

Ρακ на гърдата при мъжете

04

Είσαι γυναίκα.
Είσαι δύναμη!

Съдържание

Рак на гърдата при мъжете	02 - 03
Колко разпространен е ракът на гърдата при мъжете?	04
Какво причинява рак на гърдата при мъжете?	05
Какви са симптомите на рак на гърдата?	06
Как се поставя диагнозата рак на гърдата?	07 - 08
Какво е стадий на рака на гърдата?	10
Какви са видовете рак на гърдата въз основа на техните молекулярни характеристики?	11-15
Как се лекува ракът на гърдата при мъжете?	12
Каква е продължителността на живота при мъже с рак на гърдата?	17

Какво представлява ракът на гърдата при мъжете?

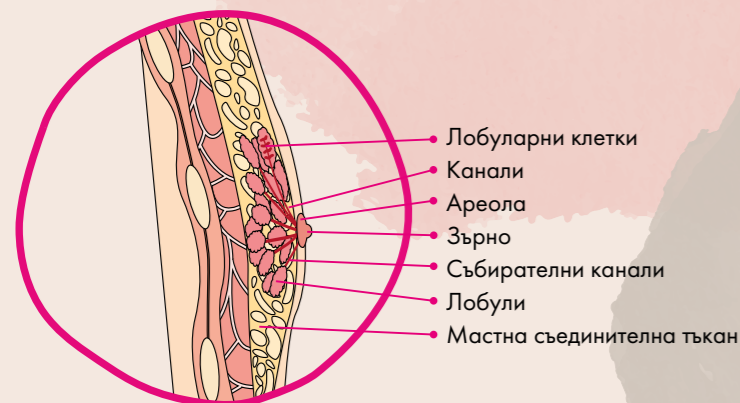
Общоприето схващане е, че само жените могат да бъдат засегнати от рак на гърдата. Въпреки това мъжете също могат да заболели от рак на гърдата, макар че това е рядко заболяване сред мъжете.

Ракът на гърдата възниква от клетки, които образуват различни видове тъкани в гърдата. Когато клетките в гърдата загубят контрол над нормалния си жизнен цикъл, те се размножават и растат по-бързо от нормалните клетки. Този процес води до образуването на клетъчна маса (бучка), наречена тумор. Туморите могат да бъдат доброкачествени, когато остават локализирани в гърдата и не могат да причинят смърт. Въпреки това туморите могат да станат и злокачествени (ракови), когато еволюират, за да освободят клетки, които пътуват до други части на тялото, за да образуват нови карциноми.¹⁻³

Кои клетки предизвикват рак на гърдата при мъжете?

Мъжете имат малко количество гърдна тъкан зад зърната. Гърдата е съставена от различни видове клетки.

Състав на гърдата



Ракът на гърдата при мъжете се разделя на различни видове в зависимост от мястото на произход на рака:¹⁻³

Дукталният карцином in situ (DCIS) е най-ранната форма на рак на гърдата. Клетките във вътрешността на канала се размножават и нарастват аномално, и в крайна сметка образуват бучка (рак). Някои случаи (около 20–50%), ако не се лекуват, ще се разпространят в околните тъкани (инвазивен рак).

Инвазивният дуктален карцином е най-често срещаният тип рак на гърдата при мъжете. Тази форма на рак възниква от клетки във вътрешността на каналите, но за разлика от DCIS, той не остава там, където е започнал, а се разпространява извън каналите.

Възпалителният рак на гърдата е рядък вид рак, който се е разпространил в кожата на гърдата. Може да няма откриваеми бучки, но гърдата изглежда зачервена, подута и с усещане за топлина.

Болестта на Пейджет на зърното е рядък тумор, който се развива в каналите и расте под и на повърхността на зърното.

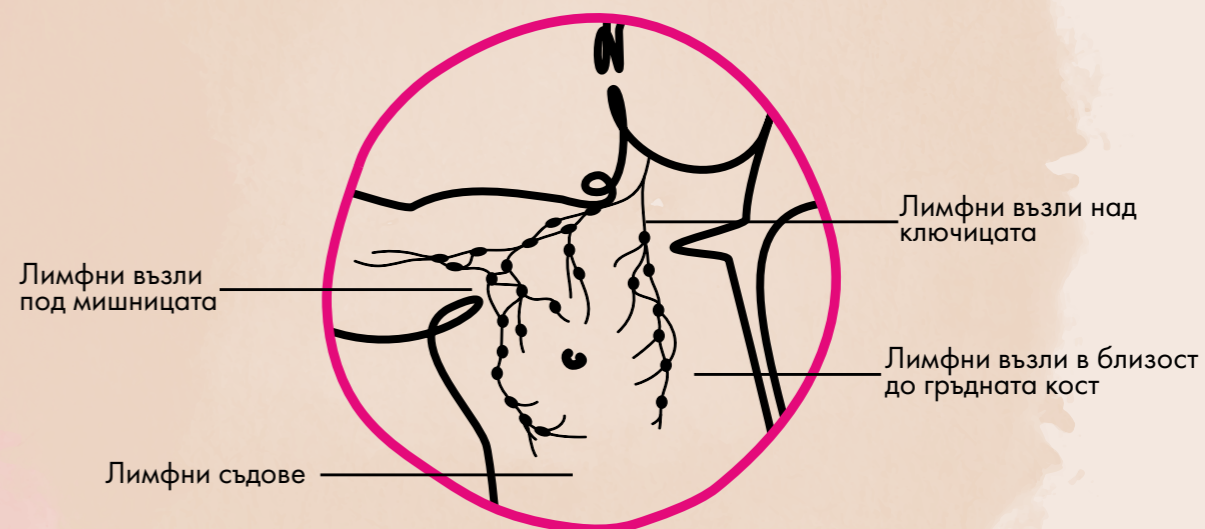
Лобуларният карцином in situ (LCIS) е много рядък при мъжете. Клетъчната маса се образува в лобулите на гърдата, но не расте през стената на лобулите.

Инвазивен лобуларен карцином се наблюдава много рядко при мъжете. Започва в лобулите и може да се разпространи в гърдите и в други части на тялото.

Други видове рак на гърдата могат да се развият от клетки в мускулната или мастната и съединителната тъкан в гърдата, но такива тумори са изключително редки при мъжете.

Как се разпространява ракът на гърдата в тялото?

Ракът на гърдата се разпространява чрез освобождаване на клетки от тумора в тъканта около гърдата, в лимфната система или кръвта.^{1,5}



Лимфната система в тялото е мрежа от множество лимфни възли, свързани с лимфни съдове с течаща лимфна течност. Лимфните възли са малки структури с формата на боб, пълни с имунни клетки, които унищожават аномални клетки и инфекции, дренирани в лимфните възли. Когато ракът на гърдата стане инвазивен, раковите клетки навлизат в лимфните съдове и се пренасят в лимфните възли. Тези ракови клетки могат да избегнат унищожаването си от имунните клетки и да растат във вътрешността на лимфните възли.

След като раковите клетки на гърдата попаднат в лимфната система или в кръвта, те могат също така да пътуват из тялото и да установят ракови заболявания в отдалечени части на тялото. Вторичните ракови заболявания, образувани в други части на тялото, се наричат метастази.^{1,5}

Ако имате открити ракови клетки в регионалните лимфни възли (около гърдата), това не означава, че имате рак в други части на тялото.

Референтни материали:

1. The American Cancer Society. Breast cancer in men. <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/about/what-is-breast-cancer-in-men.html>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. **2.** Center for Disease Control and Prevention. Breast cancer in men. <https://www.cdc.gov/cancer/breast/men/index.htm>. Осъществен достъп на 25 юли 2023 г. **3.** MacMillan Cancer Support. Breast cancer in men. <https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/breast-cancer/breast-cancer-in-men>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. **4.** PDQ Adult Treatment Editorial Board. Male Breast Cancer Treatment (PDQ®). Patient Version <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65792/>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. **5.** MacMillan Cancer Support. Breast cancer in men and the lymphatic system. [https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/breast-cancer/breast-cancer-in-men-and-the-lymphatic-system#:~:text=Sometimes%2C%20cancer%20can%20spread%20through,us%20from%20infection%20and%20disease](https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/breast-cancer/breast-cancer-in-men-and-the-lymphatic-system#:~:text=Sometimes%2C%20cancer%20can%20spread%20through,us%20from%20infection%20and%20disease.). Осъществен достъп на 25 юли 2023 г.

Колко разпространен е ракът на гърдата при мъжете?

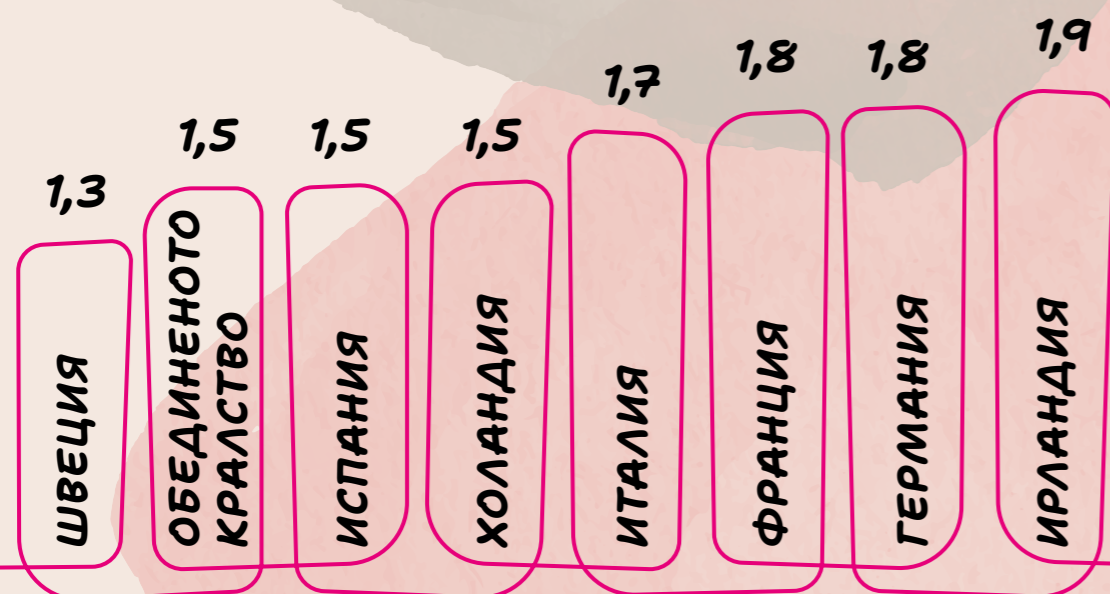
Ракът на гърдата при мъжете е рядко срещан. В световен мащаб той съставлява 0,5-1% от всички случаи на рак на гърдата и представлява 0,5% от всички диагнози на рак при мъжете. Въпреки че случаите са редки, броят им нараства през последните няколко десетилетия.¹⁻⁵

В Съединените щати приблизително 2 800 мъже ще бъдат диагностицирани с рак на гърдата през 2023 г. Оценките сочат, че 530 мъже ще умрат от рак на гърдата в Съединените щати през 2023 г.²

В осем европейски държави (фигурата по-долу)

приблизително 1,3 (в Швеция) до 1,9 (в Ирландия) на 100 000 мъже имат рак на гърдата. Тези числа са изчислени, като са взети предвид различните възрастови групи (стандартизирани за възраст).⁶ С увеличаването на дела на възрастните хора във всички тези държави се очаква броят на случаите на рак на гърдата при мъжете да нарасне от 4 900 през 2022 г. на 5 300 през 2032 г.⁶

Честота на рак на гърдата на 100 000 мъже



Референтни материали:

1. World Health organization. Breast cancer. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer#:~:text=Roughly%20half%20of%20all%20breast,breast%20cancers%20occur%20in%20men.> Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. 2. Cancer.net. Statistics. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/statistics>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. 3. Cancer Research UK. Breast cancer incidence (invasive) statistics. <https://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/breast-cancer/incidence-invasive#heading-Zero>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. 4. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics. CA Cancer J Clin. 2022;72(1):7-33. 5. Khatib A, Kashyap S, Monga DK. StatPearls. Male breast cancer. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526036/>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. 6. Blandy O, Tadwalkar S, Isherwood A. The epidemiology of male breast cancer in eight high-income European countries. ISPOR 2022: EPH191. https://www.ispor.org/docs/default-source/euro2022/rwhealth-the-epidemiology-of-male-breast-cancer-in-eight-high-income-european-countries-pdf.pdf?sfvrsn=a1d1e66_0. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г.

Какво причинява рак на гърдата при мъжете?

Причината за рак на гърдата при мъжете в повечето случаи е неизвестна.

Въпреки това някои фактори или състояния, наречени рискови фактори, могат да увеличат вероятността да се развие рак на гърдата при мъжете. Наличието на един или повече рискови фактори не означава непременно, че ще развие рак на гърдата. От друга страна, липсата на дори един от тези рискови фактори не означава, че ракът на гърдата никога няма да Ви засегне.

Възрастта е рисков фактор за развитие на рак на гърдата при мъжете. Старееенето създава повече възможности гените, които поддържат клетките под строг контрол на растежа, да бъдат увредени от фактори на околната среда.⁶

Някои рискови фактори са свързани с дефекти (мутации) в специфични гени, предразполагащи клетките към по-бързо клетъчно делене и растеж. Например мъжете с наследствени (присъстващи при раждането) генни мутации на BRCA1 или BRCA2 през целия си живот са изложени на по-висок риск от развитие на рак на гърдата.¹⁻⁶

Други рискови фактори са свързани с небалансирани нива на хормоните при мъжете. Когато балансът между нивата на женските и мъжките хормони се промени в тялото на мъжа, нормалните клетки на гърдата могат да започнат да се делят по-бързо в отговор на женските хормони; това може да увреди клетките на гърдата и да ги предразположи да станат ракови.¹⁻⁵

Рискови фактори за развитие на рак на гърдата при мъжете

Свързани с генни дефекти



Фамилна анамнеза за рак на гърдата

- Около 20% от мъжете с рак на гърдата имат близък кръвен роднина с това заболяване
- Мъжете от семейства с рак на гърдата са с повишен риск от рак на гърдата



Наследствени генни дефекти (мутации)

- Наличието на мутации BRCA2 и BRCA1 гени увеличава риска от рак на гърдата
- Мутациите в CHEK2, PTEN и PALB2 гените могат да предразположат мъжете към рак на гърдата



Излагане на радиация в областта на гърдите

- Може да причини генни мутации в гръдните тъкани



Възраст

- Старееенето увеличава риска от рак на гърдата
- Средната възраст при поставяне на диагнозата при мъжете е 72 години

Свързани с нивата на хормоните



Прекомерна консумация на алкохол и чернодробно заболяване

- Прекомерната консумация на алкохол може да причини чернодробни заболявания, които увеличават риска от рак на гърдата
- Чернодробните заболявания (например цироза) могат да нарушат баланса между нивата на мъжките и женските хормони, което може да предизвика образуване на тумори в гърдите



Някои състояния на тестисите

- Неспуснат тестис, паротит в зряла възраст или хирургично отстраняване на единия или двата тестиса



Синдром на Клайнфелтер

- Мъжете с това състояние наследяват поне две X хромозоми и една Y хромозома
- Мъжете често развиват доброкачествен растеж на гърдите поради по-ниски нива на мъжки хормони (андрогени) и по-високи нива на женски хормони (естрогени)
- Рискът от рак на гърдата е 20-60 пъти по-висок от риска в общата популация



Затлъстяване

- Затлъстелите мъже може да имат по-високи нива на женски хормони (естрогени) поради мастните клетки, превръщащи мъжките хормони (андрогени) в естрогени

Референтни материали:

1. The American Cancer Society. Risk factors for breast cancer in men. <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/causes-risks-prevention/risk-factors.html>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. 2. Breast Cancer Research Foundation. What to Know About Male Breast Cancer. <https://www.bcrf.org/blog/male-breast-cancer-statistics-research/>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. 3. National Cancer Institute. PDQ Adult Treatment Editorial Board. Male Breast Cancer Treatment (PDQ®). Patient Version <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65792/>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. 4. Cancer Research UK. Breast cancer in men. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/breast-cancer/types/male-breast-cancer>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. 5. Mayo clinic. Male breast cancer. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/male-breast-cancer/symptoms-causes/syc-20374740>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. 6. Berben L, Floris G, Wildiers H, and Hatse S. Cancer and aging: Two tightly interconnected biological processes. Cancers (Basel). 2021; 13(6):1400.

