

ONKOLOŠKI
INŠTITUT
LJUBLJANA



INSTITUTE
OF ONCOLOGY
LJUBLJANA



Rak dojke

Kaj morate vedeti

ONKOLOŠKI
INŠTITUT
LJUBLJANA



INSTITUTE
OF ONCOLOGY
LJUBLJANA

Rak dojke

Kaj morate vedeti
2. dopolnjena izdaja

AVTORJI

Simona Borštnar
Matej Bračko
Tanja Čufer
Kristjana Hertl
Marko Hočevar
Marija Us Krašovec
Elga Majdič
Bojana Pajk
Maja Primic Žakelj
Mileva Rener
Andreja Škufca Smrdel
Marjetka Uršič Vrščaj
Marija Vegelj Pirc
Janez Žgajnar

UREDнице

Simona Borštnar
Tanja Čufer
Bojana Pajk

LEKTORIRANJE

Kasilda Bedenk

TEHNIČNA PRIPRAVA IN TISK

Premiere d.o.o.

IZDAL

Onkološki inštitut Ljubljana
www.onko-i.si

IZDAJO OMOGOČILA

AstraZeneca UK Limited
Podružnica v Sloveniji
www.breastcancersource.com

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

618.19-006

RAK dojke : kaj morate vedeti / [avtorji Simona Borštnar ... [et al.] ; urednice Simona Borštnar, Tanja Čufer, Bojana Pajk]. - 2. dopolnjena izd. - Ljubljana : Onkološki inštitut, 2006

ISBN-10 961-6071-39-4
ISBN-13 978-961-6071-39-0
1. Borštnar, Simona
229004800

Kazalo

Uvodnik	4
Zgradba dojke	5
Bolezni dojke	6
Zatrdlina ali več zatrdlin v dojki	6
Izcedek iz bradavice	7
Ugreznjenje bradavice	7
Oteklina in rdečina dojke	7
Rak dojke	8
Kaj povzroča raka dojke	10
Kako pogost je rak dojke v Sloveniji	10
Najpomembnejši dejavniki tveganja za raka dojke	10
Dejavniki tveganja za raka dojke	11
Kako odkrijemo raka dojke	12
Samopregledovanje	12
Presejanje	14
Klinični pregled in diagnostične preiskave	16
Kako zdravimo raka dojke	20
Izbor zdravljenja	20
Kirurško zdravljenje	24
Obsevanje	27
Sistemsko zdravljenje	29
KEMOTERAPIJA	29
HORMONSKO ZDRAVLJENJE	39
BIOLOŠKO ZDRAVLJENJE	43
SIMPTOMATSKO ZDRAVLJENJE	44
Rak dojke in nosečnost	47
Fizikalna rehabilitacija	50
Koristni nasveti za prve mesece po operaciji	51
Kako živeti z rakom	52
Soočanje z boleznijo in njenim zdravljenjem	53
Celostna rehabilitacija	55
Pot k okrevanju	57
Spremljanje bolnic	59
Zakaj spremljamo bolnice	59
Kako spremljamo bolnice	60
Hormonsko nadomestno zdravljenje pri bolnicah z rakom dojke	61
Genetsko svetovanje	64
Geni in dedna ogroženost za nastanek raka	64
Kaj sta gena BRCA1 in BRCA2	64
Verjetnost pojava raka pri ostalih članih družine	66
Genski test	66
Možni ukrepi pri ženskah z večjo ogroženostjo za nastanek raka dojke in/ali jajčnika	66
Klinične raziskave	68
Slovar strokovnih izrazov	69

Uvodnik

Spoštovane bralke, dragi bralci!

Pred vami je druga izdaja knjižice, v kateri Vam predstavljamo osnovna dejstva in zmote o raku dojke. Rak dojke je najpogostejši rak žensk, njegova pojavnost raste in tudi v prihodnje ni pričakovati manjše pojavnosti tega raka. Zaradi sodobnega načina življenja, ki se širi v vse več predelov sveta, ženske vse manj rojevamo, prvi porod ob kontracepciji odlagamo v poznejše življenjsko obdobje, v pomenopavzi pa se moramo, da smo kos izzivom sodobne družbe, prepogosto zateči še k nadomestnemu hormonskemu zdravljenju. Zaradi tega in še nekaterih drugih razlogov bo raka dojke v sodobnem svetu vedno več. Pomembno je, da to bolezen poznamo, se z njo soočimo in se zavedamo možnosti zgodnjega odkrivanja in pravilnega zdravljenja. Oboje je nujno potrebno za obvladovanje te bolezni v družbi in zato, da bo bolezen pri vsaki ženski, ki bo zbolela, popolnoma ali vsaj delno ozdravljena.

Ideja za celostni prikaz bolezni dojke v slovenskem jeziku na spletni strani Onkološkega inštituta (www.onko-i.si) je prišla še v prejšnjem desetletju od naših učiteljev, predvsem od prof. dr. Marije Us - Krašovec. Uresničile pa smo jo urednice ob sodelovanju številnih strokovnjakov Onkološkega inštituta v Ljubljani, ki so s predanostjo pripravili posamezna poglavja. Vsem se za to najlepše zahvaljujemo.

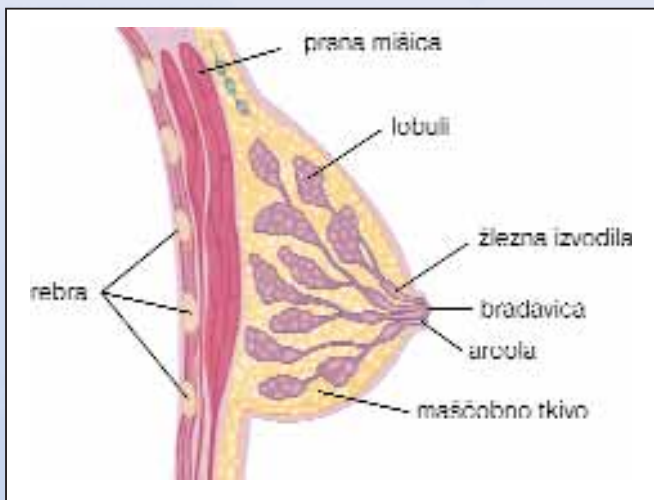
Da bi podatke še bolj približali laični javnosti in bolnicam z rakom dojke, smo se pred dobrima dvema letoma odločili še za izdajo knjižice, ki jo je finančno omogočila slovenska podružnica družbe AstraZeneca. Tudi njim se v imenu bralcev zahvaljujemo.

Knjižica je bila med bolnicami zelo dobro sprejeta. Prejeli smo pohvale in odobravanje, kar nas je spodbudilo k dopoljnjeni izdaji. To je bilo tudi potrebno, saj smo v zadnjih dveh letih prišli do nekaterih novih spoznanj, predvsem na področju hormonskega in biološkega zdravljenja. Nova, dopolnjena izdaja knjižice je zdaj v vaših rokah. Verjamemo, da bo izboljšala naše vedenje o raku dojke, pomagala bolnicam pri soočanju z boleznijo, zdravljenju in rehabilitaciji, in da bo dodatna spodbuda za zgodnje odkrivanje ter pravilno zdravljenje te bolezni.

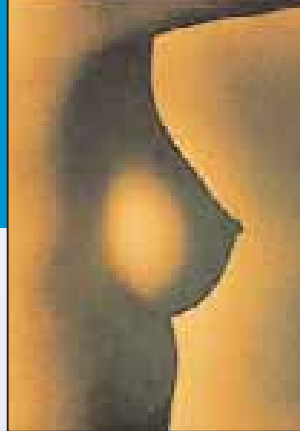
Urednice

Zgradba dojke

Dojka je žleza, v kateri se po porodu stvarja mleko. Nastaja v mikroskopsko drobnih žleznih mešičkih, ki so urejeni v režnjiče (lobule), iz njih pa izhajajo izvodila (duktusi), ki vodijo proti prsni bradavici. Lobuli in duktusi sestojijo iz celic vrhnjice (epitelnih celic), prostor med njimi pa izpolnjuje oporno tkivo (stroma) iz maščevja in veziva, v katerem potekajo mezgovnice, žile in živci. Včasih v stromi najdemo tudi limfatično tkivo. Lobule in duktuse od strome loči poseben sloj, ki ga imenujemo bazalna membrana.



Bolezni dojke



Vsaka sprememba dojk ni znak bolezni. Dojke se spreminjajo med vsakim menstruacijskim ciklusom, še zlasti pa med nosečnostjo in dojenjem ter v menopavzi. V drugi polovici ciklusa dojke nabreknejo in postanejo boleče. Podobno se dogaja med nosečnostjo.

Predvsem v zrelem obdobju se pri številnih ženskah pojavi drobna vozličavost dojk, ki je tipna zlasti pred menstruacijo, in to v tistem delu dojke, kjer je največ žleznega tkiva, po navadi v zunanem zgornjem kvadrantu. Vozličavost je posledica sprememb v žleznih delih dojke, ki se najpogosteje razširijo v večje prostore, napolnjene s tekočino (ciste), in v njeni stromi, kjer pride do razraščanja veziva (fibroze). Te spremembe so včasih imenovali fibrocistična bolezen, ker pa se pojavljajo pri več kot polovici žensk, danes raje govorimo o fibrocističnih spremembah.

Spremembe dojke, ki so znak različnih bolezni:

- zatrdlina ali več zatrdlin v dojki
- izcedek iz bradavice
- ugreznjenje bradavice
- oteklina in rdečina dojke.

Zatrdlina ali več zatrdlin v dojki

Zatrdlina v dojki je lahko **vodna (cistična)** ali pa **solidna tvorba**.

Cistične zatrdline so navadno jasno omejene in elastične; pogosto so na otip nekoliko boleče. Vsebino take zatrdline izpraznimo s punkcijo s tanko iglo. Ciste se lahko ponovno napolnijo ali pojavijo na drugem mestu. Praviloma niso rakave.

Solidne zatrdline so lahko normalni žlezni vozlički, benigne zatrdline, kot je na primer **fibroadenom**, ali rak dojke. Normalni žlezni vozlički so navadno drobni, gladki in dobro omejeni.

Fibroadenom je benigni tumor, sestavljen iz žlez in veziva. Lahko se pojavi v kateri koli starosti, najpogostejši pa je pri ženskah med 20. in 40. letom. Fibroadenomi so po navadi večje, trše in – v primerjavi z rakom dojke – dobro omejene zatrdline. Rak



dojke se navadno kaže kot trda, neravna in neostro omejena zatrdlina, ki jo od benigne lahko ločimo s pregledom celic pod mikroskopom.

Izcedek iz bradavice

Izcedek iz dojk večinoma ni posledica rakavih sprememb. **Belkast izcedek** iz obeh dojk je po navadi posledica hormonskega neravnovesja. **Krvavkast izcedek** je navadno posledica drobnih, večinoma benignih izrastkov, tako imenovanih papilomov, ki zrastejo v žleznihih izvodilih. Izcedek je ob sočasnem ekcemu kože bradavice lahko prvi znak raka. Ob vsakem izcedku je potreben posvet z zdravnikom.

Ugreznjenje bradavice

Ugreznjenje bradavice je pri nekaterih ženskah normalno in ga opažajo od mladosti. Ugreznjenje bradavice ali sprememba kože bradavice, ki se pojavi na novo, pa je lahko znak rakaste bolezni in zahteva pregled pri zdravniku.

Oteklina in rdečina dojke

Vnetja dojke, ki se kažejo z **rdečino** in **oteklino** dojke, so zlasti pogosta med dojenjem. Vzrok so bakterijske okužbe. Tako vnetje praviloma spremljajo slabo počutje, zvišana telesna temperatura in zvišana sedimentacija. Podobno kakor bakterijsko vnetje pa je videti tudi redka oblika raka dojke, tako imenovani vnetni rak. Čeprav ni vnetja, je koža dojke rdeča in otekla. V primerjavi z vnetjem pa vnetnega raka ne spremljajo splošni in laboratorijski znaki vnetja, kot so slabo počutje, zvišana telesna temperatura, levkocitoza in podobno. Zatrdlina večinoma ni tipna. Vnetni rak se lahko pojavi med nosečnostjo in dojenjem, vendar pa je pogostejši pri starejših ženskah kakor nosečnicah. Zato je ob vsaki rdečini in oteklini dojke potreben pregled pri zdravniku.

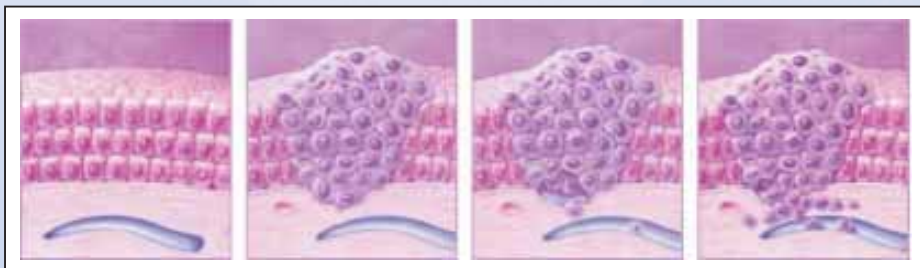
Za kakršno koli opredelitev solidne zatrdline je potrebno čimprejnjše slikanje dojk (mamografija ali druge preiskave) ter odvzem tkiva za citološki ali histološki pregled.



Rak dojke

Rak je splošno ime za skupino različnih bolezni, katerih osnovna značilnost sta nenadzorovana delitev in razrast spremenjenih, rakavih celic.

Človeško telo je zgrajeno iz različnih vrst celic, ki rastejo in se delijo le takrat, ko organizem to potrebuje. Ker je življenjska doba večine celic omejena, je celična delitev, s katero nastajajo nove celice, nujen pogoj za obnavljanje tkiv in ohranitev zdravega organizma. Včasih pa lahko zaradi različnih vzrokov pride do čezmerne delitve in kopičenja celic, kar ima za posledico nastanek raka. Rakave celice se lahko vraščajo v tkiva v okolici in jih okvarjajo. Pogosto prodrejo tudi v mezgovnice in žile, limfni in krvni obtok pa jih razneseta v oddaljene organe, kjer nastajajo novi tumorji, tako imenovani zasevki ali metastaze.



Rak dojke najpogosteje vznikne v duktusih in lobulih, torej v epitelnih strukturah; to vrsto raka imenujemo **karcinom**. V najzgodnejšem obdobju se rakave celice širijo le po duktusih oziroma lobulih. Od veziva (strome) jih loči bazalna membrana. To obliko imenujemo neinvazivni karcinom ali karcinom in situ. Če bolezen odkrijemo v tem stadiju, jo skoraj vedno pozdravimo, ker se celice pri tej obliki ne raznašajo po telesu. O invazivnem karcinomu govorimo takrat, ko so rakave celice že prebile bazalno membrano in se vraščajo v stromo dojke.

