزينه خانوار، در دراز مدت هزينه اثر بخش بوده (هزينه هاي سازمانهاي بيمه گر نيز در دراز مدت کاهش خواهد يافت) و جزء وظايف حاکميتي نظام سلامت و دولت در راستاي هدف تامين، حفظ و ارتقاي سلامت آحاد جامعه و کاهش نابرابري در پيامد بقاي بيماران مبتلا مي باشد. با توجه به قابل مقايسه بودن هزينه سلامت ساليانه کشورمان (731 دلار يا 8/7 درصد از GDP) با کشورهايي که برنامه را در نظام سلامت ملي خود ادغام کرده اند و نيز در نظر گرفتن نيروي انساني متخصص آماده همکاري با برنامه در اقصي نقاط کشور، بنظر مي­رسد ادغام تدريجي برنامه در نظام سلامت کشور ضمن تحقق اهداف مذکور به ارتقاي جايگاه کشورمان در نظام سلامت بين المللي نيز منجر مي شود.

* **روشهای تشخیصی**
1. **معاينه توسط پزشك**

در صورت لمس غده اي در پستان، اولين معاينه توسط پزشك جراح است. البته احتمال دارد كه اين توده خوش‌خيم باشد يا سرطاني.

1. **روشهاي تصوير برداري‌**

 روشهاي تصوير برداري متعددي وجود دارند كه پزشك به وسيله آن مي تواند در مورد توده احتمالي موجود در پستان قضاوت كند. از جمله این روشها می توان ماموگرافي و سونوگرافي همچنین MRI را نام برد.

* **ماموگرافی**

در ماموگرافی، از اشعه ایکس برای عکس برداری از ساختار داخل پستان استفاده می شود. این روش یک روش سریع و ساده است. فرد در مقابل دستگاه در مقابل دستگاه ایستاده و اشعه ایکس به پستان ها تابیده می شود. سپس عکس ساختارهای داخل پستان بر روی فیلم حساس دستگاه خواهد افتاد.

* **سونوگرافي**
* در سونوگرافيبه جاي اشعه ايكس، ‌از امواج صوتي براي بررسي توده هاي پستاني استفاده مي شود. سونوگرافي معمولا در مواردي انجام مي شود كه پزشك به هر دليل، بررسي هاي بيشتري را صلاح بداند، البته بيشترين كاربرد سونوگرافی براي افتراق توده هاي توپر از توده هاي حاوي مايع و كيستهای پستان است.

در این روش، فرد در وضعيت خوابيده قرار مي گيرد و راديولوژيست پس از آغشته کردن سطح پوست با ژل لغزنده کننده، وسيله خاصي به نام پروب را روي پستان حركت مي دهد و تصوير بازسازي شده توسط كامپيوتر، بر روي صفحه نمايشگر قابل مشاهده است. معمولا انجام این کار باعث ایجاد درد و ناراحتي در بیمار نمی شود.

* **MRI**

MRI يك روش تصويربرداري بدون درد است که برای تشخیص ماهیت توده های پستانی به کار می رود. اين روش با استفاده از امواج راديويي و مغناطيسي كه مستقيماً وارد بدن بیمار مي شوند و تصاوير دقيقي از اندام هاي داخلي ايجاد مي كنند، انجام مي شود.

* **عوامل افزایش خطر در ابتلا به سرطان پستان**

فاکتورهای خطر برای سرطان پستان عبارت است از :

● سن بالا

● بلوغ در سن پایین

● اولین زایمان در سن بالا و یا عدم حاملگی و زایمان

● شرح حال سرطان پستان یا بیماری پستان خوش خیم (غیر سرطانی)

● داشتن مادر یا خواهری با سرطان پستان

● اشعه یا پرتودرمانی درناحیه پستان

● وجود نسج متراکم پستان در ماموگرافی

● مصرف هورمونهایی مثل استروژن و پروژسترون

● مصرف نوشیدنیهای الکلی

● سفیدپوست بودن

سرطان پستان بعضی اوقات توسط ژنهای جهش یافته به ارث رسیده ایجاد می شود. این ژنها حامل اطلاعات وراثتی هستند که از والدین فرد دریافت شده است. سرطان پستان ارثی تقریبا 5 تا 10 درصد از کل سرطانهای پستان را تشکیل می دهد. بعضی ژنهای تغییر یافته در سرطان پستان در نژادهای خاصی شایع تر می باشند. زنانی که ژنهای تغییر یافته مسبب سرطان پستان را دارند و نیز سابقه سرطان پستان در یکی از پستانها را دارند، در معرض خطر افزایش یافته ابتلا به سرطان پستان در پستان دیگر می باشند. همچنین در این زنان خطر ابتلا به سرطان تخمدان هم افزایش یافته است و همچنین ممکن است خطر ظهور سایر سرطانها نیز افزایش یافته باشد. مردانی که ژن تغییر یافته مسبب سرطان پستان را دارند نیز خطر افزایش یافته ابتلا به این بیماری را دارند.