Какви са симптомите на рак на гърдата?

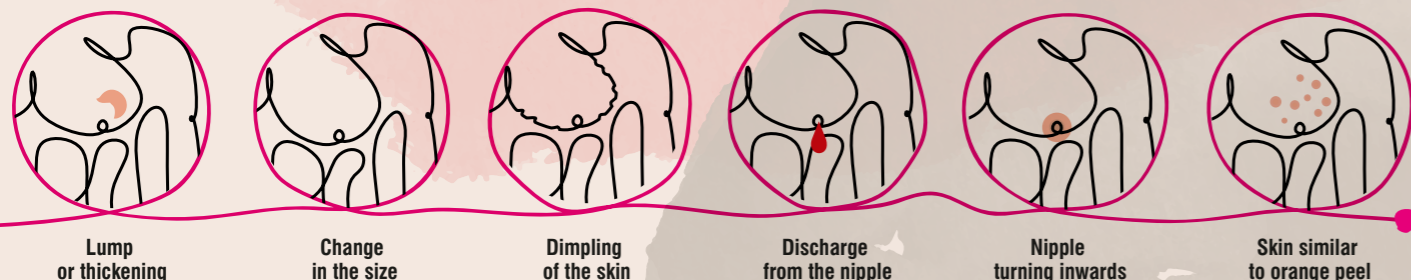
Ракът на гърдата може да се прояви по различни начини, но най-често засяга външния вид на гърдата/ите или начина, по който се усещат. Следните признаци или симптоми показват, че е възможно да имате рак на гърдата.¹⁻⁵

- * Бучка или удебеляване, което може да се напипа в гърдата или под мишницата
- * Промяна в размера и/или формата на гърдите
- * Трапчинка, зачервяване, лющене или набръчкване на кожата, покриваща гърдата, зърното или ареолата
- * Секреция (течност) от зърното
- * Прибиране на зърното навътре (обръщане на зърното навътре)

- * Външен вид на кожата, подобна на портокалова кора в областта на гърдите

Въпреки това е възможно горепосочените симптоми да не са свързани с рак на гърдата. И обратно, възможно е да не изпитате видими промени в тялото си, ако имате рак на гърдата.

Ако можете да напипате бучка в гърдата или под мишницата, или откриете други промени в областта на гърдата или кожата, покриваща гърдата, свържете се с Вашия лекар и си уговорете час за физически преглед. Той ще Ви прегледа и при необходимост ще Ви насочи за консултация със специалист. Може да са необходими допълнителни медицински изследвания, за да се установи дали симптомите Ви са свързани с рак на гърдата



Референтни материали:

1. The American Cancer Society. Signs and symptoms of breast cancer in men. <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/detection-diagnosis-staging/signs-symptoms.html>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. 2. Mayo clinic. Male breast cancer. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/male-breast-cancer/symptoms-causes/syc-20374740>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. 3. Cancer.net. Breast cancer, male: Symptoms and signs. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/symptoms-and-signs>. Осъществен достъп на 19 юни 2023 г. 4. Center for Disease control and prevention. Breast cancer in men. <https://www.cdc.gov/cancer/breast/men/index.htm>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г. 5. Cancer research UK. Breast cancer in men. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/breast-cancer/types/male-breast-cancer>. Осъществен достъп на 19 юли 2023 г.

Как се поставя диагнозата рак на гърдата?

Физически прегледи и кръвни изследвания

Вашият лекар първо ще извърши физически и клиничен преглед на гърдите. Ако е необходимо, ще бъде взета кръвна проба, за да се анализират нивата на специфични кръвни клетки и вещества. Подобни лабораторни тестове могат да покажат аномалии в тялото Ви, които могат да бъдат или да не бъдат причинени от рак на гърдата.^{1,2}

- * Физическият преглед на тялото се извършва от лекар, за да се оцени общото Ви здравословно състояние. По време на визитата ще Ви бъде снета анамнеза, включително минали заболявания и лечения.
- * Клиничният преглед на гърдите се извършва от лекар, който внимателно изследва гърдите и областите под мишниците за бучки, удебеления или нещо друго, което се усеща или изглежда необичайно.
- * Кръвните изследвания измерват количеството различни клетки (червени кръвни клетки, бели кръвни клетки и тромбоцити), налични в кръвната Ви проба. Кръвните изследвания могат също да измерват количеството на определени химични вещества, освободени в кръвта от различни органи (например от черния дроб и бъбреците). Отклонение от нормалното количество може да означава заболяване.

Образни изследвания

След извършване на физически и клинични прегледи на гърдите е възможно да се използват различни образни изследвания, за да се установи диагнозата.¹⁻⁷

- * Мамографията използва рентгенови лъчи за изследване на гърдите за аномалии. По време на този тест гърдата се поставя между две пластини в апарата и се излага на рентгенови лъчи от различни ъгли. Събраните данни се използват за създаване на изображения от вътрешността на гърдата. Въпреки това мамографията не е в състояние да направи разлика между ракови и неракови бучки и може да са необходими допълнителни тестове, като ултразвук или биопсия.
- * Ултразвукът е процедура, която използва високоенергийни звукови вълни (ултразвук) за изследване на тъканите на гърдата. Ултразвуковите вълни създават ехо, което може да се превърне в изображение на тъканта на гърдата и да се визуализира на екрана на компютъра. Ултразвукът на гърдата може да направи разлика между твърди образувания (вероятно ракови) и такива, пълни с течност (кисти, които най-вероятно не са ракови). Ултразвукът може да се използва и за да се измери големината на лимфните възли под мишницата.
- * Ядрено-магнитният резонанс (ЯМР) е вид образна диагностика, при която се използват магнитни полета и радиовълни, за да се създаде вътрешно изображение на гърдата. ЯМР се използва при жени за откриване на рак на гърдата, но не съществуват насоки за използването на ЯМР за диагностициране на рак на гърдата при мъжете.



Какви са симптомите на рак на гърдата?

Биопсия

Когато образните изследвания покажат аномалии, за които може да се предположи рак, лекарят ще Ви посъветва да Ви бъде направена биопсия. Направлението за биопсия не означава, че имате рак; въпреки това само биопсия може да потвърди категорично дали аномалията, открита при образните изследвания, е рак или не е. Биопсията е процедура, по време на която от гърдата се извличат клетки или тъкани, за да бъдат прегледани и оценени под микроскоп от специалист.^{1,2,6,7}

Има четири различни вида биопсия:^{1,2,6,7}

- * **Тънкоиглената аспирационна биопсия (FNA)** представлява вземане на течност от гърдата с помощта на тънка, куха игла, прикрепена към спринцовка. Може да се използва локална анестезия (лекарство за обезболяване). Ако бучката в гърдата може да се открие лесно чрез напипване, лекарят ще насочи иглата в бучката. Може да е необходима биопсия под ултразвуков контрол за точното локализиране на бучката. Ако лекарят Ви е загрижен, че при FNA биопсията може да пропусне бучката и да не се извлекат ракови клетки, може да е необходим различен тип биопсия.

- * **Кор биопсията** представлява вземане на много малко парче тъкан от подозрителна област с помощта на широка, куха игла. Този вид биопсия се използва най-често за диагностициране на рак на гърдата. Биопсията се извършва под локална анестезия и може да се ръководи от ултразвук или ЯМР, ако необичайната тъканна маса е трудна за напипване.

- * **Хирургичната биопсия** премахва цялата или част от бучката, включително околната тъкан. Този вид биопсия се прави рядко.

- * **Биопсия на лимфен възел** е необходима, когато лекарят иска да провери дали раковите клетки са се разпространили от мястото в гърдата, където туморът се е появил, до лимфните възли под мишницата. За този вид биопсия се използва иглена биопсия.



Референтни материали:

1. The American Cancer Society. Tests for breast cancer in men. <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/detection-diagnosis-staging/how-diagnosed.html>. Осъществен достъп на 19 юни 2023 г. **2.** Cancer Research UK. Breast cancer in men. Tests for breast cancer. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/breast-cancer/getting-diagnosed/tests>. Осъществен достъп на 19 юни 2023 г. **3.** National Breast Cancer Foundation, Inc. Breast cancer. Mammogram. <https://www.nationalbreastcancer.org/mammogram/>. Осъществен достъп на 19 юни 2023 г. **4.** Shin K, Martindale S, Whitman GJ. Male breast magnetic resonance imaging: When is it helpful? Our experience over the last decade. *Curr Probl Diagn Radiol.* 2019;48(3):196-203. **5.** UVA Health. InsideView. Different imaging tests, explained. <https://blog.radiology.virginia.edu/different-imaging-tests-explained/>. Осъществен достъп на 19 юни 2023 г. **6.** National Breast Cancer Foundation, Inc. Breast cancer. Diagnosis. <https://www.nationalbreastcancer.org/breast-cancer-diagnosis/>. Осъществен достъп на 19 юни 2023 г. **7.** Cancer.Net. Breast cancer, male: Diagnosis. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/diagnosis>. Осъществен достъп на 19 юни 2023 г.

Какво е стадий на рака на гърдата?

След като ракът на гърдата е открит и диагнозата е потвърдена с помощта на различни изследвания (Раздел 4.5), следващата стъпка е да се установи дали туморът е локализиран, дали се е разпространил в други тъкани в гърдата или се е разпространил в регионалните лимфни възли или други части на тялото. За да се отговори на тези въпроси, се прилага методът на анатомично стадиране за определяне на стадия на тумора. Този метод използва TNM системата за класификация на заболяването.¹⁻⁵

Една и съща методика за стадиране се прилага за рак на гърдата при мъже и жени.

Системата за класификация TNM¹⁻⁵

- * **T (за тумор/tumor):** Описва колко голям е ракът и дали се е разраснал в гърдата и до гръдната стена. На тази категория може да бъде дадено число от 0 до 4, като по-голямото число означава по-голям тумор и/или такъв, който се е разпространил повече.

- * **N (за лимфен възел/lymph node):** Броят на лимфните възли с рак дава представа колко се е разпространил ракът. Тази категория може да получи число от 0 до 3, като по-голямото число означава, че повече лимфни възли съдържат ракови клетки.

- * **M (за метастаза/metastasis):** Описва дали ракът се е разпространил извън гърдата и към други части на тялото. Тази категория може да бъде 0 (което означава, че в други части на тялото няма рак) или 1 (което означава, че има).

Анатомично стадиране на рак на гърдата

Анатомичното стадиране на рака на гърдата се основава на системата за класификация TNM.¹⁻⁵

- * **Стадий 0:** Отнася се за рак, който е много малък и е останал в областта на гърдата, където се е образувал.

- * **Стадий 1:** Отнася се за рак, който е малък. Тази категория може да бъде разделена на стадий 1A (в лимфните възли няма ракови клетки) и 1B (в лимфните възли има ракови клетки, но техният брой е много малък).

- * **Стадий 2:** Отнася се за рак, който е нараснал, но все още е в гърдата или се е разпространил само до най-близките лимфни възли.

- * **Стадий 3:** Отнася се за рак, който се е разпространил в лимфните възли и/или гръдната стена и/или кожата.

- * **Стадий 4:** Отнася се за рак от всякакъв размер, който се е разпространил в други части на тялото, като белия дроб, черния дроб, мозъка или костите.

Референтни материали:

1. The American Cancer Society. Breast cancer stages in men. <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/detection-diagnosis-staging/staging.html>. Осъществен достъп на 21 юни 2023 г. **2.** Cancer.Net. Breast cancer, male: Stages. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/stages>. Осъществен достъп на 21 юни 2023 г. **3.** Cancer Research UK. Stages and grades of breast cancer. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/breast-cancer/stages-grades/tnm-staging>. Осъществен достъп на 21 юни 2023 г. **4.** National Breast Cancer Foundation, Inc. Breast cancer stages. <https://www.nationalbreastcancer.org/about-breast-cancer/breast-cancer-staging/>. Осъществен достъп на 19 юни 2023 г. **5.** National Cancer Institute. PDQ Adult Treatment Editorial Board. Breast Cancer Treatment (PDQ®). Health professional version. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65744/#CDR0000062787__1994. Осъществен достъп на 19 юни 2023 г.

Какви са видовете рак на гърдата въз основа на техните молекулярни характеристики?

Клетките на рака на гърдата имат протеини, наречени рецептори, които се свързват със специфични женски хормони, като естроген и прогестерон, които циркулират в тялото. Взаимодействие между рецептор и хормон инструктира клетките от рак на гърдата да се делят и растат. Колкото повече от тези рецептори има дадена клетка, толкова повече стимулация от естроген или прогестерон могат да получат клетките, което води до по-бързо клетъчно делене и растеж.¹⁻⁴

- * В зависимост от това дали раковите клетки на гърдата имат или нямат естрогенни рецептори (ER), карциномите се наричат или **ER-положителни (ER+)**, или **ER-отрицателни (ER-)**.¹⁻⁴
- * Ако върху клетките на рак на гърдата се открият прогестеронови рецептори (PR), такива карциноми се наричат **PR-положителни (PR+)**. Ако раковите клетки на гърдата не съдържат PR рецептори, те се наричат **PR-отрицателни (PR-)**.¹⁻⁴

Рецептор 2 на човешки епидермален растежен фактор (HER2) е друг рецептор на повърхността на клетките, който се стимулира от специфични молекули, инструктиращи клетките да се размножават и растат.¹⁻⁴

- * Когато нивата на HER2 в клетките на рака на гърдата са по-високи от нивата в нормалните клетки на гърдата, ракът на гърдата се нарича **HER2-положителен (HER2+)**. Ако нивата на HER2 са подобни на нивата в нормалните клетки на гърдата, такива видове карциноми се наричат **HER2-отрицателни (HER2-)**.¹⁻⁴

Върху тъканите, отстранени по време на биопсия или операция, се извършват специфични лабораторни изследвания, чрез които се определя дали раковите клетки на гърдата имат ER и PR рецептори и как техните нива на HER2 се сравняват с тези, открити в нормалната тъкан на гърдата.¹⁻⁴

Понякога ракът няма ER и PR рецептори и има нормални нива на HER2. Такъв вид рак се нарича **тройно негативен рак на гърдата**.¹⁻⁴

Как се лекува ракът на гърдата при мъжете?

Лечението на мъже с рак на гърдата обикновено се избира въз основа на стадия на заболяването и вида на рака при диагностицирането.

Видове лечение¹⁻⁷

Операция

Операцията е най-разпространеният вид лечение при мъже с рак на гърдата. Може да са необходими различни видове операции в зависимост от диагнозата.¹⁻⁵

- * Операцията, която премахва тумор и малко количество заобикаляща нормална тъкан, се нарича лумпектомия.
- * Операцията, която премахва рака и част от нормалната тъкан около него, като оставя гърдата непокътната, се нарича операция за запазване на гърдата. Някои лимфни възли под мишницата и част от лигавицата на гръдната стена също могат да бъдат премахнати.
- * Операцията, която премахва цялата гърда, съдържаща рак, се нарича модифицирана радикална мастектомия. Повечето от лимфните възли под мишницата също се отстраняват.