Najpogostejše vrste karcinomov dojke so naslednje:

- **Duktalni karcinom in situ** – imenujemo ga tudi **intraduktalni karcinom** – je najzgodnejša oblika karcinoma dojke (stadij 0): karcinom je omejen na duktuse. Ta oblika praviloma ne tvori otipljivega tumorja, odkrijemo ga z mamografijo. Ozdravimo ga skoraj stotodstno, brez ustreznega zdravljenja pa se prej ali slej razvije v invazivni karcinom.
- **Lobularni karcinom in situ** je mikroskopska sprememba, pri kateri v lobulih najdemo nenormalne celice. Iz njih se le redko neposredno razvije invazivni karcinom, zato nekateri menijo, da ta oblika ni pravi rak. Nedvomno pa je res, da obstaja pri ženskah, pri katerih je bil diagnosticiran lobularni karcinom in situ, bistveno večje tveganje, da bodo v prihodnosti dobile invazivni karcinom, in to bodisi v dojki, v kateri je bila sprememba ugotovljena, bodisi v drugi dojki.
- **Invazivni duktalni karcinom** je karcinom, ki je vzniknil v mlečnih izvodilih in že prodril v stromo dojke, od koder se lahko po limfi in krvi razširi v druge organe. Invazivni duktalni karcinom je najpogostejša vrsta raka dojke, saj je v tej kategoriji 70 do 80 odstotkov vseh malignih tumorjev dojke.
- **Invazivni lobularni karcinom** je karcinom, ki je vzniknil v lobulih in se razširil v stromo dojke. Podobno kot invazivni duktalni karcinom se lahko razširi v druge organe. V to kategorijo sodi 10 do 15 odstotkov malignih tumorjev dojke.

Poleg navedenih vrst karcinoma dojke obstajajo še druge, ki pa so zelo redki.

Še redkejše so nekatere vrste raka, ki ne vzniknejo iz epitelnih celic. Iz celic strome se lahko razvijejo **sarkomi**, iz limfatičnega tkiva pa **maligni limfomi**. Delež teh tumorjev med malignimi tumorji dojke pa je tako majhen, da izraz rak dojke običajno uporabljamo kar kot sinonim za karcinom dojke.



Kaj povzročča raka dojke

Kako pogost je rak dojke v Sloveniji?

Kot v večini razvitih držav je tudi v Sloveniji rak dojke najpogostejši rak pri ženskah; vsak peti novi primer raka je rak na dojki. Po podatkih Registra raka za Slovenijo se zbolevnost zvečuje od leta 1950. Z zbolevnostjo okrog 100/100.000 žensk (1073 novih bolnic leta 2003) se Slovenija uvršča v sredino svetovne lestvice. V osrednji in zahodni Sloveniji zbolijo več žensk kakor v vzhodni. Redko se rak dojke pojavi pred 30. letom starosti; tri četrtine žensk zbolijo po 50. letu. Po podatkih Registra lahko napovemo, da bo verjetno 6,4 odstotka deklic, rojenih leta 2001, ali ena od 16 do 75. leta starosti zbolela za rakom dojke.

Sprememba zdrave celice v rakavo je posledica medsebojnega delovanja dednih dejavnikov in nevarnostnih dejavnikov iz okolja ter načina življenja. Izraz nevarnostni dejavnik ali dejavnik tveganja namesto povzročitelj uporabljamo zato, ker izpostavljenost kakemu od njih še ne pomeni, da bo izpostavljeni zagotovo zbolel, ampak le, da je verjetnost oziroma nevarnost, da bo zbolel, večja kakor pri tistem, ki temu dejavniku ni izpostavljen. Za pljučnim rakom, na primer, ne zbolijo vsi kadilci, iz raziskav pa vemo, da so kadilci približno 20-krat bolj ogroženi kakor nekadilci.

Najpomembnejši dejavniki tveganja za raka dojke

- **Spol:** Čeprav za rakom dojke zbolijo tudi moški, je bolezen stokrat pogostejša pri ženskah.
- **Starost:** Čim starejša je ženska, večja je nevarnost, da zbolijo za rakom dojke. Tri četrtine bolnic so starejše od 50 let.
- **Prejšnji rak dojke:** Ženske, ki so se že zdravile zaradi raka dojke, so dva- do trikrat bolj ogrožene, da bodo ponovno dobile raka, bodisi na isti dojki, če ni bila v celoti operativno odstranjena, bodisi na drugi.
- **Nekatere benigne spremembe v dojki:** Ogroženost je odvisna od vrste sprememb in je največja pri tistih z atipično hiperplazijo.
- **Rak dojke v družini:** Ženskam, pri katerih je sorodnica prvega kolena (mati ali sestra) zbolela za rakom dojke, grozi dva- do trikrat večja nevarnost, da bodo tudi same zbolele. Nevarnost je večja, če sta mati ali sestra zboleli mladi in/ali na obeh dojkah. Tako je sorodnica bolnice, ki je pred menopavzo zbolela za rakom obeh dojk, kar devetkrat bolj ogrožena, da bo zbolela za to boleznijo.



- **Starost ob prvi in zadnji menstruaciji:** Z rakom dojke so bolj ogrožene ženske, ki so dobile prvo menstruacijo pred 11. letom, izgubile pa so jo starejše, po 50. letu starosti.
- **Rodnost, starost ob prvem porodu in število porodov:** Za rakom dojke več zbolevajo ženske, ki niso nikoli rodile in tiste, ki so prvič rodile po 30. letu.
- **Kontracepcijske tablete in hormonski nadomestki za lajšanje menopavznih težav:** Oboji zmerno večajo nevarnost raka dojke, kontracepcijske tablete le v obdobju jemanja, zdravljenje menopavznih težav pa po več letih jemanja.
- **Debelost:** Pomemben dejavnik tveganja po menopavzi, ker v maščevju nastajajo spolni hormoni.
- **Alkohol:** Ženske, ki dnevno popijejo 30 do 60 g alkohola, so 1,4-krat bolj ogrožene z rakom dojke kakor abstinentke.

Dejavniki, ki zmanjšujejo nevarnost raka dojke

- **Dojenje:** Vendar le, če ženska doji dlje kakor eno leto.
- **Število porodov:** Vendar le, če ženska rodi najmanj petkrat.
- **Telesna dejavnost:** Pri odraščajočih deklicah telesna dejavnost povzroča poznejšo menarho, v odraslem obdobju pa omogoča, da telo vzdržuje energijsko ravnovesje in normalno telesno težo, s tem pa naj bi posredno vplivala tudi na ogroženost z rakom dojke.

Izpostavljenost dejavniku tveganja ne pomeni, da bo izpostavljeni zagotovo zbolel, ampak le, da je verjetnost oziroma nevarnost, da bo zbolel, večja kakor pri tistem, ki temu dejavniku ni izpostavljen.

Kako odkrijemo raka dojke?

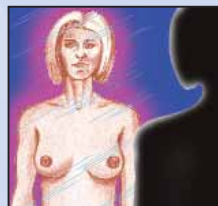
Vsaka ženska se mora zavedati, da lahko zboli za rakom dojke. Možnost za ozdravitev je velika, če bolezen odkrije pravočasno, ko je še v zgodnji fazi razvoja. Pomembna preiskava za zgodnje odkrivanje raka dojke je mamografija, ki lahko zasledi raka, ko je še netipen. Ključno vlogo pri odkrivanju raka dojke ima tudi ženska sama. Dejstvo je, da veliko zatrdlin, za katere se po opravljenih preiskavah izkaže, da so rakave, odkrijejo ženske same s samopregledovanjem.

Samopregledovanje

S pregledovanjem dojk začnite po 20. letu in ga opravljajte vsak mesec, najbolje 7. do 10. dan po končani menstruaciji. V menopavzi si za pregledovanje izberite vedno isti dan v mesecu. K zdravniku pojdite, če zatipate zatrdlino, ki je vedno na istem mestu in se ne spreminja z menstruacijskim ciklom, če opazite izcedek ali ugreznjeno bradavico.

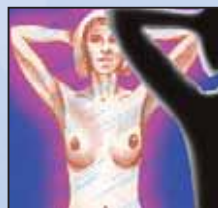
Zdravnik vas bo, če bo to treba, napotil na ustrezne preiskave.

1. Stopite pred ogledalo. Oglejte si, ali je na vaših dojkah morda vidna kaka sprememba: rdečina, oteklina, ugreznjenje kože ali bradavice, izcedek iz dojke.



Kako si najbolje pregledate dojke?

2. Dvignite roke in jih položite za glavo. Ponovno skrbno opazujte morebitne spremembe oblike dojk ali pa spremembe kože in bradavic.



3. Položite roke na bok in se nagnite proti ogledalu. Potisnite ramena naprej. Ponovno si dobro ogledjte morebitne spremembe v obliki dojk.



4. Dvignite levo roko. Z dlanjo in prsti desne roke pretipajte dojko in tkiva v okolici, kar najlažje storite namiljeni pod prho. Dojko najprej pretipajte v vseh smereh: krožno, vzdolž dojke in od bradavice proti robu dojke. Ne pozabite pretipati tudi pazduhe. Postopek ponovite na drugi dojki.



5. Predhodni postopek ponovite tudi leže. Pod ramo si položite blazino ali zloženo brisačo. V tem položaju je dojka manj napeta, pregled pa zato lažji. Ponovno ne pozabite na pazduho. Postopek ponovite na drugi dojki.



ZMOTE

- Rak dojke je navadno boleč.

DEJSTVA

- Rak dojke večinoma ne boli.
- Včasih se pojavijo neobičajni občutki, kot je žarenje ali večja občutljivost.

Dojke si pregledujte enkrat na mesec. Najprimernejši čas je v sredini menstruacijskega cikla (7.–10. dan po menstruaciji).

Bolečina in včasih zatrdlina, ki jo zatipate nekaj dni pred mesečnim perilom ali med njim, sta največkrat povsem normalen pojav. Pregled dojk ponovite nekaj dni po koncu mesečnega perila. Če zatrdlina ni izginila, obiščite zdravnika.

Presejanje

Kaj je presejanje

Presejanje (screening) imenujemo preiskovanje navidezno zdravih ljudi s preprostimi preiskavami ali testi, da bi med njimi odkrili tiste, pri katerih je velika verjetnost, da že imajo predrakave spremembe ali začetnega raka.

Uveljavljeni presejalni preiskavi za raka pri ženskah sta pregled celic v brisu materničnega vratu (ali test PAP) za odkrivanje predrakavih sprememb materničnega vratu in mamografija za odkrivanje začetnega raka dojke.

Presejanje poteka v sklopu organiziranih programov; v program morajo biti zajete vse ženske z določenim tveganjem zbolevanja v neki regiji ali državi. Kar precej držav v Evropi ima organizirane presejalne programe, s katerimi pisno vabijo ženske določene starosti na pregled. V Sloveniji imamo doslej le program ZORA za nadzorovanje raka materničnega vratu. Program organiziranega presejanja raka dojke je bil v Sloveniji že sprejet in bi moral v steči kratkem.

Katere preiskave uporabljamo za presejanje raka dojke

Osnovna preiskava, ki jo uporabljamo za redno pregledovanje zdravih žensk določene starosti, je mamografija. Namen presejanja z mamografijo je odkriti majhne, klinično še netipne tumorje. Zdravljenje raka dojke je namreč bistveno uspešnejše, če ga odkrijemo na začetni stopnji, ko je še tipen.

Več raziskav je pokazalo, da redna mamografija po 50. letu zmanjša umrljivost za rakom dojke za okrog 30 odstotkov. Večina evropskih držav priporoča, da naj bi ženske v tej starosti hodile na mamografijo vsako drugo leto in jih tudi organizirano vabijo na preglede v okviru presejalnih programov. Preventivnim pregledom mora, ne glede na to, kako so organizirani, slediti čim hitrejša diagnostična razjasnitev morebitnih sumljivih sprememb ter ustrezno in kakovostno zdravljenje. Ker je zelo majhne rakave spremembe izredno težko odkriti, je treba v okviru presejalnih programov strogo določiti in nadzorovati vse postopke, organizator presejanja pa mora zagotoviti stroga merila kakovosti.

Kdaj ženskam svetujemo presejalno mamografijo

Ženskam z običajnim tveganjem, torej tistim, ki nimajo nobenega od pomembnejših dejavnikov tveganja (nimajo sorodnic z rakom dojke), svetujemo, naj gredo na preventivni pregled dojke z mamografijo po 50. letu. V Sloveniji ginekologijo vsako žensko



po 50. letu napotijo na presejalno mamografijo. V nekaj letih pa bodo tudi pri nas vse ženske v starosti od 50 do 69 let vsaki dve leti prejele pisno vabilo za tak pregled. Mlajše od 50 let zdravnik napoti na preventivno mamografijo le, če jih eden ali več dejavnikov tveganja uvršča med bolj ogrožene (glej stran 10). Zaradi slabše mamografske preglednosti in hitrejšje rasti tumorjev je zanesljivost mamografskega presejanja pri mlajših ženskah majhna. Pri teh ženskah velikokrat svetujemo še ultrazvočno preiskavo dojk, v fazi preizkušanja zanesljivosti pa so tudi novi načini slikanja dojk, npr. magnetna resonanca. Nekateri pri ženskah z dejavniki tveganja, ki so mlajše od 50 let, priporočajo mamografske kontrole na 1 do 1,5 leto.

Ali je mamografija zanesljiva

Treba je vedeti, da tudi mamografija – kot vsaka druga presejalna preiskava – ni popolnoma zanesljiva. Po nekaterih ocenah je med bolnicami z rakom dojke kar 10 do 15 % žensk različnih starosti z lažno negativnim izvidom, kar pomeni, da so jim manj kakor leto pred mamografijo zagotovili, da nimajo raka. V nekaterih primerih gre za hitro potekajočo obliko bolezni, ki je res nastala po preiskavi, večina pa je že ob preiskavi imela tumor, ki na mamogramu še ni bil prepoznaven.

Mamografija je pri mlajših ženskah (zlasti mlajših od 35 let) manj zanesljiva, saj je struktura dojk pod vplivom hormonov bolj gosta in zato nepregledna, kar otežuje ocenjevanje podrobnosti.

Z leti večji del žleznega tkiva nadomesti maščoba in na mamografiji je lažje prepoznati začetne rakave spremembe.

Za pravi rezultat sta seveda pomembni tudi izkušnost rentgenologa in tehnična kakovost slike.

