

Šta je
rak dojke?

Dozvolite nam da
odgovorimo na neka
od Vaših pitanja.

Serija ESMO vodiča za pacijente

na osnovu ESMO Smernica za kliničku praksu

esmo.org

Rak dojke

ESMO Vodič za pacijente

Informacije za pacijente na osnovu ESMO Smernica za kliničku praksu

Ovaj vodič pripremljen je kako bi pomogao Vama, kao i Vašim prijateljima, porodicima i negovateljima da bolje razumete rak dojke i njegovo lečenje. U njemu se nalaze informacije o ranom i uznapredovalom raku dojke, uključujući uzroke bolesti i kako se postavlja dijagnoza, najnovije smernice o vrstama terapije koje mogu biti dostupne i svim eventualnim neželjenim dejstvima terapije.

Medicinske informacije opisane u ovom dokumentu zasnovane su na ESMO Smernicama za kliničku praksu za rak dojke, a one su izrađene kako bi pomogle lekarima u postavljanju dijagnoze i lečenju ranog i uznapredovalog raka dojke. ESMO Smernice za kliničku praksu pripremili su i pregledali vodeći stručnjaci koristeći dokaze iz najnovijih kliničkih ispitivanja, istraživanja i stručnih mišljenja.

Informacije koje se nalaze u ovom vodiču nisu zamena za savete Vašeg lekara. Vaš lekar poznaje Vašu kompletну medicinsku istoriju i usmeriće Vas u pravcu najbolje terapije za Vas.

Reči istaknute **bojom** objašnjene su u rečniku na kraju dokumenta.

Ovaj vodič izradili su i pregledali:

Predstavnici European Society for Medical Oncology (ESMO):

Elżbieta Senkus-Konefka, Fatima Cardoso, Jean-Yves Douillard, Claire Bramley, Francesca Longo i Svetlana Jezdić

Predstavnica ESMO Radne grupe zastupnika pacijenata (Europa Donna):

Tanja Španić

Predstavnice European Oncology Nursing Society (EONS):

Deborah Fenlon i Anita Margulies

Prevod na srpski jezik je realizovalo Udruženje žena sa rakom dojke BISER. Zahvaljujemo European Society for Medical Oncology (ESMO) na odobrenju prava na prevod, kao i odobrenju za štampu zvaničnog prevoda, distribuciju u Srbiji i postavljanje na website Udruženja medikalnih onkologa Srbije (JUMOS).

Ovaj vodič je nakon zvaničnog prevoda pregledan od strane bolesnice sa rakom dojke Sladane Filipović i onkologa dr Ane Cvetanović.

- 2** ESMO Vodič za pacijente
- 4** Rak dojke: Kratak pregled važnih informacija
- 7** Šta je rak dojke?
- 10** Koliko se često javlja rak dojke?
- 12** Šta izaziva rak dojke?
- 14** Kako se postavlja dijagnoza raka dojke?
- 16** Kako će biti određena moja terapija?
- 22** Koje su mogućnosti lečenja raka dojke?
- 25** Koje su mogućnosti lečenja neinvazivnog raka dojke (stadijum 0) (takođe se naziva *in situ* karcinom ili DCIS)?
- 26** Koje su mogućnosti lečenja ranog invazivnog raka dojke (stadijum I-IIA)?
- 29** Koje su mogućnosti lečenja lokalno uznapredovalog raka dojke (stadijum IIB III)?
- 30** Koje su mogućnosti lečenja metastatskog raka dojke (stadijum IV)?
- 33** Posebne populacije
- 35** Klinička ispitivanja
- 36** Dodatne intervencije
- 37** Koja su moguća neželjena dejstva terapije?
- 57** Šta se dešava nakon završetka mojeg lečenja?
- 60** Grupe za podršku
- 61** Reference
- 63** Rečnik pojmova

Rak dojke: Kratak pregled važnih informacija

Uvod u priču o raku dojke

- Rak dojke potiče iz ćelija u dojkama koje su abnormalno porasle i umnožile i tako su formirale krvžicu ili **tumor**.
- Najraniji stadijum raka dojke jeste **neinvazivna** bolest (stadijum 0), ograničena je na **kanale** ili **režnjeve** dojke i nije se proširila u zdravo tkivo dojki (takođe se naziva i *in situ* karcinom). **Invazivni** rak dojke se proširio van **kanala** ili **režnjeva** u zdravo tkivo dojki, ili van dojki u limfne čvorove ili udaljene organe (stadijumi I IV).
- Rak dojke je najčešći uzrok smrti povezanih sa rakom kod žena i najčešće se javlja kod žena koje su u postmenopauzi starijih od 50 godina. Rak dojke se takođe javlja kod muškaraca, ali je veoma redak, i predstavlja oko 1% svih slučajeva raka dojke.

Dijagnoza raka dojke

- Najčešći simptomi raka dojke jesu promene u dojkama kao što je prisustvo krvžice, promene na bradavici, curenje iz bradavice ili promene kože na dojkama.
- Početna ispitivanja kada je u pitanju rak dojke počinju sa fizikalnim pregledom, **mamografijom** i **ultrazvučnim** pregledom. U nekim slučajevima radi se i **snimanje dojki magnetnom rezonancom (MR)**. Ukoliko se otkrije **tumor**, radi se **biopsija** kako bi se procenio tip tumora pre nego što se isplanira terapija.

Mogućnosti lečenja raka dojke

- Lečenje raka dojke zavisi od toga koliko je rak uznapredovao (stadijum 0 IV) i koja vrsta raka je prisutna.
- Operacija, **radioterapija**, **hemoterapija**, **hormonska terapija** i **ciljana terapija** koriste u se lečenju raka dojke.
- Stadijum raka dojke se određuje prema veličini **tumora**, zahvaćenosti **limfnih čvorova** i toga da li se proširio van dojke i **limfnih čvorova** u druge delove organizma, prema sistemu TNM (T – **tumor**, N – nodusi (čvorovi), M – **metastaze**). Ove informacije koriste se kao pomoć u donošenju najbolje odluke o lečenju.
- Prisustvo **biomarkera** uključujući hormonske receptore i receptor pod nazivom **HER2** takođe pomažu u određivanju koji će se tip terapije davati.

Neinvazivni rak dojke u ranom stadijumu Biološko testiranje tumora

- Pacijentima čija je bolest u stadijumu 0 obično će se **tumor** ukloniti **poštednom operacijom dojke** ili **mastektomijom**. **Radioterapija** se daje nakon **poštedne operacije dojke** ali obično nije potrebna nakon **mastektomije**. Većina pacijenata sa rakom sa **pozitivnim estrogenским receptorima (ER)** primaće **endokrinu terapiju** nakon operacije i **radioterapiju**. **Hormonska terapija** se daje kako bi se smanjio rizik od recidiva (ponovne pojave raka) kao i da bi se sprečio novi rak i u preostalom delu dojke i u drugoj dojci.

Invazivni rak dojke u ranom stadijumu

- Pacijenti sa bolešću stadijuma I IIA obično će biti hirurški lečeni kako bi se uklonio **tumor** i svi zahvaćeni **limfni čvorovi**. **Poštедна операција дожке** uvek je praćena **radioterapijom**. Većina pacijenata će nakon toga primati **adjuvantnu** terapiju sa jednim ili kombinacijom **sistemskih** lekova, u zavisnosti od vrste raka.
- Neke pacijentkinje, posebno one sa većim **tumorima**, možda će primati **neoadjuvantnu sistemsku** terapiju pre operacije kako bi se smanjio **tumor** i povećala verovatnoća uspešnog hirurškog uklanjanja **tumora**, ili smanjio obim operacije (čime se takođe može postići i bolji kozmetički rezultat).
- Standardni režimi **hemoterapije** u slučaju ranog raka dojke obično sadrže **antracikline** (npr. **epirubicin** ili **doksorubicin**) odnosno **taksane** (npr. **paklitaksel** ili **docetaksel**), koji se daju **секвентијално**.
- Pacijenti sa **ER pozitivnom** bolešću primaće **endokrinu terapiju**. Kod žena u predmenopauzi to je najčešće **tamoksifen** sam ili u kombinaciji sa lekovima koji potiskuju stvaranje **estrogena** u jajnicima (a nazivaju se **аналози гонадотропин-ослобадајућег хормона**). Smanjenje funkcije jajnika takođe se može sprovesti sa **инхибиторима ароматазе**. Kod žena u postmenopauzi koriste se **инхибитори ароматазе** ili **tamoksifen**, bilo pojedinačno ili **секвентијално**.
- Pacijenti sa **HER2** pozitivnim rakom dojke obično primaju anti-**HER2** lek **trastuzumab** uz **hemoterapiju**. Kod nekih pacijenata može se dodati i **pertuzumab**. **Neratinib** je novi anti-**HER2** lek koji takođe može da se koristi za lečenje **HER2** pozitivne bolesti.

Lokalno uznapredovali i metastatski rak dojke (takođe se naziva i uznapredovali rak dojke)

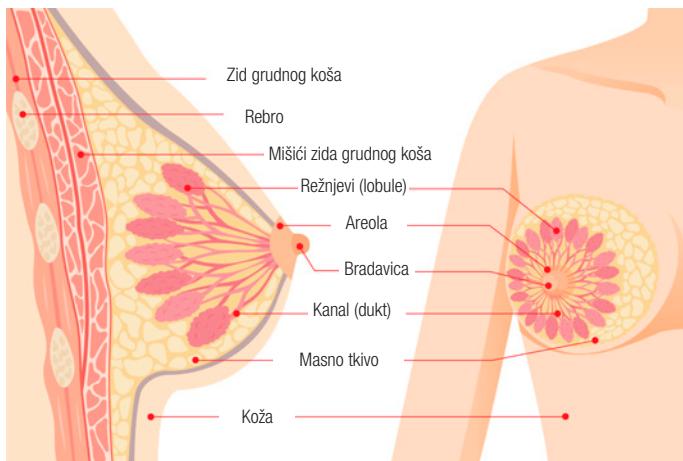
- Većina pacijenata čiji je rak dojke klasifikovan kao rak stadijuma IIIB III primaće **neoadjuvantnu** terapiju pre operacije. U zavisnosti od vrste raka dojke, to može da bude jedno od ili kombinacija sledećeg: **hemoterapija**, **хормонска терапија**, anti-**HER2** terapija i **radioterapija**.
- Pacijentima sa rakom dojke stadijuma IV obično se neće raditi operacija, ali se može razmatrati u nekim slučajevima.
- ER pozitivna** uznapredovala bolest obično se leči **endokrinom terapijom** uz primenu **инхибитора ароматазе**, **tamoksifena** ili **fulvestranta**. U nekim slučajevima, ti lekovi se kombinuju sa **ciljanim терапијама** kao što su inhibitori **циклин-зависних киназа 4/6 (CDK4/6)** (**palbociklib**, **ribociklib** i **abemaciclib**) ili inhibitori **механистичког циља rapamicina (mTOR) (everolimus)** kako bi se unapredili ishodi lečenja.
- Za **ER negativne туморе** i za **ER pozitивне туморе** koji su prestali da reaguju na **endokрину терапију** obično se koristi **hemoterapija** sa **капецитабином**, **vinorelbином** ili **ерибулином**. **Tаксан** ili **антрациклин** se takođe mogu koristiti kod nekih pacijenata.
- HER2**-позитивna uznapredovala bolest obično se leči **trastuzumabom** i **pertuzumabom** u kombinaciji sa **hemoterapijom** (**docetaksel**, **паклитаксел**, **vinorelbин** ili **капецитабин**). Dalje linije terapije obuhvataju **trastuzumab emtanzin (T-DM1)**, **trastuzumab** u kombinaciji sa **лапатинибом**, **лапатиниб** u kombinaciji sa **капецитабином** ili **trastuzumab** u kombinaciji sa drugim **hemoterapijskim** lekovima.
- Bevacizumab** se može kombinovati sa **hemoterapijom** ali ima veoma malu korist bez ikakvog uticaja na preživljavanje i stoga se retko koristi. **Olaparib** i **talazoparib** su nove **cилјане терапије** koje se mogu koristiti za lečenje uznapredovalog raka dojke povezanog sa **BRCA** (tj. naslednog uznapredovalog raka dojke).

Kontrola ranog raka dojke nakon terapije

- Lekar će Vas obično pregledati svaka 3-4 meseca tokom prve dve godine nakon završetka terapije, svakih 6-8 meseci u periodu od 3. do 5. godine, a nakon toga jednom godišnje.
- Takođe će te raditi **mamografiju** svake godine, a neki pacijenti će biti snimani **magnetnom rezonanciom** ili **ultrazvukom**. Pacijentima koji uzimaju **endokrinu terapiju** radiće se redovne kontrole u cilju praćenja neželjenih dejstava terapije.

Šta je rak dojke?

Rak dojke je rak koji se stvara u tkivima dojke – obično u kanalima (tubusima koji prenose mleko do bradavice) ili **režnjevima** (žlezdama koje stvaraju mleko). Javlja se i kod muškaraca i kod žena, iako je rak dojke kod muškaraca redak.



Anatomija ženske dojke.

Koje su različite vrste raka dojke?

Rak dojke se može kategorisati prema tome da li je **neinvazivan** ili **invazivan**:

Neinvazivni rak dojke (*in situ*)

Duktalni karcinom *in situ* (DCIS) predstavlja predmalignu leziju – to još nije rak, ali može se razviti i postati **invazivni** oblik raka dojke. Kada je u pitanju ta vrsta raka, ćelije raka nalaze se u **kanalima** dojki, ali se još nisu proširili u zdravo tkivo dojke.

Lobularna neoplazma (prethodno lobularni karcinom *in situ*) javlja se kada postoje promene u ćelijama oko **režnjeva**, što ukazuje na to da postoji povećan rizik od pojave raka dojke u budućnosti. Lobularna neoplazma zapravo nije rak dojke, pa iako će žene sa lobularnom neoplazmom redovno biti kontrolisane, kod većine njih se neće razviti rak dojke.

Invazivni rak dojke

Invazivni rak dojke je naziv za rak koji se proširio van **kanala** (**invazivni** duktalni rak dojke) ili **režnjeva** (**invazivni** lobularni rak dojke). Oni se dalje mogu klasifikovati prema histologiji; recimo, tubularni, mukozni, medularni i papilarni **tumori** dojke predstavljaju ređe podtipove raka dojke.

Rak dojke se kategorizuje i prema tome koliko je bolest uznapredovala:

Rani rak dojke

Rak dojke se opisuje kao rani ukoliko se **tumor** nije proširio van dojke ili **pazušnih limfnih čvorova** (poznat i kao rak dojke stadijuma 0 IIa). Ovaj tip raka obično se može operisati i primarno se često leči operacijom kako bi se uklonio, iako mnogi pacijenti pre operacije takođe primaju i **neoadjuvantnu sistemsku** terapiju.

Lokalno uznapredovali rak dojke

Rak dojke se smatra lokalno uznapredovalim ukoliko se proširio iz dojke u okolno tkivo ili **limfne čvorove** (stadijum IIb III). Kod velike većine pacijenata lečenje lokalno uznapredovalog raka dojke počinje **sistemskim** lekovima.

U zavisnosti od toga koliko se rak proširio, lokalno uznapredovali **tumori** mogu biti ili operabilni ili inoperabilni (u tom slučaju se operacija ipak može izvesti ukoliko se **tumor** smanji nakon **sistemskog** lečenja).

Metastatski rak dojke

Rak dojke se opisuje kao metastatski kada se proširio u druge delove organizma, kao što su kosti, jetra ili pluća (stadijum IV). **Tumori** na udaljenim mestima nazivaju se **metastaze**. Metastatski rak dojke nije izlečiv, ali se može lečiti.

Uznapredovali rak dojke

Uznapredovali rak dojke je termin koji se koristi za opisivanje i lokalno uznapredovalog inoperabilnog raka dojke i metastatskog raka dojke.

Podtipovi na osnovu statusa hormonskih receptora i HER2 ekspresije gena

- Rast nekih **tumora** podstiču hormoni **estrogen i progesteron**. Važno je otkriti da li je **tumor estrogen receptor (ER)** ili **progesteron receptor (PgR)** pozitivan ili negativan jer **tumori** sa visokim nivoom hormonskih receptora mogu da se leče lekovima koji smanjuju isporuku hormona u **tumor**.

HER2 je takođe receptor koji učestvuje u rastu ćelija i prisutan je u oko 20% karcinoma dojke.

Tumori koji imaju visok nivo **HER2** mogu se lečiti anti-**HER2** lekovima.

Tumori koji nemaju **ER, PgR** ili visoke nivoje **HER2** opisani su kao trostruko negativni **tumori**.

Tumori se mogu klasifikovati u podtipove na osnovu statusa hormona i **HER2** receptora: luminalni A tip (**ER i PgR** pozitivni, **HER2** negativni **tumori**), luminalni B tip (**ER** odnosno **PgR** pozitivni, **HER2** pozitivni ili negativni **tumori**), **HER2** sa preteranom ekspresijom (**ER i PgR** negativni, **HER2** pozitivni **tumori**) i bazalni tip (trostruko negativni **tumori**).

Dodatac informacije o uticaju tih podtipova na lečenje raka dojke biće date kasnije u ovom vodiču u odeljku: „*Kako će biti određena moja terapija?*“.

Koji su simptomi raka dojke?

Simptomi raka dojke obuhvataju:

- Kvržicu u dojci
- Promenu veličine ili oblika dojke
- Udubljenja na koži ili zadebljanje tkiva dojke
- Uvlačenje bradavice
- Osip na bradavici
- Curenje iz bradavice
- Otok ili kvržica u pazuhu
- Bol ili nelagodnost u dojkama koji ne prolaze
- Crvenilo kože
- Zadebljanje kože

Ukoliko prepoznote bilo koji od ovih simptoma, trebalo bi da odete na pregled kod lekara. Ipak, važno je imati na umu da te simptome mogu da izazovu i druga stanja.

Određeni simptomi mogu da ukažu na prisustvo **metastaza** – na primer, kvržica ili otok u pazuhu, oko grudne kosti ili ključne kosti može da bude simptom **metastaza u limfnim čvorovima**. Bol u kostima ili kosti koje su sklone prelomima mogu da ukažu na **metastaze** u kostima, a **metastaze** na plućima mogu da izazovu simptome infekcija u grudima, uporni kašalj i gubitak dah. Važno je da ne budete uznemireni zbog ovih simptoma jer oni ne moraju da znače da imate **metastaze**; ipak, o svim nedoumnicama treba da porazgovirate sa lekarom.



Sve promene u dojkama treba da prijavite svom lekaru jer one mogu da budu simptom raka dojke

Koliko se često javlja rak dojke?

Rak dojke je najčešći kod žena starijih od 50 godina, ali se može javiti i kod mlađih žena.

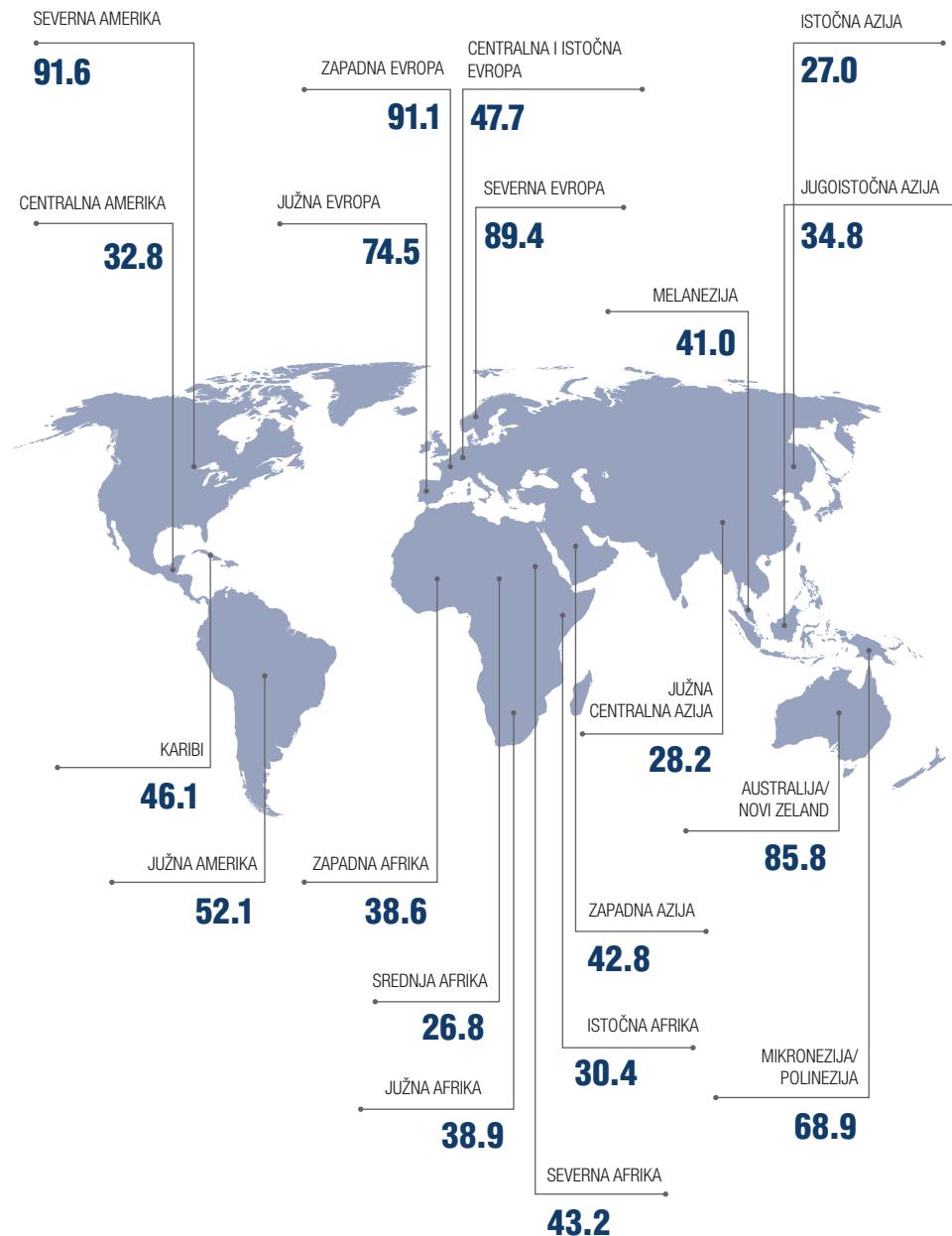
Rak dojke je vodeći uzrok smrти povezanih sa rakom kod žena, sa skoro 1,7 miliona novih slučajeva svake godine i više od pola miliona smrти svake godine (*Ferlay et al. 2013*). U razvijenim zemljama rak dojke se javlja kod 1 od 8 žena. U Evropi dijagnoza raka dojke se postavlja svaka 2 minuta, a do smrти usled raka dojke dolazi svakih 6 minuta. Rak dojke najviše pograđa starije žene, a većina pacijenata je starija od 50 godina kada im se postavi dijagnoza, iako se oko 1 od 5 slučajeva raka dojke dijagnostikuje pre 50. godine. Rak dojke kod muškaraca je redak i predstavlja oko 1% svih slučajeva raka dojke.