Около 98% от мъжете с рак на гърдата се лекуват с мастектомия.⁶

Понякога различни видове терапия (химиотерапия, лъчетерапия или таргетна терапия, всички описани по-долу) могат да бъдат приложени преди операцията за намаляване на туморите (неoadjuвантна терапия), давайки възможност за по-малко обширна операция.¹⁻⁵

Химиотерапия

Химиотерапията се отнася до лекарства, които са токсични за клетките; тези лекарства спират деленето и растежа на клетките. Тъй като раковите клетки се делят и растат по-бързо от нормалните клетки, ефектът от химиотерапията върху раковите клетки е много по-голям, отколкото върху нормалните клетки.¹⁻⁵

Химиотерапевтичните лекарства обикновено се инжектират във вената, въпреки че някои лекарства могат да се приемат под формата на таблетки. След като лекарството навлезе в кръвния поток (наречено системна терапия), то може да достигне раковите клетки във всяка част на тялото. Химиотерапията обикновено се прилага на 2- или 3-седмични цикли в зависимост от лекарството, и това лечение може да продължи от 3 до 6 месеца.¹⁻⁵

Химиотерапията може да се използва като неoadjuвантна терапия (преди операция за свиване на тумори) или като адjuвантна терапия (след операция за предотвратяване на повторна поява на рака).¹⁻⁵

Комбинацията от 2 или 3 химиотерапевтични лекарства се смята за по-ефективна от самостоятелното използване на едно лекарство и често се използва за лечение на ранен стадий на рак на гърдата. Най-използваните химиотерапевтични лекарства за неoadjuвантно и адjuвантно лечение са:¹⁻⁵

- * Доксорубицин
- * Епирубицин
- * Паклитаксел
- * Доцетаксел
- * 5-флуороурацил
- * Циклофосфамид
- * Карбоплатин

Референтни материали:

1. The American Cancer Society. How is breast cancer in men classified? <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/detection-diagnosis-staging/classifying.html>. Осъществен достъп на 21 юни 2023 г. 2. Cancer.Net. Breast cancer, male: Diagnosis. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/diagnosis>. Осъществен достъп на 21 юни 2023 г. 3. National Breast Cancer Foundation, Inc. Breast cancer stages. <https://www.nationalbreastcancer.org/about-breast-cancer/breast-cancer-staging/>. Осъществен достъп на 19 юни 2023 г. 4. Cancer research UK. Tests on your breast cancer cells. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/breast-cancer/getting-diagnosed/tests-breast-cancer-cells>. Accessed on July 21, 2023. 5. Zhu H and Doğan BE. American Joint Committee on cancer's staging system for breast cancer, Eighth Edition: Summary for clinicians. Eur J Breast Health 2021; 17(3): 234-238. 6. Giuliano AE, Edge SB, Hortobagyi GN. Eighth edition of the AJCC Cancer Staging Manual: Breast cancer. Ann Surg Oncol. 2018; 25:1783-1785.

Как се лекува ракът на гърдата при мъжете?

Химиотерапевтичните лекарства за рак на гърдата, които се е разпространил в други части на тялото, често се използват като отделни лекарства (не в комбинация). Най-често използваните лекарства са:¹⁻⁵

- * Паклитаксел
- * Доцетаксел
- * Паклитаксел, свързан с албумин
- * Доксорубицин
- * Пегилиран липозомален доксорубицин
- * Епирубицин
- * Цисплатин
- * Винорелбин
- * Капецитабин
- * Гемцитабин
- * Иксабепилон
- * Ерибулин

Химиотерапевтичните лекарства причиняват странични ефекти. Най-често срещаните включват косопад, афти в устата, загуба на апетит (или повишен апетит), гадене и повръщане, повишен риск от инфекции, лесно посиняване или кървене и умора. Тези странични ефекти обикновено изчезват след спиране на лечението.¹⁻⁴

Хормонална терапия

Естрогенът и прогестеронът са двата основни полови хормона при жените, но по-ниски нива на тези хормони се откриват и при мъжете. При определени обстоятелства при мъжете може да се произведат необичайни нива на тези хормони, което може да доведе до по-бърз растеж и делене на клетките в гърдите. Около 80-90% от случаите на рак на гърдата при мъжете имат откриваеми нива на естрогенни рецептори (ER+), прогестеронови рецептори (PR+) или и двете (ER+/PR+), и растежът на такива карциноми зависи от нивата на естроген или прогестерон, циркулиращи в тялото.¹⁻⁵

Хормоналните терапии са предназначени да намалят нивата на естроген или прогестерон в тялото или да блокират ефектите на тези хормони върху раковите клетки. Тези лекарства се използват само при мъже, чийто рак е ER+, PR+ или ER+/PR+. Могат да се използват няколко подхода, за да се повлияе на ефектите на хормоните при рак на гърдата. Въпреки че хормонални терапии се използват често при жени с рак на гърдата, тези подходи не са проучени толкова добре при мъжете.¹⁻⁵

* **Селективни модулатори на ER:** Действието на тамоксифен и торемифен е свързано с предотвратяване на реакцията към естроген на ER върху клетките на рака на гърдата. Адювантното лечение с тамоксифен подобрява преживяемостта при мъжете с ранен стадий на рак на гърдата. Тамоксифен и понякога торемифен се използват за лечение на рак на гърдата, който се е разпространил и в други части на тялото.

* **Селективни деградатори на ER:** Фулвестрант и елацестрант причиняват разграждането на ER молекулите. Тези лекарства се използват за лечение на рак на гърдата, който се е разпространил в други части на тялото, особено когато ракът престане да реагира на други хормонални терапии.

* **Инхибитори на ароматазата:** Анастрозол, летрозол и екземестан понижават нивата на естроген в тялото, като блокират ароматазата, ензим, който превръща мъжките хормони в естроген. Тези лекарства се използват за лечение на напреднал рак на гърдата при мъже, често когато тамоксифенът спре да действа. Тяхната ефективност при мъжете обаче е проучена по-малко, отколкото при жените. Инхибиторите на ароматазата често се комбинират с аналог на хормона, освобождаващ лутеинизиращия хормон (LHRH).

* **Аналози на LHRH:** Леупролид и гозерелин действат върху хипофизната жлеза в мозъка, която регулира производството на тестостерон в тестисите, което води до по-ниски нива на тестостерон в тялото на мъжа.

* **Антиандрогени:** Флутамид и бикалутамид блокират ефекта на мъжките хормони върху клетките на рака на гърдата.

* **Лекарство, подобно на прогестерона:** Мегестрол се конкурира с хормоните за свързване с местата на хормоналните рецептори. Това е по-старо лекарство, използвано при мъже, които вече не реагират на други хормонални терапии.

Не е необичайно хормоналната терапия да има странични ефекти. Като цяло, хормоналните терапии при мъжете могат да причинят сексуална дисфункция, наддаване на тегло, горещи вълни и промени в настроението.¹⁻⁴



Лъчетерапия

Лъчетерапията (или радиотерапия) използва високоенергийни рентгенови лъчи или други видове радиация за насочване и унищожаване на раковите клетки. Външното облъчване е най-честият вид лъчетерапия при мъже с рак на гърдата. Частиците, излъчвани от машина, се насочват към областта на гърдата, където се намира ракът, за да унищожат раковите клетки на гърдата.¹⁻⁵

Лъчетерапията може да се използва преди или след операция и може да бъде полезна в определени ситуации:¹

* **След операция за запазване на гърдата,** за да се увеличи шансът ракът да не се появи отново

* **След мастектомия,** когато ракът е по-голям от 50 мм, прикрепен е към кожата или се е разпространил в лимфните възли

* **Ако ракът се е разпространил** в костите или мозъка

Таргетна терапия

Дадено лекарство се нарича таргетна терапия, когато разпознава и блокира специфични молекули, които карат раковите клетки да растат и да се делят. Типът таргетна терапия, прилагана на човек с рак, зависи от вида на рака и специфичните молекули, открити в раковите клетки. Ефектите от тези терапии са насочени към раковите клетки, докато нормалните клетки остават почти незасегнати; следователно се очаква таргетните терапии да причинят по-малко странични ефекти. Информацията за страничните ефекти на таргетните терапии, използвани за лечение на рак на гърдата при мъжете, се основава на проучвания, които изследват тези терапии при жени.¹⁻⁵

За лечение на рак на гърдата при мъжете се използват различни таргетни терапии. Таргетните терапии могат да се приемат във вид на таблетка или лекарство за венозно приложение.¹⁻⁵

Краткосрочните странични ефекти включват подуване на гърдата или гръдната стена, кожни промени в зоната на лечение и чувство на умора. Някои странични ефекти могат да се появят след лечението. Например рамото, ръката и дланта може да се усещат изтръпнали, болезнени или слаби. Облъчването, насочено към лимфните възли под мишницата, може да причини болка и подуване на ръката или гърдите.¹⁻⁴

Как се лекува ракът на гърдата при мъжете?

Терапии, насочени към HER2

Моноклоналните антитела са лабораторно произведени протеини на имунната система, които могат да лекуват различни заболявания, включително рак. Моноклоналните антитела, насочени срещу HER2, намират раковите клетки на гърдата, които имат HER2 на повърхността си. След като се свържат с HER2, антителата блокират клетъчния растеж или предпазват клетките от отделяне и разпространяване в други части на тялото. Моноклоналните антитела, насочени към HER2, използвани за лечение на мъже с рак на гърдата, са:

- * **Трастузумаб**
- * **Пертузумаб**
- * Инжектиране на **трастузумаб** и **хиалуронидаза** (форма на трастузумаб)
- * Комбинация от **трастузумаб**, **пертузумаб** и **хиалуронидаза**
- * **Трастузумаб емтанзин**, моноклонално антитяло срещу HER2, свързано с противораково лекарство (конюгат антитяло-лекарство). Лекарството разпознава и свързва HER2 върху раковите клетки на гърдата и доставя противораковото лекарство във вътрешността на клетките

Тирозин-киназните инхибитори са малки молекули, които влизат в клетките и блокират действието на HER2 от вътрешността на клетката. Тирозин-киназните инхибитори, насочени към HER2, използвани за лечение на мъже с рак на гърдата, са:

- * **Лапатиниб:** използва се при мъже с напреднал рак на гърдата. Обикновено се комбинира с химиотерапия (капецитабин) или с определени лекарства за хормонална терапия
- * **Нератиниб:** използва се за лечение на ранен стадий на рак на гърдата след лечение с трастузумаб. Комбинацията с капецитабин се използва за лечение на рак на гърдата, който се е разпространил в други части на тялото
- * **Тукатиниб:** използва се за лечение на напреднал рак на гърдата след лечение с поне още едно лекарство, насочено към HER2. Тукатиниб обикновено се комбинира с трастузумаб и капецитабин

Моноклоналните антитела, насочени към HER2, обикновено причиняват умора, затруднено заспиване, различни проблеми с храносмилателната система, загуба на тегло, болки в мускулите, ставите или стомаха, хрема, възпалени, червени или сълзящи очи, треперене, чувство на замаяност и косопад. **Инхибиторите на тирозин киназата** срещу HER2 могат да причинят диария, чернодробни проблеми, а ръцете и краката да станат болезнени и зачервени.

Таргетни терапии за мъже с положителен за хормонални рецептори рак на гърдата

- * Инхибитори на циклин-зависима киназа: палбоциклиб и абемациклиб. Тези лекарства блокират протеини, наречени циклин-зависими кинази, които играят ключова роля в контролирането на клетъчното делене и растежа

Странични ефекти, като нисък брой кръвни клетки и умора, са чести при инхибиторите на циклин-зависимата киназа.

- * Инхибитор на целевия протеин на рапамицин при бозайниците (mTOR): еверолимус. Това лекарство е насочено към протеин, наречен mTOR, който е необходим за деленето и растежа на клетките

Най-честите странични ефекти на еверолимус са афти в устата, диария, гадене, изтощение, чувство на слабост или умора, нисък брой кръвни клетки, задух и кашлица.

- * Алпелизиб като инхибитор на PI3K е лекарство, което блокира мутирала форма на PI3K ензима и засяга растежа на раковите клетки

Най-честите странични ефекти на алпелизиб включват високи нива на кръвната захар, проблеми с бъбреците и храносмилателната система, загуба на тегло, обрив, нисък брой бели кръвни клетки, чувство на умора, афти в устата и косопад.

Таргетна терапия за мъже с BRCA мутации

- * Инхибитори на PARP протеина: олапариб и талазопариб. PARP протеините възстановяват увредената ДНК в клетките. Клетките от рак на гърдата с BRCA генни мутации, лекувани с PARP инхибитори, умират поради твърде многото непоправени мутации в тяхната ДНК.

Най-честите странични ефекти на инхибиторите на PARP включват чувство на умора, нисък брой кръвни клетки, различни проблеми с храносмилателната система, загуба на апетит, болки в корема, болки в мускулите и ставите и главоболие.

Таргетна терапия за тройно негативен (ER-/PR-/HER2-) рак на гърдата

- * **Сацитузумаб** говитекан е моноклонално антитяло, конюгирано с химиотерапевтично лекарство. Моноклоналното антитяло разпознава протеина Тгор-2, който понякога е много изобилен върху клетките на рака на гърдата, и пренася химиотерапевтичното лекарство в клетките на рака на гърдата.

Честите странични ефекти на сацитузумаб говитекан могат да включват различни проблеми с храносмилателната система, загуба на апетит, чувство на умора, обрив, косопад, нисък брой червени кръвни клетки и коремна болка.

Референтни материали:

1. The American Cancer Society. Treating breast cancer in men. <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/treating.html>. Осъществен достъп на 24 юни 2023 г. 2. Cancer.Net. Breast cancer, male: Types of treatment. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/types-treatment#chemotherapy>. Осъществен достъп на 24 юни 2023 г. 3. National Breast Cancer Foundation, Inc. Treatment. <https://www.nationalbreastcancer.org/breast-cancer-treatment/>. Осъществен достъп на 24 юни 2023 г. 4. MacMillan Cancer Support. Treatment for breast cancer in men. <https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/breast-cancer/breast-cancer-in-men>. Осъществен достъп на 24 юни 2023 г. 5. National Cancer Institute. PDQ Adult Treatment Editorial Board. Male breast cancer treatment (PDQ®). Male Breast Cancer Treatment - NCI <https://www.cancer.gov/types/breast/patient/male-breast-treatment-pdq>. Осъществен достъп на 24 юли 2023 г. 6. Memorial Sloan Kettering Cancer Center. Surgery for male breast cancer. <https://www.mskcc.org/cancer-care/types/breast-male/treatment/surgery>. Осъществен достъп на 26 юли 2023 г. 7. Cancer Research UK. General side effects of bisphosphonates and denosumab. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/treatment/bisphosphonates/general-side-effects>. Осъществен достъп на 26 юли 2023 г.

Имуноterapia

Тези лекарства стимулират имунната система да разпознава и унищожава раковите клетки.¹⁻⁵

- * Пембролизумаб е инхибитор на имунната контролна точка, който се използва за лечение на рак на гърдата при мъже. Пембролизумаб се свързва с рецептор (PD-1) на имунните клетки и им позволява да разпознават и убиват раковите клетки. Този тип имуноterapia се използва за лечение на мъже и жени с високорисков ранен стадий на тройно негативен рак на гърдата в комбинация с неoadjuвантна химиотерапия.

Страничните ефекти на пембролизумаб включват чувство на умора, кашлица, проблеми с храносмилателната система, липса на апетит и кожен обрив.

Лекарства за укрепване на костите

Тези лекарства се използват за облекчаване на болката, когато ракът се е разпространил в костите.¹⁻⁵

- * **Бифосфонати:** золедронова киселина, алендронат и ибандронова киселина намаляват риска от костни фрактури
- * **Денозумаб** е моноклонално антитяло, насочено към специфични клетки в костта, които могат да причинят загуба на костна маса при определени обстоятелства

Бифосфонатите са леки лекарства и обикновено не предизвикват много странични ефекти.⁷

Каква е продължителността на живота при мъже с рак на гърдата?