Slaba stran mamografije so tudi lažno pozitivni rezultati (mamografsko sumljive spremembe, ki se po obdelavi izkažejo za nenevarne, pri ženski pa povzročijo velik strah). Približno pri 10 do 15 % žensk mamografija pokaže spremembe, ki jih je treba še natančneje opredeliti, zato zdravnik priporoča nadaljnje preiskave, kot so ciljna slikanja, ultrazvok ali punkcija. V 60 do 93 % se po nadaljnji obdelavi izkaže, da gre za benigne, nenevarne spremembe in ne raka. Do te ugotovitve morajo ženske žal prestati eno ali več bolj ali manj bolečih biopsij ter se spopasti z negotovostjo in strahom pred končnim izvidom.

Kdaj naredimo mamografijo

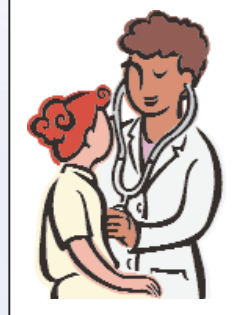
- Ob vsakem sumu za bolezensko dogajanje v dojki (pri starejših od 35 let),
- pri ženskah brez kliničnih težav po 50. letu vsaki dve leti,
- pri ženskah brez kliničnih težav s prisotnimi dejavniki tveganja v starosti 40–50 let po presoji zdravnika.



Klinični pregled in diagnostične preiskave

Klinični pregled dojka

Opravi naj ga zdravnik, ki ima izkušnje z rakom dojke.



Mamografija

Mamografija je rentgensko slikanje dojck, ki se uporablja za presejanje ali diagnostično pojasnitev tipnih sprememb v dojki. Pri slikanju dojko stisnemo med dve plošči, kar traja približno pol minute. Vsako dojko vedno slikamo v dveh osnovnih smereh (projekcijah), od zgoraj navzdol in od zunaj navznoter. Pri že tipnih spremembah lahko z mamografijo odkrijemo še dodatne spremembe v dojki, kar vpliva na način zdravljenja.

Nekaj vprašanj, povezanih z mamografijo:

ALI JE KOMPRESIJA (STISNENJE) DOJK PRI SLIKANJU BOLEČA?

Nekoliko, odvisno od občutljivosti dojck. Večinoma ženske navajajo le neprijeten občutek, vendar pa stisnjenje traja le kratek čas (približno pol minute).

ZAKAJ JE TREBA PRI SLIKANJU DOJKI STISNITI?

Ko dojko stisnemo, se tkivo razpre in enakomerneje razporedi, bolezenske spremembe postanejo bolj vidne. Razlikovanje med normalnim tkivom in bolezenskimi spremembami je lažje. Bolj je stisnjena dojka, manjša je debelina dojke, manj je rentgenskih žarkov, potrebnih za slikanje, in tako manj škodljiva preiskava.

ALI VEČKRATNO RENTGENSKO SLIKANJE IN STISNENJE DOJKE PRI SLIKANJU LAHKO POVZROČI RAKA?

Količina sevanja pri slikanju dojck je minimalna. Lahko jo primerjamo s količino sevanja, ki jo dobimo pri slikanju zob. Prednosti rednega slikanja so bistveno večje od tveganja, saj zgodnje odkritje raka bistveno vpliva na uspeh zdravljenja. Stisnjenje dojke pri mamografskem slikanju nikoli ne povzroči raka.

ALI ULTRAZVOK LAHKO NADOMESTI MAMOGRAFIJO?

Ne. Ultrazvok (UZ) je dobra, vendar le dopolnilna metoda. Z UZ ločimo tekočinske spremembe (ciste) od čvrstih (solidnih) tumorskih sprememb. Pomemben je zlasti pri mladih ženskah, kjer so dojke zaradi obilice žleznega tkiva mamografsko nepregledne. UZ je pri zgodnjem odkrivanju raka manj zanesljiv kakor mamografija. UZ kot osnovno preiskavo uporabljamo le pri nosečnicah in mladih ženskah z veliko žleznega tkiva, kjer je mamografija manj zanesljiva.



KATERI DEL MENSTRUACIJSKEGA CIKLUSA JE NAJBOLJ PRIMEREN ZA MAMOGRAFIJO?

Prva polovica menstruacijskega ciklusa, najbolje 5. do 16. dan po začetku menstruacije. V drugi polovici ciklusa je dojka gostejša in bolj boleča, kar vpliva na mamografsko preglednost in zmožnost stisnjenja ob slikanju.

ALI JE PRIMERJAVA S STARIMI MAMOGRAFSKIMI POSNETKI POMEMBNA?

Zelo, ker so prvi znaki raka velikokrat nejasni in jih zaznamo šele po primerjavi s starimi slikami. Če imate stare mamografske slike, jih na slikanje prinesite s seboj.

NA KAJ MORAMO PAZITI PRED MAMOGRAFIJO?

Na koži dojk ali pazduhe ne uporabljajte dezodorantov, parfumov ali pudra, ker puščajo rentgensko vidne spremembe, ki motijo ocenjevanje slik.

KAJ SO MIKROKALCINACIJE?

To so skupki kalcijevih soli v tkivu, ki se dobro prikažejo na rentgenski sliki. Glede na videz teh kalcinacij lahko posumimo na nekatera patološka dogajanja, tudi raka.

ALI VABILO ŽENSKI, NAJ PRIDE NA DOPOLNILNE/DODATNE PREISKAVE, POMENI, DA IMA RAKA?

Ne, to se izkaže le malokrat. Največkrat se le z osnovno mamografijo ne da v celoti pojasniti vidnih sprememb in so potrebne še dopolnilne preiskave. Vabilo na ponovni pregled pri večini žensk vzbudi velik strah, ki pa je pri večini neutemeljen.

Dopolnilne diagnostične preiskave

Ali so potrebne dopolnilne diagnostične preiskave, določi zdravnik radiolog, ki je pregledal mamografske slike. Lahko so potrebna **dodatna rentgenska slikanja**, kot so slikanje pod drugačnim kotom, ciljno slikanje s stisnjenjem (kompresijo), ciljno slikanje s povečavo ali **ultrazvočna preiskava dojk**. Pri ženskah z izcedkom iz dojke je včasih treba opraviti **duktografijo**, to je preiskavo, pri kateri najprej s tanko iglo v mlečni vod vbrizgamo barvilo, iz katerega prihaja izcedek, nato pa dojko slikamo. Slikanje dojk z **magnetno resonanco** je zelo občutljiva dodatna (dopolnilna) metoda pri diagnostiki obolenj na dojkah. Žal pa je manj specifična. Zato jo uporabljamo le takrat, ko druge diagnostične metode in punkcije ne dajo zadovoljivih podatkov (na primer pri iskanju izvora metastaze neznanega izvora v pazduhi, za iskanje dodatnih žarišč raka v dojki z nepregledno sestavo, pri dojkah s sumom na poškodbo silikonske proteze).

Pri ženskah, kjer je na mamografski sliki vidna nenormalna sprememba v dojki, s posebno **stereotaktično rentgensko napravo** v dojki, ki je stisnjena kot pri mamog-





grafskega slikanja, točno določimo mesto, iz katerega nato z iglo odvezamo celice (biopsija s tanko iglo ali citološka punkcija) oziroma košček tkiva (biopsija z debelo iglo ali histološka punkcija). Na Onkološkem inštitutu uporabljamo stereotaktično rentgensko napravo za punkcije v sedečem položaju bolnice (t.i. cytoguid) ter napravo, pri kateri bolnica leži na trebuhu (**mamotom**). Mamotom je namenjen za **vakuumsko debeloigelno biopsijo** (na primer za opredelitev mikrokalcinacij). S to metodo dobimo večje

stebričke tkiva, kar nam omogoča zanesljivejšo diagnozo.

Kadar so spremembe v dojkah vidne ultrazvočno, lahko vse omenjene biopsije **naredimo z vodstvom ultrazvoka**.

Če smo z mamografijo ali ultrazvokom v dojki odkrili sumljive spremembe, ki niso tipne, jih je treba pred operacijo **lokalizirati (označiti) z žico ali izotopom**. Kirurg nato označeni predel tkiva operativno odstrani. Žico ali izotop lahko uvedemo rentgensko ali z vodstvom ultrazvoka. Postopek je enak kot pri opisani punkciji.

Biopsija



Ali je sprememba, ki jo zatipamo v dojki ali odkrijemo z mamografijo, rakava ali ne, je mogoče zanesljivo ugotoviti le z mikroskopskim pregledom tkiva. Poseg, pri katerem odvezamo delček tkiva za mikroskopsko preiskavo, imenujemo biopsija. Delček tkiva se odvzame s tanko ali debelo iglo (**igelna biopsija**), včasih pa je za odvzem tkiva potreben kirurški poseg (**kirurška biopsija**).

Pri **biopsiji s tanko iglo (citološki punkciji)** zdravnik uporabi iglo, ki ni debelejša od običajne injekcijske igle in je pritrjena na brizgalko, s katero iz dojke posrka celice. Poseg je preprost, hiter in

skoraj neboleč, zato lokalna anestezija ni potrebna. Če je citološki izvid pozitiven, to skoraj vedno pomeni, da je tvorba v dojki rakava. Ta metoda je zanesljiva za potrditev ali izključitev raka pri večjih, tipnih tumorjih. Pri netipnih ali zelo majhnih tumorjih pa je primernejša **punkcija z debelo iglo (histološka punkcija)**. Zdravnik iz sumljivega predela dojke z debelo iglo odstrani droben delček tkiva. Pri tovrstni biopsiji kožo na mestu vboda najprej lokalno anesteziramo. Ženska takoj po preiskavi odide domov. Zapletov, kot so lokalna krvavitev, hematoma, alergije na lokalni

anestetik, je malo. Igelne biopsije ali punkcije izvajamo z vodstvom stereotaktične rentgenske naprave (cytogu-ide, mamotom) ali ultrazvoka.

V redkih primerih (če z mikroskopskim pregledom celic ali tkiva, ki smo ga odvzeli z igelno punkcijo, spremembe v dojki ne moremo zanesljivo opredeliti ali če kljub negativnemu izvidu igelne biopsije obstaja utemeljen sum, da je sprememba rakava, ali če igelna biopsija ni mogoča) se zdravnik odloči za kirurško biopsijo brez predhodne dokončne histološke potrditve bolezni. V tem primeru kirurg z operacijo iz dojke odstrani celotno sumljivo spremembo (ekscizijska biopsija), iz obsežnejše, za rak sumljive spremembe, odvzame manjši košček tkiva (incizijska biopsija) ali odstrani netipni tumor, ki ga je rentgenolog pod mamografskim ali ultrazvočnim nadzorom označil s kovinsko žičko (lokalizacijska biopsija).

Košček tkiva, odvzet z biopsijo, natančno pregleda zdravnik patolog, ki oceni, ali je tkivo rakavo ali ne, in opredeli vrsto raka (histologija), na tej podlagi pa nato načrtujemo zdravljenje.



Kako zdravimo raka dojke?

Izbor zdravljenja



Odločitev o zdravljenju raka dojke je zelo zapletena. V zadnjih letih smo priča številnim novim vedenjem in spoznanjem na tem področju, zato so pri sprejetju te odločitve pomembni znanje in izkušnje zdravnika ter informiranost in želje same bolnice.

Možnosti zdravljenja posamezne bolnice so odvisne od številnih dejavnikov. Ti vključujejo njeno starost, menopavzno stanje, splošno zdravstveno stanje, predvsem pa biološke lastnosti njenega tumorja in razširjenost bolezni. Še pred leti je bila poglavitni dejavnik pri izboru zdravljenja stopnja napredovale bolezni (stadij), ki jo določimo glede na velikost tumorja in glede na to, ali se je bolezen že razširila v področne bezgavke ali celo v oddaljene organe. Danes pa je poglavitni dejavnik, ki odloča o zdravljenju, biologija vsakega posameznega tumorja, opredeljena z invazivnostjo raka, stopnjo malignosti (gradus) tumorja, hormonsko odvisnostjo tumorja, ki jo izražata vsebnost hormonskih receptorjev (estrogenih in progesteronskih) ter prisotnost receptorja za rastni dejavnik HER v tumorskih celicah. Sledijo kratki opisi posameznih vrst raka dojke ter postopki zdravljenja, ki jih pri posameznih vrstah najpogosteje uporabljamo.

Neinvazivni rak dojke

- **Duktalni in lobularni rak in situ**, imenovana tudi DCIS in LCIS. O njiju govorimo, ko so rakave celice prisotne le v površinskem epiteliju izvodil ali mešičkov žleznega tkiva dojke in ne prodirajo skozi ovojnico epitela. Dokler so rakave celice pod to ovojnico, ne morejo prodreti v žilje in delati zasevkov ter tako ogroziti življenja. Čeprav se te celice le redko razvijejo v invazivni tumor, ki lahko zaseva, pa



njihova prisotnost nakazuje večjo nagnjenost k razvoju invazivnega raka. Pri bolnicah z LCIS, ki jih ogroža razvoj invazivnega raka ne le v istostranski, ampak tudi v drugi dojki, obstajata dve možnosti zdravljenja. Prva je ta, da bolnica ne zdravi trenutnega stanja, vendar redno hodi na preglede, katerih namen je čim bolj zgodaj ugotoviti rast invazivnega raka in ga zdraviti. Druga možnost pa je preventivna kirurška odstranitev obeh dojk, s čimer preprečimo možnost razvoja invazivnega raka dojk. Tveganje za razvoj invazivnega raka je pri bolnicah z DCIS bistveno večje kot pri onih z LCIS, zato tem bolnicam vedno priporočamo zdravljenje. Bolnice z DCIS se lahko odločijo za eno od dveh možnosti: prva je odstranitev bolne dojke, druga pa operacija, ki ohrani dojko, sledi pa zdravljenje z radioterapijo. Pri DCIS in tudi LCIS pazdušnih bezgavk praviloma ne odstranimo.

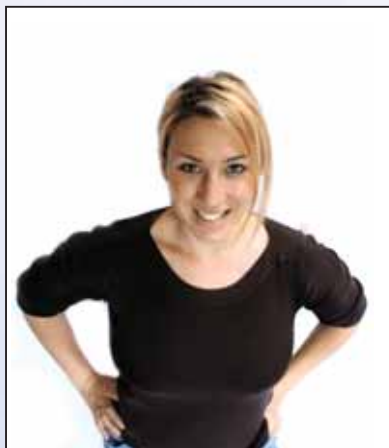
Invazivni rak dojk

- **Operabilni rak dojk (stadij I in stadij II)** je invazivni rak, ki je glede na klinični pregled in opravljene radiološke preglede omejen na dojko in področne bezgavke. Zdravljenje se pri teh bolnicah lahko prične z operacijo ali sistemskim zdravljenjem. Bolnice lahko izbirajo med operacijo, ki ohrani dojko in ji sledi obsevanje, ter popolno odstranitvijo dojke (mastektomijo). Oba pristopa sta pri zdravljenju raka



dojke v zgodnji stopnji enako uspešna. Poglavitna razlika je fizični videz bolnice po zdravljenju. Izbira med obema načinoma zdravljenja je odvisna predvsem od velikosti in lokacije tumorja, velikosti dojk ter bolničine želje po ohranitvi dojk. V obeh primerih odstranimo vse pazdušne bezgavke ali pa le varovalno bezgavko. Če v njej ni zasevkov, odstranitev vseh pazdušnih bezgavk ni potrebna. Pri večjih tumorjih je priporočljivo začeti najprej s sistemskim zdravljenjem, ker to več bolnicam omogoča ohranitev dojke in ker lahko ocenimo učinkovitost sistemskega zdravljenja pri bolnici. Pred začetkom sistemskega zdravljenja je potrebna debeleloigelna biopsija tumorja za določitev bioloških lastnosti tumorja, na poznavanju teh lastnosti pa temeljita izbor in učinkovitost posameznega sistemskega zdravljenja.