Stopne incidence raka dojke kod žena variraju od regionala do regionala i najviše su u Zapadnoj Evropi i Sjedinjenim Američkim Državama, a najniže u Africi i Aziji. Visoka incidencija raka dojke u razvijenijim zemljama odražava prisustvo većeg broja faktora rizika za rak dojke u tim zemljama (*Torre et al. 2016*).

Ipak, incidencija raka dojke u zemljama u razvoju sve brže raste. Uprkos visokim stopama incidence, broj smrти usled raka dojke u većini zapadnih zemalja se smanjuje poslednjih godina zbog poboljšanog lečenja i ranijeg otkrivanja, ali se znatno povećava u zemljama u razvoju. U razvijenim zemljama oko 10–15% pacijenata ima uznapredovalu bolest u trenutku postavljanja dijagnoze, u poređenju sa 40–90% u zemljama u razvoju (*Balogun and Formenti 2015*).

Broj smrtnih slučajeva kao posledica raka dojke u zapadnim zemljama smanjuje se usled poboljšanog lečenja i ranijeg otkrivanja.

Na mapi su prikazani procenjeni brojevi novih slučajeva raka dojke dijagnostikovani 2012. godine (najnoviji dostupni statistički podaci) na 100.000 ljudi u populaciji svakog regiona (Ferlay et al. 2013).



Šta izaziva rak dojke?

Nije poznat tačan uzrok raka dojke, ali je otkriveno nekoliko faktora rizika za pojavu bolesti. Važno je zapamtiti da postojanje faktora rizika povećava rizik od pojave raka, ali ne znači da ćete sigurno dobiti rak. Isto tako, odsustvo faktora rizika ne znači da sigurno nećete dobiti rak.

Najvažniji faktori rizika

- Ženski pol
- Starije osobe
- Genetska predispozicija (porodična istorija ili **mutacije u određenim genima**)
- Izloženost **estrogenima**
- Izloženost **jonizujućem zračenju**
- Žene sa manjim brojem dece
- Istorija atipične hiperplazije
- **Gojaznost**
- Alkohol

Postoje različiti faktori rizika povezani sa pojavom raka dojke, iako se većina faktora ne odnosi na svaku ženu kod koje se javi bolest.

Istorija raka dojke u porodici žene važan je faktor koji određuje njen rizik za pojavu bolesti

Porodična istorija igra važnu ulogu u tome da li će se kod neke žene pojaviti rak dojke ili ne. Žene koje u porodici, u prvom kolenu (roditelj, sestra/brat ili dete) imaju srodnika sa rakom dojke, imaju dva puta veći rizik od pojave raka dojke od žena koje nemaju takvu porodičnu istoriju. Rizik se povećava 3 puta ukoliko je dijagnoza raka dojke tom srodniku postavljena pre **menopauze** (Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer 2001).



Mutacija BRCA

Oko 5% slučajeva raka dojke i do 25% slučajeva raka dojke u porodici izaziva **mutacija BRCA1 ili BRCA2** (Skol et al. 2016). Žena koja je nosilac **mutacije BRCA1** ima doživotni rizik od 65-95% za pojavu raka dojke, a smatra se da se više od 90% slučajeva naslednog raka dojke i jajnika javlja usled **mutacije u BRCA1 ili BRCA2** (Paluch-Shimon et al. 2016).

Lekar će uputiti ženu na testiranje za **mutaciju BRCA1 i BRCA2** na osnovu njene porodične istorije i etničkog porekla. Ukoliko se otkrije da ona nosi **mutaciju** u jednom ili oba **BRCA gena**, biće joj ponuđeno savetovanje tokom koga će joj biti predviđene mogućnosti za smanjenje rizika od pojave raka dojke, kao što su preventivna dvostruka **mastektomija** odnosno **salpingo-ooforektomija** (uklanjanje jajnika i jajovoda) (Paluch-Shimon et al. 2016).



Žene koje imaju pozitivan test mutacije BRCA1/2
biće pažljivo praćene i biće im ponuđene mere za smanjenje rizika

Ženama za koje se otkrije da su nosioci **mutacije BRCA** i koje se ne odluče za operaciju kojom se smanjuje rizik treba ponuditi kliničke preglede svakih 6-12 meseci od 25. godine (ukoliko je dijagnoza raka dojke u porodici bila pre 25. godine onda kontrole počinju 10 godina pre najmlađe dijagnoze raka dojke u porodici), **snimanje magnetnom rezonancom (MR)** svakih 12 meseci i **mamografiju** svakih 12 meseci od 30. godine (Paluch-Shimon et al. 2016).

Kako se postavlja dijagnoza raka dojke?

Dijagnoza raka dojke obično se postavlja kliničkim pregledom, snimanjem i **biopsijom**.

Klinički pregled

Vaš lekar će pregledati Vaše dojke i **limfne čvorove**.

On će Vam takođe postaviti pitanja o tome da li je u Vašoj porodici bilo slučajeva raka dojke i da li ste ušli u **menopauzu** ili ne. Možda će uzeti i uzorak krvi za rutinske analize krvi. Ukoliko postoji sumnja da imate **tumor** dojke, lekar će Vam možda zakazati snimanje.



Snimanje

Tehnike snimanja koje se primenjuju kod žena kod kojih postoji sumnja na rak dojke obuhvataju **mamografiju**, **ultrazvuk** odnosno **magnetnu rezonancu (MR)**:

- **Mamografija:** **Mamografija** predstavlja vrstu **rendgena** sa malim dozama zračenja pomoću koga se traži rani rak dojke. Svaka od Vaših dojki biće stavljena na **rendgen** aparat i pritisнута između dve ploče kako bi se dobio jasan snimak. Ukoliko **mamografski** skrining pokaže nešto sumnjivo u tkivu Vaše dojke, Vaš lekar će to dalje ispitati.
- **Ultrazvuk:** **Ultrazvuk** koristi zvučne talase visoke frekvencije kako bi stvorio sliku unutrašnjosti Vašeg organizma. U ispitivanjima koja se vrše kako bi se otkrio rak dojke, ručni **ultrazvučni** uredaj omogućava lekaru da pregleda Vaše grudi i **limfne čvorove** u Vašem pazuzu. **Ultrazvuk** može da pokaže da li je krvica čvrsta, ili se radi o cisti ispunjenoj tečnošću.
- **Magnetna rezonanca:** **Magnetna rezonanca** koristi magnetna polja i radio-talase za pravljenje slika unutrašnjosti organizma. **MR** skener obično je velika cev u kojoj se nalaze jaki magneti. Vi ležite u toj cevi tokom snimanja koje traje 15–90 minuta. Iako ovakvi pregledi ne predstavljaju deo rutinskih ispitivanja, pregled **magnetnom rezonancom** može se koristiti u određenim okolnostima, recimo kod pacijenata sa porodičnom istorijom raka dojke, **mutacijama BRCA**, implantima u grudima, lobularnim rakom, ukoliko postoji sumnja na višestruke tumore ili ukoliko rezultati drugih tehnika snimanja ne dovode do zaključka (Cardoso et al. 2018 [u štampi]). **Magnetna rezonanca** se može koristiti kako bi se videlo da li je **tumor** reagovao na terapiju, kao i za planiranje daljeg lečenja.



Biopsija

Biopsija tumora daje lekaru informacije o vrsti raka dojke koja je prisutna i pomaže u planiranju lečenja

Kada se javi sumnja na rak dojke, uzima se **biopsija** iz **tumora** pre nego što se isplanira lečenje (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*). **Biopsija** se uzima pomoću igle, obično vođene **ultrazvukom** (a nekada se koristi i **mamografija** ili **MR**, ukoliko **tumor** nije vidljiv na **ultrazvuku**) kako bismo bili sigurni da je **biopsija** uzeta iz odgovarajuće oblasti u dojci. **Biopsija** daje lekarima važne informacije o vrsti raka dojke.

Istovremeno sa **biopsijom**, u **tumor** se može postaviti marker kako bi se pomoglo hirurzima da kasnije odstrane ceo **tumor**.

Kako će biti određena moja terapija?

**Kada Vam se postavi dijagnoza za Vas
će se pobrinuti tim stručnjaka za rak
dojke**

Vaše lečenje zavisiće od toga koliko je uznapredovao Vaš rak, vrstu raka (pogledajte odeljak u nastavku) i procenu rizika.

Lečenje se najbolje vrši u specijalističkom centru u kome se zbrinjava veliki broj pacijenata sa rakom dojke.

Tim koji Vas leči obično se sastoji od hirurga, radiologa, medikalnog onkologa, radioterapeita i patologa. Trebalo bi da Vam bude na raspolaganju i **medicinska sestra specijalizovana** za tu oblast koja će Vas voditi kroz svaki stadijum dijagnoze i lečenja.



Određivanje stadijuma

Važno je da Vaš lekar zna stadijum bolesti kako bi mogao da odredi najbolji terapijski pristup

Određivanje stadijuma raka koristi se da opiše njegovu veličinu i položaj, kao i da li se proširio sa mesta na kome se pojavio.

Kliničko određivanje stadijuma obuhvata i fizikalni pregled, analize krvi i snimanja. Osim početne **mamografije**, mogu biti potrebna i dodatna snimanja, uključujući i **kompjuterizovanu tomografiju (CT)** Vašeg grudnog koša, **ultrazvuk**, **CT** ili **MR** snimak Vašeg stomaka i snimak kostiju. Za pregled kompletног организма može biti iskorišćena i **pozitronska emisiona tomografija (PET)**.

- **Kompjuterizovana tomografija:** To je vrsta **rendgen** tehnike koja omogućava lekaru da vidi unutrašnje organe u preseku.
- **Magnetna rezonanca: Magnetna rezonanca** koristi magnetna polja i radio-talase za pravljenje slika unutrašnjosti organizma.
- **Snimak kostiju:** Ovaj test se izvodi tako što se mala količina radioaktivne materije ubrizgava u venu i tako lekari mogu da vide postojeće promene u svim kostima tela, jer kost koja ima promene upija više radioaktivnosti od zdrave kosti.
- **Pozitronska emisiona tomografija: PET** koristi radioaktivnu materiju koja se ubrizgava u venu i pomaže u otkrivanju delova raka koje **MR** ili **CT** snimci mogu da propuste. Većina **PET** snimanja se sada vrši zajedno sa **CT** snimanjem.

Hirurško određivanje stadijuma bolesti zasniva se na analizi tkiva uklonjenog tokom operacije.

Određivanje stadijuma raka u cilju određivanja veličine i proširenosti **tumora** opisuje se primenom niza slova i brojeva. Za rak dojke postoji pet stadijuma obeleženih rimskim brojevima od 0 do IV. Uopšteno govoreći, što je niži stadijum, to je bolja **prognoza**. TNM klasifikacija određivanja stadijuma uzima u obzir sledeće:

- Koliki je rak, ili veličinu **tumora** (T)
- Da li se rak proširio u **limfne čvorove (noduse)** (N)
- Da li se proširio na udaljena mesta, ili **metastaze** (M)

Biopsija limfnih čvorova

Biopsija limfnih čvorova predstavlja važan deo određivanja stadijuma raka dojke. Uzorkovanje sumnjičivih **limfnih čvorova** tankom iglom vrši se kako bi se potvrdilo ili isključilo prisustvo **metastaza** u **limfnim čvorovima** pre početka terapije. Kako bi se procenila zahvaćenost **limfnog čvora** obično se vrši proces nazvan **biopsija limfnog čvora sentinel** (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*), tokom koga se **limfni čvor sentinel** (prvi **limfni čvor** na koji će se celije raka iz **tumora** najverovatnije proširiti) određuje, uklanja i proverava na prisustvo ćelija raka.

Sistem grupisanja stadijuma za rak dojke opisan je u tabeli u nastavku (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*). Tabela Vam može izgledati komplikovano, ali Vaš lekar će moći da Vam objasni koji njen deo se odnosi na Vaš tip karcinoma.

Stadijum 0. Neinvazivni tumor ograničen na dojku (TisNOMO)

Stadijum I. Tumor je mali i ograničen na tkivo dojke ili postoje dokazi o raku u limfnim čvorovima u dojci

IA	<ul style="list-style-type: none">Tumor nije veći od 20 mm u prečniku i ograničen je na dojku (T1NOMO)
IB	<ul style="list-style-type: none">Nema dokaza o primarnom tumoru (T0) ili tumor nije veći od 20 mm u prečniku (T1), ali mikrometastaze (ne veće od 2 mm) su prisutne na ipsilateralnom nivou I/II pazušni limfni čvorovi; limfni čvorovi su pokretni (N1m); nisu prisutne udaljene metastaze (M0)

Stadijum II. Tumor se nalazi u dojci ili u obližnjim limfnim čvorovima ili obe

IIA	<ul style="list-style-type: none">Nema dokaza o primarnom tumoru (T0) ili tumor nije veći od 20 mm u prečniku (T1); metastaze su prisutne na ipsilateralnom nivou I/II pazušni limfni čvorovi i limfni čvorovi su pokretni (N1); nisu prisutne udaljene metastaze (M0)Tumor je veći od 20 mm ali nije veći od 50 mm u prečniku (T2) i ograničen je na dojku (N0); nisu prisutne udaljene metastaze (M0)
IIB	<ul style="list-style-type: none">Tumor je veći od 20 mm ali nije veći od 50 mm u prečniku (T2); metastaze su prisutne na ipsilateralnom nivou I/II pazušni limfni čvorovi i limfni čvorovi su pokretni (N1); nisu prisutne udaljene metastaze (M0)Tumor je veći od 50 mm u prečniku (T3) i ograničen je na dojku (N0); nisu prisutne udaljene metastaze (M0)

Stadijum III. Tumor se proširio iz dojke na limfne čvorove u blizini dojke, na kožu dojki ili na grudni koš

IIIA	<ul style="list-style-type: none">Nema dokaza o primarnom tumoru (T0), tumor nije veći od 20 mm u prečniku (T1), tumor je veći od 20 mm ali nije veći od 50 mm u prečniku (T2), tumor je veći od 50 mm u prečniku (T3); metastaze su prisutne na ipsilateralnom nivou I/II pazušni limfni čvorovi i limfni čvorovi su fiksirani ili zadebljani (N2); nisu prisutne udaljene metastaze (M0)Tumor je veći od 50 mm u prečniku (T3); metastaze su prisutne na ipsilateralnom nivou I/II pazušni limfni čvorovi i limfni čvorovi su pokretni (N1); nisu prisutne udaljene metastaze (M0)
IIIB	<ul style="list-style-type: none">Tumor (bilo koje veličine) proširio se na zid grudnog koša odnosno kožu (T4); limfni čvorovi nisu zahaćeni (N0) ili metastaze su prisutne na ipsilateralnom nivou I/II pazušni limfni čvorovi i limfni čvorovi su pokretni (N1) ili su limfni čvorovi fiksirani ili zadebljani (N2); nisu prisutne udaljene metastaze (M0)
IIIC	<ul style="list-style-type: none">Tumor bilo kog stadijuma (bilo koji T); metastaze su prisutne na ipsilateralnom nivou III pazušni limfni čvorovi u ipsilateralnim internim limfnim čvorovima) mlečnih žlezdi sa klinički evidentnim nivoom I/II metastaze u pazušnim limfnim čvorovima, ili u ipsilateralnim suprakavikularnim limfnim čvorovima (N2 ili N3); nisu prisutne udaljene metastaze (M0)

Stadijum IV. Tumor se proširio u druge delove organizma (bilo koji T bilo koji N M1)

Drugi faktori

Za lečenje raka dojke se uzima u obzir niz činjenica. Neke od tih činjenica mogu se odrediti **biopsijom**, ali druge se mogu odrediti tek nakon operacije kojom se uklanja **tumor**.

Histologija

Histologija raka dojke ukazuje na to u kojim tkivima dojki se formirao rak (duktalni ili lobularni karcinomi) i da li je **invazivan** ili **neinvazivan**. Histologija takođe može otkriti neke rede podtipove raka dojke, uključujući i sledeće:

- Tubularni rak dojke obično je mali i sastoјi se od struktura oblika cevčica koje se nazivaju tubuli. Ti **tumori** obično su niskog **gradusa**, što znači da njihove ćelije izgledaju slično normalnim, zdravim ćelijama i obično sporo rastu.
- Mukozni **tumori** dojke sastoje se od abnormalnih ćelija koje plutaju po mucinu (koji je glavni sastojak mukusa, tj. sluzi). Ovi **tumori** obično dobro reaguju na terapiju.
- Medularni **tumori** dojke jesu mekane, mesnate mase koje obično sporo rastu i ne šire se van dojki.
- Papilarni **tumori** dojke sastoje se od malih izbočina nalik prstima na rukama. Ovi **tumori** obično su umerenog **gradusa**, što znači da njihove ćelije ne izgledaju kao normalne ćelije i rastu i dele se malo brže nego uobičajeno.

Gradus

Gradus se zasniva na tome koliko se izgled ćelija **tumora** razlikuje od izgleda normalnih ćelija dojki, i tome koliko brzo rastu.

Gradus će biti vrednost između jedan i tri i odražava agresivnost ćelija **tumora**; što je veći **gradus**, to je agresivniji **tumor**.

Status hormonskih receptora i HER2 ekspresije gena

Estrogen i **progesteron** su polni hormoni koji prirodno postoje kod žena. Neki **tumori** dojke zavise od isporuke **estrogena** odnosno **progesterona** kako bi rasli; ti tipovi **tumora** imaju visok broj receptora (**ER** ili **PgR**) za koje se hormoni vezuju kako bi stimulisali rast **tumora**. **Tumori** sa ekspresijom **ER** nazivaju se **ER pozitivni tumor** i mogu se lečiti smanjenjem isporuke **estrogena u tumor**, obično tako što se blokira **estrogenski receptor** ili ograniči nivo **estrogena** u krvi.

HER2 receptori se nalaze na površini svih ćelija i učestvuju u normalni procesima rasta, umnožavanja i popravke ćelija. U oko 20% slučajeva raka dojke javljaju se abnormalno visoki nivoi **HER2** na površini ćelija **tumora** i stoga se nazivaju **HER2 pozitivni tumor**. Ti **tumori** obično rastu brže i veća je verovatnoća da će se proširiti nego **HER2 negativni** rak dojke. **HER2** pozitivni rak dojke može se lečiti lekovima koji blokiraju **HER2** receptore kako bi zaustavili nekontrolisani rast **tumora**.

Status hormonskih receptora i HER2 jednog tumora glavni su faktori pri određivanju koja terapija će najbolje delovati

Status hormonskih receptora i ekspresija **HER2** procenjuju se pomoću tehnike koja se naziva **imunohistohemija**, u kojoj se tkivo raka dojke boji hemijskim sredstvima koja će pokazati da li ćelije raka imaju hormonske receptore ili **HER2** receptore. Druga tehnika pod nazivom **in situ hibridizacija** takođe se može koristiti za lokalizaciju određenih **gena**, te doktori mogu da vide da li ćelije raka dojke imaju veći broj kopija **HER2 gena**. Ekspresija hormonskih receptora i **HER2** može biti različita u različitim delovima **tumora**, stoga se uzorci **biopsije** sa negativnim hormonskim receptorima i negativnim **HER2** obično ponovo testiraju na **tumorskom** tkivu uklonjenom prilikom operacije (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*).



Proliferacioni markeri

I drugi **biomarkeri** se takođe mogu procenjivati na uzorku iz **biopsije tumora**/sa operacije. Na primer, **Ki-67** je protein koji se nalazi u ćelijama prilikom njihove deobe (npr. u karcinomu) ali ne i kada nema umnožavanja ćelija. Zato, ukoliko je **Ki-67** prisutan u visokom procentu ćelija, to pokazuje da **tumor** brzo raste.



Profili ekspresije **gena**, koji pokazuju određene setove **gena** koje eksprimira **tumor**, mogu se koristiti za dodatne informacije i klasifikaciju pacijenata kao onih koji su „visokorizični“ i „niskorizični“; ipak, njihova primena se razlikuje od zemlje do zemlje, u zavisnosti od resursa.

Podtipovi raka dojke

Tumori dojke mogu se grupisati u podtipove na osnovu rezultata prethodno opisanih **biomarkerskih** testova. Te grupe, čiji je kratak pregled dat u tabeli u nastavku, mogu da ukažu na **prognozu** i mogu da pomognu lekarima da odredе koje vrste terapije treba da razmotre za koji tip raka dojke (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*).