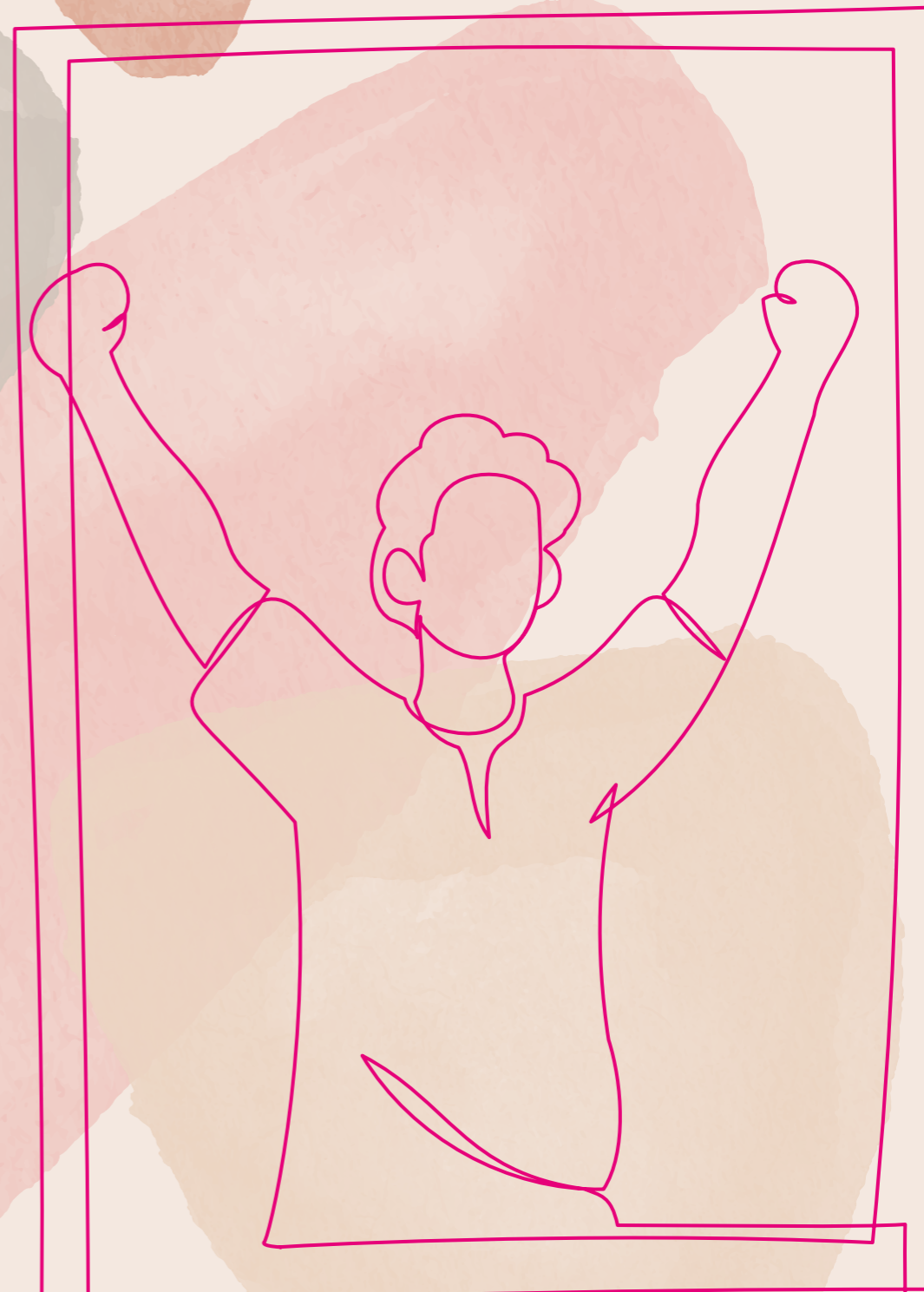
Преживяемостта след първоначално диагностициране на рак на гърдата в един и същ стадий е сходна при мъжете и жените. Ракът на гърдата при мъжете обаче често се диагностицира в по-късни етапи. Това се отразява на успеха на лечението, тъй като по-напредналите видове рак може да не реагират толкова добре на терапиите.¹

5-годишната относителна преживяемост при рак на гърдата при мъжете в САЩ се оценява на 82%. Относителният процент на преживяемост предсказва вероятността мъже с рак на гърдата да оцелеят за определен период от време след първоначалната диагноза или началото на лечението в сравнение с очакваната преживяемост на мъжете без рак на гърдата.¹

Процентите на преживяемост при рак на гърдата при мъжете може да варират в зависимост от няколко фактора. В тях се включват възраст и общо здравословно състояние, стадий на рак на гърдата (ранен или напреднал, размер на тумора и дали ракът се е разпространил в лимфните възли или други части на тялото), видът на рака на гърдата, нивата на определени маркери в тъкан от рак на гърдата и дали реакцията към лечението, назначено при диагностицирането, е добра.¹

Ако ракът се открие само в гърдата, 5-годишната относителна преживяемост е 95%. Около 47% от мъжете с рак на гърдата са диагностицирани в този локализиран стадий. Ако ракът се открие в регионалните лимфни възли, 5-годишната относителна преживяемост е 83%. Ако ракът се е разпространил в други части на тялото, 5-годишната относителна преживяемост е 19%.¹

5-годишна относителна преживяемост по стадий



Референтни материали:

1. Cancer.Net. Breast cancer, male: Statistics. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/statistics#:~:text=If%20the%20cancer%20is%20located,relative%20survival%20rate%20is%2083%25.> Осьществен достъп на 21 юли 2023 г

Къде мога да получа повече информация

Предлагат се и брошури по следните теми:

Брошура 1: Въведение в рака на гърдата

Брошура 2: Ранен рак на гърдата

Брошура 3: Грижа за човек с рак

Брошура 4: Рак на гърдата при мъжете

Брошура 5: Фертиλност и рак

Брошура 6: Насоки за хранене

Брошура 7: Разбиране на химиотерапията

Брошура 8: Косопад по време на лечение на рак

Брошура 9: Протези и реконструкция на гърдата

Брошура 10: Гимнастика за хора, живеещи с рак

Къде мога да получа
подкрепа



ALMA ZOIS NATIONAL ASSOCIATION
OF WOMEN WITH BREAST CANCER
Ipeirou 11, Athens 10433
210 41 80 006

ALMA ZOIS ASSOCIATION OF WOMEN WITH
BREAST CANCER OF THE REGION OF THESSALONIKI
P.Mela 38, Thessaloniki 54622
3rd floor
2310 28 51 81

ALMA ZOIS ASSOCIATION OF WOMEN WITH
BREAST CANCER OF THE PREFECTURE OF ACHAIA
Gounari 37, Patra 26221
4th floor
2610 22 22 74

FA-11262910

Този материал е информативен и не е промоционален

 **NOVARTIS**

В сътрудничество с:


ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ
ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΜΑΣΤΟΥ


ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ
ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΜΑΣΤΟΥ
ΝΟΜΟΥ ΑΧΑΪΑΣ


ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ
ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΜΑΣΤΟΥ
Ν.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Ο καρκίνος του μαστού στους άνδρες

04

Είσαι γυναίκα.
Είσαι δύναμη!

Πίνακας Περιεχομένων

Τι είναι ο καρκίνος του μαστού στους άνδρες; _____	02 - 03
Πόσο συχνός είναι ο καρκίνος του μαστού στους άνδρες; _____	04
Τι προκαλεί τον καρκίνο του μαστού στους άνδρες; _____	05
Ποια είναι τα συμπτώματα του καρκίνου του μαστού; _____	06
Πώς διαγιγνώσκεται ο καρκίνος του μαστού; _____	07 - 08
Τι είναι τα στάδια του καρκίνου του μαστού; _____	09
Ποιοι είναι οι τύποι καρκίνου του μαστού με βάση τα μοριακά χαρακτηριστικά τους; _____	10
Πώς αντιμετωπίζεται ο καρκίνος του μαστού στους άνδρες; _____	11-15
Πόσο ζουν οι άνδρες με καρκίνο του μαστού; _____	16

Τι είναι ο καρκίνος του μαστού στους άνδρες;

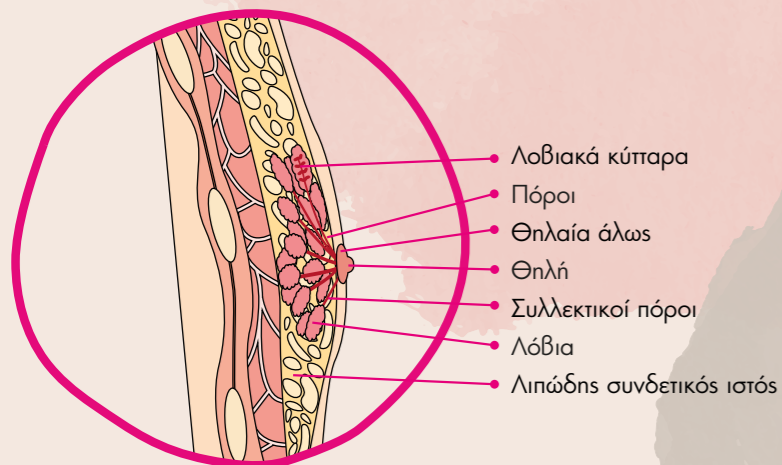
Υπάρχει μια γενική αντίληψη ότι μόνο οι γυναίκες μπορούν να προσβληθούν από τον καρκίνο του μαστού. Ωστόσο, και οι άνδρες μπορούν να εμφανίσουν καρκίνο του μαστού, αν και ο καρκίνος του μαστού αποτελεί σπάνια νόσο στους άνδρες.

Ο καρκίνος του μαστού προκύπτει από κύτταρα που σχηματίζουν διάφορους τύπους ιστών στους μαστούς. Όταν τα κύτταρα του ιστού του μαστού χάνουν τον έλεγχο του φυσιολογικού κύκλου ζωής τους, πολλαπλασιάζονται και αναπτύσσονται ταχύτερα από τα φυσιολογικά κύτταρα. Αυτή η διαδικασία οδηγεί στον σχηματισμό μίας μάζας κυττάρων (εξόγκωμα) που ονομάζεται όγκος. Οι όγκοι μπορεί να είναι καλοήθεις, επειδή παραμένουν εντοπισμένοι στον μαστό και δεν είναι ικανοί να προκαλέσουν θάνατο. Ωστόσο, οι όγκοι μπορεί επίσης να γίνουν κακοήθεις (καρκινικοί), όταν εξελίσσονται για να απελευθερώσουν κύτταρα που ταξιδεύουν σε άλλα μέρη του σώματος με σκοπό να δημιουργήσουν νέους καρκίνους.¹⁻³

Ποια κύτταρα προκαλούν τον καρκίνο του μαστού στους άνδρες;

Οι άνδρες έχουν λιγότερο ιστό μαστού πίσω από τις θηλές. Ο μαστός σχηματίζεται από διάφορους τύπους κυττάρων.

Σύνθεση του μαστού



Ανάλογα με την αρχική του θέση, ο καρκίνος του μαστού στους άνδρες διακρίνεται σε διάφορους τύπους:¹⁻³

Το **πορογενές καρκίνωμα in situ (DCIS)** είναι η πρωιμότερη μορφή καρκίνου του μαστού. Τα κύτταρα στο εσωτερικό ενός πόρου πολλαπλασιάζονται και αναπτύσσονται με μη φυσιολογικό τρόπο και τελικά σχηματίζουν ένα εξόγκωμα (καρκίνο). Ορισμένες περιπτώσεις (περίπου 20-50%), εάν παραμείνουν χωρίς θεραπεία, θα εξαπλωθούν στους γύρω ιστούς (διηθητικός καρκίνος).

Το **διηθητικό πορογενές καρκίνωμα** είναι ο πιο κοινός τύπος καρκίνου του μαστού στους άνδρες. Αυτή η μορφή καρκίνου προκύπτει από κύτταρα στο εσωτερικό των πόρων, αλλά σε αντίθεση με το DCIS, δεν παραμένει εκεί όπου ξεκίνησε και εξαπλώνεται πέρα από τους πόρους.

Ο **φλεγμονώδης καρκίνος του μαστού** είναι ένας σπάνιος τύπος καρκίνου που έχει εξαπλωθεί στο δέρμα του μαστού. Μπορεί να μην υπάρχουν ανιχνεύσιμα εξογκώματα, αλλά ο μαστός φαίνεται κόκκινος και πρησμένος και είναι ζεστός στην αφή.

Η **νόσος Paget της θηλής** είναι ένας σπάνιος όγκος που εμφανίζεται στους πόρους και αναπτύσσεται κάτω από τη θηλή και στην επιφάνεια αυτής.

Το **λοβιακό καρκίνωμα in situ (LCIS)** είναι πολύ σπάνιο στους άνδρες. Η μάζα κυττάρων σχηματίζεται στα λόβια του μαστού αλλά δεν διαπερνά το τοίχωμα των λοβίων.

Το **διηθητικό λοβιακό καρκίνωμα** παρατηρείται σπάνια στους άνδρες. Ξεκινά από τα λόβια και μπορεί να εξαπλωθεί στο εσωτερικό του μαστού και σε άλλα μέρη του σώματος.

Άλλοι τύποι καρκίνου του μαστού μπορούν να αναπτυχθούν από κύτταρα στον μυϊκό ιστό ή στον λιπώδη και τον συνδετικό ιστό του μαστού, αλλά αυτοί οι όγκοι είναι εξαιρετικά σπάνιοι στους άνδρες.

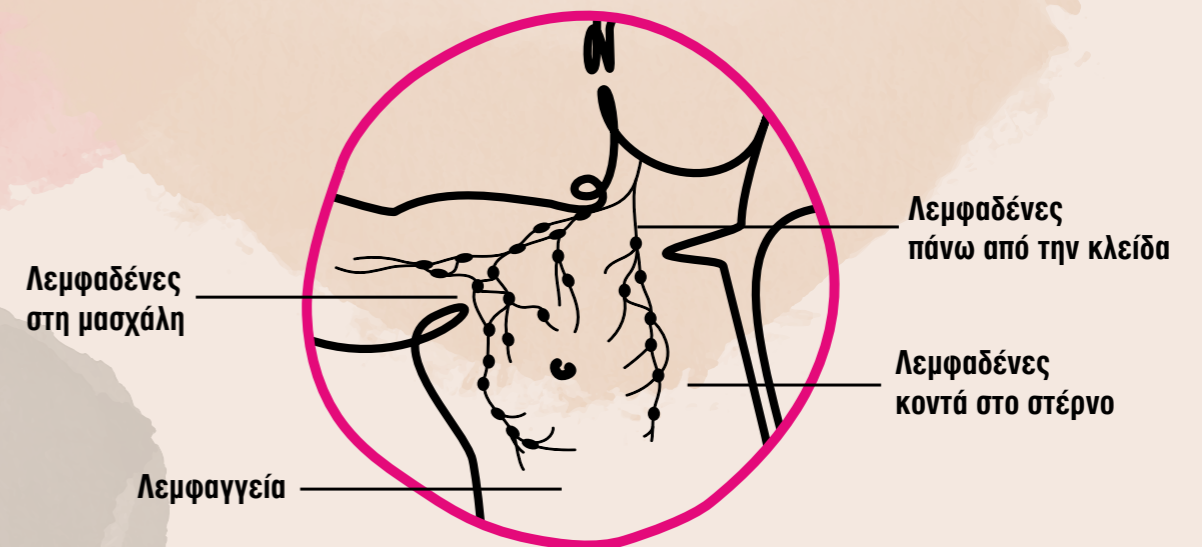
Πώς εξαπλώνεται στο σώμα ο καρκίνος του μαστού;

Ο καρκίνος του μαστού εξαπλώνεται με την απελευθέρωση κυττάρων από έναν όγκο στον γειτονικό ιστό στο εσωτερικό του μαστού, στο λεμφικό σύστημα ή στο αίμα.^{1,5}

Το λεμφικό σύστημα του σώματος είναι ένα δίκτυο πολυάριθμων λεμφαδένων που συνδέονται με λεμφαγγεία, τα οποία περιέχουν ρέον λεμφικό υγρό. Οι λεμφαδένες είναι μικρές δομές σε σχήμα φασολιού γεμάτες με ανοσοκύτταρα που καταστρέφουν τα μη

φυσιολογικά κύτταρα και καταπολεμούν τις λοιμώξεις που παροχετεύονται στους λεμφαδένες. Όταν ο καρκίνος του μαστού γίνεται διηθητικός, τα καρκινικά κύτταρα εισέρχονται στα λεμφαγγεία και μεταφέρονται στους λεμφαδένες. Αυτά τα καρκινικά κύτταρα μπορεί να διαφύγουν της καταστροφής από τα ανοσοκύτταρα και να αναπτυχθούν μέσα στους λεμφαδένες.