Bolnicam z biološko malo agresivnimi, majhnimi tumorji, brez prizadetih pazdušnih bezgavk sistemskega zdravljenja ne svetujemo, vsem drugim pa pred operacijo ali po njej svetujemo sistemsko zdravljenje, ki je namenjeno zmanjšan-



ju tveganja za ponovitev bolezni v področju odstranjene ali ohranjene dojke in v oddaljenih organih. Vrsta predoperativnega ali pooperativnega (dopolnilnega) sistemskega zdravljenja je odvisna od bioloških lastnosti tumorja, velikosti tumorja in prizadetosti pazdušnih bezgavk. Vsem bolnicam s hormonsko odvisnimi tumorji svetujemo hormonsko zdravljenje, ki traja pet ali več let. Bolnicam s pozitivnimi tumorji HER2 svetujemo tudi zdravljenje z biološkim zdravilom trastuzumabom, razen pri zelo majhnem tumorju. Citostatsko zdravljenje svetujemo bolnicam s hormonsko neodvisnimi tumorji ter bolnicam z velikimi tumorji ter zasevki v pazdušnih bezgavkah.

- **Lokalno napredovali rak dojke (stadij III)** je invazivni rak, ki se je močno razrasel v sami dojki (premer je večji od pet centimetrov), zajel kožo dojke in tkiva pod dojko ali pa se je močno razširil na pazdušne ali druge bezgavke. Eden od vrst lokalno napredovallega raka dojke je tudi vnetni rak dojke.

Bolnice z boleznijo te stopnje po navadi najprej prejmejo sistemsko zdravljenje, ki prepreči nadaljnje širjenje bolezni, in šele zatem lokalno zdravljenje, ki uniči ali odstrani preostali tumor v dojki. Vrsta in zaporedje sistemskega zdravljenja sta odvisna od bioloških lastnosti tumorja. Za določitev teh lastnosti je treba pred zdravljenjem narediti debeloigelno biopsijo tumorja. Lokalno zdravljenje lahko sestoji iz operacije in obsevanja ali samo iz obsevanja v območju dojke ter pazduhe.

- **Razsuti rak dojke (stadij IV)** imenujemo tudi metastatski rak. Ta rak se je z dojke že razširil na druge organe v telesu. Bolnice s to stopnjo napredovalosti bolezni ponavadi prejmejo sistemsko zdravljenje. Rzsuti rak dojke je kronična bolezen, namen zdravljenja pa je zmanjšati težave zaradi bolezni ter podaljšati življenje ob čim boljši kakovosti življenja. Izbor in zaporedje sistemskega zdravljenja rzsute bolezni sta odvisna od bioloških lastnosti tumorja, od tega, katere organe in v kakšnem obsegu je bolezen zajela, pa tudi od starosti, splošnega stanja ter spremljajočih bolezni vsake posamezne bolnice. Bolnice imajo možnost nadzorovati tumor v dojki z obsevanjem ali odstranitvijo dojke. Z obsevanjem je mogoče zmanjšati težave zaradi rasti zasevkov v drugih delih telesa.
- **Ponavljajoči se rak** pomeni ponoven pojav bolezni po nekem časovnem obdobju od začetnega zdravljenja. Čeprav je bil tumor v dojki odstranjen in je bolnica pre-

jela sistemsko zdravljenje, se bolezen lahko ponovi. To je posledica tega, da so znotraj območja zdravljenja ostale neopažene rakave celice, ali pa tega, da se je bolezen razširila še pred prvotnim zdravljenjem. Večina ponovnih izbruhov se pojavi v dveh do treh letih po zdravljenju, toda lokalna ponovitev ali oddaljeni zasevki se lahko ponovno pojavijo tudi veliko let pozneje.

Rak, ki se ponovi le v območju, kjer je bila opravljena operacija, se imenuje lokalno ponavljajoči se rak. Če se pojavi v drugih delih telesa, se imenuje metastatski rak dojke (ali oddaljena bolezen). Lokalno ponavljajoči se rak se zdravi s ponovno operativno odstranitvijo tumorja in/ali obsevanjem mamarnega področja ter področnih bezgavčnih lož, katerih predeli še niso bili obsevani. Podatkov o učinkovitosti sistema zdravljenja ob lokoregionalni ponovitvi zdravljenja še niso preučevali in se o njej odločata zdravnik in bolnica individualno. Metastatski rak dojke, ki se klinično izrazi šele nekaj let po prvem zdravljenju, se zdravi enako kot tedaj, ko že ob postavitvi diagnoze raka dojke ugotovimo metastaze raka v oddaljenih organih ali razsuti rak. Seveda je pri izboru zdravljenja v tem primeru treba upoštevati, kakšno zdravljenje je bolnica že prejela in čez koliko časa se je bolezen ponovila. Zlasti je pomembno vedeti, kakšno je bilo dopolnilno sistemsko zdravljenje.



Kirurško zdravljenje

Večino bolnic z rakom dojke začnemo zdraviti kirurško. Odstranimo tumor in po navadi tudi istostranske pazdušne bezgavke. Izbira operacije je odvisna od velikosti in lege tumorja, velikosti dojke in otipljivosti pazdušnih bezgavk.

VRSTE OPERACIJE

1. Odstranitev tumorja z delom dojke

Pri **tipnih tumorjih** odstranimo tumor z varnostnim plaščem zdravega tkiva. Oblika reza in obseg resekcije sta odvisna od lege in velikosti tumorja. Pri invazivnih tumorjih odstranimo tudi istostranske pazdušne bezgavke ali samo varovalno bezgavko. Pri neinvazivnih tumorjih pazdušnih bezgavk ni treba odstraniti.



Netipne tumorje, ki so premajhni, da bi jih lahko zatipali, odkrijemo z mamografijo ali ultrazvokom. Pred operacijo lego tumorja označimo z žičko ali izotopom. Kirurg odstrani označeni del dojke z varnostnim plaščem. Pri invazivnih tumorjih odstranimo tudi istostranske pazdušne bezgavke ali samo varovalno bezgavko. Pri neinvazivnih tumorjih pazdušnih bezgavk ni treba odstraniti.

DOBRE STRANI

- Krajše pooperativno obdobje.
- Boljši kozmetični učinek.
- Rekonstrukcija navadno ni potrebna.
- Odstranitev tumorja z delom dojke in pooperativnim obsevanjem je enako varna kot mastektomija.

SLABE STRANI

- Velikost in oblika dojke sta spremenjeni.
- Dojko običajno obsevamo.
- Zaradi sprememb po operaciji in obsevanju je pregled dojke težji.

2. Odstranitev celotne dojke

Mastektomija je operacija, pri kateri odstranimo celo dojko skupaj z ovojnico velike prsne mišice, pazdušnih bezgavk pa ne odstranimo.

Modificirana radikalna mastektomija je operacija, pri kateri odstranimo celo dojko skupaj z ovojnico velike prsne mišice ter istostranske pazdušne bezgavke. Enako kot pri odstranitvi tumorja z delom dojke je mogoča odstranitev samo varovalne bezgavke.

Mastektomija z odstranitvijo varovalne bezgavke je operacija, pri kateri odstranimo celo dojko, skupaj z ovojnico velike prsne mišice ter samo varovalno bezgavko.

Po odstranitvi cele dojke priporočamo zunanjo protezo, ki se lahko vstavi v nedrček ali pričvrsti na kožo. Velikost, teža in oblika proteze ustrezajo drugi dojki. Nošenje proteze preprečuje krivljenje hrbtenice zaradi neenakomerne obremenitve po odstranitvi dojke na eni strani.

Po odstranitvi cele dojke je na željo bolnice mogoča tudi kirurška rekonstrukcija dojke. Rekonstrukcijo dojke lahko opravimo takoj ob odstranitvi dojke (takojšnja rekonstrukcija) ali pozneje z drugo operacijo. Rekonstrukcijo dojke izvede kirurg plastik z izkušnjami na področju rekonstrukcije dojk, ki bolnico po pregledu natančno seznanijo z vsemi primernimi načini rekonstrukcije (z režnjem ali protezo).

DOBRE STRANI

- Z enim kirurškim posegom odstranimo celo žlezo in pazdušne bezgavke.
- Možnost za lokalno ponovitev bolezni je neznatna, obsevanje običajno ni potrebno.

SLABE STRANI

- Slabši kozmetični učinek.

3. Operacije pazdušnih bezgavk

Pri invazivnih tumorjih odstranimo tudi istostranske pazdušne bezgavke ali samo varovalno bezgavko.

Odstranitev varovalne bezgavke je novost v zdravljenju raka dojke. Namen metode je ugotoviti, katere bolnice nimajo zasevkov v pazdušnih bezgavkah. Tem bolnicam pazdušnih bezgavk ne odstranimo in jim prihranimo posledice njihove odstranitve. Varovalna bezgavka je prva bezgavka v pazduhi, ki drenira limfo iz tumorja.



Označimo jo z radioaktivnim izotopom in posebnim modrilom. Bezgavko med operacijo odstranimo. Če patolog pri preiskavi bezgavke ne najde zasevkov, ostalih bezgavk ne odstranimo. Metoda je primerna za bolnice, pri katerih bezgavke v pazduhi niso otipljive, tumor dojke pa je manjši od treh centimetrov.

Odstranitev pazdušnih bezgavk pušča številne posledice:

- **Nabiranje limfe (seroma) v izpraznjeni pazduhi**

Serom punktiramo, dokler ne usahne. To lahko traja več tednov.

- **Motena občutljivost kože**

Med operacijo pride do poškodb drobnih živcev, ki oživčujejo kožo pazduhe in notranje strani nadlakti. Posledice so lahko: bolečine, gluha koža in/ali mravljinčenje v tem področju. Motnja je dolgotrajna, čeprav je sčasoma manj izrazita.

- **Otekanje roke**

Pri nekaterih bolnicah se od šest mesecev do nekaj let po operaciji pojavi otekanje roke (limfedem). Zdravimo ga z limfno drenažo in/ali nošnjo posebne rokavice.

- **Omejena gibljivost rame**

Z dobro in pravočasno fizioterapijo lahko to posledico preprečimo.

- **Večja občutljivost roke za okužbe**

Roka je zaradi motenega odtoka in zastajanja limfe bolj občutljiva za okužbe. Pri delu svetujemo večjo previdnost in uporabo zaščitne rokavice.



ZMOTE

- Odstranitev cele dojke je varnejša kakor odstranitev tumorja z delom dojke.
- Bolnice z rakom dojke v družini naj bi zdravili z odstranitvijo cele dojke.
- Po odstranitvi pazdušnih bezgavk bo roka vedno otekala.

DEJSTVA

- Preživetje bolnic po odstranitvi tumorja z delom dojke in njenem obsevanju je enako preživetju bolnic po mastektomiji.
- Rak dojke pri sorodnicah ni razlog za odstranitev cele dojke.
- Samo pri nekaterih bolnicah se po operaciji z odstranitvijo pazdušnih bezgavk razvije oteklina roke (limfedem).



Obsevanje

Obsevanje je način zdravljenja rakavih bolezni z visokoenergijskimi delci. Zanj uporabljamo aparate, ki so zelo podobni tistim, ki jih uporabljamo za rentgensko slikanje. Zdravljenje z obsevanjem načrtuje in vodi zdravnik radioterapevt.

Zakaj je potrebno obsevanje dojke?

Po operativni odstranitvi tumorja lahko v dojki ali prsni steni ostanejo rakave celice, zato se bolezen v dojki lahko ponovi. Namen obsevanja je uničenje teh celic.

Kako poteka obsevanje?

Pred začetkom obsevanja je potrebna priprava na simulatorju, to je aparatu, ki je podoben aparatu za obsevanje. Zdravnik z njim izmeri debelino dojke oziroma prsne stene in lego pljuč ter srca. Tako se pri načrtovanju obsevalnih polj lahko izognemo poškodbam zdravih tkiv. Prvi obisk na simulatorju traja do 30 minut. Pri tem na kožo narišemo potrebne oznake z barvo, ki je obstojna v vodi, kar omogoča umivanje.

Ko je narejen natančen načrt obsevanja, sledi drugi obisk na simulatorju, kjer dokončno zarišemo področje, ki bo obsevano (obsevalna polja). To zajema dojko, prsno steno in včasih tudi področne bezgavke, kar je odvisno od lege tumorja in obsega bolezni ter vrste predhodne operacije.

Temu sledi vsakodnevno obsevanje, ki lahko poteka ambulantno ali v bolnišnici, odvisno predvsem od oddaljenosti kraja bivanja. Običajno traja dve do pet minut, celoten obisk pa do 20 minut, ker je potrebna natančna nastavitve položaja bolnice in aparata. Med obsevanjem je bolnica v prostoru sama, vendar jo obsevalni inženir ves čas opazuje na monitorju in tudi sliši, tako da ga lahko bolnica takoj pokliče. Obsevanja niti ne vidi, niti ne čuti. Po njem ni radioaktivna, zato se lahko družijo tudi z otroki ali nosečnicami.

Obsevalno zdravljenje traja štiri do sedem tednov pet dni v tednu. Enkrat tedensko je potreben pregled pri radioterapevtu, ki da ustrezna navodila in odgovori na vsa bolničina vprašanja.

Zakaj je obsevanje tako dolgotrajno?

Za uničenje vseh rakavih celic v obsevanem področju je potreben določen obsevalni odmerek. To je treba razdeliti v majhne dnevne odmerke, da si zdrave celice med dvema obsevanjema lahko opomorejo. Bolne celice te sposobnosti nimajo, poškodbe se pri njih kopičijo in vodijo v njihovo uničenje.

Kakšne spremembe se lahko pojavijo med obsevanjem?