PODTIP	ZAMENSKA DEFINICIJA	KARAKTERISTIKE
Luminalni A tip	Luminalni A tip	<ul style="list-style-type: none"> • ER pozitivan • HER2 negativan • Ki67 nizak • PgR visok • Niskorizični molekularni potpis (ukoliko je dostupan)
Luminalni B tip	Luminalni B tip (HER2 negativan)	<ul style="list-style-type: none"> • ER pozitivan • HER2 negativan • Bilo Ki67 visok ili PgR nizak • Visokorizični molekularni potpis (ukoliko je dostupan)
	Luminalni B tip (HER2 negativan)	<ul style="list-style-type: none"> • ER pozitivan • HER2 pozitivan • Bilo koji Ki67 • Bilo koji PgR
Preterana ekspresija HER 2	HER2 pozitivan (neluminalni)	<ul style="list-style-type: none"> • HER2 pozitivan • ER i PgR odsutni
Tip nalik bazalnom	Trostruko negativan (duktalni)	<ul style="list-style-type: none"> • HER2 negativan • ER i PgR negativan

Koje su mogućnosti lečenja raka dojke?

Vaša terapija zavisiće od veličine, lokacije i broja **tumora** i patologije (podtip, **gradus**) i prisustvo **biomarkera tumora**, kao i Vaših godina i opštег zdravstvenog stanja. Sa Vama će se razgovarati o izboru i kombinaciji terapije, a Vaše mišljenje će se uzeti u obzir.

Jedna od Vaših najvažnijih odluka biće gde ćete se lečiti. Lečenje uz multidisciplinarni i specijalizovani tim poboljšava preživljavanje i kvalitet života, u odnosu na lečenje od strane samo jednog lekara. Sve odluke o Vašem lečenju treba da se donesu nakon razgovora na konziliju, na kome će lekari različitih specijalnosti, medicinske sestre i ostali zdravstveni radnici uključeni u Vaše lečenje razgovarati doneti odluku o najboljem vidu lečenja za Vas.

Operacija

Dva tipa operacije raka dojke su **poštedna operacija dojke** u okviru koje hirurški tim uklanja **tumor** ili pokušava da zadrži što je moguće veći deo dojke, ili **mastektomija**, tokom koje se odstranjuje celo dojko. Ukoliko na radiološkim snimcima izgleda da **limfni čvorovi** u Vašem pazuzu nisu zahvaćeni rakom, onda treba izvršiti tehniku koja se naziva **biopsija limfnog čvora sentinela** (stražara). Na taj način se određuje najvažniji (sentinel) **limfni čvor** koji se ispituje; ukoliko se ne otkrije rak, onda nije jedan drugi neće biti uložen **limfni čvor**, ali ukoliko se otkrije rak u tom **limfnom čvoru**, možda će biti potrebno uklanjanje više **limfnih čvorova** (zahvat se naziva aksilarna disekcija). Pacijentima kojima se radi **mastektomija** može se ponuditi istovremena ili naknadna rekonstrukcija dojke, osim u slučaju zapaljenskog raka dojke.



Radioterapija

Radioterapija predstavlja vrstu terapije koja koristi **jonizujuće zračenje**, koje oštećuje DNK ćelija sa rakom, izazivajući tako njihovu smrt. **Radioterapija** se obično daje nakon **poštedne operacije dojke**, a može se dati i nakon **mastektomije**. **Radioterapija** se takođe može dati pacijentima sa lokalno uznapredovalom bolešću koja se ne može operisati ni nakon **sistemske** terapije i takođe može da se razmatra kod određenih pacijenata sa metastatskim oboljenjem za lečenje simptoma primarnog **tumora** ili udaljenih **metastaza** i poboljšanje kvaliteta života.

Radioterapija nakon **poštedne operacije dojke** obično se daje u vidu **radioterapije cele dojke (WBRT)**.

Kod pacijenata za koje se smatra da su u visokom riziku od ponovne pojave bolesti, a kojima je već rađena **radioterapije cele dojke**, može se dati „podsticajna“ **radioterapija** – ona predstavlja dodatnu, nižu dozu zračenja koja je konkretno usmerena na mesto sa koga je uklonjen **tumor**. To se može uraditi slično kao i **radioterapije cele dojke** sa spoljašnjom **radioterapijom** ili brahiterapijom, kada se izvor zračenja nakratko stavi u tkivo dojke kako bi se obezbedila unutrašnja **radioterapija** usmerena samo na malu **marginu (rub)** tkiva koje okružuje mesto na kome je izvršen hirurški zahvat.

Kod pacijenata za koje se smatra da su u niskom riziku od ponovne pojave bolesti umesto toga može se primeniti kratak ciklus **radioterapije** pomoću tehnike koja se naziva **ubrzano parcijalno zračenje dojke (APBI)** (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*). Ta terapija je kraće traje od **radioterapije cele dojke** i smanjuje izloženost zdravog tkiva dojke i drugih organa u grudima (npr. srca, pluća) zračenju, smanjujući i rizik od dugoročnih neželjenih dejstava.

Nekim pacijentima potrebna je i **radioterapija** nakon **mastektomije** zbog prisustva faktora koji povećavaju rizik od ponovne pojave raka. To je slično **radioterapiji** nakon **postedne operacije dojke**.

Sistemska terapija

Postoji nekoliko vrsta **sistemske** terapije kojom možete biti lečeni u zavisnosti od tipa i stadijuma raka koji imate.

Hemoterapija

Hemoterapija uništava ćelije raka i koristi se za lečenje većine trostruko negativnih, **HER2** pozitivnih i luminalnih karcinoma dojke B tipa. **Hemoterapija** se obično daje svake 1–3 nedelje putem **intravenske** infuzije. Nekim pacijentima takođe može biti ponuđena oralna **hemoterapija** nakon završetka standardne **intravenske hemoterapije**.

Endokrine terapije

Endokrine terapije usmerene su na smanjenje dejstava **estrogena** kod **ER pozitivnog** raka dojke. To je najvažniji tip **sistemske** terapije za **ER pozitivne tumore**, koji se takođe nazivaju hormonski zavisni **tumori**. Postoji niz tipova **endokrine terapije** koji se uzimaju oralno (gutaju) ili se daju u vidu injekcije:

- Selektivni modulatori **estrogenskih** receptora (SERM) blokiraju **ER** na ćelijama dojki kako bi sprecili da se **estrogen** veže za receptore. **Tamoksifen** je tip SERM.
- Selektivni antagonisti **estrogenskih** receptora koji smanjuju njihovu aktivnost (SERD), kao što je **fulvestrant**, funkcionišu slično kao SERM, ali takođe smanjuju broj **ER**.
- **Potiskivanje funkcije jajnika** uz pomoć **analoga gonadotropin-oslobađajućih hormona** ili hirurškog zahvata može se ponuditi ženama u predmenopauzi i perimenopauzi kako bi se smanjila isporuka **estrogena** iz jajnika u **tumor**.
- **Inhibitori aromataze** smanjuju stvaranje **estrogena** u tkivima i organima osim u jajnicima, i stoga su delotvorni samo kod žena u postmenopauzi, osim ukoliko funkcija jajnika nije potisnuta (nivoi **estrogena** se veštački snižavaju) kod žena u predmenopauzi. **Anastrozol**, **letrozol** i **eksemeztan** su **inhibitori aromataze**.

Ciljana terapija

Ciljane terapije su lekovi koji blokiraju posebne signalne puteve kod ćelija raka koje ih podstiču da rastu. Određen broj **ciljanih terapija** koristi se u lečenju raka dojke.

- Anti-**HER2** lekovi deluju na receptor **HER2** kako bi blokirali signale i smanjili proliferaciju ćelija u slučaju **HER2** pozitivnog raka dojke. **Trastuzumab**, **lapatinib**, **pertuzumab** i **trastuzumab emtanzin (TDM-1)** su savremeni anti-**HER2** agensi. **Neratinib** je novi anti-**HER2** lek koji takođe može da se koristi za lečenje **HER2** pozitivne bolesti.
- Inhibitori **kinaza koje zavise od ciklina 4/6 (CDK4/6)** smanjuju proliferaciju ćelija u **tumorima**. **Palbociklib**, **ribociclib** i **abemaciclib** su inhibitori **CDK4/6** koji se koriste u lečenju raka dojke.
- Inhibitori **mehanističkog cilja rapamicina (mTOR)**, kao što je **everolimus**, smanjuju rast i proliferaciju ćelija **tumora** koje stimulišu **mTOR** signali.
- Inhibitori **poli ADP-riboza polmeraze (PARP)** otežavaju ćelijama raka da poprave oštećenu DNK, što može izazvati smrt ćelija raka. **Olaparib** i **talazoparib** su novi inhibitori **PARP** koje se mogu koristiti za lečenje nekih pacijenata sa **mutacijom BRCA**.
- Inhibitori **vaskularnog endotelnog faktora rasta (VEGF)** kao što je **bevacizumab**, ometaju **tumore** da stimulišu rast krvnih sudova u **tumoru**, uskraćujući im na taj način kiseonik i hranljive materije koje su im potrebne da nastave da rastu.

Ostale vrste lečenja

Pacijente sa **metastazama** na kostima treba lečiti lekovima koji utiču na kosti kao što su **bisfosfonati** ili **denozumab**, u kombinaciji sa suplementima kalcjuma i vitamina D. Ti lekovi takođe jačaju kosti, smanjuju bolove u kostima i rizik od preloma. **Bisfosfonati** se takođe koriste u postoperativnom lečenju ranog raka dojke jer oni mogu da smanje rizik od ponovne pojave raka.

Koje su mogućnosti lečenja za neinvazivni rak dojke (stadijum 0) (takođe se naziva karcinom in situ ili DCIS)?

Operacija

Cilj operacije u slučaju ranog **neinvazivnog** raka dojke je da se izvadi **tumor** i da se potvrdi da je **neinvazivan**. Hirurški tim će se postarati da rak bude izvađen zajedno sa zdravom **marginom** tkiva kako bi se pomoglo sprečavanje njegove ponovne pojave.

Neinvazivni rak dojke može se lečiti **mastektomijom** ili **poštednom operacijom dojke** (Cardoso et al. 2018 [u štampi]). Ženama kojima se izvrši **mastektomija** trebalo bi da bude na raspolaganju i istovremena rekonstrukcija dojke, osim ukoliko ne postoji klinički razlog da se to ne učini. Rekonstrukcija dojke može da olakša prihvatanje gubitka dojke a ne utiče na sposobnost lekara da otkriju ponovnu pojavu raka.



Primarna terapija za neinvazivni rak dojke je hirurško uklanjanje tumora

Radioterapija

Nakon **poštedne operacije dojke**, obično ćete primati **radioterapiju cele dojke** kako bi se smanjio rizik da se rak vrati.

Ukoliko Vam je urađena **mastektomija** i uspešno je uklonjen **neinvazivni** rak, nećete morati da prime **radioterapiju** (Cardoso et al. 2018 [u štampi]).

Sistemska terapija

Ukoliko je Vaš rak **ER pozitivan** i rađena Vam je **poštedna operacija dojke**, verovatno ćete biti lečeni **tamoksifenom** ili nekim **inhibitorom aromataze** kako bi se smanjio rizik da se rak vrati. Ukoliko je Vaš rak **ER pozitivan** i rađena Vam je **mastektomija**, bićete lečeni samo **tamoksifenom** i **inhibitorom aromataze** ukoliko Vaš lekar smatra da postoji veliki rizik da Vam se javе novi **tumori** (Cardoso et al. 2018 [u štampi]).

Koje su mogućnosti lečenja za rani invazivni rak dojke (stadijum I-IIA)?

Operacija i radioterapija

Cilj operacije u slučaju ranog **invazivnog** raka dojke jeste da se izvadi **tumor** putem **poštedne operacije dojke** ili **mastektomije**. Nakon **poštedne operacije dojke** verovatno ćete primati **radioterapiju** jer se tako snižava rizik od toga da se rak vrati. Većini pacijenata radi se **radioterapija cele dojke**, ali neki pacijenti kod kojih se smatra da postoji nizak rizik od ponovne pojave mogu da primaju **ubrzano parcijalno zračenje dojke** (Cardoso et al. 2018 [u štampi]) Ukoliko Vam je rađena **mastektomija**, možda ćete primati i **radioterapiju** ukoliko se otkriju ćelije raka u **pazušnim limfnim čvorovima**, ili povremeno ukoliko se smatra da kod Vas postoji visok rizik da se rak vrati.

Adjuvantna sistemska terapija

Nakon operacije radi uklanjanja **tumora**, mnogi pacijenti sa ranim **invazivnim** rakom dojke primaće **adjuvantnu (pomoćnu) sistemsku** terapiju. Vaš lekar će sa Vama porazgovarati o toj odluci, uzimajući u obzir hormonski receptor, status **HER2** i **Ki67** Vašeg **tumora**, moguće rizike i prednosti za Vas, kao i Vaš lični izbor.

Adjuvantno lečenje obično počinje između 2 i 6 nedelja nakon operacije i može se koristiti nekoliko tipova terapije.

Većina pacijenata sa ranim invazivnim rakom dojke primaće sistemsku terapiju nakon operacije.

Neoadjuvantna sistemska terapija

Neki pacijenti sa **invazivnim** rakom dojke, posebno oni sa većim **tumorima** (veći od 2 cm u prečniku), ili zahvaćenim **limfnim čvorovima**, mogu da primaju **neoadjuvantnu sistemsku** terapiju kako bi im se smanjio **tumor** i tako povećala verovatnoća uspešnog hirurškog uklanjanja **tumora** sa čistom **marginom**, ili da bi se omogućila operacija manjeg obima što može da dovede do boljeg kozmetičkog odnosno funkcionalnog ishoda. Sve vrste **adjuvantne** terapije navedene u kratkom pregledu u nastavku mogu se koristiti za **neoadjuvantnu** terapiju.

Hormonska terapija

Svim pacijentima sa **ER pozitivnim** rakom dojke biće ponuđena **hormonska terapija** (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*). Kod žena u predmenopauzi, **ER pozitivan** rani rak dojke obično se leči **tamoksifenom** u vremenu od 5 do 10 godina. Ta terapije se može zameniti **inhibitorm aromataze** ukoliko pacijentkinja uđe u postmenopauzu tokom prvih 5 godina lečenja **tamoksifenom**.

Potiskivanje funkcije jajnika pomoću **analoga gonadotropin-oslobađajućih hormona** ili ablacija jajnika može se takođe ponuditi pacijentkinjama u predmenopauzi, u kombinaciji sa **tamoksifenom** ili **inhibitorm aromataze**.



Kod žena u postmenopauzi, **ER pozitivan** rani rak dojke može se lečiti bilo **inhibitorm aromataze** ili **tamoksifenom**. **Inhibitori aromataze** mogu se primeniti odmah, ili nakon 2 do 3 godine nakon lečenja **tamoksifenom**, ili kao produžena **adjuvantna** terapija nakon 5 godina posle terapije **tamoksifenom**.

Hemoterapija

Hemoterapijski režimi koji se primenjuju za rani rak dojke obično sadrže hemijska sredstva koja se nazivaju **antraciclini** (npr. **epirubicin** ili **doksurubicin**) odnosno **taksani** (npr. **paklitaksel** ili **docetaksel**) koji se koriste **sekvencialno** tokom 12–24 nedelje (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*), iako se kod nekih pacijenata može primeniti kombinacija **ciklofosfamida**, **metotreksata** i **5-fluorouracila (CMF)**. Rasporedi davanja leka sa gustim doziranjem (svake 2 nedelje umesto standardnog rasporeda od svake 3 nedelje) mogu se primeniti kod pacijenata sa visoko proliferativnim **tumorima**. **Neantraciclini** režimi (npr. **docetaksel** i **ciklofosfamid**) mogu se koristiti kod pacijenata koji nisu pogodni za lečenje **antraciclinom**, ili umesto njega. **Hemoterapija** se preporučuje u velikoj većini trostruko negativnih, **HER2** pozitivnih i visokorizičnih luminalnih **HER2** negativnih **tumora**.



Anti-HER2 terapija

HER2 pozitivan rak dojke obično se leči anti-**HER2** lekom **trastuzumabom** putem **intravenske** infuzije ili **sukutanom (potkožnom)** injekcijom, kao i **hemoterapijom** (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*). **Trastuzumab** je odobren za primenu kod pacijenata sa **HER2** pozitivnim rakom nakon operacije, kao **neoadjuvantna** ili **adjuvantna hemoterapija i radioterapija**, u kombinaciji sa **adjuvantnom hemoterapijom**, i u kombinaciji sa **neoadjuvantnom hemoterapijom** za **tumore** prečnika većeg od 2 cm (Sažetak karakteristika leka za Herceptin iz 2017. godine). Smatra se da je optimalno trajanje lečenja **trastuzumabom** godinu dana. **Trastuzumab** se obično ne daje

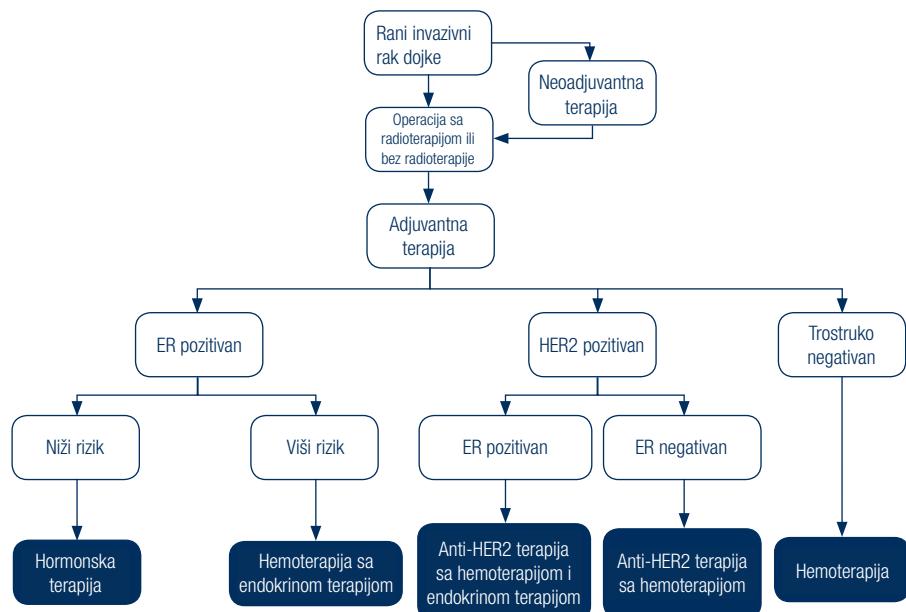
Rak dojke

u isto vreme kad i **antraciklini** zbog rizika od neželjenih dejstava na srce (za detaljne informacije pogledajte odeljak „Koja su moguća neželjena dejstva terapije?“, ali se može dati **sekvencijalno**. **Taksani** se mogu davati u isto vreme kad i **trastuzumab**. Kod nekih pacijenata u većem riziku, može se primeniti kombinacija **trastuzumaba i pertuzumaba**.

Nekim pacijentima se takođe može ponuditi godina lečenja novom anti-**HER2** terapijom, **neratinibom**, nakon završetka primene **trastuzumaba**.

Pregled terapije

Veći broj postojećih lekova mogu delovati zбуđujuće, ali kombinacija sistemske terapije koju ćete primati zavisiće od nalaza Vaše biopsije ili/i uzorka tumora odnosno limfnih čvorova nakon što budu izvađeni hirurškim putem. Na sledećoj slici dat je opšti pregled mogućnosti lečenja preporučenih za svaki podtip bolesti:



Grafički prikaz pristupa **sistemskog** lečenja u slučaju ranog **invazivnog** raka dojke.

Koje su mogućnosti lečenja za lokalno uznapredovali rak dojke (stadijum IIB-III)?

U većini slučajeva, za lokalno uznapredovali rak dojke koristi se kombinacija **sistemske** terapije, operacije i **radioterapije**.

Sistemska terapija

Neoadjuvantna terapija za lokalno uznapredovalu bolest

Početna terapija za lokalno uznapredovali rak dojke je obično **neoadjuvantna sistemska** terapija kako bi se smanjio **tumor** i povećala verovatnoća uspešnog hirurškog uklanjanja **tumora** sa jasnom **marginom**. Uopšte uzev, **sistemske** terapije za rani rak dojke takođe se koriste za lokalno uznapredovali rak dojke, pa iako se kod lokalno uznapredovale bolesti obično prvo daje **sistemska** terapija, pacijentima je obično potrebna **radioterapija**, i lečenje je generalno agresivnije.

U tabeli u nastavku dat je pregled tipova **neoadjuvantne** terapije koji se mogu razmatrati za različite tipove inoperabilnog lokalno uznapredovalog raka dojke (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*).



TIP LOKALNO UZNAPREDOVALOG NEOADJUVANTNA TERAPIJA RAKA DOJKE	
ER pozitivan rak dojke	Hormonska terapija ili hemoterapija na bazi antraciklina i taksana
HER2 pozitivan rak dojke	Hemoterapija na bazi antraciklina sekvencialno sa taksanima i anti- HER2 terapijom
Trostrukonegativan rak dojke	Hemoterapija na bazi taksana i antraciklina

Pacijenti sa lokalno uznapredovalim rakom dojke mogu da primaju i **radioterapiju** kao **neoadjuvantnu** terapiju. Nakon delotvorne **neoadjuvantne sistemske** terapije, često je moguća hirurška **resekcija** (odstranjivanje) **tumora**. U većini slučajeva, biće urađena **mastektomija** i uklanjanje **pazušnih limfnih čvorova**, ali kod nekih pacijenata može biti moguća i **poštедna operacija dojke** (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*).

Lokalno uznapredovali rak dojke obično se leči sistemskom terapijom, nakon koje može biti moguća operacija kako bi se uklonio tumor

Koje su mogućnosti lečenja za metastatski rak dojke (stadijum IV)?

Ukoliko Vam je postavljena dijagnoza metastatskog raka dojke, nova **biopsija** će verovatno biti urađena kako bi se potvrdila histologija i kako bi se ponovo procenila ekspresija **biomarkera** (npr. hormonskih receptora i **HER2**).