Μόλις τα καρκινικά κύτταρα του μαστού εισέλθουν στο λεμφικό σύστημα ή στο αίμα, μπορεί επίσης να ταξιδέψουν σε όλο το σώμα και να δημιουργήσουν καρκίνους σε απομακρυσμένα μέρη του σώματος. Οι δευτεροπαθείς καρκίνοι που εμφανίζονται σε άλλα μέρη του σώματος ονομάζονται μεταστάσεις.^{1,5}



Βιβλιογραφία:

The American Cancer Society. Breast cancer in men. <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/about/what-is-breast-cancer-in-men.html>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023.
Center for Disease Control and Prevention. Breast cancer in men. <https://www.cdc.gov/cancer/breast/men/index.htm>. Προσπελάστηκε στις 25 Ιουλίου 2023.
MacMillan Cancer Support. Breast cancer in men. <https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/breast-cancer/breast-cancer-in-men>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023.
PDQ Adult Treatment Editorial Board. Male Breast Cancer Treatment (PDQ®). Έκδοση για τους ασθενείς <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65792/>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023.
MacMillan Cancer Support. Breast cancer in men and the lymphatic system. <https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/breast-cancer/breast-cancer-in-men-and-the-lymphatic-system#:~:text=Sometimes%2C%20cancer%20can%20spread%20through,us%20from%20infection%20and%20disease.> Προσπελάστηκε στις 25 Ιουλίου 2023.

Πόσο συχνός είναι ο καρκίνος του μαστού στους άνδρες;

Ο καρκίνος του μαστού στους άνδρες είναι σπάνιος. Παγκοσμίως, αφορά το 0,5-1% του συνόλου των περιπτώσεων καρκίνου του μαστού και αντιπροσωπεύει το 0,5% του συνόλου των διαγνώσεων καρκίνου στους άνδρες. Παρά τη σπανιότητά του, ο αριθμός των περιπτώσεων παρουσιάζει αύξηση κατά τις τελευταίες δεκαετίες.^{1,6}

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής περίπου 2800 άνδρες θα διαγνωστούν με καρκίνο του μαστού μέχρι το τέλος του 2023. Εκτιμάται ότι 530 άνδρες θα χάσουν τη ζωή τους από καρκίνο του μαστού στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής το 2023.²

Σε οκτώ ευρωπαϊκές χώρες (βλ. παρακάτω διάγραμμα), περίπου 1,3 (στη Σουηδία) έως 1,9 (στην Ιρλανδία) στους 100.000 άνδρες πάσχουν από καρκίνο του μαστού. Αυτοί οι αριθμοί υπολογίζονται λαμβάνοντας υπόψη διάφορες ηλικιακές ομάδες (τυποποιημένες για την ηλικία).⁷ Δεδομένου ότι το ποσοστό των ατόμων μεγαλύτερης ηλικίας αυξάνεται σε όλες αυτές τις χώρες, ο αριθμός των περιπτώσεων καρκίνου του μαστού στους άνδρες εκτιμάται ότι θα αυξηθεί από 4.900 το 2022 σε 5.300 το 2032.⁷



Βιβλιογραφία:

1. World Health organization. Breast cancer. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer#:~:text=Roughly%20half%20of%20all%20breast,breast%20cancers%20occur%20in%20men>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 2. Cancer.net. Statistics. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/statistics>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 3. Cancer Research UK. Breast cancer incidence (invasive) statistics. <https://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics-by-cancer-type/breast-cancer/incidence-invasive#heading-Zero>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 4. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics. CA Cancer J Clin. 2022;72(1):7-33. 5. Khatib A, Kashyap S, Monga DK. StatPearls. Male breast cancer. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526036/>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 6. Blandy O, Tadwalkar S, Isherwood A. The epidemiology of male breast cancer in eight high-income European countries. ISPOR 2022: EPH191. https://www.ispor.org/docs/default-source/euro2022/rwhealth-the-epidemiology-of-male-breast-cancer-in-eight-high-income-european-countries-pdf.pdf?sfvrsn=a1d1e66_0. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023.

Τι προκαλεί τον καρκίνο του μαστού στους άνδρες

Στις περισσότερες περιπτώσεις, η αιτία του καρκίνου του μαστού στους άνδρες είναι άγνωστη.

Ωστόσο, ορισμένοι παράγοντες ή συνθήκες, που ονομάζονται παράγοντες κινδύνου, μπορεί να αυξήσουν τις πιθανότητες εμφάνισης καρκίνου του μαστού στους άνδρες. Εάν ένα άτομο έχει έναν ή περισσότερους παράγοντες κινδύνου, αυτό δεν σημαίνει απαραίτητα ότι θα αναπτύξει καρκίνο του μαστού. Από την άλλη πλευρά, εάν ένα άτομο δεν έχει κανέναν από αυτούς τους παράγοντες κινδύνου, αυτό δεν σημαίνει ότι δεν θα προσβληθεί ποτέ από τον καρκίνο του μαστού.

Η ηλικία είναι ένας παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη καρκίνου του μαστού στους άνδρες. Η γήρανση δημιουργεί περισσότερες ευκαιρίες πρόκλησης βλάβης από τους περιβαλλοντικούς παράγοντες στα γονίδια που διατηρούν την ανάπτυξη των κυττάρων υπό αυστηρό έλεγχο.⁶

Ορισμένοι παράγοντες κινδύνου συνδέονται με ελατώματα (μεταλλάξεις) σε συγκεκριμένα γονίδια που προδιαθέτουν τα κύτταρα για ταχύτερη κυτταρική διαίρεση και ανάπτυξη. Για παράδειγμα, οι άνδρες με κληρονομικές (παρούσες κατά τη γέννηση) μεταλλάξεις των γονιδίων BRCA1 ή BRCA2 διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού κατά τη διάρκεια της ζωής τους.¹⁻⁶

Άλλοι παράγοντες κινδύνου συνδέονται με μη ισορροπημένα επίπεδα ορμονών στους άνδρες. Όταν διαταράσσεται η ισορροπία μεταξύ των επιπέδων γυναικείων και ανδρικών ορμονών στο σώμα ενός άνδρα, τα φυσιολογικά κύτταρα του μαστού μπορεί να αρχίσουν να διαιρούνται ταχύτερα ως απόκριση στις γυναικείες ορμόνες. Αυτό θα μπορούσε να βλάψει τα κύτταρα του μαστού και να τα προδιαθέσει να γίνουν καρκινικά.¹⁻⁵

Παράγοντες κινδύνου για τον καρκίνο του μαστού στους άνδρες

Συνδεδεμένα με γονιδιακά ελατώματα



Οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του μαστού

- Περίπου το 20% των ανδρών με καρκίνο του μαστού έχουν έναν στενό συγγενή εξ αίματος με αυτήν την ασθένεια
- Οι άνδρες από οικογένειες με καρκίνο του μαστού διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού



Κληρονομικά γονιδιακά ελατώματα (μεταλλάξεις)

- Η ύπαρξη μεταλλάξεων στα γονίδια BRCA2 και BRCA1 αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού
- Οι μεταλλάξεις στα γονίδια CHEK2, PTEN και PALB2 μπορούν να προδιαθέσουν τους άνδρες στην εμφάνιση καρκίνου του μαστού



Έκθεση της περιοχής του θώρακα σε ακτινοβολία

- Μπορεί να προκαλέσει γονιδιακές μεταλλάξεις στους ιστούς του μαστού



Ηλικία

- Η γήρανση αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού
- Η μέση ηλικία κατά τη διάγνωση στους άνδρες είναι τα 72 έτη

Συνδεδεμένα με τα επίπεδα ορμονών



Υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ και παπική νόσος

- Η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ μπορεί να προκαλέσει ηπατοπάθειες, οι οποίες αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του μαστού
- Οι ηπατοπάθειες (για παράδειγμα, η κίρρωση) μπορούν να διαταράξουν την ισορροπία μεταξύ των επιπέδων γυναικείων και ανδρικών ορμονών, κάτι το οποίο μπορεί να προκαλέσει τον σχηματισμό όγκου στον μαστό



Ορισμένες παθήσεις των όρχεων

- Μη κατελήθον όρχις, παρωτίτιδα στην ενήλικη ζωή ή χειρουργική αφαίρεση του ενός ή και των δύο όρχεων



Σύνδρομο Klinefelter

- Οι άνδρες με αυτήν την πάθηση κληρονομούν τουλάχιστον δύο χρωμοσώματα X και ένα χρωμόσωμα Y
- Οι άνδρες συχνά παρουσιάζουν καλοήγητη ανάπτυξη του μαστού λόγω χαμηλότερων επιπέδων ανδρικών ορμονών (ανδρογόνων) και υψηλότερων επιπέδων γυναικείων ορμονών (οιστρογόνων)
- Ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου του μαστού είναι 20–60 φορές υψηλότερος σε σχέση με τον αντίστοιχο κίνδυνο στον γενικό πληθυσμό



Παχυσαρκία

- Οι παχύσαρκοι άνδρες μπορεί να έχουν υψηλότερα επίπεδα γυναικείων ορμονών (οιστρογόνα) λόγω των λιποκυττάρων που μετατρέπουν τις ανδρικές ορμόνες (ανδρογόνα) σε οιστρογόνα

Βιβλιογραφία:

1. The American Cancer Society. Risk factors for breast cancer in men. <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/causes-risks-prevention/risk-factors.html>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 2. Breast Cancer Research Foundation. What to Know About Male Breast Cancer. <https://www.bcrf.org/blog/male-breast-cancer-statistics-research/>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 3. National Cancer Institute. PDQ Adult Treatment Editorial Board. Male Breast Cancer Treatment (PDQ®). Έκδοση για τους ασθενείς <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65792/>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 4. Cancer Research UK. Breast cancer in men. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/breast-cancer/types/male-breast-cancer>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 5. Mayo clinic. Male breast cancer. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/male-breast-cancer/symptoms-causes/syc-20374740>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 6. Berben L, Floris G, Wildiers H, and Hatse S. Cancer and aging: Two tightly interconnected biological processes. Cancers (Basel). 2021;13(6):1400.

Ποια είναι τα συμπτώματα του καρκίνου του μαστού;

Ο καρκίνος του μαστού μπορεί να εκδηλωθεί με διάφορους τρόπους, αλλά τις περισσότερες φορές επηρεάζει την εμφάνιση ή την αίσθηση του/των μαστού/-ών. Τα παρακάτω σημεία ή συμπτώματα υποδεικνύουν ότι μπορεί να έχετε καρκίνο του μαστού:¹⁻⁵

- ✗ Ένα εξόγκωμα ή μία πάχυνση που μπορεί να ψηλαφηθεί στον μαστό ή κάτω από τη μασχάλη
- ✗ Μία αλλαγή στο μέγεθος ή/και στο σχήμα του μαστού
- ✗ Βαθουλώματα, ερυθρότητα, απολέπιση ή ζάρωμα του δέρματος που καλύπτει τον μαστό, τη θηλή ή τη θηλαία άλω
- ✗ Έκκριμα (υγρό) από τη θηλή

- ✗ Εισολκή της θηλής (η θηλή στρέφεται προς τα μέσα)
- ✗ Εμφάνιση όψης φλοιού πορτοκαλιού του δέρματος στην περιοχή του μαστού

Ωστόσο, είναι πιθανό τα συμπτώματα που αναφέρονται παραπάνω να μην σχετίζονται με καρκίνο του μαστού. Αντίθετα, μπορεί να μην εμφανίσετε ορατές αλλαγές στο σώμα σας εάν έχετε καρκίνο του μαστού.

Εάν πιάνετε κάποιο εξόγκωμα στον μαστό ή στη μασχάλη σας ή εάν εντοπίσετε οποιοσδήποτε άλλες αλλαγές στην περιοχή του μαστού ή στο δέρμα του μαστού, επικοινωνήστε με τον γιατρό σας και κλείστε ένα ραντεβού για κλινική εξέταση. Ο γιατρός σας θα σας εξετάσει και, εάν είναι απαραίτητο, θα σας παραπέμψει σε έναν ειδικό. Μπορεί να χρειαστούν περαιτέρω ιατρικές εξετάσεις για να διαπιστωθεί εάν τα συμπτώματά σας σχετίζονται με καρκίνο του μαστού.



Εξόγκωμα ή πάχυνση

Αλλαγή στο μέγεθος

Βαθουλώματα στο δέρμα

Έκκριμα από τη θηλή

Εισολκή θηλής

Αλλαγή στην υφή του δέρματος

Βιβλιογραφία:

1. The American Cancer Society. Signs and symptoms of breast cancer in men. <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/detection-diagnosis-staging/signs-symptoms.html>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 2. Mayo clinic. Male breast cancer. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/male-breast-cancer/symptoms-causes/syc-20374740>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 3. Cancer.net. Breast cancer, male: Symptoms and signs. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/symptoms-and-signs>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 4. Center for Disease Control and prevention. Breast cancer in men. <https://www.cdc.gov/cancer/breast/men/index.htm>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 5. Cancer research UK. Breast cancer in men. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/breast-cancer/types/male-breast-cancer>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023.

Πώς διαγιγνώσκεται ο καρκίνος του μαστού;

Κλινικές εξετάσεις και εξετάσεις αίματος

Ο γιατρός σας θα πραγματοποιήσει αρχικά μία κλινική εξέταση και μία κλινική εξέταση μαστού. Εάν χρειάζεται, θα ληφθεί ένα δείγμα αίματος για να αναλυθούν τα επίπεδα συγκεκριμένων κυττάρων αίματος και ουσιών. Αυτές οι εργαστηριακές εξετάσεις μπορεί να υποδεικνύουν ανωμαλίες στο σώμα σας, οι οποίες μπορεί να οφείλονται ή να μην οφείλονται στον καρκίνο του μαστού.^{1,2}

✗ Η κλινική εξέταση του σώματός σας πραγματοποιείται από γιατρό για την αξιολόγηση της γενικής κατάστασης της υγείας σας. Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης θα ληφθεί επίσης το ιστορικό υγείας σας, συμπεριλαμβανομένων προηγούμενων ασθενειών και θεραπειών.

✗ Η κλινική εξέταση μαστού πραγματοποιείται από έναν γιατρό που εξετάζει προσεκτικά τους μαστούς και την περιοχή κάτω από τις μασχάλες για τυχόν εξόγκωμα, πάχυνση ή οποιαδήποτε άλλη ασυνήθιστη αίσθηση ή εμφάνιση.

✗ Οι εξετάσεις αίματος μετρούν πόσα διαφορετικά κύτταρα (ερυθρά αιμοσφαίρια, λευκά αιμοσφαίρια και αιμοπετάλια) υπάρχουν στο δείγμα αίματός σας. Οι εξετάσεις αίματος μπορούν επίσης να μετρήσουν την ποσότητα ορισμένων χημικών ουσιών που απελευθερώνονται στο αίμα από τα διάφορα όργανα (για παράδειγμα, το ήπαρ και τα νεφρά). Μία απόκλιση από τις φυσιολογικές τιμές μπορεί να υποδεικνύει την παρουσία μίας ασθένειας.