- V drugem ali tretjem tednu obsevanja postane koža suha, pordela, nekoliko srbi, lahko se rahlo lušči. Te spremembe so najizrazitejše na področju pazduhe in v gubi pod dojko; izrazitejše so pri ženskah sprekomerno telesno težo, se močno potijo ali se sočasno zdravijo s citostatiki. V teh primerih lahko na opisanih predelih nastanejo celo površinske opekline, ki v nekaj tednih po obsevanju izzvenijo. Med obsevanjem in približno en mesec po njem je treba redno umivati obsevani predel z vodo (in morda otroškimi milom). Kože ne smete drgniti, na obsevani strani ne uporabljajte deodoranta ali parfuma, ne brijte pazduhe z britvico, ne nosite ozkih oblačil in ne sončite obsevanega predela. Preventivna uporaba krem ali pudra ni priporočljiva, navodila v zvezi s tem daje radioterapevt pri rednem pregledu.
- Oteklina in občasna blaga bolečina v dojki, ki običajno ne potrebuje posebnega zdravljenja.
- Včasih nekoliko slabša gibljivost roke na obsevani strani, ki je prehodna.
- Lahko se pojavi utrujenost, zlasti če so obiski povezani z vsakodnevno daljšo vožnjo od doma. Počivajte, kolikor je potrebno. Omejite svoje aktivnosti, ni pa jih treba popolnoma opustiti.
- Če obsevamo bezgavke na vratu, se lahko razvije vnetje žrela, posebno v kombinaciji s citostatskim zdravljenjem. Priporočljiva je ustna nega, vsa ostala navodila daje radioterapevt.

Kakšne spremembe se lahko pojavijo po končanem obsevanju?

- Obsevano področje je lahko več mesecev nekoliko občutljivo, toplejše.
- Dojka je lahko nekoliko otekla, trša.
- Koža je lahko zadebeljena, temnejša.
- Večinoma te spremembe postopno izginejo, le včasih preidejo v kronične.



ZMOTE

- Obsevanje dojke povzroča izpadanje las, slabost, bruhanje, prebavne težave.

DEJSTVA

- Obsevanje je oblika lokalnega zdravljenja, zato pri obsevanju dojke teh težav ni, lahko pa se pojavijo pri obsevanju glave ali trebuha.

Sistemsko zdravljenje

Sistemsko zdravljenje v primerjavi z lokalnim zdravljenjem (kirurgija in obsevanje) deluje na vse telo. Vrste sistemskega zdravljenja so:

- KEMOTERAPIJA
- HORMONSKA TERAPIJA
- BIOLOŠKA TERAPIJA.

Sistemsko zdravljenje uporabljamo kot dopolnilno zdravljenje po predhodnem lokalnem zdravljenju in za zdravljenje razširjenega (metastatskega) raka.

KEMOTERAPIJA

Kaj je kemoterapija?

Kemoterapija je eden od načinov sistemskega zdravljenja raka. Kemoterapevtiki (citostatiki) so zdravila, ki uničijo rakave celice kjer koli v telesu in ne le v dojki. Ker citostatiki prizadenejo vse hitro deleče se celice in ne le rakavih, zdravljenje s kemoterapijo spremljajo tudi neželeni učinki zaradi prehodnega učinka teh zdravil na nekatere zdrave celice. Nekateri citostatiki so učinkovitejši, če jih dajemo v kombinaciji z drugimi. Takrat govorimo o polikemoterapiji. Citostatiki, ki jih same ali v kombinaciji najpogosteje uporabljamo pri raku dojke, so antraciklini (doksorubicin, epirubicin), taksani (docetaxel, paklitaksel), ciklofosfamid, metotreksat, 5-fluorouracil, kapecitabin in cisplatin.



Kemoterapijo dajemo:

- za ozdravitev raka
- za preprečevanje širjenja raka
- za upočasnitev tumorske rasti
- za ublažitev simptomov, ki jih povzroča rak.

Kemoterapija v kombinaciji z drugimi oblikami zdravljenja raka

Večino vrst raka dojke zdravimo s kombinacijo lokalnega zdravljenja (kirurgija, obsevanje) in sistemskega zdravljenja (kemoterapija in/ali hormonska terapija in/ali biološka terapija).

Po radikalni odstranitvi tumorja in pazdušnih bezgavk dajemo kemoterapijo za uničenje morebitnih mikroskopskih ostankov tumorja ali mikrozaspekov po telesu. Tako zdravljenje imenujemo **dopolnilna ali adjuvantna kemoterapija**.

S tako imenovano **neoadjuvantno kemoterapijo**, ki jo izvedemo pred operacijo, želimo zmanjšati tumor v dojki pred operacijo. Tako zdravimo lokalno napredovalo obliko raka, kot je vnetni rak dojke ali velik tumor, ki ga zaradi vraščanja v prsno steno in kožo ne moremo operirati. S kemoterapijo poskušamo tumor zmanjšati zato, da ga lahko nato radikalno kirurško odstranimo. Tumorje, ki so sicer operabilni, vendar pa bi bila zaradi njihove velikosti potrebna odstranitev cele dojke, lahko z neoadjuvantno kemoterapijo toliko zmanjšamo, da je mogoče odstraniti tumor z delom dojke in s tem ohraniti dojko.

Napredovala oblika raka dojke z zasevki raka v oddaljenih organih je neozdravljiva. **Zdravljenje razširjenega raka dojke s kemoterapijo** zmanjša ali za določen čas popolnoma uniči zasevke raka (jih zazdravi) in bolnicam omogoča živeti dlje in bolje.

Kako se zdravnik odloči o vrsti kemoterapije?

Kemoterapijo praviloma načrtuje in vodi internist onkolog, ki ima potrebno znanje o raku, delovanju citostatikov in možnih neželenih učinkih. O vrsti kemoterapije se internist onkolog odloči na podlagi histološkega izvida odstranjenega tumorja, pomembni pa so tudi podatki o vašem splošnem zdravstvenem stanju, o drugih boleznih, zaradi katerih se zdravite, o delovanju vaših notranjih organov, zdravil, ki jih prejimate, in pri bolnicah z razširjenim rakom ali zdravljenih zaradi drugih rakavih bolezni podatek o vrsti kemoterapije, ki jo je že prejela. Na podlagi vseh teh podatkov, kliničnega pregleda in ne nazadnje tudi vaših želja vam internist onkolog predlaga najprimernejšo vrsto kemoterapije.

Kje lahko prejmete kemoterapijo?

Od vrste citostatikov je odvisno, ali jih boste prejeli ambulantno ali bo potrebno krajše bivanje v bolnišnici. Nekateri citostatiki so v obliki tablet ali kapsul in jih lahko ob natančnem upoštevanju navodil, ki jih boste prejeli pri uvedbi teh zdravil, jemlje-



te tudi doma. Pred vsako aplikacijo kemoterapije vas bo pogledal vaš internist onkolog, ki bo na podlagi kliničnega pregleda, neželenih učinkov po prejšnjem ciklusu kemoterapije in izvidov krvnih preiskav presodil, ali lahko nadaljujete zdravljenje.

Kako poteka kemoterapija?

Citostatike dajemo:

- v periferno veno (večinoma na podlakti) ali v centralni venski kateter s podkožnim rezervoarjem kot:
 - kratkotrajno infuzijo ali nekajminutno injekcijo (bolus),
 - dolgotrajno infuzijo prek infuzijskega sistema,
 - v večdnevni neprekinjeni infuziji prek črpalke
- v obliki tablet ali kapsul
- pri metastazah na koži citostatik, ki je v posebni obliki, včasih naneseemo neposredno na kožo (lokalna aplikacija)
- pri metastazah na možganskih ovojnicah pa včasih dajemo citostatike v hrbtenični kanal (intratekalna aplikacija).

Odmerek citostatikov izračunamo na podlagi telesne površine, redkeje na podlagi telesne teže. Kemoterapijo dajemo po preizkušeni shemi v časovnih intervalih, ki jih imenujemo ciklusi. Po navadi si ciklusi sledijo na tri ali štiri tedne. Včasih moramo zaradi pojava neželenih učinkov po danem ciklusu kemoterapije naslednji ciklus aplicirati po daljšem časovnem intervalu ali znižati odmerek danih citostatikov. Število ciklusov je različno, dopolnilno zdravljenje navadno traja približno šest mesecev. Pri zdravljenju razširjenega raka dojke je število ciklusov odvisno od učinka zdravljenja. Če se bolezen poslabša, je potrebna sprememba zdravljenja.

ZMOTE

- S kemoterapijo zdravimo le bolnice z napredovalo boleznijo.
- Bolnica, ki je dobivala citostatike, ne sme zanositi.
- Kemoterapijo vedno spremljajo hudi neželeni učinki.

DEJSTVA

- S kemoterapijo zdravimo tudi bolnice v zgodnjih stadijih bolezni, in sicer zato, da uničimo morebitne preostale rakave celice in zmanjšamo verjetnost ponovitve bolezni.
- Varen čas za nosečnost je dve leti po končanem zdravljenju s kemoterapijo.
- Pri večini bolnic kemoterapije ob primer- nem podpornem zdravljenju ne spremlja- jo hudi neželeni učinki.



NEŽELENI UČINKI KEMOTERAPIJE

Neželeni učinki kemoterapije in njihova jakost so odvisni od vrste in odmerka uporabljenega citostatika in odgovora telesa na dano zdravilo. Ta je značilnost vsakega posameznika in je odvisna od lastnosti, kot so starost, psihično stanje, fizična pripravljenost (kondicija), razširjenost bolezni, druge spremljajoče bolezni, delovanje organov, prek katerih se citostatik presnavlja in izloča. Nekatere bolnice med kemoterapijo nimajo težav, medtem ko so lahko pri drugih neželeni učinki težki in moteči. Pojav neželenih učinkov (ali dejstvo, da se neželeni učinki ne pojavijo), ne vpliva na učinkovitost zdravljenja.

Če se naučite nadzorovati neželene učinke, to ugodno vpliva na vaše okrevanje in kakovost življenja med kemoterapijo.

Zakaj nastanejo neželeni učinki?

Rakave celice hitro rastejo in se delijo in prav te uničujejo citostatiki. Ker se tudi nekatere zdrave celice hitro delijo, jih kemoterapija prav tako prizadene. Vendar pa imajo zdrave celice v primerjavi z rakavimi veliko sposobnost obnove, zato so učinki citostatikov na zdrave celice le prehodni. Hitro rastoče zdrave celice, ki jih zdravljenje s citostatiki najpogosteje prizadene, so celice kostnega mozga, iz katerih nastajajo krvne celice, celice prebavnega trakta (usta, požiralnik, želodec, črevesje) in celice lasišča.

Najpogostejši neželeni učinki so:

- slabost in bruhanje
- začasna izguba las (alopecija)
- vnetje sluznic
- zavora delovanja kostnega mozga in večja dovzetnost za okužbe
- utrujenost
- zavrto delovanje jajčnikov (izguba menstruacije).

Redkejši neželeni učinki so driska, zaprtje, gripi podobni znaki, občutek mravljinčenja v prstih rok in nog, spremembe na koži in nohtih, zastajanje tekočine v telesu.

Redko lahko nekateri citostatiki prizadenejo tudi celice vitalnih organov (srca, ledvic, pljuč, jeter). Do okvar teh organov pride pogosteje, če že imate bolezen katerega od organov, zato morate o tem vedno seznaniti zdravnika, ki vam predpisuje kemoterapijo. Ta bo na podlagi ocenjenega delovanja posameznih organov presodil, ali je zdravljenje s predlagano kemoterapijo dovolj varno za vas. Prav tako morate obvesti



ti zdravnika o novih težavah posameznih organov, ki bi se morda pojavile med zdravljenjem s kemoterapijo ali tudi več tednov in mesecev po njej.

Če se na mestu injiciranja pojavi pekoč občutek ali občutek napetosti, je pomembno, da medicinsko sestro, ki vam daje kemoterapijo, na to takoj opozorite. Nekateri citostatiki, ki v žilo (ekstravazacija) ne tečejo pravilno, lahko poškodujejo tkivo v okolici. Medicinska sestra bo prizadeto mesto ustrezno oskrbela, kar je odvisno od vrste citostatika, ki je povzročil poškodbo, in bo o tem, če bo treba, obvestila tudi vašega internista onkologa. Poleg tega vam bo dala navodila za ukrepanje doma, ki jih skrbno upoštevajte.

Če imate po kemoterapiji občutek bolečih žil v predelu roke, v katero ste prejeli kemoterapijo, gre za vnetje žil (flebitis) po kemoterapiji. Priporočamo, da si obolelo mesto hladite in mažete z mazili, kot so lokalni tromboflebitiki. Pred naslednjo kemoterapijo pa ne pozabite o tem seznaniti svojega zdravnika in medicinsko sestro, ki vam daje kemoterapijo.

Preprečevanje in zdravljenje najpogostejših neželenih učinkov

Vedeti morate, da lahko neželene učinke velikokrat preprečimo ali vsaj omilimo, zato je pomembno, da se s svojim zdravnikom in medicinsko sestro, ki vam daje kemoterapijo, pogovorite o možnih neželenih učinkih dane kemoterapije in njihovem preprečevanju.

Slabost in bruhanje

Slabost in bruhanje sta posledica delovanja citostatikov na celice v prebavnem traktu in na center za bruhanje v možganih. Večina bolnic kot glavni strah navaja strah pred kemoterapijo, bruhanjem in slabostjo. Ta strah je odveč, saj imamo danes na voljo številna zelo dobra zdravila za preprečevanje in zdravljenje slabosti in bruhanja. Tako lahko bolniki, ki prejmejo kemoterapijo, skorajda nemoteno opravljajo vsakodnevna opravila, kot so delo, skrb za družino, gospodinjska opravila ter ostale dejavnosti.

Zdravilom za preprečevanje slabosti in bruhanja rečemo antiemetiki. Teh je več vrst. Kateri antiemetik je pri vas potreben, je odvisno od vrste kemoterapije – citostatikov, ki jih prejimate, in od vaše nagnjenosti k slabosti in bruhanju (npr. v nosečnosti, med vožnjo z avtom). Zato je zelo pomembno, da o tem seznanite zdravnika internista onkologa, ki vam bo predpisal kemoterapijo. Najpomembnejši antiemetiki za preprečevanje slabosti in bruhanja po kemoterapiji, za katero je znano, da lahko povzroča hudo slabost in bruhanje, so zdravila emersvona setroni (granisetron, ondansetron, palonosetron, tropisetron), ki jih zlasti prvi dan damo v kombinaciji z



glukokortikoidi (deksametazon, metilprednizolon). Če pri vas obstaja veliko tveganje za pojav slabosti in bruhanja ali če se pojavi bruhanje kljub danim antiemetikom, pa zdravnik k omenjenim zdravilom doda še novejše zdravilo aprepitant. Nekateri citostatiki ne povzročajo hude slabosti in bruhanja, zato bo zdravnik v takem primeru temu prilagodil tudi zdravila za preprečevanje slabosti in bruhanja.