* **روشهای درمانی سرطان پستان**

1)عمل جراحي: رایجترین روش درمان می﻿باشد.

انواع عمل هاي جراحي عبارتند از:

-  ماستكتومي ساده:  در این عمل جراحی  تمام بافت پستان كه سرطان در آن وجود دارد برداشته مي﻿شود.
-  ماستكتومي رادیکال تعديل شده: در این عمل جراحی تمام بافت پستاني كه سرطان در آن وجود دارد ، برخي از غدد لنفاوي زير بغل ، پوشش  عضلات جدار قفسه سينه و گاهی بخشي از  عضلات  جدار قفسه سينه برداشته مي شود.

﻿ ممکن است به بیمار پیشنهاد گردد که قبل از عمل جراحی تحت شیمی درمانی قرار گیرد. شیمی درمانی قبل از جراحی می تواند سایز تومور را کاهش داده و حجم بافت خارج شده حین جراحی را کمتر می نماید .

2) راديو تراپي: در  این روش از اشعه ي x پرانرژی و يا انواع ديگري پرتوها مثل اشعه الکترون یا پروتون جهت كشتن سلول هاي سرطاني و يا جلوگيري از رشد سرطان، استفاده مي شود.
3) شيمي درماني: در این روش از داروهای سیتوتوکسیک برای جلوگيري از گسترش ، متوقف كردن سرطان و يا از بین بردن سلولهاي سرطاني استفاده مي شود.

**رژیم غذایی در سرطان پستان**

ارتباط مثبت شدیدی بین سرطان پستان و میزان چربی رژیم غذایی وجود دارد. در بررسی روی حیوانات آزمایشگاهی نیز دیده شده است که در حیواناتی که در معرض سرطانزاها قرار می گیرند، اگر حجم کم چربی دریافت کنند، تومورهای کمتری ایجاد می شود.در مطالعه های متعددی ثابت شده که رژیم غذایی حاوی مقادیر بسیار کم چربی می تواند خطر سرطان پستان را کاهش دهد.رژیم غذایی در آغازبلوغ مؤثراست، به طور مثال مصرف زیاد مواد انرژی زا وچاقی باعث بلوغ زودرس میشود.همچنین مصرف زیاد فیبر، غلات وحبوبات وگوشت کم باعث به تاخیرافتادن سن بلوغ ،کاهش گنادوتروپین و استرادیول پلاسمای خون می شود . در مطالعه های کنترل شده به اثبات رسیده است که عوامل مذکور در کاهش خطر سرطان بعد از یائسگی نیزمؤثرند. عوامل دیگری نیز در بروز سرطان پستان مؤثرند. در مطالعه های اپیدمیولوژیک دیده شده در جوامعی که گوشت زیاد مصرف می کنند سرطان پستان بیشتر دیده می شود.

سویاو سایرمواد غذایی گیاهی ، موادی شبیه استروژن دارند .دو گروه اصلی این استروژنهای گیاهی عبارتند از **Lignans** و ایزوفلاون ها . ایزوفلاون ها درانسان به صورت بیولوژیک فعال مي باشند وقبل از یائسگی به صورت استروژن ضعیف عمل می کنند ، بدین معنی که باعث وقفه گنادوتروپین ها و طولانی شدن دوره قاعدگی به خصوص مرحله فولیکولی می شوند . به این ترتیب میزان نسبتا" پایین سرطان پستان در خاور دور توجیه می شود. چون دراین جوامع غذاهای حاوی سویا بیشتر مصرف می شود و سیکل ماهانه طولانی تراز جوامع غربی است .**Lignans** نیز آثار مشابه ایزوفلاون برسیکل ماهانه دارد و درغذاهای گیاهی متعددی مثل غلات و حبوبات با پوست و سبزیجات وجود دارد. دانه برزک یا بذرکتان غنی ترین منبع آن است . اثر حفاظتی استروژن ها بر سرطان پستان در دست مطالعه های وسیعی است . به طور خلاصه عوامل مؤثر دربروز سرطان پستان عبارتند از بلوغ زود رس ، اولین حاملگی درسن بالا ، یائسگی دیررس ، استروژن بالا و چاقی درسنین یائسگی ، مصرف گوشت و چربی و الکل زیاد، مصرف کم سبزیجات و غذاهای گیاهی.