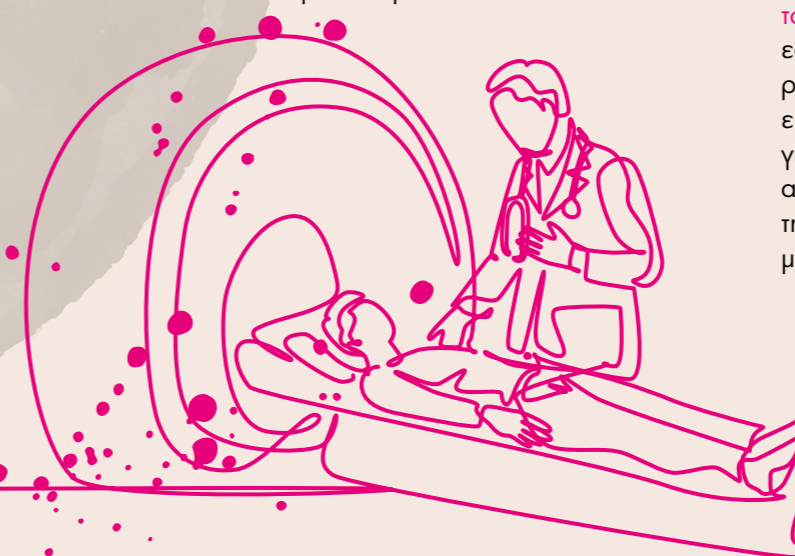
Απεικονιστικές εξετάσεις

Μετά τη διενέργεια της κλινικής εξέτασης και της κλινικής εξέτασης μαστού, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ποικίλες απεικονιστικές εξετάσεις για την τεκμηρίωση της διάγνωσης.¹⁻⁷

✗ Η μαστογραφία χρησιμοποιεί ακτίνες Χ για την εξέταση των μαστών για τυχόν ανωμαλίες. Κατά τη διάρκεια αυτής της εξέτασης, ο μαστός τοποθετείται ανάμεσα σε δύο πλάκες στο μηχανήμα και εκτίθεται σε ακτίνες Χ από διάφορες γωνίες. Τα δεδομένα που συλλέγονται χρησιμοποιούνται για την παραγωγή εικόνων από το εσωτερικό του μαστού. Ωστόσο, η μαστογραφία δεν είναι σε θέση να διακρίνει τα καρκινικά από τα μη καρκινικά εξογκώματα και μπορεί να χρειαστούν περαιτέρω εξετάσεις όπως υπερηχογράφημα ή βιοψία.

✗ Το υπερηχογράφημα είναι μία διαδικασία που χρησιμοποιεί ηχητικά κύματα υψηλής ενέργειας (υπερήχους) για την εξέταση των ιστών του μαστού. Τα υπερηχητικά κύματα παράγουν κώ που μπορεί να μετατραπεί σε εικόνα του ιστού του μαστού, η οποία εμφανίζεται σε μία οθόνη υπολογιστή. Το υπερηχογράφημα μαστού μπορεί να διακρίνει μεταξύ των στερεών μαζών (που πιθανόν να είναι καρκινικές) και εκείνων που είναι γεμάτες με υγρό (κύστεις, οι οποίες κατά πάσα πιθανότητα είναι μη καρκινικές). Το υπερηχογράφημα μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη μέτρηση του μεγέθους των λεμφαδένων κάτω από τη μασχάλη.

✗ Η απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού ή μαγνητική τομογραφία (MRI) είναι ένας τύπος απεικονιστικής εξέτασης που χρησιμοποιεί μαγνητικά πεδία και ραδιοκύματα για να δημιουργήσει μια εσωτερική εικόνα του μαστού. Η MRI χρησιμοποιείται στις γυναίκες για την ανίχνευση του καρκίνου του μαστού αλλά δεν υπάρχουν κατευθυντήριες οδηγίες για τη χρήση της MRI στη διάγνωση του καρκίνου του μαστού στους άνδρες.



Πώς διαγιγνώσκεται ο καρκίνος του μαστού;

Βιοψία

Όταν οι απεικονιστικές εξετάσεις δείχνουν ανωμαλίες που μπορεί να υποδεικνύουν καρκίνο, ένας γιατρός θα σας συμβουλευτεί να υποβληθείτε σε βιοψία. Η παραπομπή για βιοψία δεν υποδεικνύει ότι έχετε καρκίνο. Ωστόσο, μόνο η βιοψία μπορεί να επιβεβαιώσει χωρίς καμία αμφιβολία εάν η ανωμαλία που ανιχνεύεται με τις απεικονιστικές εξετάσεις είναι ή όχι καρκίνος. Η βιοψία είναι μια διαδικασία κατά την οποία αφαιρούνται κύτταρα ή ιστοί από τον μαστό για εξέταση και αξιολόγηση κάτω από το μικροσκόπιο από έναν ειδικό.^{1,2,6,7}

Υπάρχουν τέσσερις διαφορετικοί τύποι βιοψίας:^{1,2,6,7}

✘ **Η βιοψία αναρρόφησης με λεπτή βελόνα (FNA)** είναι η διαδικασία αφαίρεσης υγρού από τον μαστό με τη χρήση μιας λεπτής, κοίλης βελόνας που είναι προσαρτημένη σε μία σύριγγα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί τοπικό αναισθητικό (φάρμακο που προκαλεί μούδιασμα). Εάν το εξόγκωμα στον μαστό είναι εύκολα αισθητό με ψηλάφηση, ο γιατρός θα κατευθύνει τη βελόνα μέσα στο εξόγκωμα. Μπορεί να χρειαστεί βιοψία καθοδηγούμενη από υπερήχους για τον ακριβή εντοπισμό του εξογκώματος. Εάν ο γιατρός σας ανησυχεί ότι με τη βιοψία FNA δεν θα καταφέρει να λάβει καρκινικά κύτταρα από το εξόγκωμα, μπορεί να χρειαστεί να χρησιμοποιηθεί διαφορετικός τύπος βιοψίας.

✘ **Η βιοψία με κόπυσα βελόνα** είναι η διαδικασία αφαίρεσης ενός πολύ μικρού τμήματος ιστού από μία ύποπτη περιοχή με τη χρήση μίας φαρδιάς, κοίλης βελόνας. Αυτός ο τύπος βιοψίας χρησιμοποιείται συχνότερα για τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού. Η βιοψία πραγματοποιείται υπό τοπική αναισθησία και μπορεί να γίνει με υπερηχογραφική καθοδήγηση ή καθοδήγηση με MRI, εάν η παθολογική μάζα ιστού είναι δύσκολο να γίνει αισθητή.

✘ **Η χειρουργική βιοψία** αφαιρεί ολόκληρο το εξόγκωμα ή μέρος αυτού, συμπεριλαμβανομένου του περιβάλλοντα ιστού. Αυτός ο τύπος βιοψίας είναι σπάνιος.

✘ **Η βιοψία λεμφαδένα** απαιτείται όταν ο γιατρός θέλει να ελέγξει εάν τα καρκινικά κύτταρα έχουν εξαπλωθεί από το σημείο εμφάνισης του όγκου στον μαστό στους λεμφαδένες της μασχάλης. Για αυτόν τον τύπο βιοψίας χρησιμοποιείται βιοψία με βελόνα.



Βιβλιογραφία:

1. The American Cancer Society. Tests for breast cancer in men. <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/detection-diagnosis-staging/how-diagnosed.html>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουνίου 2023. 2. Cancer Research UK. Breast cancer in men. Tests for breast cancer. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/breast-cancer/getting-diagnosed/tests>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουνίου 2023. 3. National Breast Cancer Foundation, Inc. Breast cancer. Mammogram. <https://www.nationalbreastcancer.org/mammogram/>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουνίου 2023. 4. Shin K, Martindale S, Whitman GJ. Male breast magnetic resonance imaging: When is it helpful? Our experience over the last decade. *Curr Probl Diagn Radiol.* 2019;48(3):196-203. 5. UVA Health. InsideView. Different imaging tests, explained. <https://blog.radiology.virginia.edu/different-imaging-tests-explained/>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουνίου 2023. 6. National Breast Cancer Foundation, Inc. Breast cancer. Diagnosis. <https://www.nationalbreastcancer.org/breast-cancer-diagnosis/>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουνίου 2023. 7. Cancer.Net. Breast cancer, male: Diagnosis. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/diagnosis>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουνίου 2023.

Τι είναι τα στάδια του καρκίνου του μαστού;

Μόλις εντοπιστεί ο καρκίνος του μαστού και επιβεβαιωθεί η διάγνωση με τη χρήση των διαφόρων εξετάσεων (Ενότητα 4.5), το επόμενο βήμα είναι να διαπιστωθεί εάν ο όγκος είναι εντοπισμένος, έχει εξαπλωθεί σε άλλους ιστούς εντός του μαστού ή έχει εξαπλωθεί στους επικύριους λεμφαδένες ή σε άλλα μέρη του σώματος. Για να δοθεί απάντηση σε αυτά τα ερωτήματα, εφαρμόζεται η μέθοδος ανατομικής σταδιοποίησης για τον προσδιορισμό του σταδίου του όγκου. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί το σύστημα ταξινόμησης TNM της νόσου.¹⁻⁵

Η ίδια μεθοδολογία σταδιοποίησης εφαρμόζεται για τον καρκίνο του μαστού σε άνδρες και γυναίκες.

Το σύστημα ταξινόμησης TNM¹⁻⁵

✘ **T (tumor = όγκος):** Περιγράφει πόσο μεγάλος είναι ο καρκίνος και εάν έχει εξαπλωθεί μέσα στον μαστό και στο θωρακικό τοίχωμα. Αυτή η κατηγορία μπορεί να βαθμολογηθεί από 0 έως 4 και ο μεγαλύτερος αριθμός υποδεικνύει μεγαλύτερο όγκο ή/και έναν όγκο που παρουσιάζει μεγαλύτερη εξάπλωση.

✘ **N (lymph node = λεμφαδένας):** Ο αριθμός των λεμφαδένων με καρκίνο δίνει μια ιδέα για το πόσο εκτεταμένος είναι ο καρκίνος. Αυτή η κατηγορία μπορεί να βαθμολογηθεί από 0 έως 3 και ο μεγαλύτερος αριθμός υποδεικνύει περισσότερους λεμφαδένες που περιέχουν καρκινικά κύτταρα.

✘ **M (metastasis = μετάσταση):** Περιγράφει εάν ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί πέραν του μαστού και σε άλλα μέρη του σώματος. Αυτή η κατηγορία μπορεί να βαθμολογηθεί με 0 (που σημαίνει ότι δεν υπάρχει καρκίνος σε άλλα μέρη του σώματος) ή με 1 (που σημαίνει ότι υπάρχει).

Ανατομική σταδιοποίηση του καρκίνου του μαστού

Η ανατομική σταδιοποίηση του καρκίνου του μαστού βασίζεται στο σύστημα ταξινόμησης TNM.¹⁻⁵

✘ **Στάδιο 0:** Αναφέρεται σε έναν καρκίνο που είναι πολύ μικρός και έχει παραμείνει στην ίδια περιοχή του μαστού όπου εμφανίστηκε.

✘ **Στάδιο 1:** Αναφέρεται σε έναν καρκίνο που είναι μικρός. Αυτή η κατηγορία μπορεί να διαιρεθεί σε στάδιο 1A (δεν υπάρχουν καρκινικά κύτταρα στους λεμφαδένες) και 1B (υπάρχουν καρκινικά κύτταρα στους λεμφαδένες, αλλά σε πολύ μικρό αριθμό).

✘ **Στάδιο 2:** Αναφέρεται σε έναν καρκίνο που έχει αναπτυχθεί αλλά εξακολουθεί να βρίσκεται στο εσωτερικό του μαστού ή έχει εξαπλωθεί μόνο στους πλησιέστερους λεμφαδένες.

✘ **Στάδιο 3:** Αναφέρεται σε έναν καρκίνο που έχει εξαπλωθεί στους λεμφαδένες ή/και στο θωρακικό τοίχωμα ή/και στο δέρμα.

✘ **Στάδιο 4:** Αναφέρεται σε έναν καρκίνο οποιουδήποτε μεγέθους που έχει εξαπλωθεί σε άλλα μέρη του σώματος, όπως στους πνεύμονες, στο ήπαρ, στον εγκέφαλο ή στα οστά.

Βιβλιογραφία:

1. The American Cancer Society. Breast cancer stages in men. <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/detection-diagnosis-staging/staging.html>. Προσπελάστηκε στις 21 Ιουνίου 2023. 2. Cancer.Net. Breast cancer, male: Stages. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/stages>. Προσπελάστηκε στις 21 Ιουνίου 2023. 3. Cancer Research UK. Stages and grades of breast cancer. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/breast-cancer/stages-grades/tnm-staging>. Προσπελάστηκε στις 21 Ιουνίου 2023. 4. National Breast Cancer Foundation, Inc. Breast cancer stages. <https://www.nationalbreastcancer.org/about-breast-cancer/breast-cancer-staging/>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουνίου 2023. 5. National Cancer Institute. PDQ Adult Treatment Editorial Board. Breast Cancer Treatment (PDQ®). Health professional version. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65744/#CDR0000062787_1994. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουνίου 2023.

Ποιοι είναι οι τύποι καρκίνου του μαστού με βάση τα μοριακά χαρακτηριστικά τους;

Πώς αντιμετωπίζεται ο καρκίνος του μαστού στους άνδρες;

Τα καρκινικά κύτταρα του μαστού φέρουν πρωτεΐνες, οι οποίες ονομάζονται υποδοχείς, που δεσμεύουν συγκεκριμένες γυναικείες ορμόνες, όπως τα οιστρογόνα και η προγεστερόνη, που κυκλοφορούν στον οργανισμό. Η αλληλεπίδραση μεταξύ ενός υποδοχέα και μίας ορμόνης πυροδοτεί τη διαίρεση και την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων του μαστού. Όσο περισσότερους από αυτούς τους υποδοχείς φέρει ένα κύτταρο, τόσο μεγαλύτερη είναι η διέγερση των κυττάρων από τα οιστρογόνα ή την προγεστερόνη, κάτι το οποίο οδηγεί σε ταχύτερη κυτταρική διαίρεση και ανάπτυξη.¹⁻⁴

- ✗ Ανάλογα με το εάν τα καρκινικά κύτταρα του μαστού φέρουν ή όχι υποδοχείς οιστρογόνων (ER), οι καρκίνοι ονομάζονται είτε **ER-θετικοί (ER+)** είτε **ER-αρνητικοί (ER-)**.¹⁻⁴
- ✗ Εάν εντοπιστούν υποδοχείς προγεστερόνης (PR) στα καρκινικά κύτταρα του μαστού, αυτοί οι καρκίνοι ονομάζονται **PR-θετικοί (PR+)**. Εάν τα καρκινικά κύτταρα του μαστού δεν φέρουν υποδοχείς PR, οι καρκίνοι ονομάζονται **PR-αρνητικοί (PR-)**.¹⁻⁴

Ο υποδοχέας του ανθρώπινου επιδερμικού αυξητικού παράγοντα τύπου 2 (HER2) είναι ένας άλλος υποδοχέας στην επιφάνεια των κυττάρων, ο οποίος διεγείρεται από συγκεκριμένα μόρια που δίνουν εντολή στα κύτταρα να πολλαπλασιαστούν και να αναπτυχθούν.¹⁻⁴

- ✗ Όταν τα επίπεδα HER2 είναι υψηλότερα στα καρκινικά κύτταρα του μαστού από ό,τι στα φυσιολογικά κύτταρα του μαστού, οι καρκίνοι του μαστού ονομάζονται **HER2-θετικοί (HER2+)**. Εάν τα επίπεδα HER2 είναι παρόμοια με τα αντίστοιχα επίπεδα στα φυσιολογικά κύτταρα του μαστού, αυτοί οι καρκίνοι ονομάζονται **HER2-αρνητικοί (HER2-)**.¹⁻⁴

Πραγματοποιούνται ειδικές εργαστηριακές εξετάσεις στους ιστούς που αφαιρούνται κατά τη διάρκεια της βιοψίας ή της χειρουργικής επέμβασης για να προσδιοριστεί εάν τα καρκινικά κύτταρα του μαστού φέρουν υποδοχείς ER και PR και για να συγκριθούν τα επίπεδα HER2 σε αυτά, με τα αντίστοιχα επίπεδα στον φυσιολογικό ιστό του μαστού.¹⁻⁴

Μερικές φορές, ένας καρκίνος δεν φέρει υποδοχείς ER και PR, ενώ τα επίπεδα HER2 είναι φυσιολογικά. Ένας τέτοιος καρκίνος ονομάζεται **τριπλά αρνητικός καρκίνος του μαστού**.¹⁻⁴

Η θεραπεία στους άνδρες με καρκίνο του μαστού συνήθως επιλέγεται με βάση το στάδιο της νόσου και τον τύπο του καρκίνου κατά τη διάγνωση.