Predpisane antiemetike boste prejeli v obliki tablet ali pa v žilo vsaj pol ure pred aplikacijo kemoterapije in nato nekatere jemali v obliki tablet po navodilih, ki jih boste prejeli - navadno še en dan do tri dni, odvisno od vrste in odmerka kemoterapije, ki ste jo prejeli. Če se slabost in/ali bruhanje pojavita, se običajno pojavita prvi dve uri po prejeti kemoterapiji, redkeje se pojavita prej (pol ure po kemoterapiji) ali pozneje (čez nekaj dni). Bruhanje naj ne bi trajalo dlje kot 48 ur in slabost ne dlje kot 72 ur. Če vam bo kljub jemanju predpisanih antiemetikov slabo ali boste bruhal, seznanite s tem svojega osebnega zdravnika, da vam bo predpisal še druga zdravila. Če ste zaužile antiemetike izbruhali v roku ene ure po zaužitju, lahko vzamete še eno tableto enakega antiemetika. Zavedati pa se morate, da če ponovno bruhatе po zaužitem antiemetiku v obliki tablete, ta ne more učinkovati. V tem primeru potrebujete dodatno zdravilo v obliki injekcije ali svečke. Prav tako se z zdravnikom posvetujte, če je trajanje slabosti dolgotrajno. Nekaterе bolnice, ki so imele močno izraženo slabost ali bruhanje ob prejšnji kemoterapiji, lahko pred naslednjo kemoterapijo občutijo tako imenovano predhodno slabost. Ta se pojavi že pred kemoterapijo in jo izzove določen vonj, zvok ali videnje nečesa, kar bolnica poveže z zdravljenjem. Govorimo o psihološko pogojeni slabosti in bruhanju, njun nastop ublažimo z zdravili za pomirjanje – anksiolitiki, ki jih vzamete že dan pred predvideno kemoterapijo. Pomagajo tudi različne sprostitvene tehnike.

Koristni napotki pri slabosti:

- Ne pijte tekočine med obrokom, ampak vsaj eno uro pred njim ali po njem.
- Hrano dobro prežvečite.
- Hrano in tekočino uživajte večkrat na dan v majhnih količinah in počasi.
- Hrana naj bo hladna ali na sobni temperaturi, da vas ne bo motil njen vonj.
- Ne jejte sladke, ocvrte ali mastne hrane.
- Pijte hladne, bistre in nesladkane sadne sokove.
- Če vam je slabo, dihajte globoko in počasi.
- Ne nosite oprijetih oblačil.
- Izogibajte se vonjem, ki vas motijo, kot je vonj po kuhani hrani, dimu, parfumu.
- Naučite se sprostitvenih tehnik.
- Počivajte, vendar vsaj dve uri po obroku ne ležite v vodoravnem položaju.
- Če se slabost običajno pojavi med kemoterapijo, nekaj ur pred njo ne jejte ali pa pojejte le lahek obrok.



Izguba las (alopecija)

Izguba las je pogost neželeni učinek kemoterapije, čeprav je ne povzročajo vsi citostatiki. Zdravnik vas bo seznanil, ali bo zdravljenje pri vas povzročilo tudi izgubo las. Poleg tega lahko izpadejo tudi druge dlake po telesu. Lasje ne izpadejo takoj po kemoterapiji, ampak se izpadanje začne navadno dva do štiri tedne po aplikaciji citostatika, ki poškoduje lasne folikle. Ko se začne izpadanje, lahko čutite bolečino v lasišču. Navadno je za bolnice izpad las zelo stresen dogodek in občutek jeze in potrnosti je povsem normalen pojav. O svojih občutkih govorite s svojimi najbližjimi. Včasih pomaga tudi pogovor z nekom, ki je imel podobno izkušnjo. Delno lahko izpadanje las preprečimo ali upočasnimo z ohlajanjem lasišča (ledena kapa), ki povzroči skrčenje žil v koži lasišča in tako zmanjša dotok citostatika v lasne folikle. Pri bolnicah z razširjenim rakom ohlajanja lasišča ne priporočamo, saj lokalna ohlajitev zmanjša dotok citostatika tudi v predele z možnimi zasevki rakavih celic. Izguba las je začasna. Lasje navadno začnejo rasti mesec dni po končanem zdravljenju s kemoterapijo, pri nekaterih pa že med prejetjem zdravljenja. Novi lasje so lahko drugačne barve in sestave.

Koristni napotki za obdobje izpadanja las:

- Uporabljajte blage šampone in mehke krtače za lase.
- Pri sušenju las uporabljajte najnižjo temperaturo sušilnika.
- Lase si kratko postrizite.
- Uporabljajte zaščito pred soncem (na primer klobuk).
- V obdobju prejemanja kemoterapije se izogibajte barvanju, kodranju ali ravnanju las.
- Lasuljo si izberite še preden vam lasje izpadejo in si vzemite dovolj časa za izbiro.

Vnetje sluznic prebavnega trakta

Med zdravljenjem s kemoterapijo je dobra ustna higiena zelo pomembna. Nekateri citostatiki pogosto povzročijo vnetje ustne sluznice – stomatitis, ki se navadno pojavi nekaj dni po zdravljenju s citostatiki. Sprva se kaže z rdečino ustne sluznice, pozneje pa se lahko razvijejo razjede, ki se pogosto okužijo z bakterijami in glivicami. Že pred začetkom zdravljenja s citostatiki je priporočljivo, da popravite morebitne obolele zobe, v obdobju, ko prejimate kemoterapijo, pa izvajajte skrbno ustno nego. Če se v ustih pojavijo razjede, je potrebna še intenzivnejša ustna nega in uporaba nekaterih zdravil proti glivicam in bakterijam, ki vam jih v obliki raztopine za izpiranje ali v obliki gela predpiše vaš osebni zdravnik. Če je vnetje v ustih zelo hudo ali imate





tudi zvišano telesno temperaturo, vam bo zdravnik predpisal antibiotik. Ko imate vneto ustno sluznico uživajte mehko, nezačinjeno hrano, hrano, ki ni vroča, da ne bo povzročila dodatne okvare ustne sluznice. Zelo redko je vnetje v ustih tako hudo, da ni mogoče uživati tekočine in tekoče hrane. V tem primeru je potrebno zdravljenje v bolnišnici, kjer začasno prejemate tekočino, hrano in zdravila v obliki infuzije v žilo.

Poleg vnetja v ustih lahko med zdravljenjem s kemoterapijo pride še do vnetja sluznice požiralnika, ki se kaže s pekočimi bolečinami v požiralniku. Pekoče bolečine v predelu želodca so znak vnetja želodčne sluznice, gastritisa, pojav driske pa lahko pomeni vnetje črevesne sluznice. Če imate med zdravljenjem s kemoterapijo omenjene težave, priporočamo, da o tem seznanite svojega zdravnika, da vam bo predpisal ustrezna zdravila.

Koristni napotki za ustno nego v obdobju prejemanja kemoterapije:

- Zobe in dlesni čistite z mehko zobno ščetko po vsaki jedi.
- Uporabljajte blago zobno pasto.
- Večkrat na dan izpirajte usta z žajbljevim čajem, kamilicami, slano vodo ali blago antiseptično raztopino.
- Ust ne izpirajte z uстnimi vodami, ki vsebujejo alkohol.
- Lahko ližete antiseptične tablete ali žvečite žvečilni gumi brez sladkorja.
- Ne uživajte trde hrane, s katero lahko ranite ustno sluznico.
- Uživajte vsaj 1,5 litra tekočine na dan.
- Uporabljajte zaščitno kremo za ustnice.

Zaprtje

Nekateri citostatiki in nekatera druga zdravila, kot so zdravila setroni, ki jih uporabljamo za preprečevanje slabosti in bruhanja, lahko povzročijo zaprtje. Zato bodite pozorni in skrbite za redno prebavo.



Koristni napotki za preprečevanje zaprtja:

- Uživate veliko tekočine.
- Uživate hrano, bogato z vlakninami (sveža in kuhana zelenjava, sveže in suho sadje, polnozrnat kruh).
- Skrbite za vsakodnevno telesno aktivnost.
- Če se pojavi zaprtje, si najprej pomagajte z blagimi odvajali (na primer s pitjem Donata); učinkoviti so odvajalni čaji ali tablete, ki vsebujejo seno. Če se stanje ne izboljša, se posvetujte s svojim osebnim zdravnikom.

Zavora delovanja kostnega mozga in večja dovzetnost za okužbe

Posledica zdravljenja s citostatiki je tudi prehodna okvara delovanja kostnega mozga, kjer dozorevajo krvne celice. Kaže se kot zmanjšana tvorba rdečih (eritrocitov) in belih krvničk (levkocitov) ter krvnih ploščic (trombocitov), ki so vključene v proces strjevanja.

Citostatiki najbolj okvarijo dozorevanje belih krvničk v kostnem mozgu. Ta učinek je prehoden in najbolj izražen od sedmega do 14. dne po kemoterapiji in običajno izzveni do 21. dneva. Zmanjšanje belih krvničk, zlasti njihove skupine, ki ji rečemo nevtrofilni granulociti, ima za posledico zmanjšano odpornost proti okužbam. Zmanjšanje števila nevtrofilnih granulocitov imenujemo nevtropenija. Pomembno je, da se tega zavedate, in če se pojavi zvišana temperatura, da pravilno ukrepate. Temperatura 38 stopinj Celzija je alarm, ki lahko pomeni okužbo. Tedaj morate nujno takoj obiskati svojega osebnega zdravnika, ki vam bo napravil preiskavo krvi in na podlagi izvida presodil, kako intenzivno antibiotično zdravljenje potrebujete. Največkrat temperatura in tudi drugi znaki ob zdravljenju z antibiotiki izvenijo v dveh do treh dneh. Če se to ne zgodi, ali se vam stanje poslabša, morate o tem obvestiti zdravnika. V primeru daljšega obdobja nevtropenije ali prebolele okužbe v obdobju nevtropenije, vam bo vaš onkolog morda po naslednjem ciklusu kemoterapije priporočal zdravilo v obliki injekcij za zvečanje števila belih krvničk v krvi (rastni dejavnik za granulocite) in s tem zvečanje odpornosti proti okužbam. Poleg tega vam bo lahko predlagal tudi preventivno jemanje antibiotikov v obdobju največje nevtropenije.

Zaradi zmanjšanja rdečih krvničk pride do slabokrvnosti – anemije, ki se kaže z utrujenostjo, bledico, zaspanostjo, vrtoglavico, hitrejšo zasoplostjo. Če bo zdravnik ugotovil slabokrvnost, boste morda potrebovali transfuzijo rdečih krvničk ali prejeli zdravila v obliki injekcij (rastni dejavnik za eritrocite), s katerimi vplivamo na dozorevanje rdečih krvničk v kostnem mozgu.

Zaradi pomanjkanja krvnih ploščic se poveča nagnjenost k modricam/krvavitvam. Če je število trombocitov zelo zmanjšano, ali so prisotne krvavitve, je potrebno zdravljenje s transfuzijami trombocitov. Tako zmanjšanje števila trombocitov je po zdravljenju s citostatiki zaradi raka dojke zelo redko.



Možni znaki okužbe:

- zvišana temperatura prek 38 stopinj Celzija
- mrzlica
- pekoče in pogosto uriniranje
- driska
- hud kašelj, vneto žrelo
- rdečina, oteklina, zatrdlina zlasti okoli pooperativne brazgotine ali v predelu roke
- bolečine v ušesih, glavobol, trši tilnik
- razjede v ustih.

Kronična utrujenost

Poleg vseh prej omenjenih neželenih učinkov se med zdravljenjem s kemoterapijo pogosto pojavi stalna utrujenost. Znaki so: utrujenost, motnje spanja, pomanjkanje energije za opravljanje običajnih opravil, kot so kuhanje, čiščenje in prhanje, depresija, zmanjšana potrpežljivost, motnje koncentracije, pomanjkanje teka, bolečine v nogah in občutek izčrpanosti. Utrujenost poskušamo ublažiti s pravilno prehrano, vitamini in minerali, zdravili proti depresiji in pomirjevali. Če je vzrok utrujenosti slabokrvnost, jo zdravimo z prej omenjenimi zdravili. Priporočamo spremeniti življenjski slog. Ne opustite lahke telesne aktivnosti, kot je na primer sprehod v naravi, čez dan si pogosteje privoščite krajši počitek. Vnaprej načrtujte dnevne aktivnosti. Včasih pomaga pogovor s svojci in njihova pomoč pri opravljanju vsakodnevnih opravil. Če se težave stopnjujejo, se posvetujte s psihoonkologom.

Učinek na jajčnike

Zdravila za zdravljenje raka lahko zavrejo delovanje jajčnikov, zato v njih nastaja manj ženskega spolnega hormona estrogena. Zavrto delovanje jajčnikov se kaže kot neredne menstruacije ali izostanek menstruacije med zdravljenjem s kemoterapijo. Zavora delovanja jajčnikov je pri ženskah, mlajših od 35 let, največkrat le začasna, pri ženskah po 40. letu pa neredko trajna. Zaradi zavrtega delovanja jajčnikov se pojavijo znaki menopavze, kot so vročinski oblivi in suha sluznica nožnice, neredko je s tem povezana tudi utrujenost, lahko tudi čustvena nestabilnost in motnje koncentracije. Če pride do zavore delovanja jajčnikov, praviloma ne morete zanositi (infertilnost). Od starosti bolnice in vrste citostatikov je odvisno, ali je ta pojav začasen ali trajen. Vsekakor pa se morate zavedati, da tudi med zdravljenjem s kemoterapijo možnost zanositve ni izključena. Nosečnost med zdravljenjem s kemoterapijo zaradi možnih škodljivih učinkov citostatikov na plod odsvetujemo. Zato priporočamo, da med zdravljenjem s kemoterapijo pri spolnih odnosih uporabljate mehanska zaščitna



sredstva proti zanositvi (kondom, diafragma). Pri bolečinah pri spolnih odnosih, ki so lahko posledica suhe sluznice v nožnici, priporočamo, da se pogovorite s svojim ginekologom, ki vam bo svetoval ustrezne vlažilne kreme, ki lahko vsebujejo ženski spolni hormon estrogen. Uporabo tablet ali obližev, ki vsebujejo ženske spolne hormone (hormonsko nadomestno zdravljenje, tudi kontracepcijske tablete) pa pri ženskah z rakom dojke zaradi zvečanja tveganja za ponovitev bolezni odsvetujemo.

Počitnice v obdobju prejemanja kemoterapije

Seveda si lahko tudi med zdravljenjem s kemoterapijo privoščite počitnice. Vedeti pa morate, da je med kemoterapijo občutljivost kože za sončne žarke večja kakor sicer. Zaradi možnih neželenih učinkov po kemoterapiji, kot je na primer okužba, priporočamo, da odidete v kraje, kjer imate možnost dobre in hitre zdravniške oskrbe.