Cilj **sistemske** terapije u slučaju uznapredovale bolesti je da se produži život i unapredi kvalitet života što je više moguće. To se najbolje postiže **ciljanim terapijama** (uključujući **endokrinu terapiju**), koje se obično koriste kao primarno lečenje kod većine pacijenata. Osim **sistemskih** terapija, pacijenti mogu da primaju i **radioterapiju** (npr. kako bi se smanjili bolovi u kostima koji se javljaju zbog **metastaza**, kod **metastaza** u mozgu i kako bi se smanjilo krvarenje koje izazivaju **tumori** u mekom tkivu) ili da budu operisani (npr. kako bi se smanjio pritisak **tumora** na kičmenu moždinu ili uklonile **metastaze** na mozgu). Pacijentima koji imaju **metastaze** u jetri ili na plućima takođe se mogu primeniti nove ablativne terapije kao što su **stereotaktična radioterapija**, **radioembolizacija** i **radiofrekventna ablacija**, ali te vrste lečenja možda neće odgovorati svim pacijentima, a njihove koristi još nisu potvrđene.

Lekovi koji utiču na kosti, kao što su **bisfosfonati** i **denozumab** mogu da pomognu da se smanje bolovi i broj preloma koji se obično povezuju sa prisustvom **metastaza** na kostima.

Hemoterapija za uznapredovalu bolest

Hemoterapija predstavlja standardnu terapiju za trostruko negativni rak dojke i za **ER pozitivne**, **HER2** negativne pacijente koji su prestali da reaguju na **endokrinu terapiju**. **ER pozitivnim** pacijentima može biti potrebna **hemoterapija** zbog toga što je taj tip raka posebno agresivan. **Hemoterapije** se obično daju **sekvencijalno** za metastatsku bolest, ali se mogu davati i u kombinaciji ukoliko rak brzo napreduje. Pacijenti obično primaju terapiju **kapecitabinom**, **vinorelinom** ili **eribulinom**. **Taksani** ili **antraciklini** se mogu ponovo primeniti ukoliko su davani ranije kao **neoadjuvantna** ili **adjuvantna** terapija ukoliko je pacijent u periodu bez bolesti najmanje godinu dana i ukoliko lekar smatra da je to bezbedno. Postoje još neki izbori **hemoterapije** o kojima Vaš lekar može sa Vama da porazgovara (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*). **Hemoterapija** koja sadrži **platinu** kao što su **Karboplatin** ili **cisplatin** takođe se može primeniti kod pacijenata sa trostruko negativnom bolešću koji su prethodno lečeni **antracklinima**.

Hormonska terapija za uznapredovalu bolest

ER pozitivnu, **HER2** negativnu uznapredovalu bolest skoro uvek treba lečiti **endokrinom terapijom**: **inhibitorem aromataze**, **tamoksifenom** ili **fulvestrantom** (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*). Kod pacijentkinja koje su u predmenopauzi i perimenopauzi preporučuje se **supresija (potiskivanje) funkcije jajnika** ili ablacija (hirurško uklanjanje), u kombinaciji sa **endokrinom terapijom**. Kada je moguće, **hormonska terapija** se obično kombinuje sa **ciljanim terapijama** kao što su



palbociklib, ribociklib, abemaciclib ili everolimus kako bi se poboljšali ishodi. **Megestrol acetat** i estradiol (vrsta **estrogena**) predstavljaju mogućnosti za dalje linije terapije. Pacijenti sa **ER pozitivnim, HER2 pozitivnim metastatskim** oboljenjem obično će biti lečeni anti-**HER2** terapijom i **hemoterapijom** kao terapijom **prve linije**, onda mogu da primaju **endokrinu terapiju** u kombinaciji sa daljom anti-**HER2** terapijom kao terapija **održavanja** nakon što završe sa primanjem **hemoterapije**.

Hormonska rezistencija (otpornost) je termin koji se koristi kada se kod pacijenta javi relaps (ili progresija metastatske bolesti) dok uzima **endokrinu terapiju**, ili u periodu od 12 meseci nakon završetka **endokrine terapije** (Cardoso et al.

2018 [u štampi]). Pacijenti kod kojih postoje znaci **endokrine rezistencije** obično prelaze na drugu **endokrinu terapiju**, ili na **hemoterapiju**.

Anti-HER2 terapija za uznapredovalu bolest

Terapija prve linije za **HER2 pozitivnu** uznapredovalu bolest verovatno će biti **trastuzumab** i **pertuzumab** u kombinaciji sa **hemoterapijom** (obično **docetaksel** ili **paclitaksel**) (Cardoso et al. 2018 [u štampi]). Terapija druge linije kod tih pacijenata obično je **T-DM1**. Neki pacijenti takođe mogu da primaju drugu liniju lečenja koja se sastoji od **trastuzumaba** u kombinaciji sa **lapatinibom**. Dalje linije terapije mogu da budu kombinacije **trastuzumaba** sa drugim **hemoterapijskim** lekovima, ili kombinacija **lapatiniba** i **kapecitabina**.

Metastatski rak dojke nije izlečiv, ali se može lečiti velikim izborom lekova koji se povećava

Ostale ciljane terapije

CDK4/6 inhibitori (**palbociklib, ribociklib i abemaciclib**) su izbor za lečenje **ER pozitivnog** uznapredovalog raka dojke u kombinaciji sa **inhibitorm aromataze** ili **fulvestrantom** (Ibrance SPC, 2017; Kisqali SPC, 2017; Cardoso et al. 2018 [u štampi]).

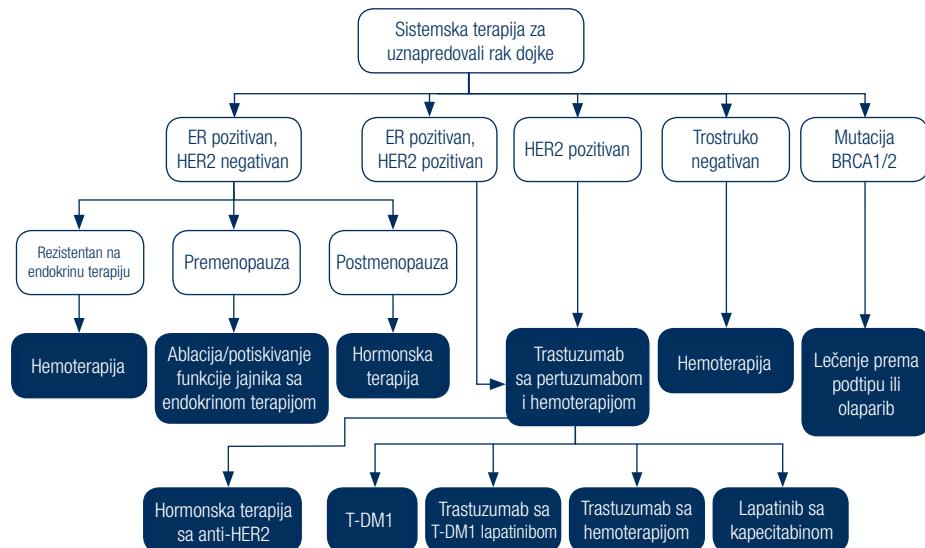
Everolimus u kombinaciji sa **eksemestanom, tamoksifenom** ili **fulvestrantom** predstavlja mogućnost lečenja za neke pacijentkinje u postmenopauzi sa **ER pozitivnim** uznapredovalim rakom dojke koji je napredovao posle lečenja nesteroidnim **inhibitorm aromataze** (Cardoso et al. 2018 [u štampi]).

Novi lekovi **olaparib** i **talazoparib** su inhibitori **PARP** koji se mogu upotrebiti kao zamena za **hemoterapiju** kod pacijenata sa **mutacijama BRCA1/2**.

Bevacizumab u kombinaciji sa **paclitakselom** ili **kapecitabinom** odobren je u Evropi za lečenje **prve linije** metastatskog raka dojke (Sažetak karakteristika leka Avastin, 2017); ipak, ta terapija trenutno nije preporučena u evropskim smernicama za lečenje u rutinskoj upotrebi jer neki pacijenti od nje imaju samo umerenu korist (Cardoso et al. 2018 [u štampi]).

Pregled terapije

Veliki broj mogućnosti za lečenje može biti veoma zbumujući, ali Vaš lekar ili **specijalizovana medicinska sestra** će Vas provesti kroz one koje su namenjene Vama. Na sledećoj slici dat je širi pregled različitih mogućnosti lečenja preporučenih za svaki podtip bolesti:



Grafički prikaz pristupa **sistemskog** lečenja u slučaju uznapredovalog raka dojke.

Posebne grupe pacijenata

Pacijenti sa mutacijama BRCA

Zbog povišenog rizika od pojave raka dojke, ženama koje imaju **mutaciju BRCA1 ili BRCA2** može da se ponudi preventivna obostrana **mastektomija** uz rekonstrukciju dojke i obostranu **salpingo-ooforektomiju**.

Nakon obostrane **mastektomije**, rizik od pojave raka dojke kod tih pacijenata smanjuje se za 90–95% (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*). Uopšte uzev, tipovi ranog raka dojke povezane sa **BRCA** leče se na sličan način kao i drugi tipovi raka dojke, a **adjuvantnu** terapiju treba davati shodno kliničkoj potrebi (*Paluch-Shimon et al. 2016*). Kao i za ne-**BRCA** trostruko negativan rak dojke, **karboplatin** se preporučuje za uznapredovalu trostruko negativnu bolest koja je povezana sa **BRCA** (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*). U slučaju trostruko negativnih tumora povezanih sa **BRCA** ili **ER pozitivnih tumora** otpornih na **endokrine terapije**, **olaparib** ili **talazoparib** mogu da predstavljaju alternativu za **hemoterapiju**.

Rak dojke i trudnoća

Ne postoji kontraindikacija za trudnoću nakon raka dojke. Ipak, postoji nekoliko važnih stvari koje treba uzeti u obzir, posebno u slučaju **ER pozitivnog** raka dojke, zbog dugog trajanja **endokrine terapije**.

Endokriniu terapiju neophodno je prekinuti pre pokušaja da se ostane u drugom stanju, i sa njom treba nastaviti nakon porođaja i dojenja. Ukoliko želite da ostanete u drugom stanju, detaljno porazgovarajte o svim pitanjima sa svojim lekarom.

Ozbiljna situacija, kao što je pojava raka dojke u toku trudnoće, iziskuje uključenje iskusnog tima u njegovom lečenju. U velikoj većini slučajeva nema potrebe za prekidom trudnoće (tj. nema potrebe za abortusom). Prekid trudnoće ne poboljšava **prognozu** lečenja majke ipak, to je delikatna odluka koju moraju da donesu žena i njen partner nakon što budu dobro obavešteni o svim mogućnostima koje su im na raspolaganju. Tokom trudnoće moguće je nekoliko tipova lečenja, u zavisnosti od trimestra (*Peccatori et al. 2013*). Operacija je obično bezbedna u toku cele trudnoće.

Hemoterapija je bezbedna tokom drugog i trećeg trimestra; **hemoterapija** na bazi **antraciklina** obično predstavlja prvi izbor terapije u trudnoći, a mogu se koristiti i **taksani**. **Endokrine** i anti-**HER2** terapije mogu se davati tek nakon što se beba rodi. **Radioterapija** se obično odlaže za period nakon porođaja. Za bebu je najvažnije da se izbegne prevremeni porođaj.



Mlade žene

Kod mladih pacijentkinja, koje su u predmenopauzi, terapija raka dojke može da umanji plodnost i da izazove ranu ili privremenu **menopazu**. Pre početka lečenja, Vaš lekar će sa Vama porazgovorati o svim mogućim pitanjima koja se odnose na plodnost i daće Vam informacije o svim odgovarajućim opcijama za očuvanje plodnosti koje su Vam na raspolaganju (*Peccatori et al. 2013, Cardoso et al. 2018 [u štampi]*).

Rak dojke

Pošto neki pristupi lečenju raka mogu biti štetni za nerođene bebe, posebno u prvom trimestru, trebalo bi da izbegavate trudnoću u toku trajanja lečenja raka dojke. Važno je razumeti da izostanak **menstruacije** ne znači da ste u postmenopauzi, stoga ćete i dalje morati da koristite mere **kontracepcije**.

Lečenje raka dojke može da utiče na plodnost kod mlađih žena, ali postoje mere za očuvanje plodnosti

Starije žene

Kada donose odluku o najboljoj terapiji za Vas, lekari će uzeti u obzir Vašu biološku starost, pre nego vašu **hronološku starost** – to znači da ukoliko ste zdrava starija pacijentkinja u dobroj kondiciji, verovatno ćete primati identičnu terapiju kao i mlađe pacijentkinje, sa punim dozama lekova (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*). Ukoliko ste krhki, može biti neophodno podešavanje standardne terapije kako bi se uravnotežile prednosti terapije i rizici koju ona za Vas predstavlja.

Muškarci

Skoro svi slučajevi raka imaju pozitivne hormonske receptore, i to i **estrogene i androgene** hormonske receptore. Stoga ukoliko Vam se saopšti da imate trostruko negativan ili **HER2** pozitivan rak dojke, treba da zatražite mišljenje i drugog patologa. Pristupi operaciji i **radioterapiji** slični su onima koji se koriste kod žena sa rakom dojke.

Iako je **mastektomija** češća od **poštene operacije dojke**, ovaj drugi zahvat je takođe moguć, kao i neki oblici manje invazivne **mastektomije** poput **mastektomije** uz poštedu bradavice (uklanjanje tkiva dojke bez uklanjanja kože, bradavice ili areole).

Tamoksifen predstavlja standardnu **adjuvantnu endokrinu terapiju** (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*). U slučaju metastatskog raka dojke kod muškaraca, **hormonska terapija tamoksifrenom** je standard, ali se takođe mogu razmotriti i **inhibitor aromataze** u kombinaciji sa **analozima gonadotropin-oslobađajućeg hormona** ili hirurško uklanjanje testisa kako bi se smanjili nivoi **androgena (orhiektomija)** (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*). Postojeće preporuke za **hemoterapiju** i anti-**HER2** terapiju iste su kao i za rak dojke kod žena (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*).



Klinička ispitivanja

Vaš lekar će Vas moda pitati da li biste želeli da učestvujete u **kliničkom ispitivanju**. To je istraživačka studija koja se izvodi sa pacijentima kako bi se (*ClinicalTrials.gov 2017*):

- Ispitali novi lekovi;
- Razmotrile nove kombinacije postojećih lekova ili promenio način na koji se oni daju kako bi se učinili delotvornijima ili kako bi se smanjila neželjena dejstva;
- Uporedila delotvornost lekova koji se koriste kako bi se simptomi stavili pod kontrolu;
- Saznalo kako deluje terapija za lečenje raka.

Klinička ispitivanja pomažu da se poboljša znanje o raku i razviju nove terapije, a koristi od učešća mogu biti mnogobrojne. Tokom i nakon studije bili biste pažljivo praćeni, a novi lekovi mogu da imaju prednosti u odnosu na postojeće. Ipak, važno je imati u vidu da neke nove terapije nisu tako dobre kao postojeće, kao i da izazivaju neželjena dejstva koja nadmašuju koristi (*ClinicalTrials.gov 2017*).

Klinička ispitivanja pomažu da se poboljša znanje o bolestima i razviju nove terapije – koristi od učešća mogu biti mnogobrojne

Imate pravo da prihvate ili da odbijete učešće u **kliničkom ispitivanju** bez posledica po kvalitet Vašeg lečenja. Ukoliko Vas lekar ne pita da učestvujete u **kliničkom ispitivanju**, a Vi želite da saznote više o toj mogućnosti, možete pitati svog lekara da li se u blizini odvija ispitivanje za Vaš tip raka (*ClinicalTrials.gov 2017*).

Dodatne intervencije

Tokom čitavog trajanja bolesti, terapije protiv raka treba dopuniti intervencijama usmerenim na sprečavanje komplikacija bolesti i lečenja, i najvećim mogućim poboljšanjem kvaliteta života, kao što su suportivna nega, palijativna nega, podrška pacijentima lečenim od raka i nega na kraju života kojom treba da koordiniše multidisciplinarni tim (*Jordan et al. 2018*).

Suportivna nega

Suportivna nega obuhvata lečenje simptoma raka i neželjenih dejstava terapije.

Palijativna nega

Palijativna nega je termin koji se koristi da opiše intervencije koje se odnose na negu tokom uznapredovale bolesti, uključujući rešavanje simptoma i podršku za to kako se treba nositi sa prognozom, donošenje teških odluka i pripremu za negu na kraju života.

Podrška pacijentima koji žive sa rakom

Podrška za pacijente koji žive sa rakom (lečeni su od raka) obuhvata socijalnu podršku, edukaciju o bolesti i rehabilitaciji.

Planovi podrške takođe mogu pomoći pacijentima da povrate blagostanje u ličnom, profesionalnom i socijalnom životu. Za dalje informacije i savete o pacijentima lečenim od raka, pogledajte ESMO smernice za pacijente o životu sa rakom (ESMO 2017) (<http://www.esmo.org/Patients/Patient-Guides/Patient-Guide-on-Survivorship>).

Nega na kraju života

Nega na kraju života za pacijente sa rakom koji se ne može izločiti prvenstveno je usmerena na to da učini život pacijenata udobnijim i da im pruži adekvatnu pomoć za fizičke i psihološke probleme, recimo palijativnu sedaciju kojom se izaziva nesvesno stanje što pomaže u olakšanju nepodnošljivih bolova, **dispneje**, delirijuma ili grčeva (*Cherry 2014*). Razgovori o nezi na kraju života mogu biti veoma uznenirajući, ali pacijentima i njihovim porodicama u tim trenucima pomoći uvek treba da bude na raspolaganju.

Koja su moguća neželjena dejstva terapije?

Kao i u slučaju svake medicinske terapije, možete primetiti neželjena dejstva terapije u toku lečenja raka dojke. Sažet pregled uobičajenih neželjenih dejstava za svaku vrstu terapije naveden je u nastavku, zajedno sa određenim informacijama o tome kako se ona mogu rešavati.

Možete doživeti i neželjene reakcije koje nisu navedene ovde. Važno je da porazgovarate sa svojim lekarom ili **specijalizovanom medicinskom sestrom** o svim potencijalnim neželjenim dejstvima koja Vas brinu.

Lekari klasifikuju neželjena dejstva bilo koje terapije protiv raka pripisujući svakom dejstvu „gradus“ na skali od 1 do 4, a veći broj označava i veću težinu neželjenog dejstva. Neželjena dejstva gradusa 1 smatraju se blagim, gradusa 2 umerenim, gradusa 3 teškim i gradusa 4 veoma teškim. Ipak, precizni kriterijumi za određivanje gradusa za konkretno neželjeno dejstvo razlikuju se u zavisnosti od toga koje neželjeno dejstvo se razmatra. Cilj je da se uvek odredi i reši svako neželjeno dejstvo pre nego što postane teško, te bi uvek trebalo da obavestite lekara ili **specijalizovanu medicinsku sestruru** o svakom simptomu koji Vas brine.



Važno je da porazgovarate sa svojim lekarom ili specijalizovanom medicinskom sestrom o svim neželjenim dejstvima koja Vas brinu a povezani su sa Vašom terapijom

Zamor je veoma često prisutan kod pacijenata koji se leče od raka i javlja se ili zbog same bolesti ili zbog terapije. Vaš lekar ili **specijalizovana medicinska sestra** mogu Vam predložiti korake kojima ćete smanjiti uticaj **zamora**, uključujući dovoljno sna, zdravu ishranu i fizičku aktivnost (Cancer.Net 2016).

Operacija

Limfedem u rukama i dojkama je veoma često neželjeno dejstvo koje se javlja nakon operacije u kojoj su uklonjeni **limfni čvorovi** kod pacijenata sa rakom dojke. Javlja se kod najviše 25% pacijenata nakon uklanjanja **aksilarnog limfnog čvora**, a ređe se javlja nakon **biopsije limfnog čvora sentinel**, i to kod manje od 10% pacijenata (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*).

Rizik od pojave **limfedema** možete smanjiti na nekoliko načina:

- Održavajte zdravu telesnu težinu kako biste smanjili pritisak na Vaš limfni sistem;
- Koristite ruku na strani na kojoj je rađena operacija normalno kako biste podstakli limfnu drenažu, i redovno vežbajte;
- Zaštite kožu kako biste izbegli infekcije:
 - Hidrirajte kožu kako biste sprečili pojavu ispucale kože;
 - Koristite sredstvo za zaštitu od sunca kako biste sprečili opekotine;
 - Nanosite sredstva koja odbijaju insekte kako biste sprečili ujede;
 - Nosite kuhičke rukavice kada kuvate;
 - Nosite zaštitne rukavice kada radite u bašti.

Obavestite svog lekara ili **specijalizovanu medicinsku sestruru** odmah ukoliko primetite znake otoka ili infekcije.

Ruka i rame na strani na kojoj je izvršena operacija mogu biti ukočeni i bolni nekoliko nedelja nakon operacije. Vaša **specijalizovana medicinska sestra** ili fizioterapeut mogu Vam odrediti neke blage vežbe koje će Vam pomoći da povratite pokretljivost koju ste imali pre operacije.

Radioterapija

Pостоји nekoliko neželjenih dejstava **radioterapije**, kao što su **zamor** i iritacija kože, bolovi i otoci u tretiranoj dojci. Obavestite svog lekara o svim simptomima jer će on moći da Vam pomogne. Recimo, kreme ili zavoji mogu pomoći u slučaju iritacije kože. Takođe bi trebalo da izbegavate izlaganje zračenog dela tela suncu najmanje godinu dana nakon lečenja. Pošto **radioterapija** u slučaju raka dojke takođe dovodi do određenog zračenja srca i pluća, rizik od srčanih oboljenja i raka pluća (posebno kod ljudi koji puše) može biti nešto viši kod pacijenata kojima je radena **radioterapija** (*Henson et al. 2013*). Ipak, moderne tehnike **radioterapije** svode taj rizik na najmanju moguću meru.