Τύποι θεραπειών¹⁻⁷

Χειρουργική επέμβαση

Η χειρουργική επέμβαση είναι ο πιο κοινός τύπος θεραπείας για τους άνδρες με καρκίνο του μαστού. Μπορεί να χρειαστούν διάφοροι τύποι χειρουργικής επέμβασης ανάλογα με τη διάγνωση.¹⁻⁵

- ✗ Η χειρουργική επέμβαση που αφαιρεί έναν όγκο και ένα μικρό τμήμα του περιβάλλοντος φυσιολογικού ιστού ονομάζεται **ογκεκτομή**.
- ✗ Η χειρουργική επέμβαση που αφαιρεί τον καρκίνο και ορισμένο από τον φυσιολογικό ιστό γύρω από αυτόν ενώ ο μαστός παραμένει άθικτος ονομάζεται **χειρουργική επέμβαση με διατήρηση του μαστού**. Μπορεί επίσης να αφαιρεθούν ορισμένοι λεμφαδένες της μασχάλης και μέρος της επένδυσης του θωρακικού τοιχώματος.
- ✗ Η χειρουργική επέμβαση που αφαιρεί ολόκληρο τον μαστό που έχει προσβληθεί από τον καρκίνο ονομάζεται **τροποποιημένη ριζική μαστεκτομή**. Οι περισσότεροι από τους λεμφαδένες της μασχάλης επίσης αφαιρούνται.

Περίπου το 98% των ανδρών με καρκίνο του μαστού αντιμετωπίζονται με μαστεκτομή.⁶

Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να χορηγηθούν διάφοροι τύποι θεραπείας (χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία ή στοχευμένη θεραπεία - όλες περιγράφονται παρακάτω) πριν από μία χειρουργική επέμβαση για τη συρρίκνωση των όγκων (**νεοεπικουρική θεραπεία**) και για να καταστεί εφικτή μια λιγότερο εκτεταμένη χειρουργική επέμβαση.¹⁻⁵

Χημειοθεραπεία

Η χημειοθεραπεία αναφέρεται σε φάρμακα που είναι τοξικά για τα κύτταρα. Αυτά τα φάρμακα σταματούν τη διαίρεση και την ανάπτυξη των κυττάρων. Εφόσον τα καρκινικά κύτταρα διαιρούνται και αναπτύσσονται ταχύτερα από τα φυσιολογικά κύτταρα, η επίδραση της χημειοθεραπείας στα καρκινικά κύτταρα είναι πολύ μεγαλύτερη από ό,τι στα φυσιολογικά κύτταρα.¹⁻⁵

Η χημειοθεραπεία συνήθως χορηγείται με ένεση σε μία φλέβα, αν και ορισμένα φάρμακα μπορούν να ληφθούν ως δισκία. Όταν το φάρμακο εισέλθει στην κυκλοφορία του αίματος (ονομάζεται συστηματική θεραπεία), μπορεί να φτάσει στα καρκινικά κύτταρα σε οποιοδήποτε μέρος του σώματος. Η χημειοθεραπεία συνήθως χορηγείται σε κύκλους 2 ή 3 εβδομάδων ανάλογα με το φάρμακο και αυτή η θεραπεία μπορεί να διαρκέσει από 3 έως 6 μήνες.¹⁻⁵

Η χημειοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως νεοεπικουρική θεραπεία (πριν από τη χειρουργική επέμβαση για τη συρρίκνωση των όγκων) ή ως επικουρική θεραπεία (μετά τη χειρουργική επέμβαση για την αποτροπή της επανεμφάνισης του καρκίνου).¹⁻⁵

Ένας συνδυασμός 2 ή 3 χημειοθεραπευτικών φαρμάκων θεωρείται πιο αποτελεσματικός από τη χρήση ενός μεμονωμένου φαρμάκου και συνήθως χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού πρώιμου σταδίου. Τα συχνότερα χρησιμοποιούμενα χημειοθεραπευτικά φάρμακα στη νεοεπικουρική και την επικουρική θεραπεία είναι:¹⁻⁵

- ✗ Δοξορουβικίνη
- ✗ 5-φθοριουρακίλη
- ✗ Επιρουβικίνη
- ✗ Κυκλοφωσφamide
- ✗ Πακλιταξέλ
- ✗ Καρβοπλατίνη
- ✗ Δοσεταξέλ

Βιβλιογραφία:

1. The American Cancer Society. How is breast cancer in men classified? <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/detection-diagnosis-staging/classifying.html>. Προσπελάστηκε στις 21 Ιουλίου 2023. 2. Cancer.Net. Breast cancer, male: Diagnosis. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/diagnosis>. Προσπελάστηκε στις 21 Ιουλίου 2023. 3. National Breast Cancer Foundation, Inc. Breast cancer stages. <https://www.nationalbreastcancer.org/about-breast-cancer/breast-cancer-staging/>. Προσπελάστηκε στις 19 Ιουλίου 2023. 4. Cancer research UK. Tests on your breast cancer cells. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/breast-cancer/getting-diagnosed/tests-breast-cancer-cells>. Προσπελάστηκε στις 21 Ιουλίου 2023. 5. Zhu H and Doğan BE. American Joint Committee on cancer's staging system for breast cancer, Eighth Edition: Summary for clinicians. Eur J Breast Health 2021; 17(3): 234-238. 6. Giuliano AE, Edge SB, Hortobagyi GN. Eighth edition of the AJCC Cancer Staging Manual: Breast cancer. Ann Surg Oncol. 2018; 25:1783-1785.

Πώς αντιμετωπίζεται ο καρκίνος του μαστού στους άνδρες;

Τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα για τον καρκίνο του μαστού που έχει εξαπλωθεί σε άλλα μέρη του σώματος συνήθως χρησιμοποιούνται ως μεμονωμένα φάρμακα (όχι σε συνδυασμό). Τα συχνότερα χρησιμοποιούμενα φάρμακα είναι:¹⁻⁵

- ✖ Πακλιταξέλν
- ✖ Δοσεταξέλν
- ✖ Πακλιταξέλν συνδεδεμένη με λευκωματίνη
- ✖ Δοξορουβικίνη
- ✖ Πηγκυλιωμένη λιποσωμιακή δοξορουβικίνη
- ✖ Επιρουβικίνη
- ✖ Σισπλατίνη
- ✖ Βινoreλβίνη
- ✖ Καπεσιταβίνη
- ✖ Γεμισιταβίνη
- ✖ Ιξαμπεπιδόν
- ✖ Εριβουλίνη

Τα χημειοθεραπευτικά φάρμακα προκαλούν ανεπιθύμητες ενέργειες. Οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνουν απώλεια μαλλιών, στοματικά έλκη, απώλεια όρεξης (ή αυξημένη όρεξη), ναυτία και εμετό, αυξημένη πιθανότητα λοιμώξεων, εύκολο μωλωπισμό ή αιμορραγία και κόπωση. Αυτές οι ανεπιθύμητες ενέργειες συνήθως υποχωρούν μετά τη διακοπή της θεραπείας.¹⁻⁴

Ορμονοθεραπεία

Τα οιστρογόνα και η προγεστερόνη είναι οι δύο κύριες γεννητικές ορμόνες στις γυναίκες, αλλά χαμηλότερα επίπεδα αυτών των ορμονών ανιχνεύονται επίσης στους άνδρες. Υπό ορισμένες συνθήκες, αυτές οι ορμόνες μπορεί να παραχθούν σε μη φυσιολογικά επίπεδα στους άνδρες, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει την ταχύτερη ανάπτυξη και διαίρεση των κυττάρων του μαστού. Περίπου το 80-90% των περιπτώσεων καρκίνου του μαστού στους άνδρες έχουν ανιχνεύσιμα επίπεδα υποδοχέων οιστρογόνων (ER+), υποδοχέων προγεστερόνης (PR+) ή και των δύο (ER+/PR+), και η ανάπτυξη τέτοιων καρκίνων εξαρτάται από τα επίπεδα οιστρογόνων ή προγεστερόνης που κυκλοφορούν στον οργανισμό.¹⁻⁵

Οι ορμονοθεραπείες έχουν σχεδιαστεί για να μειώνουν τα επίπεδα οιστρογόνων ή προγεστερόνης στο σώμα ή να εμποδίζουν τις επιδράσεις αυτών των ορμονών στα καρκινικά κύτταρα. Αυτά τα φάρμακα χρησιμοποιούνται μόνο σε άνδρες των οποίων ο καρκίνος είναι ER+, PR+ ή ER+/PR+. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν αρκετές προσεγγίσεις για τον έλεγχο των επιδράσεων των ορμονών στον καρκίνο του μαστού. Παρά το γεγονός ότι η χρήση των ορμονοθεραπειών είναι συχνή στις γυναίκες με καρκίνο του μαστού, αυτές οι προσεγγίσεις δεν έχουν μελετηθεί τόσο καλά στους άνδρες.¹⁻⁵

✖ **Εκλεκτικοί ρυθμιστές ER:** Δρουν αποτρέποντας την αντίδραση των ER που υπάρχουν στα καρκινικά κύτταρα του μαστού στα οιστρογόνα. Η επικουρική θεραπεία με αυτούς βελτιώνει την επιβίωση στους άνδρες με καρκίνο του μαστού πρώιμου σταδίου. Χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού που έχει εξαπλωθεί και σε άλλα μέρη του σώματος.

✖ **Εκλεκτικοί αποικοδομητές ER:** Προκαλούν τη διάσπαση των μορίων ER. Τα φάρμακα αυτά χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού που έχει εξαπλωθεί σε άλλα μέρη του σώματος, ιδιαίτερα όταν οι καρκίνοι παύουν να ανταποκρίνονται σε άλλες ορμονοθεραπείες.



✖ **Αναστολείς της αρωματάσης:** Μειώνουν τα επίπεδα οιστρογόνων στον οργανισμό αναστέλλοντας την αρωματάση, ένα ένζυμο που μετατρέπει τις ανδρικές ορμόνες σε οιστρογόνα. Τα φάρμακα αυτά χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του προχωρημένου καρκίνου του μαστού στους άνδρες, συνήθως όταν ο εκλεκτικός ρυθμιστής ER παύει να λειτουργεί. Η αποτελεσματικότητά τους στους άνδρες, ωστόσο, έχει μελετηθεί λιγότερο από ό,τι στις γυναίκες. Οι αναστολείς της αρωματάσης συνήθως χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με ένα ανάλογο εκλυτικής ορμόνης της ωχρινότροπου ορμόνης (LHRH).

✖ **Ανάλογα LHRH:** Δρουν στην υπόφυση του εγκεφάλου, η οποία ρυθμίζει την παραγωγή τεστοστερόνης στους όρχεις, με αποτέλεσμα χαμηλότερα επίπεδα τεστοστερόνης στον οργανισμό ενός άνδρα.

✖ **Αντι-ανδρογόνα:** Εμποδίζουν την επίδραση των ανδρικών ορμονών στα καρκινικά κύτταρα του μαστού.

✖ **Προγεστερινοειδή:** Ανταγωνίζονται τις ορμόνες για τη δέσμευσή της στις θέσεις των ορμονικών υποδοχέων. Πρόκειται για ένα παλαιότερο φάρμακο που χρησιμοποιείται σε άνδρες οι οποίοι δεν ανταποκρίνονται πλέον σε άλλες ορμονοθεραπείες.

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες με την ορμονοθεραπεία δεν είναι κάτι ασυνήθιστο. Γενικά, οι ορμονοθεραπείες στους άνδρες μπορούν να προκαλέσουν σεξουαλική δυσλειτουργία, αύξηση του σωματικού βάρους, εξάψεις και εναλλαγές διάθεσης.¹⁻⁴

Ακτινοθεραπεία

Η ακτινοθεραπεία (ή θεραπεία με ακτινοβολία) χρησιμοποιεί υψηλής ενέργειας ακτίνες X ή άλλους τύπους ακτινοβολίας για να στοχεύσει και να θανατώσει τα καρκινικά κύτταρα. Η ακτινοθεραπεία εξωτερικής δέσμης είναι ο πιο κοινός τύπος ακτινοθεραπείας στους άνδρες με καρκίνο του μαστού. Τα σωματίδια που εκπέμπονται από ένα μηχάνημα κατευθύνονται στην περιοχή του μαστού όπου βρίσκεται ο καρκίνος για να καταστρέψουν τα καρκινικά κύτταρα του μαστού.¹⁻⁵

Η ακτινοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί πριν ή μετά τη χειρουργική επέμβαση και μπορεί να είναι χρήσιμη σε συγκεκριμένες περιπτώσεις:¹

✖ **Μετά από χειρουργική επέμβαση με διατήρηση του μαστού** για την αύξηση της πιθανότητας μη επανεμφάνισης του καρκίνου

✖ **Μετά από μαστεκτομή,** όταν ο καρκίνος είναι μεγαλύτερος από 50 mm, έχει προσβάλει το δέρμα ή έχει εξαπλωθεί στους λεμφαδένες

✖ **Εάν ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί** στα οστά ή στον εγκέφαλο

Οι βραχυπρόθεσμες ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνουν διόγκωση του μαστού ή του θωρακικού τοιχώματος, αλλαγές στο δέρμα στην περιοχή χορήγησης της θεραπείας και αίσθημα κόπωσης. Ορισμένες ανεπιθύμητες ενέργειες μπορεί να εμφανιστούν μετά τη θεραπεία. Για παράδειγμα, ο ασθενής μπορεί να αισθανθεί μούδιασμα, πόνο ή αδυναμία στον ώμο, τον βραχίονα και το χέρι του. Η ακτινοβολία που στοχεύει στους λεμφαδένες της μασχάλης μπορεί να προκαλέσει πόνο και πρήξιμο στο χέρι ή στο στήθος.¹⁻⁴

Πώς αντιμετωπίζεται ο καρκίνος του μαστού στους άνδρες;

Στοχευμένη θεραπεία

Ένα φάρμακο ονομάζεται στοχευμένη θεραπεία όταν αναγνωρίζει και αναστέλλει συγκεκριμένα μόρια που προκαλούν την ανάπτυξη και τη διαίρεση των καρκινικών κυττάρων. Ο τύπος της στοχευμένης θεραπείας που χορηγείται σε ένα άτομο με καρκίνο εξαρτάται από τον τύπο του καρκίνου και τα συγκεκριμένα μόρια που ανιχνεύονται στα καρκινικά του κύτταρα. Η επίδραση αυτών των θεραπειών κατευθύνεται στοχευμένα στα καρκινικά κύτταρα, ενώ τα φυσιολογικά κύτταρα παραμένουν ως επί το πλείστον ανεπηρέαστα. Ως εκ τούτου, οι στοχευμένες θεραπείες αναμένεται να προκαλέσουν λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες. Οι πληροφορίες σχετικά με τις ανεπιθύμητες ενέργειες των στοχευμένων θεραπειών που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση του καρκίνου του μαστού στους άνδρες βασίζονται στις μελέτες που έχουν διερευνήσει αυτές τις θεραπείες στις γυναίκες¹⁻⁵.

Για τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού στους άνδρες χρησιμοποιούνται διάφορες στοχευμένες θεραπείες. Οι στοχευμένες θεραπείες μπορούν να ληφθούν ως δισκία ή να εγχυθούν σε μία φλέβα¹⁻⁵.