Koristni napotki za čas počitnic:

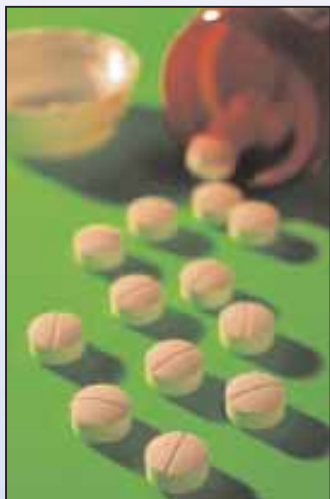
- Preverite, ali je v kraju, kamor odhajate, hitro dosegljiva zdravniška oskrba.
- Tudi na dopustu ne pozabite na navodila, ki ste jih prejeli za obdobje prejemanja kemoterapije (na primer spiranje ust).
- Soncu se ne izpostavljajte med 10. in 16. uro.
- Uporabljajte kreme z visokim zaščitnim faktorjem, nosite pokrivala, sončna očala in lahka oblačila, ki pokrivajo velik del telesa.

HORMONSKO ZDRAVLJENJE

Hormonsko zdravljenje je oblika sistemskega zdravljenja raka. Uporablja se ali kot dopolnilno (adjuvantno) zdravljenje po predhodni kirurški odstranitvi tumorja, ali pa za zdravljenje napredovalega raka dojke. Poznamo različne vrste hormonskega zdravljenja, ki jih včasih uporabljamo sočasno, večinoma pa zaporedoma.

Ženski spolni hormoni estrogeni vplivajo na rast in delitev normalnih celic dojke, vplivajo pa tudi na rast tistih rakavih celic, ki vsebujejo hormonske receptorje. Ločimo estrogenske in progesteronske receptorje. Ali tumor vsebuje hormonske receptorje, določi patolog s posebnim barvanjem koščka odstranjenega tumorja. Če so hormonski receptorji prisotni, govorimo o hormonsko odvisnem raku. Vemo, da je pri več kot polovici bolnic z rakom dojke tumor hormonsko odvisen. S hormonskimi zdravili lahko pri teh bolnicah vplivamo na rast rakavih celic.





Vrste hormonskih zdravil

Obstaja več vrst hormonskega zdravljenja oziroma zdravil z različnim načinom delovanja.

Hormonska zdravila lahko zasedejo hormonske receptorje in tako preprečijo, da bi se nanje vezali in delovali spolni hormoni. Tako delujejo antiestrogeni, med katerimi je najbolj znan tamoksifen, ki se že desetletja uporablja za zdravljenje hormonsko odvisnega raka dojk. Predpisujemo ga v sklopu dopolnilnega sistemskega zdravljenja in za zdravljenje razširjene bolezni. Tamoksifen ustavi rast in delitev tumorskih celic tako, da z blokado estrogenskih receptorjev prepreči delovanje hormona estrogena na rakave celice. Poleg tega, da zmanjša možnost razsoja in ponovitve bolezni, zmanjša tudi tveganje za rak

druge dojke. Tamoksifen bolnice jemljejo v obliki tablet (po 20 miligramov na dan).

Novejše zdravilo, ki zavre delovanje ženskega hormona estrogena s tem, da povsem zasede njegove receptorje, je fulvestrant, ki ga uporabljamo za zdravljenje razširjenega raka dojk pri pomenopavznih bolnicah. Dajemo ga v obliki injekcij v mišico enkrat na mesec.

Pri predmenopavznih ženskah (ženske, katerih jajčniki še stvarjajo hormone) je raven spolnih hormonov visoka. Zato takim bolnicam včasih poleg tamoksifena predlagamo še zavoro delovanja jajčnikov. Zavoro delovanja jajčnikov lahko dosežemo z obsevanjem jajčnikov ali s kirurško odstranitvijo. Tako dosežena zavora je dokončna. Danes obstajajo tudi zdravila, s katerimi lahko za določen čas, torej povratno, prekinemo delovanje jajčnikov pri mladih ženskah. Ta zdravila imenujemo agonisti LHRH in jih dajemo v obliki podkožnih injekcij.

Pri pomenopavznih ženskah, ko jajčniki prenehajo z izločanjem spolnih hormonov, se večina spolnih hormonov stvarja v maščobnem tkivu in nadledvični žlezi. Za te bolnice imamo poleg tamoksifena na voljo še zdravila, ki zavirajo nastanek estrogena v omenjenih tkivih. Ta zdravila imenujemo zaviralci aromataz, ker vplivajo na encim aromatazo, ki sodeluje pri stvarjanju estrogena. Uporabljamo jih tako pri dopolnilnem zdravljenju kot za zdravljenje razširjenega raka dojk. Rezultati kliničnih raziskav kažejo, da pri pomenopavznih bolnicah učinkoviteje kot tamoksifen zmanjšajo možnost razsoja in ponovitve bolezni kot tudi tveganje za pojav raka v drugi dojki. Jemanje teh zdravil je preprosto v obliki tablete enkrat na dan. Zaviralci aromataz so učinkoviti samo pri ženskah v pomenopavzi.

Poleg tega poznamo še hormonska zdravila, ki so derivat drugega ženskega hormona progesterona in jih imenujemo progestini. Ta zdravila uporabljamo za zdravljenje napredovalega raka dojke, če so že izčrpane druge vrste hormonskih zdravil. Dajemo jih v obliki tablete enkrat na dan.

Vrste hormonskega zdravljenja:

- **antiestrogeni** (tamoksifen, toremifen, fulvestrant)
- **ustavitev delovanja jajčnikov** (kirurška odstranitev jajčnikov, obsevanje jajčnikov, z zdravili povzročena zavora delovanja jajčnikov - z agonisti LHRH),
- **zaviralci tvorbe spolnih hormonov** (aromatazni zaviralci: anastrozol, letrozol, eksamestan)
- **progestini** (medoksiprogesteron acetat, megestrol).

Kako se zdravnik odloči za najprimernejše hormonsko zdravljenje

Hormonsko zdravljenje raka dojke po kirurškem zdravljenju, t.i. dopolnilno hormonsko zdravljenje, priporočamo vsem bolnicam s hormonsko odzivnim rakom, to je s pozitivnimi hormonskimi receptorji. Katero od zdravil vam bo priporočal zdravnik, ki dela na področju sistemskega zdravljenja raka dojke, je odvisno od hormonske odzivnosti tumorja, poleg tega pa še od drugih značilnosti tumorja, kot so velikost tumorja, stopnja malignosti, število prizadetih pazdušnih bezgavk in čezmerna izraženost beljakovine HER2. Pomembna je tudi vaša starost in s tem povezano menopavzno stanje ter morebitne sočasne druge bolezni in zdravila, ki jih jemljete. O tem morate vedno seznaniti svojega zdravnika. Na podlagi teh podatkov zdravnik oceni tveganje za ponovitev bolezni ter skupaj z vami pretehta koristi in slabosti najprimernejšega hormonskega zdravljenja za vas.

Pri odločitvi o hormonskem zdravljenju je pomembno, ali imate še redno menstruacijo ali ste v menopavzi. Pri predmenopavznih bolnicah lahko varno uporabljamo antiestrogen tamoksifen, pogosto v kombinaciji z zaviranjem delovanja jajčnikov.

Pri pomenopavznih bolnicah so danes poleg tamoksifena v dopolnilnem hormonskem zdravljenju raka dojke pomembna tudi novejša zdravila zaviralci aromataze (anastrozol, eksamestan, letrozol). Odločitev o tem, ali je zdravljenje z njimi potrebno, v kakšnem zaporedju glede na tamoksifen in kako dolgo, morata skrbno pretehtati zdravnik in bolnica. Premisliti morata možne dobrobiti in tveganja vsakega posameznega zdravljenja in se na podlagi tega odločiti o najprimernejšem zdravljenju za bolnico. Priporočen čas dopolnilnega hormonskega zdravljenja - bodisi samo s tamoksifenom ali samo z zaviralcem aromataze - je trenutno pet let, pri zaporednem zdravljenju pa je čas zaenkrat omejen na skupno trajanje hormonskega zdravljenja

sedem let. Agoniste LHRH, ki jih dajemo pri predmenopavznih bolnicah v dopolnilnem zdravljenju, priporočamo vsaj dve leti.

Pri odločitvi o hormonskem zdravljenju razširjenega hormonsko odvisnega raka dojk prav tako upoštevamo lastnosti bolnice in tumorja dojke, poleg tega je pomembno, koliko časa je minilo od predhodnega zdravljenja in katero vrsto hormonskih zdravil je bolnica že prejela ter kako učinkovito je bilo to zdravljenje. Hormonska zdravila dajemo pri razširjenem raku do ponovnega poslabšanja bolezni, torej dokler so zdravila učinkovita.

Neželeni učinki hormonskega zdravljenja

Neželeni učinki so odvisni od vrste hormonske terapije. V primerjavi z neželenimi učinki ob kemoterapiji so neželeni učinki hormonskih zdravil relativno blagi. Nekateri so skupni za vse oblike hormonskega zdravljenja in so pravzaprav znak prezgodnje menopavze. To so vročinski oblivi, potenje, izostanek menstruacije ali motnje v menstruacijskem ciklusu, zmanjšana spolna slaba, suha nožnica, bolečine med spolnim odnosom. Manj pogosti neželeni učinki so glavobol, utrujenost, motnje razpoloženja, nespečnost, slabost, bolečine v križu in sklepih ter blag porast holesterola. Pojav izgube kostne mase (osteoporoza) ima lahko za posledico zlome kosti.

Tamoksifen

Med zdravljenjem s tamoksifenom se pri predmenopavznih ženskah pojavijo znaki menopavze (motnje menstruacijskega cikla, obilvanje, navali vročice, nespečnost, suha nožnica), kljub temu pa je možna zanositev. Tamoksifen varno vpliva na plod, zato je pri spolno aktivnih ženskah nujna kontracepcijska zaščita (kondom, diafragma). Redki neželeni učinki tamoksifena so zadrževanje tekočine v telesu, kožni izpuščaji, redčenje las. Redek neželen učinek je tudi pojav tromboemboličnih dogodkov (kot so venska tromboza ali pljučna embolija). Bolnice, ki jemljejo tamoksifen, imajo rahlo zvišano tveganje za sivo mreno, druge očne težave so zelo redke. Tamoksifen zveča občutljivost zdravil, ki redčijo kri, lahko povzroči tudi spremembe na sluznici maternice (endometriju). Redko lahko povzroči raka na maternici. Na vsakih 1000 bolnic, ki jemljejo tamoksifen, vsako leto ena do dve bolnici zbolita za rakom maternice (karcinom endometrija), še redkeje za rakom materničnih mišic (sarkom maternice). Zvečano je tudi tveganje za pojav polipov in zadebelitve endometrija. Zaradi večjega tveganja za rak maternice pri jemanju tamoksifena priporočamo redne kontrole pri ginekologu enkrat na leto, pri nenormalnih krvavitvah ali bolečinah v spodnjem delu trebuha pa je treba čim prej opraviti ginekološki pregled. Tamoksifen pa ima tudi nekaj dobrih lastnosti: pri ženskah v menopavzi preprečuje osteoporozo in zmanjša možnost razvoja bolezni srca in ožilja.



Zaviralci aromataz

Zdravila iz vrste zaviralcev aromataz nimajo poznejših učinkov na sluznico maternice, tudi tveganje za trombozo je manjše kakor pri tamoksifenu, pogostejši pa so zlomi kosti zaradi osteoporoze, zato pri dolgotrajnejšem jemanju teh zdravil priporočamo merjenje kostne gostote enkrat na leto. Povzročajo manj vročinskih oblivov kot tamoksifen, vendar več bolečin v mišicah in sklepih. Redko lahko povzročijo utrujenost, otekanje, zvišan krvni tlak, redčenje las, slabost, zaprtje, drisko, bolečino v trebuhu, izgubo teka, glavobol, kašelj in izpuščaj. Pri zdravljenju z aromataznimi inhibitorji so opazili več srčno žilnih zapletov kot pri zdravljenju s tamoksifenom. Ni še znano, ali je temu vzrok prejemanje aromataznih inhibitorjev ali neprejemanje tamoksifena, ki sicer znižuje raven maščob v krvi in tako ščiti bolnice pred srčno žilnimi boleznimi.

Fulvestrant

Kot pri vsaki injekciji se lahko na mestu dajanja pojavi prehodna bolečina ali nelagodje, lahko pride tudi do vnetja. O tem seznanimite medicinsko sestro, ki vam je aplicirala zdravilo, in zdravnika, če vnetje in bolečina po zdravljenju z hladnimi, lahko alkoholnimi obkladki ne mineta v nekaj dneh. Poleg tega so sicer redko možni še ti neželeni učinki: vročinski oblivi, slabost, bruhanje, zaprtje ali diareja, bolečine v trebuhu, glavobol, bolečine v križu.

Agonisti LHRH

Tudi ta zdravila dajemo v obliki injekcij, in sicer podkožno, zato lahko povzročijo bolečino ali redkeje vnetje na mestu aplikacije. Pri tem veljajo enaki ukrepi kot za fulvestrant. Poleg tega povzročajo že opisane simptome prezgodnje menopavze.

Progestini

Ta zdravila uporabljamo za zdravljenje napredovalega raka dojke, če so že izčrpane druge vrste hormonskih zdravil.

Povzročajo zvečanje telesne teže, ne le zaradi zadrževanja tekočine, ampak tudi zato, ker zvečajo tek. Tveganje za trombozo je pri progestinih večje kakor pri tamoksifenu.

BIOLOŠKO ZDRAVLJENJE

Biološko zdravljenje je usmerjeno na lastnosti, ki jih imajo samo rakave celice in niso prisotne v vseh tumorjih. Zato je pred odločitvijo o zdravljenju treba v tumorju vsake



posamezne bolnice določiti, ali so prisotne lastnosti rakavih celic, na katere biološko zdravljenje deluje. Biološko zdravljenje praviloma ne okvarja normalnih celic.

Doslej je pri nas in v svetu registrirano le eno biološko zdravilo za zdravljenje raka dojke, to je monoklonsko protitelo trastuzumab. Trastuzumab je protitelo, ki deluje le na rakave celice, ki imajo čezmerno izraženo beljakovino HER2 na membrani rakavih celic. Ta beljakovina je receptor za rastne dejavnike. Čezmerno je izražena pri četrtini bolnic z rakom dojke. Izraženost HER2 beljakovine določimo s posebnimi testi v tumorskem tkivu (imunohistokemično ali z metodo fluorescentne hibridizacije in situ FISH). Zdravljenje z trastuzumabom je smiselno samo pri bolnicah z rakom dojke, pri katerih je HER2 izražen čezmerno.