Hemoterapija

Neželjena dejstva **hemoterapije** variraju u zavisnosti od primenjenih lekova i doza – kod Vas se mogu javiti neka od neželjenih dejstava navedenih u nastavku, ali je veoma mala verovatnoća da će se javiti sva. Pacijenti koji primaju **hemoterapiju** kao kombinacija više lekova verovatno će osetiti više neželjenih dejstava od onih koji primaju samo jedan **hemoterapijski** lek. Glavni delovi organizma na koje utiče **hemoterapija** jesu oni u kojima se ćelije brzo razmnožavaju i zamenjuju (tj. **koštana srž, folikuli dlake**, sistem za organa za varenje i sluznica u usnoj šupljini). Smanjenje nivoa **neutrofila** (tip belih krvnih zrnaca) može dovesti do **neutropenije**, zbog koje možete postati podložniji infekcijama. Povremeno se može desiti slučajno curenje **hemoterapijskog** leka iz vene u okolna tkiva (**ekstravazacija**), što može izazvati plikove ili ćreve; da bi ublažili nastalu reakciju i bolove možete primeniti masti na

bazi antihistaminika i kortikosteroida, kao i tope kupke Neki **hemoterapijski** lekovi mogu da utiču na plodnost – ukoliko Vas to brine, porazgovarajte sa svojim lekarom pre početka lečenja. Mučnina i povraćanje su uobičajeni i mogu biti neprijatni za pacijente koji primaju **hemoterapiju**, pa će Vaš lekar uz različite pristupe pomoći ublažavanju ili sprečavanju nastanka ovih simptoma (Roila et al. 2016). Većina neželjenih dejstava **hemoterapije** jeste privremena i može se staviti pod kontrolu pomoću lekova ili promene životnih navika – Vaš lekar ili medicinska sestra pomoći će Vam da ih rešите (Macmillan 2016).

HEMOTERAPIJSKI LEK	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Kapecitabin (Sažetak karakteristika leka Kseloda, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> • Bol u trbuhi • Anoreksija • Astenija • Proliv • Zamor • Sindrom šaka-stopalo • Mučnina • Stomatitis • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv, bolovi u trbuhi) i stomatitis mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije) ili osećaja slabosti (astenije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. Proliv može da bude privremeno, blago neželjeno dejstvo ali ukoliko je ozbiljno, onda će Vam lekar možda propisati lek protiv proliva. • Kako biste sprečili i tretirali stomatitis, možete da održavate dobru oralnu higijenu pomoću steroidne tečnost za ispiranje usta i blage paste. Steroidna dentalna pasta može se koristiti za tretman ulceracija (ranica, čireva) koje se javljaju. U slučaju težeg stomatitisa (gradus 2 i viši), Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatitis ne prode, ali će simptomi biti blagi u većini slučajeva i proći će kada završite sa primanjem terapije. • Radi sprečavanja i lečenja sindroma šaka-stopalo, možete da pokušate da rashladujete šake i stopala u hladnoj vodi (potapanje, kupke ili plivanje), izbegavanjem pregrevanja/tople vode i tako što ćete se truditi da ih ne stiskate (uske čarape, rukavice i cipele). Vaš raspored primanja terapije možda će morati da bude korigovan ukoliko se kod Vas pojavi teži oblik sindroma šaka-stopalo, ali u većini slučajeva simptomi su blagi i mogu se lečiti kremama i mastima i povući će se kada završite sa primanjem terapije.
Karboplatin (Macmillan 2015.)	<ul style="list-style-type: none"> • Anemija • Zatvor • Zamor • Hepatična (jetrena) toksičnost • Povećani rizik od infekcija • Mučnina • Neutropenija • Renalna (bubrežna) toksičnost • Trombocitopenija • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaša krvna slika biće često proveravana tokom čitavog trajanja terapije kako bi se otkrila neutropenija, anemija ili trombocitopenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i pruži savete o tome kako da sprečite infekcije. • Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju mučnine, povraćanja ili zatvora. • Pre i tokom lečenja biće Vam rađene analize kako bi se proverila funkcija Vaših bubrega i jetre, a biće zamoljeni da pijete dosta tečnosti kako biste sprečili oštećenje bubrega.

HEMOTERAPIJSKI LEK	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Cisplatin (Macmillan 2016.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Anemija ● Anoreksija ● Promene u funkciji bubrega ● Smanjena plodnost ● Proliv ● Zamor ● Povećani rizik od infekcija ● Povećani rizik od tromboze ● Mučnina/povraćanje ● Neutropenija ● Periferne neuropatijske bolesti ● Promene čula ukusa ● Trombocitopenija ● Tinitus/promene čula sluha 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vaša krvna slika biće često proveravana tokom čitavog trajanja terapije kako bi se otkrila neutropenija, anemija ili trombocitopenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i pruži savete o tome kako da sprečite infekcije. ● Uticaj na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv, promena ukusa) mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. ● Prijavite sve znake periferne neuropatijske bolesti (peckanje ili utrnulost u šakama ili stopalima) svom lekaru koji će Vam pomoći u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. ● Pre i tokom lečenja biće Vam rađene analize kako bi se proverila funkcija Vaših bubrega. Bićete zamoljeni da pijete dosta tečnosti kako bi se sprečilo oštećenje bubrega. ● Obavestite svog lekara ako primetite bilo kakve promene sluha ili Vam se javi tinitus. Promene sluha obično su privremenog karaktera, ali ponekad mogu biti i trajne.
Ciklofosfamid (Sažetak karakteristika leka Ciklofosfamid, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Alopecija ● Povišena temperatura ● Mučnina ● Neutropenija ● Renalna toksičnost i toksičnost urinarnog trakta ● Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vaša krvna slika biće često praćena tokom čitavog trajanja lečenja kako bi se otkrila neutropenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i da Vam savete o tome kako da sprečite infekcije. Obavestite svog lekara o svakoj povišenoj temperaturi jer to može biti znak infekcije. ● Pre i tokom lečenja biće Vam rađene analize kako bi se proverila funkcija Vaših bubrega, i bićete zamoljeni da pijete dosta tečnosti kako biste sprečili oštećenje bubrega. ● Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju mučnine ili povraćanja. ● Alopecija može da uznenimira mnoge pacijente; Vaš lekar će Vam pružiti informacije o tome kako da se nosite sa ovim neželjenim dejstvom. U nekim bolnicama možete da dobijete hladne kape kako bi se smanjilo opadanje kose.

nastavak na sledećoj strani

HEMOTERAPIJSKI LEK	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Docetaksel (Sažetak karakteristika leka za Taksoter, 2005.)	<ul style="list-style-type: none"> • Alopecija • Anemija • Anoreksija • Astenija • Proliv • Oštećenje tkiva izazvano ekstravazacijom • Učestale infekcije • Poremećaji noktiju • Mučnina • Neutropenijska anemija • Edem • Periferna neuropatijska anemija • Reakcije na koži • Stomatitis • Trombocitopenija • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaša krvna slika biće često proveravana tokom čitavog trajanja terapije kako bi se otkrila neutropenijska anemija ili trombocitopenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i pruži savete o tome kako da sprečite infekcije. • Prijavite sve znake periferne neuropatije svom lekaru koji će Vam pomoći u rešavanju problema sa tim neželjenim dejstvom. • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje i proliv) i stomatitis mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije) ili osećaja slabosti (astenije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Obavestite svog lekara ukoliko Vam se javi bilo kakve promene na noktima, reakcije na koži ili zadržavanje tečnosti/otok (edem) - on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava. • Alopecija može da uznenimiri mnoge pacijente; Vaš lekar će Vam pružiti informacije o tome kako da se nosite sa ovim neželjenim dejstvom. U nekim bolnicama možete da dobijete hladne kape kako bi se smanjilo opadanje kose. • Obavestite svog lekara ukoliko osetite pečenje ili promene na koži na mestu uboda igle za injekciju, kako bi on mogao da odluci šta da preduzme. Mnoge ekstravazacije izazivaju samo malo oštećenje, ali možda će biti potrebljeno da primate antidot i stavljate zavoje na zahvaćeni deo nekoliko dana (Perez Fidalgo et al. 2012).
Pegilisani lipozomalni doksorubicin (Sažetak karakteristika leka Caelyx, 2016.)	<ul style="list-style-type: none"> • Sindrom šaka-stopalo • Neutropenijska anemija • Stomatitis • Trombocitopenija 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaša krvna slika biće često analizirana tokom čitavog trajanja terapije kako bi se otkrila neutropenijska anemija ili trombocitopenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i da Vam savete o tome kako da sprečite infekcije. • Radi sprečavanja i lečenja sindroma šaka-stopalo, možete da pokušate da raslađujete šake i stopala u hladnoj vodi (potapanje, kupke ili plivanje), izbegavanjem pregrevanja/tople vode i tako što ćete se traditi da ih ne stiskate (uške čarape, rukavice i cipele). Vaš raspored primanja terapije možda će morati da bude korigovan ukoliko se kod Vas javi težak oblik sindroma šaka-stopalo, ali u većini slučajeva simptomi će biti blagi i moći ćete da ih lečite kremama i mastima, te će se povući kada završite sa primanjem terapije. • Kako biste sprečili i lečili stomatitis, možete da održavate dobru oralnu higijenu pomoću tečnosti za ispiranje usta sa kortikosteroidima i blage paste za zube. Pasta za zube sa kortikosteroidima može se koristiti za lečenje ulceracija (ranica, čireva) koje se javljaju. U slučaju težeg stomatitis (gradus 2 i viši), Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatitis ne prođe, a simptomi su blagi u većini slučajeva i prolaze kada se završi primanje terapije.

nastavak na sledećoj strani

HEMOTERAPIJSKI LEK	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Nelipozomalni doksorubicin (Sažetak karakteristika leka Doksorubicin, 2016.)	<ul style="list-style-type: none"> • Abnormalni hepatični enzimi • Alopecija • Anemija • Anoreksija • Astenija • Oštećenja srca • Drhtavica • Proliv • Oštećenje tkiva izazvano ekstravazacijom • Povišena temperatura • Sindrom šaka-stopalo • Učestale infekcije • Povećana težina • Leukopenija • Mukoza • Mučnina • Neutropenijska • Stomatitis • Trombocitopenija • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaša krvna slika će redovno biti praćena tokom lečenja kako bi se otkrila anemija, leukopenija, neutropenijska ili trombocitopenija – Vaš lekar će prilagoditi terapiju na osnovu rezultata analiza i dati savete o tome kako da sprečite infekcije. Obavestite svog lekara o svakoj povišenoj temperaturi jer to može biti znak infekcije. • Rad Vašeg srca biće praćen pre i tokom terapije nelipozomalnim doksorubicinom kako bi se na najmanju moguću meru sveo rizik od oštećenja srca. • Radi sprečavanja i lečenja sindroma šaka-stopalo, možete da pokušate da rashladujete šake i stopala u hladnoj vodi (potapanje, kupke ili plivanje), izbegavanjem pregrrevanja/tople vode i tako što ćete se truditi da ih ne stiskate (uske čarape, rukavice i cipele). Vaš raspored primanja terapije možda će morati da bude korigovan ukoliko se kod Vas javi težak oblik sindroma šaka-stopalo, ali u većini slučajeva simptomi će biti blagi i moći ćete da ih lečite kremama i mastima, te će se povuci kada završite sa primanjem terapije. • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje i proliv) i stomatitis mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije) ili osećaja slabosti (astenije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Kako biste sprečili i tretirali stomatitis/mukoza, možete da održavate dobru oralnu higijenu pomoću tečnosti za ispiranje usta sa kortikosteroidima i blage paste za zube. Steroidna dentalna pasta može se koristiti za tretman ulceracija (ranica, čireva) koje se javljaju. U slučaju težeg stomatitisa (gradus 2 i viši), Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatitis ne prođe, ali će simptomi biti blagi u većini slučajeva i proći će kada završite sa primanjem terapije. • Alopecija može da uznenimi mnoge pacijente; Vaš lekar će Vam pružiti informacije o tome kako da se nosite sa ovim neželjenim dejstvom. U nekim bolnicama možete da dobijete hladne kape kako bi se smanjilo opadanje kose. • Obavestite svog lekara ukoliko osetite pečenje ili promene na koži na mestu uboda igle za injekciju, kako bi on mogao da odluči šta da preduzme. Ekstravazacije mogu da izazovu nekrozu i možda će biti potrebljano da se tretira oštećeno tkivo (Perez Fidalgo et al. 2012).

HEMOTERAPIJSKI LEK	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Epirubicin (Sažetak karakteristika leka Epirubicin hidrohlorid, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Abnormalni hepatični enzimi ● Alopecia ● Anemija ● Anoreksija ● Astenija ● Oštećenja srca ● Drhtavica ● Proliv ● Oštećenje tkiva izazvano ekstravazacijom ● Povišena temperatura ● Sindrom šaka-stopalo ● Učestale infekcije ● Povećana težina ● Leukopenija ● Mukoza ● Mučnina ● Neutropenijska ● Stomatitis ● Trombocitopenija ● Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vaša krvna slika će redovno biti praćena tokom lečenja kako bi se otkrila anemija, leukopenija, neutropenijska ili trombocitopenija – Vaš lekar će prilagoditi terapiju na osnovu rezultata analiza i dati savete o tome kako da sprečite infekcije. Obavestite svog lekara o svakoj povišenoj temperaturi jer to može biti znak infekcije. ● Rad Vašeg srca biće praćen pre i tokom terapije epirubicinom kako bi se na najmanju moguću meru sveo rizik od oštećenja srca. ● Radi sprečavanja i lečenja sindroma šaka-stopalo, možete da pokušate da rashlađujete šake i stopala u hladnoj vodi (potapanje, kupke ili plivanje), izbegavanjem pregrevanja/tople vode i tako što ćete se truditi da ih ne stiskate (uske čarape, rukavice i cipele). Vaš raspored primanja terapije možda će morati da bude korigovan ukoliko se kod Vas javi težak oblik sindroma šaka-stopalo, ali u većini slučajeva simptomi će biti blagi i moći ćete da ih lečite kremama i mastima, te će se povući kada završite sa primanjem terapije. ● Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje i proliv) i stomatitis mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije) ili osećaja slabosti (astenije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. ● Kako biste sprečili i tretirali stomatitis/mukoza, možete da održavate dobru oralnu higijenu pomoću tečnosti za ispiranje usta sa kortikosteroidima i blage paste za zube. Steroidna dentalna pasta može se koristiti za tretman ulceracija (ranica, čireva) koje se javljaju. U slučaju težeg stomatitisa (gradus 2 i viši), Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatititis ne prođe, ali će simptomi biti blagi u većini slučajeva i proći će kada završite sa primanjem terapije. ● Alopecia može da uznenimira mnoge pacijente; Vaš lekar će Vam pružiti informacije o tome kako da se nosite sa ovim neželjenim dejstvom. U nekim bolnicama možete da dobijete hladne kape kako bi se smanjilo opadanje kose. ● Obavestite svog lekara ukoliko osetite pečenje ili promene na koži na mestu uboda igle za injekciju, kako bi on mogao da odluči šta da preduzme. Ekstravazacije mogu da izazovu nekrozu i možda će biti potrebno da Vam se tretira oštećeno tkivo (Perez Fidalgo et al. 2012).

HEMOTERAPIJSKI LEK	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Eribulin (Sažetak karakteristika leka Halaven, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Alopecija ● Anemija ● Anoreksija ● Artralgija/mijalgija ● Bolovi u ledima i bolovi u udovima ● Zatvor ● Kašalj ● Proliv ● Dispneja ● Zamor ● Povišena temperatura ● Glavobolja ● Mučnina ● Neutropenija ● Periferna neuropatijska bolest ● Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vaša krvna slika biće često praćena tokom čitavog trajanja terapije kako bi se otkrila neutropenija ili anemija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i pruži Vam savete o tome kako da sprečite infekcije. Obavestite svog lekara o svakoj povišenoj temperaturi jer to može biti znak infekcije. ● Prijavite sve znake periferne neuropatijske bolesti svom lekaru koji će Vam pomoći u rešavanju problema sa tim neželjenim dejstvom. ● Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv, zatvor) mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksija). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. ● Obavestite svog lekara ako imate uporan kašalj. Neprijatna dispneja može se lečiti lekovima koji se nazivaju opioidi ili benzodiazepini, a u nekim slučajevima se koriste i kortikosteroidi (Kloke and Cherny 2015). ● Alopecija može da uzneniri mnoge pacijente; Vaš lekar će Vam pružiti informacije o tome kako da se nosite sa ovim neželjenim dejstvom. U nekim bolnicama možete da dobijete hladne kape kako bi se smanjilo opadanje kose. ● Obavestite svog lekara ukoliko Vam se pojave artralgija, mijalgija, glavobolja ili bolovi u mišićima i on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava.
Gemcitabin (Sažetak karakteristika leka za Gemcitabin, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Alopecija ● Anemija ● Dispneja ● Simptomi slični gripu ● Povišen nivo hepatičnih enzima ● Leukopenija ● Mučnina ● Edem ● Osip ● Oštećenja bubrega ● Trombocitopenija ● Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vaša krvna slika biće često proveravana u toku lečenja kako bi se otkrila leukopenija, anemija ili trombocitopenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i pruži Vam savete o tome kako da sprečite infekcije. ● Obavestite svog lekara ako imate uporan kašalj. Neprijatna dispneja može se lečiti lekovima koji se nazivaju opioidi ili benzodiazepini, a u nekim slučajevima se koriste i steroidi (Kloke and Cherny 2015). Ipak, ona je obično blaga i prolazi brzo i bez lečenja. ● Obavestite svog lekara ukoliko Vam se javi bilo kakve reakcije na koži, simptomi nalik gripu ili zadržavanje tečnosti /oticanje (edem) – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava. ● Funkcija Vaših bubrega i jetre pažljivo će biti praćena pre, tokom i nakon terapije. ● Alopecija može da uzneniri mnoge pacijente; Vaš lekar će Vam pružiti informacije o tome kako da se nosite sa ovim neželjenim dejstvom. U nekim bolnicama možete da dobijete hladne kape kako bi se smanjilo opadanje kose.

nastavak na sledećoj strani

HEMOTERAPIJSKI LEK	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Metotreksat (Sažetak karakteristika leka za Metotreksat, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> • Bol u trbuhi • Alergijske reakcije • Anoreksija • Povišena temperatura • Učestale infekcije • Leukopenija • Mučnina • Oštećenja bubrega • Stomatitis • Trombocitopenija • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaša krvna slika biće često praćena u toku lečenja kako bi se otkrila leukopenija ili trombocitopenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i pruži Vam savete o tome kako da sprečite infekcije. Obavestite svog lekara o svakoj povišenoj temperaturi jer to može biti znak infekcije. • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, stomatitis) mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Funkcija Vaših bubrega pažljivo će biti praćena pre, tokom i nakon terapije.
Paklitaksel (Sažetak karakteristika leka za Paklitaksel, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> • Alopecija • Anemija • Artralgija • Kvarenje • Proliv • Reakcije preosetljivosti • Učestale infekcije • Leukopenija • Nizak krvni pritisak • Mukoza • Mijalgija • Poremećaji noktiju • Mučnina • Neutropenija • Periferna neuropatija • Trombocitopenija • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaša krvna slika biće često analizirana tokom čitavog trajanja terapije kako bi se otkrila neutropenija, leukopenija, anemija ili trombocitopenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i da Vam savete o tome kako da sprečite infekcije. • Obavestite svog lekara o svim dejstvima na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv) jer n može da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Prijavite sve znake periferne neuropatije svom lekaru koji će Vam pomoći u rešavanju problema sa tim neželjenim dejstvom. • Kako biste sprečili i tretirali stomatitis/mukoza, možete da održavate dobru oralnu higijenu pomoću tečnosti za ispiranje usta sa kortikosteroidima i blage paste za zube. Steroidna dentalna pasta može se koristiti za tretman ulceracija (ranica, čireva) koje se javljaju. U slučaju težeg stomatitisa (gradus 2 i viši), Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatitis ne prođe, ali će simptomi biti blagi u većini slučajeva i proći će kada završite sa primanjem terapije. • Obavestite svog lekara ako Vam se javе promene na noktima, artralgija ili mijalgija, kako bi on mogao da odluči šta da preduzme. • Alopecija može da uznenmiri mnoge pacijente; Vaš lekar će Vam pružiti informacije o tome kako da se nosite sa ovim neželjenim dejstvom. U nekim bolnicama možete da dobijete hladne kape kako bi se smanjilo opadanje kose.