Θεραπίες που στοχεύουν τον HER2

✦ Τα **μονοκλωνικά αντισώματα** είναι εργαστηριακά κατασκευασμένες πρωτεΐνες του ανοσοποιητικού συστήματος που μπορούν να θεραπεύσουν διάφορες ασθένειες, συμπεριλαμβανομένου του καρκίνου. Τα μονοκλωνικά αντισώματα που στρέφονται κατά του HER2 εντοπίζουν τα καρκινικά κύτταρα του μαστού που φέρουν στην επιφάνειά τους τον HER2. Μόλις δεσμευτούν στον HER2, τα αντισώματα αναστέλλουν την κυτταρική ανάπτυξη ή εμποδίζουν τη διαφυγή των κυττάρων και την εξάπλωσή τους σε άλλα μέρη του σώματος.

✦ Οι **αναστολείς τυροσινικής κινάσης** είναι μικρά μόρια που εισέρχονται στα κύτταρα και αναστέλλουν τη δράση του HER2 από το εσωτερικό του κυττάρου.

Τα μονοκλωνικά αντισώματα που στοχεύουν τον HER2 συνήθως προκαλούν κόπωση, δυσκολία στον ύπνο, ποικίλα προβλήματα στο πεπτικό σύστημα, απώλεια σωματικού βάρους, πόνο στους μύες, τις αρθρώσεις ή το στομάχι, καταρροή, ερεθισμό ή ερυθρότητα στα μάτια ή δακρύρροια, τρέμουλο, ζάλη και απώλεια μαλλιών. Οι αναστολείς τυροσινικής κινάσης που στοχεύουν τον HER2 μπορεί να προκαλέσουν **διάρροια**, ηπατικά προβλήματα και πόνο και ερυθρότητα στα χέρια και τα πόδια.

Στοχευμένες θεραπείες για άνδρες με θετικό για ορμονικούς υποδοχείς καρκίνο του μαστού

✦ **Αναστολείς κυκλινο-εξαρτώμενων κινασών:** Τα φάρμακα αυτά αναστέλλουν τις πρωτεΐνες που ονομάζονται κυκλινο-εξαρτώμενες κινάσες, οι οποίες παίζουν καθοριστικό ρόλο στον έλεγχο της διαίρεσης και της ανάπτυξης των κυττάρων

Ορισμένες ανεπιθύμητες ενέργειες όπως ο χαμηλός αριθμός αιμοσφαιρίων και η κόπωση είναι συχνές με τους αναστολείς κυκλινο-εξαρτώμενων κινασών.

✦ **Αναστολέας του στόχου της ραπαμυκίνης στα θηλαστικά (mTOR):** Το φάρμακο αυτό στοχεύει μία πρωτεΐνη που ονομάζεται mTOR, η οποία είναι απαραίτητη για τη διαίρεση και την ανάπτυξη των κυττάρων

Οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες είναι τα στοματικά έλκη, η διάρροια, η ναυτία, η κούραση, το αίσθημα αδυναμίας ή κόπωσης, ο χαμηλός αριθμός αιμοσφαιρίων, η δύσπνοια και ο βήχας.

✦ Ο αναστολέας PI3K είναι ένα φάρμακο που αναστέλλει μία μεταλλαγμένη μορφή του ενζύμου PI3K και επηρεάζει την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων

Οι πιο συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνουν υψηλά επίπεδα σακχάρου στο αίμα, προβλήματα στα νεφρά και το πεπτικό σύστημα, απώλεια σωματικού βάρους, εξάνθημα, χαμηλό αριθμό λευκών αιμοσφαιρίων, αίσθημα κόπωσης, στοματικά έλκη και απώλεια μαλλιών.

Στοχευμένη θεραπεία για άνδρες με μεταλλάξεις BRCA

✦ **Αναστολείς πρωτεΐνης PARP:** Οι πρωτεΐνες PARP επιδιορθώνουν το κατεστραμμένο DNA στα κύτταρα. Τα καρκινικά κύτταρα του μαστού με μεταλλάξεις του γονιδίου BRCA που αντιμετωπίζονται με αναστολείς PARP πεθαίνουν λόγω του υπερβολικά μεγάλου αριθμού μη επιδιορθωμένων μεταλλάξεων στο DNA τους.

Οι πιο συχνές **ανεπιθύμητες ενέργειες** των αναστολέων PARP περιλαμβάνουν αίσθημα κόπωσης, χαμηλό αριθμό αιμοσφαιρίων, ποικίλα προβλήματα του πεπτικού συστήματος, απώλεια όρεξης, πόνο στην κοιλιά, πόνο στους μύες και τις αρθρώσεις και πονοκέφαλο.

Στοχευμένη θεραπεία για τον τριπλά αρνητικό (ER-/PR-/HER2-) καρκίνο του μαστού

✦ Είναι ένα μονοκλωνικό αντίσωμα συζευγμένο σε ένα χημειοθεραπευτικό φάρμακο. Το μονοκλωνικό αντίσωμα αναγνωρίζει την πρωτεΐνη Trop-2, η οποία μερικές φορές υπάρχει σε μεγάλη αφθονία στα καρκινικά κύτταρα του μαστού, και διοχετεύει το χημειοθεραπευτικό φάρμακο στα καρκινικά κύτταρα του μαστού.

Οι συχνές **ανεπιθύμητες ενέργειες** περιλαμβάνουν ποικίλα προβλήματα του πεπτικού συστήματος, απώλεια όρεξης, αίσθημα κόπωσης, εξάνθημα, απώλεια μαλλιών, χαμηλό αριθμό ερυθρών αιμοσφαιρίων και πόνο στην κοιλιά.

Βιβλιογραφία:

1. The American Cancer Society. Treating breast cancer in men. <https://www.cancer.org/cancer/types/breast-cancer-in-men/treating.html>. Προσπελάστηκε στις 24 Ιουνίου 2023. 2. Cancer.Net. Breast cancer, male: Types of treatment. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/types-treatment#chemotherapy>. Προσπελάστηκε στις 24 Ιουνίου 2023. 3. National Breast Cancer Foundation, Inc. Treatment. <https://www.nationalbreastcancer.org/breast-cancer-treatment/>. Προσπελάστηκε στις 24 Ιουνίου 2023. 4. MacMillan Cancer Support. Treatment for breast cancer in men. <https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/breast-cancer/breast-cancer-in-men>. Προσπελάστηκε στις 24 Ιουλίου 2023. 5. National Cancer Institute. PDQ Adult Treatment Editorial Board. Male breast cancer treatment (PDQ®). Male Breast Cancer Treatment - NCI <https://www.cancer.gov/types/breast/patient/male-breast-treatment-pdq>. Προσπελάστηκε στις 24 Ιουλίου 2023. 6. Memorial Sloan Kettering Cancer Center. Surgery for male breast cancer. <https://www.mskcc.org/cancer-care/types/breast-male/treatment/surgery>. Προσπελάστηκε στις 26 Ιουλίου 2023. 7. Cancer Research UK. General side effects of bisphosphonates and denosumab. <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/treatment/bisphosphonates/general-side-effects>. Προσπελάστηκε στις 26 Ιουλίου 2023.

Ανοσοθεραπεία

Τα φάρμακα αυτά διεγείρουν το ανοσοποιητικό σύστημα ώστε να αναγνωρίζει και να καταστρέφει τα καρκινικά κύτταρα.¹⁻⁵

✦ Ένας αναστολέας του ανοσοποιητικού σημείου ελέγχου χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού στους άνδρες. Δεσμεύεται σε έναν υποδοχέα (PD-1) στα ανοσοκύτταρα και τους επιτρέπει να αναγνωρίζουν και να θανατώνουν τα καρκινικά κύτταρα. Αυτός ο τύπος ανοσοθεραπείας χρησιμοποιείται για τη θεραπεία ανδρών και γυναικών με υψηλού κινδύνου, πρώιμου σταδίου, τριπλά αρνητικό καρκίνο του μαστού σε συνδυασμό με νεοεπιχειρητική χημειοθεραπεία.

Οι ανεπιθύμητες ενέργειες περιλαμβάνουν αίσθημα κόπωσης, βήχα, προβλήματα στο πεπτικό σύστημα, μειωμένη όρεξη και δερματικό εξάνθημα.

Φάρμακα για την ενίσχυση των οστών

Τα φάρμακα αυτά χρησιμοποιούνται για την ανακούφιση του πόνου όταν ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί στα οστά.¹⁻⁵

✦ **Διφωσφονικά:** μειώνουν τον κίνδυνο καταγμάτων των οστών

✦ Ένα μονοκλωνικό αντίσωμα που στοχεύει συγκεκριμένα κύτταρα στα οστά, το οποίο μπορεί να προκαλέσει απώλεια οστού υπό ορισμένες συνθήκες

Τα διφωσφονικά είναι ήπια φάρμακα και συνήθως δεν προκαλούν πολλές ανεπιθύμητες ενέργειες.⁷

Πόσο ζουν οι άνδρες με καρκίνο του μαστού;

Πόσο ζουν οι άνδρες με καρκίνο του μαστού;

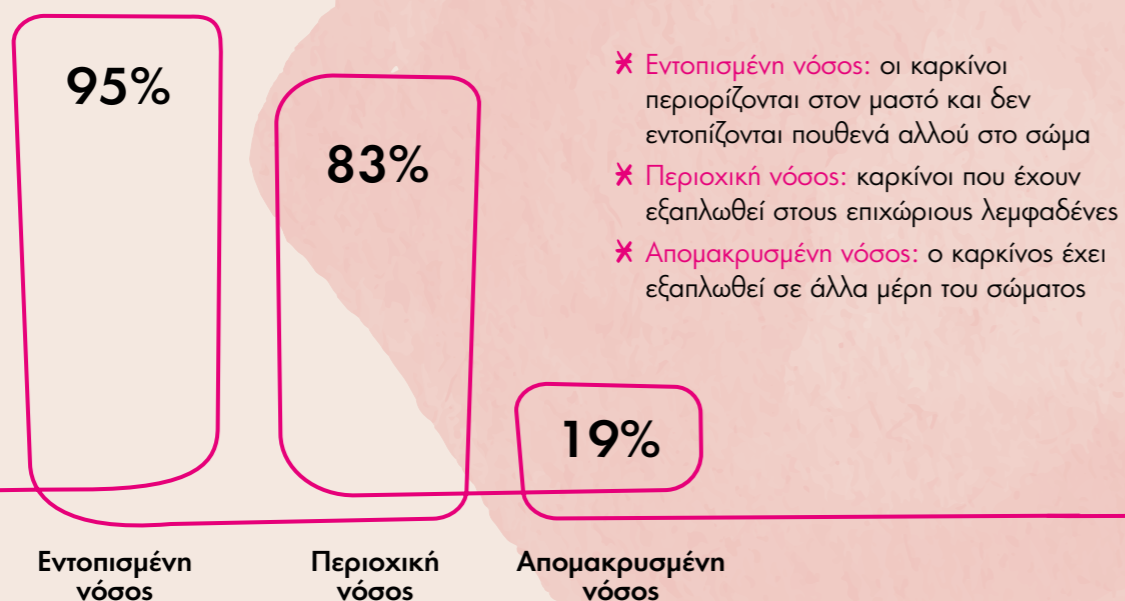
Η επιβίωση μετά την αρχική διάγνωση είναι παρόμοια για τους άνδρες και τις γυναίκες με καρκίνο του μαστού ίδιου σταδίου. Ωστόσο, ο καρκίνος του μαστού στους άνδρες συνήθως διαγιγνώσκεται σε μεταγενέστερα στάδια. Αυτό επηρεάζει την επιτυχία των θεραπειών, καθώς οι πιο προχωρημένοι καρκίνοι μπορεί να μην ανταποκρίνονται τόσο καλά στις θεραπείες.¹

Το ποσοστό 5ετούς σχετικής επιβίωσης για τον καρκίνο του μαστού στους άνδρες στις ΗΠΑ εκτιμάται ότι είναι 82%. Το ποσοστό σχετικής επιβίωσης προβλέπει την πιθανότητα επιβίωσης των ανδρών με καρκίνο του μαστού για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα μετά την αρχική διάγνωση ή την έναρξη θεραπείας σε σύγκριση με την αναμενόμενη επιβίωση των ανδρών χωρίς καρκίνο του μαστού.¹

Τα ποσοστά επιβίωσης για τον καρκίνο του μαστού στους άνδρες μπορεί να ποικίλλουν με βάση διάφορους παράγοντες. Αυτοί περιλαμβάνουν την ηλικία και τη γενική υγεία, το στάδιο του καρκίνου του μαστού (πρώιμος ή προχωρημένος, μέγεθος όγκου και εάν ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί ή όχι στους λεμφαδένες ή σε άλλα μέρη του σώματος), τον τύπο του καρκίνου του μαστού, τα επίπεδα ορισμένων δεικτών στον ιστό του καρκίνου του μαστού και εάν η θεραπεία που καθορίστηκε κατά τη διάγνωση είναι αποτελεσματική.¹

Εάν ο καρκίνος εντοπίζεται μόνο στον μαστό, το ποσοστό 5ετούς σχετικής επιβίωσης είναι 95%. Περίπου το 47% των ανδρών με καρκίνο του μαστού διαγιγνώσκονται σε αυτό το στάδιο εντοπισμένης νόσου. Εάν ο καρκίνος ανιχνεύεται στους επιχώριους λεμφαδένες, το ποσοστό 5ετούς σχετικής επιβίωσης είναι 83%. Εάν ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί σε άλλα μέρη του σώματος, το ποσοστό 5ετούς σχετικής επιβίωσης είναι 19%.¹

5ετής σχετική επιβίωση ανά στάδιο (ΗΠΑ)



Βιβλιογραφία:

1. Cancer.Net. Breast cancer, male: Statistics. <https://www.cancer.net/cancer-types/breast-cancer-male/statistics#:~:text=If%20the%20cancer%20is%20located,relative%20survival%20rate%20is%2083%25>. Προσπελάστηκε στις 21 Ιουλίου 2023.

Πού μπορώ να βρω περισσότερες πληροφορίες;

Υπάρχουν διαθέσιμα έντυπα για τα ακόλουθα θέματα:

- Έντυπο 01. Εισαγωγή στον καρκίνο του μαστού
- Έντυπο 02. Πρώιμος καρκίνος του μαστού
- Έντυπο 03. Η φροντίδα ενός ατόμου με καρκίνο
- Έντυπο 04. Ο καρκίνος του μαστού στους άνδρες
- Έντυπο 05. Γονιμότητα και καρκίνος
- Έντυπο 06. Διατροφικές οδηγίες
- Έντυπο 07. Κατανόηση της χημειοθεραπείας
- Έντυπο 08. Απώλεια μαλλιών κατά τη διάρκεια της αντικαρκινικής θεραπείας
- Έντυπο 09. Προθέσεις μαστού και αποκατάσταση μαστού
- Έντυπο 10. Η σωματική άσκηση στα άτομα που ζουν με καρκίνο

Πού μπορώ να βρω
υποστήριξη;



ΑΛΜΑ ΖΩΗΣ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ
ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΜΑΣΤΟΥ
Ηπείρου 11, Αθήνα 10433
210 41 80 006

ΑΛΜΑ ΖΩΗΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ
ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΜΑΣΤΟΥ Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Παύλου Μελά 38, Θεσσαλονίκη 54622
3ος όροφος
2310 28 51 81

ΑΛΜΑ ΖΩΗΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ
ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΜΑΣΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΑΧΑΪΑΣ
Γούναρη 37, Πάτρα 26221
4ος όροφος
2610 22 22 74

FA-11262910

Το υλικό αυτό έχει ενημερωτικό και όχι προωθητικό χαρακτήρα

 **NOVARTIS**

Σε συνεργασία:


ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ
ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΜΑΣΤΟΥ


ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ
ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΜΑΣΤΟΥ
ΝΟΜΟΥ ΑΧΑΪΑΣ


ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ
ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ ΜΑΣΤΟΥ
Ν.ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