HEMOTERAPIJSKI LEK	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Vinorelbín (Sažetak karakteristika leka za Navelbin, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> • Bol u trbuhi • Alopecija • Anemija • Anoreksija • Zatvor • Proliv • Oštećenje tkiva izazvano ekstravazacijom • Zamor • Povišena temperatura • Gastrointestinalni poremećaji • Učestale infekcije • Leukopenija • Mučnina • Neurološki poremećaji • Neutropenija • Reakcije na koži • Stomatitis • Trombocitopenija • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaša krvna slika biće često praćena u toku lečenja kako bi se otkrila neutropenijska, leukopenija, anemija ili trombocitopenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i pruži Vam savete o tome kako da sprečite infekcije. Obavestite svog lekara o svakoj povišenoj temperaturi jer to može biti znak infekcije. • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv, bolovi u trbuhi, zatvor) i stomatitis mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Obavestite svog lekara o svim znacima neuroloških poremećaja (npr. slabost u nogama i stopalima) jer će on odlučiti šta da preduzme u pogledu tih neželjenih dejstava. • Obavestite svog lekara ukoliko osetite pečenje ili primetite promene na koži na mestu uboda igle za injekciju, kako bi on mogao da odluci šta da preduzme. • Alopecija može da uzneniri mnoge pacijente; Vaš lekar će Vam pružiti informacije o tome kako da se nosite sa ovim neželjenim dejstvom. U nekim bolnicama možete da dobijete hladne kape kako bi se smanjilo opadanje kose. • Obavestite svog lekara ukoliko osetite pečenje ili primetite promene na koži na mestu uboda igle za injekciju, kako bi on mogao da odluci šta da preduzme. Mnoge ekstravazacije izazivaju samo malo oštećenje, ali možda će biti potrebno da primate antidot i stavljate zavoje na zahvaćeni deo nekoliko dana (Perez Fidalgo et al. 2012).
5-fluorouracil (Sažetak karakteristika leka Fluorouracil, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> • Agranulocitoza • Alopecija • Anemija • Anoreksija • Bronhospazam • Oštećenja srca • Smanjena funkcija koštane srži function • Sporje zarastanje rana • Proliv • Preterana količina mokraćne kiseline • Zamor • Sindrom šaka-stopalo • Učestale infekcije • Leukopenija • Mukozitisa • Mučnina • Neutropenijska • Krvarenje iz nosa • Pancitopenija • Trombocitopenija • Povraćanje • Slabost 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaša krvna slika biće često praćena u toku lečenja kako bi se otkrila neutropenijska, leukopenija, anemija, trombocitopenija ili pancitopenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i pruži Vam savete o tome kako da sprečite infekcije. Obavestite svog lekara o svakoj povišenoj temperaturi jer to može biti znak infekcije. • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv) mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Radi sprečavanja i lečenja sindrom Šaka-stopalo, možete da pokušate da rasplaćujete šake i stopala u hladnoj vodi (potapanje, kupke ili plivanje), izbegavate pregrevanje /toplu vodu i tako što ćete se truditi da ih ne stiskate (previše tesne čarape, rukavice i cipele). Vaš raspored primanja terapije možda će morati da bude korigovan ukoliko se kod Vas javi težak oblik sindroma Šaka-stopalo, ali u većini slučajeva simptomi će biti blagi i moći ćete da ih lečite kremama i mastima, te će se povući kada završite sa primanjem terapije.. • Kako biste sprečili i tretirali stomatitis/mukozitisa, možete da održavate dobru oralnu higijenu pomoći tehnici za ispiranje usta sa kortikosteroidima i blage paste za zube. Steroidna dentalna pasta može se koristiti za tretman ulceracija (ranica, čireva) koje sejavljaju u slučaju težeg stomatitisa (gradus 2 i viši), Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatitis ne prode, ali će simptomi biti blagi u većini slučajeva i proći će kada završite sa primanjem terapije. • Alopecija može da uzneniri mnoge pacijente; Vaš lekar će Vam pružiti informacije o tome kako da se nosite sa ovim neželjenim dejstvom. U nekim bolnicama možete da dobijete hladne kape kako bi se smanjilo opadanje kose.

Važna neželjena dejstva pojedinačnih hemoterapijskih lekova koji se koriste u lečenju raka dojke.

Najnovije verzije sažetka karakteristika leka za pojedinačne lekove mogu se naći na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

Endokrine terapije

Najčešća neželjena dejstva koja se javljaju kod pacijenata lečenih endokrinim lekovima često se odnose na smanjenu aktivnost **estrogena** (npr. naleti vrućine, pojačano znojenje). Mnoga neželjena dejstva **endokrinih terapija** mogu se sprečiti ili delotvorno rešiti. Uvek obavestite svog lekara ili medicinsku sestruru odmah ukoliko primite bilo koje neželjeno dejstvo **endokrine terapije**. **Potiskivanje (supresija) funkcije jajnika** može da izazove simptome menopauze kao što su naleti vrućine, pojačano znojenje, suvoća vagine i gubitak interesovanja za polne odnose. Vaš lekar ili **specijalizovana medicinska sestra** moći će da Vam pomognu u rešavanju ovih simptoma.

TERAPIJA	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Anastrozol (Sažetak karakteristika leka Arimidex, 2014.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Artralgija/ukočenost u zglobovima ● Astenija ● Glavobolja ● Naleti vrućine ● Hiperholsterolemija ● Pojačano znojenje ● Mučnina ● Osteoporoz ● Osip 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ukoliko ste u riziku od osteoporoze, koja se češće u starijem životnom dobu, biće Vam merenja mineralna gustina kostiju na početku lečenja i u redovnim intervalima nakon toga. Dobijete savete o unošenju dovoljne količine kalcijuma i vitamina D3, a možete dobiti i lekove za sprečavanje daljeg gubitka mineralne gustine kostiju. ● Hiperholsterolemija gradusa 2 i 3 može se lečiti lekovima koji se zovu statini i fibrati. Vaš lekar će možda morati da pauzira ili smanji dozu terapije protiv raka koju primate. ● Obavestite svog lekara ukoliko Vam se javi bilo kakve reakcije na koži, artralgija ili ukočenost zglobova – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava. ● Vaš lekar može biti u mogućnosti da Vam pomogne u rešavanju naleta vrućine, glavobolje, pojačanog znojenja i mučnine.
Eksemestan (Sažetak karakteristika leka Aromasin, 2015.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Bol u trbuhi ● Depresija ● Vrtoglavica ● Zamor ● Glavobolja ● Naleti vrućine ● Povišen nivo hepatičnih enzima ● Pojačano znojenje ● Nesanicu ● Bolovi u zglobovima i mišićima ● Leukopenija ● Mučnina ● Bol 	<ul style="list-style-type: none"> ● Važno je da kažete svom lekaru ukoliko patite od depresije – on će se postaratati za to da dobijete pomoći koja Vam je potrebna. ● Obavestite svog lekara ukoliko se kod Vas javi nesanica, vrtoglavica ili bolovi – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava. ● Vaš lekar može biti u mogućnosti da Vam pomogne u rešavanju naleta vrućine, glavobolje, pojačanog znojenja i mučnine.

nastavak na sledećoj strani

TERAPIJA	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Fulvestrant (Sažetak karakteristika leka Fazlodeks, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Astenija ● Naleti vrućine ● Reakcije preosetljivosti ● Povišen nivo hepatičnih enzima ● Pojačano znojenje ● Reakcije na mesto uboda ● Bolovi u zglobovima i mišićima ● Mučnina ● Osip 	<ul style="list-style-type: none"> ● Obavestite svog lekara ukoliko Vam se jave bilo kakve reakcije na koži, preosetljivost ili bolovi u zglobovima/mišićima – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava. ● Vaš lekar može biti u situaciji da Vam pomogne u rešavanju naleta vrućine, pojačanog znojenja i mučnine.
Analozi gonadotropin- oslobađajućih hormona (npr. goserelin) (Sažetak karakteristika leka Zoladex, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Akne ● Povećanje dojki ● Smanjena želja za polnim odnosima ● Naleti vrućine ● Pojačano znojenje ● Reakcije na mesto uboda ● Suvoča vagine 	<ul style="list-style-type: none"> ● Obavestite svog lekara ukoliko Vam se jave bilo kakve reakcije na koži, – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava. ● Vaš lekar može biti u mogućnosti da Vam pomogne u rešavanju naleta vrućine, vaginalne suvoće i pojačanog znojenja.
Letrozol (Sažetak karakteristika leka Femara, 2015.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Artralgija/ukočenost u zglobovima ● Astenija ● Glavobolja ● Naleti vrućine ● Hiperolesterolemija ● Pojačano znojenje ● Mučnina ● Osteoporiza ● Osip 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ukoliko ste u riziku od osteoporoze, koja se češće u starijem životnom dobu, biće Vam merena mineralna gustina kostiju na početku lečenja i u redovnim intervalima nakon toga. Dobićete savete o unošenju dovoljne količine kalcijuma i vitamina D3, a možete dobiti i lekove za sprečavanje daljeg gubitka mineralne gustine kostiju. ● Hiperolesterolemija gradusa 2 i 3 može se lečiti lekovima koji se zovu statini i fibrati. Vaš lekar će možda morati da pauzira ili smanji dozu terapije protiv raka koju primate. ● Obavestite svog lekara ukoliko Vam se jave bilo kakve reakcije na koži, artralgija ili ukočenost zglobova – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava. ● Vaš lekar može biti u mogućnosti da Vam pomogne u rešavanju naleta vrućine, glavobolje, pojačanog znojenja i mučnine.
Megestrol acetat (Sažetak karakteristika leka Megace, 2015.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Adrenalna insuficijacija ● Zatvor ● Kušingov sindrom ● Dijabetes melitus ● Dispneja ● Naleti vrućine ● Hiperglikemija ● Hipertenzija ● Pojačan apetit ● Povećana težina ● Plućna embolija ● Tromboflebitis 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vaš lekar će pratiti Vaše zdravstveno stanje radi pojave znaka dijabetesa, Kušingovog sindroma i adrenalne insuficijencije. Hiperglikemija se obično leči lekovima protiv dijabetesa ● Obavestite svog lekara ako imate uporan kašalj.. Nepriratna dispneja može se lečiti lekovima koji se nazivaju opioidi ili benzodijazeplini, a u nekim slučajevima se koriste i steroidi (Kloke and Cherny 2015). ● Vaš lekar će pratiti Vaše zdravstveno stanje radi pojave znaka tromboze. ● Vaš lekar može biti u situaciji da Vam pomogne u rešavanju naleta vrućine.

nastavak na sledećoj strani

TERAPIJA	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Tamoksifen (Sažetak karakteristika leka Tamoksifen , 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> • Zadebljanje endometrijuma • Zamor • Zadržavanje tečnosti • Naleti vrućine • Pojačano znojenje • Mučnina • Osip na koži • Tromboembolijske komplikacije • Vaginalno krvarenje/sekret • Poremećaji vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Obavestite svog lekara ukoliko Vam se javе bilo kakve reakcije na koži, simptomi nalik gripu ili zadržavanje tečnosti /otok – on će Vam pomoći u otklanjanju tih neželjenih dejstava. • Vaš lekar će pratiti Vaše zdravstveno stanje radi pojave znaka tromboze. • Treba da obavestite svog lekara o vaginalnom krvarenju/ sekretu i poremećajima vida. • Vaš lekar može biti u situaciji da Vam pomogne u rešavanju naleta vrućine, pojačanog znojenja i mučnine.

Važna neželjena dejstva koja se povezuju sa endokrinim terapijama u lečenju raka dojke. Najnovije verzije sažetka karakteristika leka za pojedinačne lekove mogu se naći na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

Anti-HER2 terapije

Česta neželjena dejstva zabeležena kod pacijenata lečenih nekim anti-**HER2** terapijama jesu dejstva na **gastrointestinalni sistem** (npr. proliv, povraćanje, mučnina) i neka opšta kao što je **zamor**. Mogu se javiti i neka potencijalno ozbiljna neželjena dejstva kao što su problemi sa srcem, iako su ti rizici znatno smanjeni izbegavanjem istovremene terapije kardiotoksičnim **hemoterapijskim** režimima, kao što su **antraciklini** (Florido et al. 2017). Mnoga neželjena dejstva anti-**HER2** terapija mogu se sprečiti ili delotvorno rešiti. Uvek obavestite svog lekara ili medicinsku sestruru odmah ukoliko primetite bilo koje neželjeno dejstvo anti-**HER2** terapije.

TERAPIJA*	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Lapatinib (Sažetak karakteristika leka Tyverb, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Anoreksija ● Artralgija ● Oštećenja srca ● Kašalj ● Proliv ● Dispneja ● Zamor ● Glavobolja ● Hepatična toksičnost ● Naleti vrućine ● Nesanicu ● Mučnina ● Krvarenje iz nosa ● Bol ● Osip ● Stomatitis ● Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> ● Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv, stomatitis) mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. ● Kako biste sprečili i tretirali stomatitis, možete da održavate dobru oralu higijenu pomoću steroidne tečnosti za ispiranje usta i blage paste. Steroidna dentalna pasta može se koristiti za tretman ulceracija (ranica, čireva) koje se javljaju U slučaju težeg stomatitisa (gradus 2 i viši), Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatitis ne prode, ali će simptomi biti blagi u većini slučajeva i proći će kada završite sa primanjem terapije. ● Obavestite svog lekara ako imate uporan kašalj. Neprijatna dispneja može se lečiti lekovima koji se nazivaju opioidi ili benzodijazepini, a u nekim slučajevima se koriste i steroidi (Kloke and Cherny 2015). ● Tokom terapije biće praćena funkcija Vaše jetre i srca. ● Obavestite svog lekara ukoliko se kod Vas jave artralgija ili bolovi – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava. Takođe Vam može dati savete o reakcijama kože, simptomima koji se odnose na nos i nesanici. ● Vaš lekar može biti u situaciji da Vam pomogne u rešavanju naleta vrućine i glavobolja.

nastavak na sledećoj strani

TERAPIJA*	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Neratinib (Uputstvo za pacijenta za Nerlynx, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> • Bol u trbuhi • Oticanje trbuha • Anoreksija • Proliv • Suva koža • Dispepsija • Zamor • Povišen nivo hepatičnih enzima • Grčeve u mišićima • Poremećaji noktiju • Mučnina • Osip • Stomatitis • Infekcija urinarnog trakta • Povraćanje • Gubitak težine 	<ul style="list-style-type: none"> • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv, bolovi u trbuhi, dispepsija i stomatitis) mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Kako biste sprečili i tretirali stomatitis, možete da održavate dobru oralnu higijenu pomoću steroidne tečnost za ispiranje usta i blage paste. Steroidna dentalna pasta može se koristiti za tretman ulceracija (ranica, čireva) koje se javljaju u slučaju težeg stomatitis (gradus 2 i viši). Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatitis ne prođe, ali će simptomi biti blagi u većini slučajeva i proći kada završite sa primanjem terapije. • Funkcija Vaše jetre pažljivo će biti praćena pre, tokom i nakon terapije. • Obavestite svog lekara ukoliko Vam se jave bilo kakve reakcije na koži ili grčevi u mišićima – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava. Takođe Vam može dati savete o sprečavanju infekcija i gubitka težine.
Pertuzumab (Sažetak karakteristika leka Perjeta, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> • Anemija • Anoreksija • Artralgija • Kašalj • Disgeuzija • Zamor • Povišena temperatura • Gastrointestinalna dejstva • Glavobolja • Reakcija preosetljivosti • Reakcije na infuziju • Nesanica • Mukoza/upala sluzokože • Mijalgija • Poremećaji noktiju • Nazofaringitis • Edem • Bol • Osip • Infekcija gornjeg respiratornog trakta 	<ul style="list-style-type: none"> • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv stomatitis, zatvor, dispepsija, disgeuzija) mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Kako biste sprečili i tretirali stomatitis/mukoza, možete da održavate dobru oralnu higijenu pomoću tečnosti za ispiranje usta sa kortikosteroidima i blage paste za zube. Steroidna dentalna pasta može se koristiti za tretman ulceracija (ranica, čireva) koje se javljaju. U slučaju težeg stomatitis (gradus 2 i viši), Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatitis ne prođe, ali će simptomi biti blagi u većini slučajeva i proći kada završite sa primanjem terapije. • Obavestite svog lekara ukoliko se kod Vas jave nesanica mijalgija, artralgija, bolovi, reakcije kože, upala ili zadržavanje tečnosti/otok – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava.

TERAPIJA*	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
T-DM1 (Sažetak karakteristika leka Kadcyla, 2013.)	<ul style="list-style-type: none"> • Bol u trbuhu • Anemija • Artralgija • Astenija • Krvarenje • Drhtavica • Zatvor • Proliv • Suva usta • Dispneja • Zamor • Povišena temperatura • Glavobolja • Povišen nivo hepatičnih enzima • Nesanica • Nizak nivo kalijuma u krvi • Bolovi u mišićima • Mijalgija • Mučnina • Krvarenje iz nosa • Periferna neuropatija • Osip • Stomatitis • Trombocitopenija • Infekcija urinarnog trakta • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv, zatvor, stomatitis) mogu da dovedu do osećaja slabosti (astenije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Obavestite svog lekara ako osetite bilo kakve probleme sa disanjem. Neprijatna dispneja može se lečiti lekovima koji se nazivaju opiodi ili benzodiazepini, a u nekim slučajevima se koriste i steroidi (Kloke and Cherny 2015). • Kako biste sprečili i tretirali stomatitis, možete da održavate dobru oralnu higijenu pomoću steroidne tečnost za ispiranje usta i blage paste. Steroidna dentalna pasta može se koristiti za tretman ulceracija (ranica, čireva) koje se javljaju. U slučaju težeg stomatitsa (gradus 2 i viši), Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatitis ne prođe, ali će simptomi biti blagi u većini slučajeva i proći će kada završite sa primanjem terapije. • Prijavite sve znake periferne neuropatije svom lekaru koji će Vam pomoći u rešavanju problema sa tim neželjenim dejstvom. • Obavestite svog lekara ukoliko se kod Vas javi artralgija, mijalgija, bolovi ili nesanica – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava.
Trastuzumab (Sažetak karakteristika leka Herceptin, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> • Anoreksija • Artralgija • Srčane smetnje • Konjuktivitis • Vrtoglavica • Gastrointestinalna dejstva • Glavobolja • Naleti vrućine • Nesanica • Mijalgija • Nazofaringitis • Krvarenje iz nosa ili nos pun sluzi mukus • Parestezija • Osip i druge pojave na koži • Problemi sa disanjem uključujući dispneju • Tremor (drhtanje) • Suzne oči • Gubitak težine 	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcija Vašeg srca biće proverena pre početka lečenja trastuzumabom i biće praćena svaka 3-4 meseca tokom lečenja. Ukoliko lečenje utiče na funkciju Vašeg srca, Vaš lekar može da odluci da smanji ili pauzira lečenje to trastuzumabom ili da Vam propiše drugi lek za lečenje efekata koji su se javili u radu srca (Curigliano et al. 2012). • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv, zatvor, dispresija, oticanje usana, bolovi u trbuhi, stomatitis, disgezija) mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Obavestite svog lekara ako osetite bilo kakve probleme sa disanjem. Neprijatna dispneja može se lečiti lekovima koji se nazivaju opiodi ili benzodiazepini, a u nekim slučajevima se koriste i steroidi (Kloke and Cherny 2015). • Važno je da kažete svom lekaru ukoliko patite od parestezije, tremora, vrtoglavice ili nesanice. • Obavestite svog lekara ukoliko se kod Vas javi artralgija, mijalgija ili bolovi – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava. Takođe Vam može dati savete o reakcijama kože, simptomima koji se odnose na nos i problemima sa očima.

Važna neželjena dejstva koja se povezuju sa anti-HER-2 terapijama u lečenju raka dojke. Najnovije verzije sažetka karakteristika leka za pojedinačne lekove mogu se naći na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

*Neki lekovi iz ove tabele možda nisu dostupni u Vašoj zemlji. Obratite se svom lekaru ili pogledajte lokalne informacije o propisivanju leka za više informacija.

Ostale ciljane terapije

Neželjena dejstva koja se obično beleže kod pacijenata lečenih ostalim **ciljanim terapijama** generalno su slična prethodno pomenutim neželjenim dejstvima ostalih vrsta terapije. Mnoga od tih neželjenih dejstava moguće je sprečiti ili delotvorno rešiti, i uvek treba da kažete svom lekaru ili medicinskoj sestri čim primetite neko neželjeno dejstvo terapije.

TERAPIJA*	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Abemaciclib (Uputstvo za pacijenta za Verzenio, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> • Bol u trbuhi • Anemija • Anoreksija • Proliv • Zamor • Glavobolja • Učestale infekcije • Leukopenija • Mučnina • Neutropenijska • Trombocitopenija • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaša krvna slika biće često analizirana tokom čitavog trajanja terapije kako bi se otkrila neutropenijska, leukopenija, anemija ili trombocitopenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i da Vam savete o tome kako da sprečite infekcije. • Dejstva na gastrointestinalni sistem (proliv, mučnina, povraćanje, bolovi u trbuhi) mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Prijavite sva druga neželjena dejstva, uključujući i glavobolju i zamor svom lekaru koji će Vam pomoći u rešavanju problema sa tim neželjenim dejstvom.
Bevacizumab (Sažetak karakteristika leka Avastin, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> • Anoreksija • Artralgija • Poremećaji koji se odnose na krvarenje • Zatvor • Proliv • Dizartrija • Disgeuzija • Dispneja • Zamor • Glavobolja • Hipertenzija • Leukopenija • Mučnina • Neutropenijska • Periferna neuropatijska • Proteinurija • Rinitis • Reakcije na koži • Stomatitis • Trombocitopenija • Komplikacije pri zarastanju rana • Povraćanje • Suzne oči 	<ul style="list-style-type: none"> • Prijavite sve znake periferne neuropatijske svom lekaru koji će Vam pomoći u rešavanju problema sa tim neželjenim dejstvom. • Svaki vid lečenja biće odložen sve dok rane ne zacele na zadovoljavajući način. • Vaše zdravstveno stanje biće praćeno tokom čitavog perioda lečenja i svaka pojava hipertenzije biće rešena na odgovarajući način. • Tokom terapije biće praćena funkcija Vaših bubrega. • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv, stomatitis, zatvor) i disgeuzija mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Obavestite svog lekara ako osetite bilo kakve probleme sa disanjem. Neprijatna dispneja može se lečiti lekovima koji se nazivaju opioidi ili benzodiazepini, a u nekim slučajevima se koriste i steroidi (<i>Kloke and Cherny 2015</i>). • Obavestite svog lekara ukoliko Vam se javi bilo kakve reakcije na koži, (npr. osip, suva koža, diskoloracija, tj. promene boje delova na koži) – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava. • Prijavite sva druga neželjena dejstva, uključujući i promene vida, dizartriju, artralgiju ili glavobolju svom lekaru koji će Vam pomoći u rešavanju problema sa tim neželjenim dejstvom.

nastavak na sledećoj strani

TERAPIJA*	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Everolimus (Sažetak karakteristika leka Afinitora, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> • Anemija • Anoreksija • Kašalj • Proliv • Disgeuzija • Dispneja • Zamor • Glavobolja • Hiperolesterolemija • Hiperglikemija • Infekcije • Mučnina • Krvarenje iz nosa • Edem • Pneumonitis • Pruritus • Osip • Stomatitis • Gubitak težine 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaša krvna slika biće često analizirana tokom čitavog trajanja terapije kako bi se otkrila anemija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i da Vam savete o tome kako da sprečite infekcije. • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, proliv, stomatitis) mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Kako biste sprečili i tretirali stomatitis, možete da održavate dobru oralnu higijenu pomoću steroidne tečnost za ispiranje usta i blage paste. Steroidna dentalna pasta može se koristiti za tretman ulceracija (ranica, čireva) koje se javljaju. U slučaju težeg stomatitisa (gradus 2 i viši), Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatitis ne prode, ali će simptomi biti blagi u većini slučajeva i proći će kada završite sa primanjem terapije. • Važno je da obavestite svog lekara o bilo kakvim problemima sa disanjem. Neprljativa dispneja može se lečiti lekovima koji se nazivaju opioidi ili benzodiazepini, a u nekim slučajevima se koriste i steroidi (Kloke and Cherny 2015). Ukoliko se kod Vas javi neinfektivno zapaljenje pluća (pneumonitis) gradusa 2, Vaš lekar može pauzirati ili čak smanjiti dozu everolimusa. Ako dobijete 3 neinfektivni pneumonitis gradusa 3 ili višeg, onda će primena everolimusa najverovatnije biti prekinuta. • Nivoi šećera i lipida u Vašoj krvi biće praćeni dok primate terapiju. Hiperglikemija gradusa 1 i 2 se obično leči lekovima protiv dijabetesa. Hipoholesterolemija gradusa 2 i 3 može se lečiti lekovima koji se zovu statini i fibrati. Vaš lekar će možda morati i da pauzira, smanji ili prekine primenu everolimusa. • Obavestite svog lekara ukoliko Vam se jave bilo kakve glavobolje, reakcije na koži, krvarenje iz nosa gripu ili zadržavanje tečnosti /otok – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava.
Olaparib (Uputstvo za pacijenta Lynparza, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> • Anemija • Anoreksija • Artralgija • Zatvor • Proliv • Disgeuzija • Dispepsija • Zamor • Glavobolja • Mijalgija • Nazofaringitis • Mučnina • Stomatitis • Infekcija gornjeg respiratornog trakta • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, proliv, povraćanje, zatvor, dispepsija, stomatitis) i disgeuzija mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Kako biste sprečili i tretirali stomatitis, možete da održavate dobru oralnu higijenu pomoću steroidne tečnost za ispiranje usta i blage paste. Steroidna dentalna pasta može se koristiti za tretman ulceracija (ranica, čireva) koje se javljaju. U slučaju težeg stomatitisa (gradus 2 i viši), Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatitis ne prode, ali će simptomi biti blagi u većini slučajeva i proći će kada završite sa primanjem terapije. • Obavestite svog lekara ukoliko se kod Vas jave artralgija, mijalgija ili glavobolja – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava.

TERAPIJA*	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Palbociklib (Sažetak karakteristika leka Ibrance, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Alopecija ● Anemija ● Anoreksija ● Proliv ● Zamor ● Mučnina ● Neutropenija ● Osip ● Stomatitis ● Trombocitopenija ● Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vaša krvna slika biće često proveravana tokom čitavog trajanja terapije kako bi se otkrila neutropenija, anemija ili trombocitopenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i pruži savete o tome kako da sprečite infekcije. ● Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv, stomatitis) i disgezija mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. ● Kako biste sprečili i tretirali stomatitis, možete da održavate dobru oralnu higijenu pomoću steroidne tečnost za ispiranje usta i blage paste. Steroidna dentalna pasta može se koristiti za tretman ulceracija (ranica, čireva) koje se javljaju. U slučaju težeg stomatitisa (gradus 2 i viši), Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatitis ne prođe, ali će simptomi biti blagi u većini slučajeva i proći će kada završite sa primanjem terapije. ● Obavestite svog lekara ukoliko Vam se javi bilo kakve reakcije na koži, – on će Vam pomoći u otklanjanju tih neželjenih dejstava. ● Alopecija može da uznenimira mnoge pacijente; Vaš lekar će Vam pružiti informacije o tome kako da se nosite sa ovim neželjenim dejstvom.
Ribociklib (Sažetak karakteristika leka Kisqali, 2017.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Bol u trbuhu ● Abnormalna hepatična funkcija ● Alopecija ● Anemija ● Anoreksija ● Astenija ● Bol u ledima ● Oštećenja srca ● Zatvor ● Proliv ● Dispneja ● Zamor ● Povišena temperatura ● Glavobolja ● Nesanicu ● Limfopenija ● Mučnina ● Neutropenija ● Edem ● Pruritus ● Osip ● Stomatitis ● Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vaša krvna slika biće često analizirana tokom čitavog trajanja terapije kako bi se otkrila anemija, neutropenija ili limfopenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i da Vam savete o tome kako da sprečite infekcije. Obavestite svog lekara o svakoj povišenoj temperaturi, jer to može biti znak infekcije. ● Funkcija Vašeg srca biće proverena pre početka lečenja. ● Dejstva na gastrointestinalni sistem (stomatitis, bolovi u trbuhu, proliv, zatvor, mučnina, povraćanje) mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije) ili osećaja slabosti (astenije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. ● Kako biste sprečili i tretirali stomatitis, možete da održavate dobru oralnu higijenu pomoću steroidne tečnosti za ispiranje usta i blage paste. Steroidna dentalna pasta može se koristiti za tretman ulceracija (ranica, čireva) koje se javljaju. U slučaju težeg stomatitisa (gradus 2 i viši), Vaš lekar može predložiti smanjenje doze terapije, ili odlaganje terapije dok stomatitis ne prođe, ali će simptomi biti blagi u većini slučajeva i proći će kada završite sa primanjem terapije. ● Obavestite svog lekara ukoliko se kod Vas javi dispneja, nesanica, glavobolja, reakcije na koži ili zadržavanje tečnosti/otok – on će Vam pomoći u rešavanju tih neželjenih dejstava. ● Vaš lekar će redovno pratiti nivoje Vaših hepatičnih enzima i možda će obaviti dodatne analize funkcije jetre ukoliko smatra da su potrebne. ● Alopecija može da uznenimira mnoge pacijente; Vaš lekar će Vam pružiti informacije o tome kako da se nosite sa ovim neželjenim dejstvom.

TERAPIJA*	MOGUĆE NEŽELJENO DEJSTVO	KAKO SE NEŽELJENA DEJSTVA MOGU REŠAVATI
Talazoparib	<ul style="list-style-type: none"> • Alopecija • Anemija • Anoreksija • Bol u ledima • Zatvor • Proliv • Dispneja • Zamor • Limfopenija • Mučnina • Neutropenija • Trombocitopenija • Povraćanje 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaša krvna slika biće često analizirana tokom čitavog trajanja terapije kako bi se otkrila anemija, neutropenija, trombocitopenija ili limfopenija – Vaš lekar može da prilagodi terapiju na osnovu rezultata analiza i da Vam savete o tome kako da sprečite infekcije. • Dejstva na gastrointestinalni sistem (mučnina, povraćanje, proliv, zatvor) mogu da dovedu do gubitka apetita (anoreksije). Vaš lekar će moći da Vam pomogne u sprečavanju ili rešavanju ovih neželjenih dejstava. • Obavestite svog lekara ako imate uporan kašalj. Neprijatna dispneja može se lečiti lekovima koji se nazivaju opioidi ili benzodijazepini, a u nekim slučajevima se koriste i steroidi (<i>Kloke and Cherny 2015</i>). • Alopecija može da uznenimiri mnoge pacijente; Vaš lekar će Vam pružiti informacije o tome kako da se nosite sa ovim neželjenim dejstvom.

Važna neželjena dejstva koja se povezuju sa ciljanim terapijama u lečenju raka dojke. Najnovije verzije sažetka karakteristika leka za pojedinačne lekove mogu se naći na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

*Neki lekovi iz ove tabele možda nisu dostupni u Vašoj zemlji. Obratite se svom lekaru ili pogledajte lokalne informacije o propisivanju leka za više informacija.

Ostale vrste lečenja

Suportivna terapija **bisfosfonatima** može da ima neželjena dejstva uključujući simptome nalik gripu, **renalnu** toksičnost i niske nivoje kalcijuma. **Bisfosfonati** povremeno mogu da dovedu do **osteonekroze** (smrti koštanog tkiva) u vilici. Iako je to vrlo retka pojava, važno je da redovno perete zube i da prijavite svaki problem koji Vam se javi u ustima lekaru i stomatologu. Lečenje **denozumabom** takođe potencijalno može da dovede do **osteonekroze** vilice, kao i niskih nivoa kalcijuma i infekcija kože. Veoma je važno da obavestite svog lekara ili medicinsku sestru unapred o svim planiranim stomatološkim zahvatima jer će možda biti potreban privremeni prekid terapije **bisfosfonatima** i **denozumabom**.

Šta se dešava nakon završetka moje terapije?

Kontrolni pregledi

Moći ćete da razgovarate o svim nedoumicama koje imate prilikom kontrolnih pregleda

Nakon završetka Vaše terapije, Vaš lekar će Vam zakazati kontrolne preglede. Obično će to biti na svaka 3-4 meseca u prve 2 godine, svakih 6-8 meseci između 3. i 5. godine i jednom godišnje nakon toga (*Cardoso et al. 2018 [u stampi]*). Tokom tih pregleda Vaš lekar će pregledati Vašu zdravstvenu istoriju sa Vama, zabeležiti sva neželjena dejstva koja se odnose na terapiju i obaviti klinički pregled. Takođe će Vam biti rađena **mamografija** svake godine, a neki pacijenti će biti snimani **magnetnom rezonancom** ili **ultrazvukom**. Ukoliko uzimate **inhibitore aromataze**, redovno će Vam biti merena gustina kostiju. Na osnovu Vaših rezultata lekar će Vam reći koliko često treba da dolazite na naredne kontrolne preglede.



Šta ako mi treba dalje lečenje?

Rak koji se vrati naziva se recidiv. Lečenje koje će Vam biti ponudeno zavisi od obima recidiva i prethodnih terapija koje ste primali. Kada se **tumor** vrati kao recidiv u dojci ili okolnim **limfnim čvorovima**, može Vam biti ponuđena dalja operacija, a nakon nje i **radioterapija** odnosno **sistemska** terapija. Recidivi **tumora** u udaljenim organima smatraju se metastatskim rakom, i obično možete da primate dalju **sistemsku** terapiju – to mogu da budu lekovi različiti od onih kojima ste lečeni kada Vam je prvi put postavljena dijagnoza, iako neki pacijenti mogu ponovo da primaju istu terapiju, posebno ako u dužem vremenskom periodu nisu imali rak dojke.

Vodite računa o svom zdravlju

Nakon što završite sa lečenjem raka dojke, možete se osećati veoma umorno i vrlo emotivno. Dajte svom telu dovoljno vremena da se oporavi i dovoljno se odmarajte, ali nema razloga da ograničavate aktivnosti ukoliko se dobro osećate. Važno je da vodite računa o sebi i da dobijete potrebnu podršku za nastavak normalnog života, uključujući porodične aktivnosti i rad ili profesionalne obaveze.

Zdrava ishrana i fizička aktivnost mogu poboljšati Vaše generalno zdravlje, fizičke kondicije i raspoloženja. Ako vežbate i održavate svoju telesnu težinu u zdravom rasponu, takođe možete smanjiti rizik od recidiva (*Cardoso et al. 2018 [u štampi]*). Važno je da počnete polako, laganom šetnjom, i da pojačavate aktivnosti kako budete počeli da se osećate bolje.



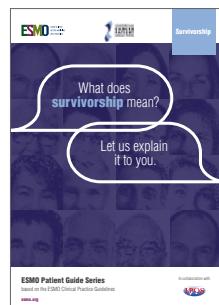
Održavanje zdravog stila života kroz zdravu ishranu i redovno vežbanje pomoći će Vam da ostanete zdravi i može smanjiti rizik od recidiva

Dugotrajna dejstva

Nakon što završite sa lečenjem zbog raka dojke, kod Vas se mogu javiti neka dugotrajna neželjena dejstva, u zavisnosti od terapije koju ste primili – na primer, **radioterapija** može da poveća rizik od bolesti srca i raka pluća, a **hemoterapija** može da izazove **perifernu neuropatiju**. Ta dugotrajna dejstva mogu se lečiti, te je važno da obavestite svog lekara ili **specijalizovanu medicinsku sestruru** o svim upornim ili novim simptomima.

Posebno treba imati u vidu da terapija za rak dojke može da izazove ranu **menopauzu** zajedno sa svim simptomima koji se povezuju sa promenama u nivoima hormona, kao što su naleti vrućine, pojačano znojenje, suočaća vagine i gubitak interesovanja za polne odnose. **Menopauza** takođe može da doprinese **osteoporozu**. Ukoliko ste zabrinuti zbog rane **menopause**, trebalo bi da porazgovarate sa svojim lekarom ili **specijalizovanom medicinskom sestrom**. Hormonska zamenska terapija se obično ne preporučuje nakon raka dojke jer se smatra da bi mogla da poveća šanse za povratak raka.

Za dalje informacije i savete o tome kako da se što uspešnije vratite u život pogledajte ESMO smernice za pacijente o životu sa rakom (ESMO 2017) (<http://www.esmo.org/Patients/Patient-Guides/Patient-Guide-on-Survivorship>).



Emocionalna podrška

Najnormalnije je da Vas preplave osećanja kada Vam se postavi dijagnoza raka i kada prodete kroz terapiju. Ukoliko osećate teskobu ili ste depresivni, porazgovarajte sa svojim lekarom ili medicinskom sestrom – oni Vas mogu uputiti specijalisti savetniku ili psihologu koji ima iskustvo sa emocionalnim problemima osoba koje se nose sa rakom. Može Vam značiti i da se pridružite grupi za podršku kako biste mogli da porazgovarate sa drugim ljudima koji tačno razumeju kroz šta prolazite.



Grupe za podršku

Grupe za pomoć pacijentima sa rakom pomažu pacijentima i njihovim porodicama da se snalaze u okruženju raka. One mogu biti lokalne, nacionalne ili međunarodne, i one se staraju za to da pacijenti dobiju odgovarajući blagovremenu negu i edukaciju. Te grupe Vam mogu obezbediti alate koji Vam mogu biti potrebni da bolje razumete svoju bolest, i da naučite kako da se nosite sa njom, vodeći najkvalitetniji mogući život.

- **ABC Global Alliance:** www.abcglobalalliance.org
- **Advanced BC:** <http://advancedbc.org>
- **After Breast Cancer Diagnosis:** www.abcdbreastcancersupport.org
- **Breast Cancer Alliance:** www.breastcanceralliance.org
- **Breast Cancer Care:** www.breastcancercare.org.uk
- **Breast Cancer Network Australia:** www.bcna.org.au
- **EUROPA DONNA:** www.europadonna.org
- **Male Breast Cancer Coalition:** <http://malebreastcancercoalition.org>
- **Metastatic Breast Cancer Network:** www.mbcn.org
- **Metavivor:** www.metavivor.org
- **National Breast Cancer Coalition:** www.breastcancerdeadline2020.org/homepage.html
- **Susan G. Komen Breast Cancer Foundation:** ww5.komen.org
- **Unión Latinoamericana Contra al Cáncer de la Mujer:** www.ulaccam.org/index.php



Reference

- Balogun, O. D. and S. C. Formenti (2015). "Locally advanced breast cancer - strategies for developing nations." *Frontiers in oncology* 5: 89.
- Cancer.Net. (2016). "Fatigue." Retrieved 12 Oct, 2017, from <http://www.cancer.net/navigating-cancer-care/sideeffects/fatigue>.
- Cardoso, F., et al. (2018 [in press]). "Primary breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up." *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology*.
- Cardoso, F., et al. (2018 [in press]). "4th ESO-ESMO International Consensus Guidelines for Advanced Breast Cancer (ABC 4)." *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology*.
- Cherny, N. I. (2014). "ESMO Clinical Practice Guidelines for the management of refractory symptoms at the end of life and the use of palliative sedation." *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology* 25 Suppl 3: iii143-152.
- ClinicalTrials.gov. (2017). "Learn about clinical studies." Retrieved 30 Nov, 2017, from <https://clinicaltrials.gov/ct2/about-studies/learn>.
- Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer (2001). "Familial breast cancer: collaborative reanalysis of individual data from 52 epidemiological studies including 58,209 women with breast cancer and 101,986 women without the disease." *Lancet (London, England)* 358(9291): 1389-1399.
- Curigliano, G., et al. (2012). "Cardiovascular toxicity induced by chemotherapy, targeted agents and radiotherapy: ESMO Clinical Practice Guidelines." *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology* 23 Suppl 7: iii143-152.
- ESMO. (2017). "Patient Guide on Survivorship." Retrieved 16 Oct, 2017, from <http://www.esmo.org/Patients/Patient-Guides/Patient-Guide-on-Survivorship>.
- Ferlay, J., et al. (2013). "GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer." Retrieved 10 Oct, 2017, from <http://globocan.iarc.fr>.
- Florido, R., et al. (2017). "Cardiotoxicity From Human Epidermal Growth Factor Receptor-2 (HER2) Targeted Therapies." *Journal of the American Heart Association* 6(9).
- Henson, K. E., et al. (2013). "Radiation-related mortality from heart disease and lung cancer more than 20 years after radiotherapy for breast cancer." *British journal of cancer* 108(1): 179-182.
- Klastersky, J., et al. (2016). "Management of febrile neutropaenia: ESMO Clinical Practice Guidelines." *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology* 27(suppl 5): v111-v118.

- Kloke, M. and N. Cherny (2015). "Treatment of dyspnoea in advanced cancer patients: ESMO Clinical Practice Guidelines." *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology* 26 Suppl 5: v169-173.
- Loibl, S. and B. Lederer (2014). "The importance of supportive care in breast cancer patients." *Breast care (Basel, Switzerland)* 9(4): 230-231.
- Macmillan. 2015. "Carboplatin." Retrieved 12 Oct, 2017, from <https://www.macmillan.org.uk/cancerinformation/cancertreatment/treatmenttypes/chemotherapy/individualdrugs/carboplatin.aspx>.
- Macmillan. (2016). Possible side effects of chemotherapy." Retrieved 12 Oct, 2017, from <http://www.macmillan.org.uk/information-and-support/lung-cancer/non-small-cell-lung-cancer/treating/chemotherapy/side-effects-of-chemotherapy/possible-side-effects.html>.
- Paluch-Shimon, S., et al. (2016). "Prevention and screening in BRCA mutation carriers and other breast/ovarian hereditary cancer syndromes: ESMO Clinical Practice Guidelines for cancer prevention and screening." *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology* 27(suppl 5): v103-v110.
- Peccatori, F. A., et al. (2013). "Cancer, pregnancy and fertility: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up." *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology* 24 Suppl 6: vi160-170.
- Perez Fidalgo, J. A., et al. (2012). "Management of chemotherapy extravasation: ESMO-EONS Clinical Practice Guidelines." *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology* 23 Suppl 7: vii167-173.
- Roila, F., et al. (2016). "2016 MASCC and ESMO guideline update for the prevention of chemotherapy- and radiotherapy-induced nausea and vomiting and of nausea and vomiting in advanced cancer patients." *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology* 27(suppl 5): v119-v133.
- Skol, A. D., et al. (2016). "The genetics of breast cancer risk in the post-genome era: thoughts on study design to move past BRCA and towards clinical relevance." *Breast cancer research: BCR* 18(1): 99.
- Torre, L. A., et al. (2016). "Global Cancer Incidence and Mortality Rates and Trends--An Update." *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention: a publication of the American Association for Cancer Research, cosponsored by the American Society of Preventive Oncology* 25(1): 16-27.

REČNIK POJMOVA**5-FLUOROURACIL**

Vrsta **hemoterapije** koja se daje kao infuzija u venu u Vašoj ruci ili grudima

ABEMACIKLIB

Novi tip **ciljane terapije** koji inhibira **CDK4/6** kako bi se smanjila proliferacija **ćelija tumora**

ADJUVANTNA TERAPIJA

Dodatačna terapija koja se daje nakon primarne terapije kako bi se smanjila šansa da se rak vrati; obično se odnosi na **radioterapiju** odnosno **sistemsku** terapiju nakon operacije

ADRENALNA INSUFICIJENCIJA

Poremećaj u okviru kog nadbubrežne (adrenalne) žlezde ne proizvode dovoljno određenih hormona

AGRANULOCITOZA

Izražen nedostatak belih krvnih zrnaca, obično **neutrofila**

ALOPECIJA

Gubitak kose

ANALOZI GONADOTROPIN-OSLOBOĐAJUĆIH HORMONA

Vrste terapije koje zaustavljaju stvaranje polnih hormona u testisima i jajnicima. Oni kod žena izazivaju prestanak stvaranja **estrogena** i **progesterona** u jajnicima

ANASTROZOL

Tip inhibitora **aromataze**

ANDROGEN

Hormon koji pomaže da se razviju i zadrže muške polne karakteristike

ANEMIJA

Stanje koje karakteriše nedostatak hemoglobina (protein u crvenim krvnim zrcinicima koji prenosi kiseonik po organizmu)

ANOREKSIJA

Nedostatak ili gubitak apetita

ANTRACIKLIN

Klasa **hemoterapije** koja obuhvata **epirubicin** i **doksorubicin**

ARTRALGIJA

Bol u zglobovima

ASTENIJA

Nenormalni osećaj slabosti ili nedostatak energije

BEVACIZUMAB

Vrsta **ciljane terapije** koja se koristi za lečenje nekih vrsta raka, uključujući uznapredovali rak dojke. To je monoklonsko antitelo koje cilja **vaskularni endotelni faktor rasta (VEGF)** i sprečava da ćelije raka razviju sopstveno snabdevanje krvlju, na taj način pomazući da se uspori rast **tumora**

BIOMARKERI

Biočini molekuli koji se nalaze u tkivima, krvi ili drugim telesnim tečnostima i koji su znaci stanja ili bolesti, ili opisuju ponasanje bolesti

BIOPSIA

Medicinski postupak tokom koga se mali uzorak ćelija ili krvi uzima za pregled pod mikroskopom

BISFOSFONATI

Lekovi koji pomažu da se spreči ili uspori **osteoporozu**, kao i da se spreče prelomi kostiju i drugi problemi sa kostima koje izazivaju **metastaze** na kostima; takođe se koriste u okviru **adjuvantne** terapije

BRCA1

Gen koji se, kada mutira (ne funkcioniše kako treba), povezuje sa veoma visokim rizikom od raka dojke i jajnika

BRCA2

Gen koji se, kada mutira (ne funkcioniše kako treba), povezuje sa veoma visokim rizikom od raka dojke i jajnika

BRONHOSPAZAM

Zatezanje mišića koji povezuju disajne puteve u plućima

CIKLOFOSFAMID

Vrsta **hemoterapije** koja se daje kao infuzija u venu u Vašoj ruci ili grudima, ili oralnim putem

CILJANA TERAPIJA

Noviji tip leka koji funkcioniše tako što blokira signale koji podstiču ćelije raka da rastu ili ometa njihovu sposobnost da uzmu hranljive materije koje su im potrebne za rast

CISPLATIN

Vrsta **hemoterapije** koja se daje kao infuzija u venu u Vašoj ruci ili grudima

CMF

Vrsta **hemoterapije** (kombinacija **ciklofosfamida**, **metotreksata** i **5 fluorouracila**) koja se daje kao infuzija u venu u Vašoj ruci ili grudima, a nekada i oralno

DENOZUMAB

Lekovi koji pomažu da se spreči ili uspori **osteoporozu**, kao i da se spreče prelomi kostiju i drugi problemi sa kostima koje izazivaju **metastaze** na kostima

REČNIK POJMOVA

DISGEUZIJA

Promena čula ukusa

DIZARTRIJA

Teško ili nejasno artikulisan govor (npr. nerazgovetan govor, nazalni prizvuk, promukao ili preterano glasan ili tih glas)

DISPEPSIJA

Medicinski izraz za lošu probavu

DISPNEJA

Gubitak dah-a

DOCETAKSEL

Vrsta **hemoterapije** koja se daje kao infuzija u venu u Vašoj ruci ili grudima

DOKSORUBICIN

Vrsta **hemoterapije** koja se daje kao infuzija u venu u Vašoj ruci ili grudima

EDEM

Nakupljanje tečnosti u organizmu koje dovodi do oticanja zahvaćenih tkiva

EKSEMESTAN

Tip inhibitora aromataze

EKSTRAVAZACIJA

Curenje tečnosti, kao što je lek protiv raka, iz krvnog suda ili cevčice u okolno tkivo

EPIRUBICIN

Vrsta **hemoterapije** koja se daje kao infuzija u venu u Vašoj ruci ili grudima

ERIBULIN

Vrsta **hemoterapije** koja se daje kao infuzija u venu u Vašoj ruci ili grudima

ESTROGEN

Hormon koji pomaže da se razviju i zadrže ženske polne odlike

ESTROGENSKI RECEPTOR (ER) POZITIVNE

Ćelije koje imaju receptorski protein koji vezuje **estrogen**.

Ćelijama raka koje su **ER-pozitivne** za rast je potreban **estrogen**

EVEROLIMUS

Vrsta **ciljane terapije** koja se koristi za lečenje uznapredovalog raka dojke. On inhibira **mTOR** kako bi smanjio rast i proliferaciju ćelija **tumora**

FOLIKULA DLAKE

Kesica u koži iz koje raste dlaka

FULVESTRANT

Tip **endokrine terapije** koji blokira **receptore estrogena** i smanjuje njihov broj

GASTROINTESTINALNI SISTEM

Sistem organa kroz koje hrana ulazi u telo i iz njega izlazi i koji koristi hranu tako da telo održi zdravim - sastoji se od jednjaka, želuca i creva

GEMCITABIN

Vrsta **hemoterapije** koja se daje kao infuzija u venu u Vašoj ruci ili grudima

GEN

Geni su delovi DNK zaduženi za proizvodnju materija potrebnih Vašem organizmu kako bi funkcionišao

GOJAZNOST

Nenormalno ili preterano nakupljanje masti koje može da škodi zdravlju

GRADUS

Gradus raka se zasniva na tome koliko se izgled ćelija **tumora** razlikuje od izgleda od normalnih ćelija pod mikroskopom, i na tome koliko brzo rastu. **Gradus** će biti vrednost između jedan i tri i odražava agresivnost ćelija **tumora**; što je veći **gradus**, to je agresivniji **tumor**.

HEMOTERAPIJA

Vrsta terapije protiv raka u kojoj se koristi lek koji ubija ćelije raka tako što ih ošteteuje, tako da one ne mogu da se umnožavaju i šire

HEPATIČNI

Koji se odnosi na jetru

HER2

Protein uključen u rast ćelija i može se naći na nekim tipovima ćelija raka, uključujući rak dojke

HIBRIDIZACIJA IN SITU

Laboratorijska metoda za otkrivanje i lokalizovanje određenih **gena** u uzorcima krvi

HIPERGLIKEMIJA

Povišen nivo glukoze (šećera) u krvi

HIPEROLESTEROLEMIJA

Povišen nivo holesterola u krvi

HLADNA KAPA

Kapa kojom se hlađi vlastiše pre, tokom i nakon terapije kako bi se umanjilo dejstvo terapije na **folikule dlake**

REČNIK POJMova**HORMONSKA (ENDOKRINA) TERAPIJA**

Vrsta terapije protiv raka koja smanjuje isporuku hormona za tipove raka koji zavise od hormonskih receptora

HORMONSKA REZISTENCIJA (OTPORNOST)

Kada tumor prestane da reaguje na endokrinu terapiju

HRONOLOŠKA STAROST

Starost na osnovu stvarnog protoka vremena

IMUNOHISTOHEMIJA

Laboratorijska analiza u kojoj se koriste antitela kako bi se ispitalo prisustvo određenih biomarkera u uzorku tkiva

INHIBITOR AROMATAZE

Tip endokrine terapije koji sprečava stvaranje estrogena

INTRAVENSKA

Koja se daje se u venu

INVAZIVNI (RAK DOJKE)

Rak koji se proširio van kanala ili režnjeva

IPSILATERALNO

Javlja se na istoj strani tela

JONIZUJUĆE ZRAČENJE

Bilo koja vrsta čestice ili elektromagnetskog talasa koja prenosi dovoljnu količinu energije za uklanjanje elektrona iz atoma (npr. rentgen zraci)

KANALI (U DOJCI)

Ceviče koje prenose mleko do bradavice

KAPECITABIN

Vrsta hemoterapije koja se daje oralno

KARBOPLATIN

Vrsta hemoterapije koja se daje kao infuzija u venu u Vašoj ruci ili grudima

KI67

Protein koji se nalazi u ćelijama prilikom njihove deobe, ali ne i kada miruju.

KINAZE KOJE ZAVISE OD CIKLINA 4/6 (CDK4/6)

Enzimi koji podstiču proliferaciju ćelija

KLINIČKO ISPITIVANJE

Studija u kojoj se porede dejstva jedne terapije sa dejstvima druge terapije

KOMORBIDITETI

Dodatake bolesti ili poremećaji koji se istovremeno javljaju kod pacijenta

KOMPJUTERIZOVANA TOMOGRAFIJA (CT)

Vrsta snimanja u kome se koriste rendgen zraci i kompjuter da se naprave detaljne slike unutrašnjosti Vašeg organizma

KONJUKTIVITIS

Upala membrane koja pokriva očnu jabučicu i oivičava kapke

KONTRACEPCIJA

Intervencija kojom se sprečava trudnoća, npr. kontraceptivna pilula

KOŠTANA SRŽ

Sunderasto tkivo koje se nalazi u nekim kostima (npr. kostima kukova i butina). Ono sadrži matične ćelije, a to su ćelije iz kojih se mogu razviti crvena krvna zrnca, bela krvna zrnca ili trombociti

KUŠINGOV SINDROM

Stanje u kome se javlja previše kortizola (hormona koji stvara nadbubrežna žlezda) u organizmu; simptomi obuhvataju zaobljeno lice, tanke ruke i noge, izražen zamor u slabost mišića, visok krvni pritisak, visok nivo šećera u krvi, ljubičaste ili ružičaste strije na koži i porast težine

LAPATINIB

Vrsta ciljane terapije koja se koristi za lečenje HER2 pozitivnog raka dojke

LETROZOL

Tip inhibitora aromataze

LEUKOPENIJA

Smanjen broj leukocita (vrste belih krvnih zrnaca) u krvi, koji dovodi pojedince u povišen rizik od infekcije

LIMFEDEM

Otok izazvan nakupljanjem limfne tečnosti u tkivima u organizmu. On može biti rezultat oštećenja limfnog sistema zbog operacije ili radioterapije limfnih čvorova u pazuzu ili okolnoj oblasti

LIMFNI ČVOROVI

Male strukture u čitavom limfnom sistemu koje funkcionišu kao filteri za štetne materije, kao što su ćelije raka ili bakterije

LIMFOPENIJA

Nenormalno nizak nivo limfocita (vrste belih krvnih zrnaca) u krvi, koji dovodi pojedince u povišen rizik od infekcije

MAGNETNA REZONANCA (MR)

Vrsta snimanja koja koristi jaka magnetna polja i radio talase za pravljenje detaljnih slika unutrašnjosti organizma

MAMOGRAFIJA

Metoda u kojoj se dobija slika dojki pomoću rentgen zraka i kojom se može otkriti rani rak dojke

REČNIK POJMOVA

MARGINA (RUB)

Ivica ili granica tkiva uklonjenog prilikom operacije raka. **Margina** se opisuje kao negativna ili čista kada nema ćelija raka na ivici tkiva što ukazuje na to da je ceo rak uklonjen. **Margina** se opisuje kao pozitivna ili zahvaćena kada ima ćelija raka na ivici tkiva što ukazuje na to da nije uklonjen ceo rak.

MASTEKTOMIJA

Operacija kojom se uklanja dojka

MEGESTROL ACETAT

Tip endokrine terapije koji umanjuje dejstvo **estrogena**

MEHANIŠTIČKI CILJ RAMPAMICINA (MTOR)

Protein uključen u deobu i preživljavanje ćelija, koji može biti aktivniji u nekim tipovima ćelija raka nego u normalnim ćelijama

MENOPAUZA

Menopauza je kada žena izgubi menstrualni ciklus i više ne može da zatrudni prirodnim putem

MENSTRUACIJA

Poznata i kao menstrualni ciklus ili mesečnica, predstavlja redovni (obično mesečni) odliv krvi i tkiva iz unutrašnjosti materice kroz vaginu

METASTAZE

Kancerogeni **tumori** koji potiču iz primarnog **tumora**/izrasline u drugom delu organizma

METOTREKSAT

Vrsta **hemoterapije** koja se daje kao infuzija u venu u Vašoj ruci ili grudima, ili oralnim putem

MIJALGIJA

Bol u mišićima

MUKOZITIS

Upala i ulceracija sluznice **gastrointestinalnog sistema**

MUTACIJA

Trajna promena niza DNK koji sačinjava **gen**, takva da se taj niz razlikuje od onoga što postoji kod većine ljudi i menja funkciju povezanog proteina

NAZOFARINGITIS

Otok i upala nosnih šupljina i zadnjeg dela grla

NEINVAZIVNI (RAK DOJKE)

Rak koji se nije proširio u zdravo tkivo dojke

NEOADJUVANTNA (TERAPIJA)

Terapija koja se daje kao prvi korak kako bi se smanjio **tumor** pre nego što se primeni glavni vid lečenja (obično operacija). Primeri **neoadjuvantne** terapije obuhvataju **hemoterapiju**, **radioterapiju** i **endokrinu terapiju**

NERATINIB

Nova vrsta **ciljane terapije** za lečenje **HER2** pozitivnog raka dojke

NEUTROFILI

Vrsta belih krvnih zrnaca koja igra važnu ulogu u borbi protiv infekcije

NEUTROPENIJA

Nenormalno nizak nivo **neutrofila** u krvi, koji povećava rizik od infekcije

OLAPARIB

Novi tip **ciljane terapije** koji inhibira **PARP**

ORHIEKTOMIJA

Operacija kojom se uklanjuju ili jedan ili oba testisa

OSTEONEKROZA

Gubitak prenosa krvi do koštanog tkiva zbog čega kost odumire

OSTEOPOROZA

Smanjenje količine i gustine koštanog tkiva zbog kojeg kosti postaju slabe i lakše se lome

PAKLITAKSEL

Vrsta **hemoterapije** koja se daje kao infuzija u venu u Vašoj ruci ili grudima

PALBOSIKLIB

Vrsta **ciljane terapije** koja se koristi za lečenje uznapredovalog raka dojke. On inhibira **CDK4/6** kako bi se smanjila proliferacija ćelija **tumora**

PANCITOPENIJA

Niski nivoi crvenih i belih krvnih zrnaca i trombocita u krvi

PARESTEZIJA

Osećaj peckanja, trnjenja ili utruvljenosti, obično u rukama, nogama, šakama ili stopalima

PAZUŠNI LIMFNI ČVOROVI

Limfni čvorovi u pazuzu

PERIFERNA NEUROPATIJA

Oštećenje nerava u telesnim udovima.

Simptomi mogu biti bol, osjetljivost, utruvljenost ili slabost u rukama, stopalima ili potkolenicama

REČNIK POJMova**PERTUZUMAB**

Vrsta **ciljane terapije** koja se koristi za lečenje **HER2** pozitivnog raka dojke

PLATINA

Metal koji predstavlja važnu komponentu nekih lekova protiv raka, kao što je **karboplatin**

PNEUMONITIS

Zapaljenje pluća

POLI ADP-RIBOZA POLIMERAZA (PARP)

Enzim koji učestvuje u mnogim ćelijskim funkcijama, uključujući popravku oštećenja DNK

POŠTEDNA OPERACIJA DOJKE

Operacija kojom se uklanja **tumor** i okolno tkivo dojke, a istovremeno ostavlja što je moguće veći deo dojke

POZITRONSKA EMISIIONA TOMOGRAFIJA (PET)

Vrsta snimanja pri kojoj se koristi boja sa radioaktivnim materijama (obeleživačima) koja Vam se ubrizgava u venu u ruci

PROGESTERON

Hormon koji igra ulogu u menstrualnom ciklusu i trudnoći

PROGESTERONSKI RECEPTOR (PgR)

Receptorski protein koji vezuje **protesteron**

PROGNOZA

Verovatan ishod medicinskog stanja

PROTEINURIA

Nenormalno visok nivo proteina u mokraći; može da ukaže na loše funkcionisanje bubrega

PRURITUS

Izražen svrab kože

(TERAPIJA) PRVE LINIJE

Početna terapija koja se daje pacijentu

RADIOEMBOLIZACIJA

Vrsta unutrašnje **radioterapije** koja se koristi za lečenje **metastaza** na jetri. Síćušna zrnca koja sadrže radioaktivnu materiju ubrizgovaju se u glavni krvni sud koji prenosi krv do jetre. Zrnca se nakupljaju u **tumoru** i u krvnom суду blizu **tumora**, uništavajući krvne sudove potrebne **tumoru** za rast i ubijajući ćelije raka

RADIOFREKVENTNA ABLACIJA

Postupak tokom koga radio talasi putuju kroz elektrode kako bi zagrevale i uništavale ćelije raka

RADIOTERAPIJA

Terapija koja se sastoji od zračenja visoke energije koje se obično koristi za lečenje raka

RADIOTERAPIJA CELE DOJKE (WBRT)

Radioterapija kojom se tretira celo dojka

RENALNI

Koji se odnosi na bubrege

RENTGEN ZRACI

Zraci koji se primenjuju za snimanje u okviru koga se koristi zračenja koja može da prođe kroz telo, na taj način omogućavajući Vašem lekaru da vidi slike Vašeg organizma

RESEKCIJA

Operacija kojom se uklanja tkivo

REŽNJEVI (LOBULE) (U DOJCI)

Žlezde koje stvaraju mleko

RINITIS

Upala sluznice nosa

RIBOCIKLIB

Vrsta **ciljane terapije** koja se koristi za lečenje uznapredovalog raka dojke. On inhibira **CDK4/6** kako bi se smanjila proliferacija ćelija **tumora**

SALPINGO-OOFOREKTOMIJA

Operacija kojom se uklanjuju jajnici i jajovodi

SEKVENCIJALNO

Terapije koje se daju jedna nakon druge

SINDROM ŠAKA-STOPALO

Stanje obeleženo bolovima, otokom, utrušlošću, peckanjem, preljuštavanjem i stvaranjem plikova, ili crvenilom na rukama i nogama. Ponekad se javlja kao neželjeno dejstvo nekih lekova protiv raka

SISTEMSKA (TERAPIJA)

Lekovi koji se šire organizmom kako bi napadali ćelije raka gde god se one nalazile. Oni obuhvataju **hemoterapiju**, **hormonsku terapiju** i **ciljanu terapiju**

SPECIJALIZOVANA MEDICINSKA SESTRA

Medicinska sestra koja je obučena za negu pacijenata sa određenim stanjima (npr. rakom)

STEREOTAKTIČNA RADIOTERAPIJA

Tip spoljašnje **radioterapije** pri kojoj se koristi specijalna oprema za postavljanje pacijenta u određen položaj i precizno zračenje **tumora**

REČNIK POJMOVA

STOMATITIS

Zapaljenje usne duplje

SUPKUTANA

Potkožna

SUPRESIJA (POTISKIVANJE) FUNKCIJE JAJNIKA

Terapija kojom se zaustavlja ili snižava količina **estrogena** koju proizvode jajnici

TAKSAN

Klasa **hemoterapije** koja obuhvata **paklitaksel** i **docetaksel**

TALAZOPARIB

Novi tip **ciljane terapije** koji inhibira **PARP**

TAMOKSIFEN

Tip **endokrine terapije** koji blokira dejstvo **estrogena** u dojkama

TERAPIJA ODRŽAVANJA

Terapija koja se daje nakon početnih ciklusa **hemoterapije** u cilju držanja raka pod kontrolom

TINITUS

Pojava kada se čuje zvuk (poput zvonjave, zavijanja ili zujanja) kada zapravo nije prisutan spoljni zvuk

TRASTUZUMAB

Vrsta **ciljane terapije** koja se koristi za lečenje **HER2** pozitivnog raka dojke

TRASTUZUMAB EMTANSIN (T-DM1)

Kombinacija **trastuzumaba** i leka za **hemoterapiju** koji se naziva emtansine

TROMBOCITOPENIJA

Nedostatak trombocita u krvi. Zbog toga se javljaju krvarenje u tkivima, modrice i sporo zgrušnjavanje krvi nakon povrede

TROMBOFLEBITIS

Zapaljenje vene kada se formira ugrušak krvi

TROMBOZA

Formiranje krvnog ugruška u krvnom sudu koje ometa protok krvi kroz krvni sistem

TUMOR

Kvržica ili izraslina nenormalnih ćelija. **Tumori** mogu da budu benigni (nisu kancerozni) ili maligni (kancerozni). U ovom vodiču termin **tumor** odnosi se na kanceroznu izraslinu, ukoliko nije drugačije navedeno

ULTRAZVUČNO SNIMANJE

Vrsta medicinskog snimanja u kojoj računar pretvara zvučne talase u slike

UBRZANO PARCIJALNO ZRAČENJE DOJKE (APBI)

Radioterapija usmerena samo na malu **marginu** tkiva koje okružuje mesto na kome se izvodi **resekcija tumora** dojke

VASKULARNI ENDOTELNI FAKTOR RASTA (VEGF)

Protein koji proizvode ćelije koji stimuliše rast novih krvnih sudova

VINORELBIN

Vrsta **hemoterapije** koja se daje kao infuzija u venu u Vašoj ruci ili grudima, ili oralnim putem

ZAMOR

Preveliki umor

Ovaj vodič pripremljen je kako bi pomogao Vama, Vašim prijateljima i porodici u boljem razumevanju prirode raka dojke i vrste lečenja koje su na raspolaganju. Medicinske informacije opisane u ovom dokumentu zasnovane su na smernicama za kliničku praksu European Society for Medical Oncology (ESMO) za lečenje ranog i uznapredovalog raka dojke. Preporučujemo da se obratite svom lekaru sa pitanjima o testovima i vrstama lečenja koje postoje u Vašoj zemlji za Vaš tip i stadijum raka dojke.

Neki lekovi iz ovog vodiča možda nisu dostupni u Vašoj zemlji. Obratite se svom lekaru ili pogledajte lokalne informacije o propisivanju lekova za više informacija.

Ovaj vodič sastavila je agencija Kstorfin Medical Communications Ltd u ime ESMO.

© Copyright 2018 European Society for Medical Oncology. Sva prava zadržana širom sveta.

European Society for Medical Oncology (ESMO)

Via Ginevra 4

6900 Lugano

Švajcarska

Tel.: +41 (0)91 973 19 99

Faks: +41 (0)91 973 19 02

Imejl: clinicalguidelines@esmo.org

Možemo Vam pomoći da razumete rak dojke i postojeće mogućnosti za lečenje.

ESMO vodiči za pacijente sastavljeni su kako bi pomogli pacijentima, njihovoј porodici i negovateljima da razumeju prirodu različitih vrsta raka i da procene najbolje postojeće mogućnosti lečenja.

Medicinske informacije opisane u vodičima za pacijente zasnivaju se na ESMO Smernicama za kliničku praksu koje su osmišljene kako bi pomogle medicinskim onkologima u postavljanju dijagnoze, kontroli i lečenju različitih tipova raka

Za više informacija posetite www.esmo.org