Trastuzumab uporabljamo tako v dopolnilnem zdravljenju raka dojk kot za zdravljenje razširjene bolezni. Dopolnilno zdravljenje s trastuzumabom zmanjša tveganje za razsoj bolezni in izboljša preživetje bolnic z rakom dojke, pozitivnim za HER2. Seveda je treba prednosti in tveganja omenjenega zdravljenja skrbno pretehtati za vsako bolnico posebej. Odvisne so od lastnosti tumorja, pa tudi od splošnega stanja bolnice, starosti in spremljajočih bolezni. Zdravilo lahko namreč resno poškoduje srčno mišico, zlasti, ker bolnice, ki omenjeno zdravljenje potrebujejo, pred tem prejemo tudi kemoterapijo, ki prav tako lahko škodljivo vpliva na srce. Okvare so pogostejše pri starejših ženskah in pri ženskah, ki imajo že prej znano okvaro srca in spremljajoče srčnožilne bolezni, kot je npr. zvišan krvni tlak. Pred uvedbo zdravljenja z trastuzumabom zdravnik internist onkolog, ki tako zdravljenje vodi, preveri delovanje srca s preiskavami, kot so ultrazvok srca ali izotopna ventrikulografija. Samo če je funkcija srca normalna, sme uvesti omenjeno zdravilo. Tudi med zdravljenjem z zdravilom, ki ga v sklopu dopolnilnega zdravljenja dajemo leto dni v obliki kratkotrajne intravenske infuzije, so potrebne občasne kontrole delovanja srca. Če se le ta poslabša, je treba zdravljenje z trastuzumabom ustaviti.

Poleg vpliva na delovanje srca lahko trastuzumab zlasti pri prvih aplikacijah zdravila povzroči alergično reakcijo, ki se običajno kaže z zvišano telesno temperaturo z mrzlico. Redko jo spremljajo tudi drugi zapleti, ki lahko ogrozijo življenje, zato zdravilo dajemo le v ustreznih zdravstvenih ustanovah ob skrbnem nadzoru bolnice med aplikacijo zdravila in po njej ter še nekaj dni zatem. Drugi neželeni učinki zdravljenja s trastuzumabom so zelo redki in blagi.

SIMPTOMATSKO ZDRAVLJENJE

Simptomatsko zdravljenje imenujemo zdravljenje simptomov rakave bolezni, kot so bolečine, kašelj, težko dihanje, slabost in bruhanje, zaprtje, nespečnost in drugi. Ti simptomi so pogosti pri razširjenem raku dojke. Lahko so prvi znak napredovanja



bolezni in med zdravljenjem s sistemskimi zdravili in/ali obsevanjem izzvenijo, lahko so tudi posledica sistemskega zdravljenja. Ne glede na vzrok je seveda najbolj pomembno ublažiti simptome in izboljšati kakovost bolnikovega življenja. Simptome ublažimo s tako imenovanimi simptomatskimi zdravili, kot so na primer zdravila za bolečino pri pojavu bolečine. Tudi kadar so izčrpane možnosti zdravljenja s sistemskim zdravljenjem in so navzoči simptomi bolezni, je pomembno, da nanje zdravnika opozorite, saj lahko s sodobnimi zdravili za zdravljenje simptomov tudi v zelo napredovali stopnji bolezni težave olajšamo. Spodaj je opisano le nekaj najpogostejših simptomov.

Bolečina

Do uvedbe najučinkovitejšega zdravljenja vam zdravnik blaži bolečino z različnimi protibolečinskimi zdravili. Pogosto začnemo z nesteroidnimi antirevmatiki, če to ne zadošča, uvedemo še druga zdravila – opioide, kamor prištevamo fentanil, hidromorfon, morfin in oksikodon. Pomembno je, da zdravila za bolečino jemljete v rednih časovnih intervalih in ne po potrebi. Naj vas ne bo strah, da boste postali odvisni od zdravil, saj temu ni tako. Če predpisan odmerek zdravil ne zadošča, obvestite o tem svojega zdravnika, saj so na voljo še druga zdravila in druge metode zdravljenja bolečine. Za primeren spanec včasih priporočamo dodatno blago pomirjevalo. Poleg protibolečinskih zdravil na bolečino ugodno vplivajo tudi sprostitvene kasete, tople kopeli in nežna masaža.

Slabost in bruhanje (glej tudi poglavje o neželenih učinkih zdravljenja)

Slabost je bodisi posledica zdravljenja s citostatiki (preneha po končanem zdravljenju) ali rakave bolezni. Na voljo so številna zdravila proti slabosti (antiemetiki), nekatera tudi v obliki svečk. Slabosti in bruhanja, ki so posledica napredovanja bolezni, ne zdravimo vedno z enakimi zdravili kot slabost in bruhanje po citostatskem zdravljenju. Večina zdravil proti slabosti in bruhanju začne delovati v pol ure. Zdravila jemljite v rednih časovnih intervalih, kot vam je priporočal vaš zdravnik, in ne samo po potrebi. Če zdravila izbruhate, jih morate prejeti v obliki svečk ali injekcije. Če sta bruhanje in glavobol posledica možganskih zasevkov raka dojke, ju ublažimo z zdravilom, kot je na primer deksametazon.

Kašelj in težko dihanje

Kašelj in občutek težkega dihanja sta lahko pri bolnicah z rakom dojke znak napre-



dovanja bolezní v pljučih in pljučni mreni – plevri, zaradi česar se lahko v pleuralnem prostoru nabere tekočina. Vzrok težkega dihanja potrdi vaš zdravnik s kliničnim pregledom in rentgenskim slikanjem pljuč. Simptom kašlja umirimo z zdravilom, kot je kodein. Če je vzrok težkega dihanja tekočina v pleuralnem prostoru, je treba prek posebne cevke, ki jo vstavimo v pleuralni prostor, odstraniti tekočino (pleuralna punkcija). Težko dihanje, ki je posledica napredovanja bolezní v pljučih, omilijo tudi majhni odmerki morfina. Pomaga tudi, če odprete okno ali prižgete ventilator.

Poleg tega priporočamo, da svojih težav in stiske ne skrivate, ampak se o tem odkrito pogovarjate s svojci, prijatelji in osebjem, ki vas zdravi. Pomembno je, da z zadostnim počitkom in sprostivjo blažite strese in pritiske, ki jih čutite. Občutek nemoči, jokavost, brezvoljnost in pomanjkanje energije so lahko prvi znaki depresije, zato v tem primeru priporočamo posvet s psihoonkologom.



Rak dojke in nosečnost

Nekaj dejstev

1. Tudi nosečnice in ženske, ki dojijo, lahko zbolijo za rakom dojke.
2. Rak dojke pri nosečnicah in ženskah, ki dojijo, je zaradi napetih in občutljivih dojk težje odkriti, zato ga pogosto ugotovimo v poznejšem stadiju bolezni kot pri drugih ženskah.
3. Tudi v nosečnosti lahko ob sumu, da gre za sumljivo spremembo v dojki, poleg kliničnega pregleda dojk opravimo preiskave, kot sta ultrazvok dojk in biopsija spremenjenega tkiva brez nevarnosti za zarodek. Mamografije v nosečnosti ne izvajamo, ker je tkivo dojk med nosečnostjo gosto in zato na rentgenogramu nepregledno.
4. Preiskave za določanje stadija bolezni pri nosečnicah prilagodimo tako, da zarodek čim manj izpostavimo morebitnemu sevanju.
5. Možnost ozdravitve in načini zdravljenja raka dojke v nosečnosti so odvisni od stadija raka (ali je rak omejen na dojko ali se je že razširil po telesu), vrste raka dojke, starosti zarodka in splošnega zdravja bolnice.



Načelno rak dojke v nosečnosti zdravimo tako, kakor rak dojke pri drugih ženskah, vendar pa moramo opozoriti na nekatere posebnosti pri različnih načinih zdravljenja.

Kirurško zdravljenje

Nosečnicam z rakom dojke priporočamo **kirurško odstranitev** cele dojke. Izjemoma se bolnica lahko odloči za odstranitev dela dojke, vendar se v tem primeru priporoča še obsevanje dojke, ki ga svetujemo po zaključeni nosečnosti. V večini primerov pri operaciji **odstranimo tudi pazdušne bezgavke** in preverimo, ali vsebujejo rakave celice. Zanesljivih podatkov o tem, ali je biopsija varovalne

bezgavka, ki se večinoma izvaja z radioaktivnimi izotopi, pri nosečnicah varna ali ne, danes še nimamo na voljo. O tem postopku se morata na podlagi do sedaj znanih dejstev odločiti lečeči kirurg onkolog in nosečnica, upoštevajoč vsa mogoča tveganja in koristi tega postopka za posamezno bolnico.

Obsevanje

Obsevanje dojke v nosečnosti zaradi škodljivega vpliva na zarodek odsvetujemo. Najbolj škodljivo je v prvih treh mesecih nosečnosti.

Sistemsko zdravljenje

Zdravljenje s **kemoterapijo** odsvetujemo v prvih treh mesecih nosečnosti. Pozneje kemoterapija zarodku praviloma ne škodi, lahko pa povzroči prezgodnji porod in nizko težo otroka ob rojstvu. V nosečnosti lahko varno dajemo le nekatere citostatike. Med zdravljenjem morata internist onkolog in ginekolog nosečnico skrbno nadzorovati. Zdravljenje s **hormonsko terapijo** v nosečnosti zaradi neželenih učinkov na zarodek odsvetujemo. Zdravljenje z biološkim zdravilom trastuzumabom pri nosečnicah ni bilo preizkušeno, obstaja pa že nekaj podatkov o varni uporabi tega zdravila pri nosečnicah. O dobrotih in tveganjih tega zdravila morata pri vsaki nosečnici presoditi in se o zdravljenju skupaj odločiti lečeči zdravnik internist onkolog in bolnica.

6. Prekinitev nosečnosti ne izboljša preživetja.

Prekinitev nosečnosti sama po sebi ne izboljša možnosti ozdravitve. Priporočamo jo le, če obstaja nevarnost, da bo zarodek zaradi uporabe obsevanja in/ali kemoterapije poškodovan. To je, kadar odkrijemo rak dojke v prvih treh mesecih nosečnosti in kadar je bolezen že v razširjenem stadiju. Odločitev o prekinitvi nosečnosti je torej odvisna od stadija bolezni, starosti zarodka ter možnosti bolnice za preživetje in naj bo skupna odločitev bolnice in njene družine po predhodnem skrbnem pogovoru z ginekologom in onkologom.

7. Preživetje bolnic z rakom dojke, odkritim v nosečnosti, je lahko slabše od preživetja drugih žensk z rakom dojke.

Vzrok ni rak, odkrit v nosečnosti, ampak dejstvo, da je rak v nosečnosti po navadi odkrit v poznejšem stadiju bolezni, ki je težje ozdravljiv.

8. Dojenje je treba pred operacijo in zdravljenjem s kemoterapijo prekiniti.

Če načrtujemo operacijo, je treba dojenje prekiniti, saj se s tem zmanjša dotok krvi v dojke in velikost dojke. Dojenje je treba prekiniti tudi v primeru zdravljenja s kemoterapijo, saj se številni citostatiki izločajo v materino mleko in so škodljivi za otroka. Prekinitev dojenja ne izboljša možnosti za preživetje.



9. Rak dojke predvidoma ne škoduje zarodku.

Po dosedanjih ugotovitvah rakave celice ne prehajajo z matere na zarodek.

10. Nosečnost ne vpliva na preživetje bolnic, ki so za rakom dojke zbolele v preteklosti.

Nosečnost po prebolelem raku dojke ne zviša tveganja za ponovitev bolezni. Priporočamo, da ženske, ki so se zdravile zaradi raka dojke, ne zanosijo približno dve leti po zaključenem zdravljenju. V tem času si ženska in organizem opomorta od zdravljenja, poleg tega je v prvih dveh letih največ ponovitev bolezni.

11. Vpliv zdravljenja raka dojke s kemoterapijo in/ali obsevanjem na poznejše nosečnosti še ni znan.

Citostatiki in obsevanje lahko okvarijo genski material in bi zato lahko povzročali okvare ploda z malformacijami. Vendar pa opazovanja bolnic in njihovih potomcev za zdaj niso pokazala več okvar ploda in malformacij novorojencev. Pri ženskah, predhodno zdravljenih s citostatiki, so bili pogostejši spontani splavi, pre-zgodnji porodi in rojevanje otrok z majhno porodno težo.

Pregledovanje dojk mora biti sestavni del nege v nosečnosti in po porodu. S samopregledovanjem dojk tudi v nosečnosti in po porodu ter med dojenjem lahko ženske same pripomorejo k zgodnjemu odkrivanju raka dojke. Poleg tega tudi v tem obdobju priporočamo klinični pregled dojk.



Fizikalna rehabilitacija

Po operaciji dojke lahko nastanejo nekatere spremembe, kot so:

- slabša gibljivost ramenskega obroča in slabša moč roke na operirani strani,
- preobčutljivost, mravljinčenje in občutek mrtvičenja na koži, kjer je bila odstranjena dojka,
- zaradi odstranjenih pazdušnih bezgavk je lahko moten limfni odtok, kar povzroči otekanje zgornje okončine na operirani strani.

Te težave so, razen otekanja zgornje okončine, večinoma prehodne.

Da bi posledice operacije čim prej odpravili, je treba takoj začeti z **razgibavanjem**, najprej v bolnišnici, nato pa tudi doma. Z razgibavanjem roke in ramena boste začeli že v bolnišnici pod vodstvom fizioterapevta. Da bi čim prej vzpostavili normalno gibljivost ramenskega obroča in pridobili prvotno mišično moč v rokah, morate začeti z vajami že prve dni po operaciji, najprej kar v bolniški postelji in nato na stolu. Te vaje so individualne ob pomoči fizioterapevta. Z njimi boste dosegli prožnost mišic, razgibanost ramenskega sklepa, boljšo prekrvljenost tkiva in s tem hitrejše celjenje rane ter preprečili nastanek zarastlin. Po nekaj dneh boste nato v bolnišnici začeli še s skupinskimi vajami, seveda pod vodstvom fizioterapevta. Naučili se boste vaj, ki jih boste pozneje delali tudi doma in to vsaj še šest mesecev. Namen teh vaj je doseči popolno razgibanost ramenskega obroča in roke.

Otekanje zgornje okončine na strani odstranjenih pazdušnih bezgavk je posledica motenega odtoka limfe zaradi odstranjenih pazdušnih bezgavk. Otekanje se navadno začne šele nekaj mesecev ali let po operaciji in brez ustreznega ukrepanja vodi v hude trajne oteklina zgornje okončine. Posledici otekanja pa sta bolečina in zmanjšana funkcionalna zmogljivost zgornje okončine. Oteklina zgornje okončine bistveno zmanjša delavno sposobnost in kakovost življenja bolnic. Otekanje lahko preprečimo z rednim razgibavanjem in telovadbo, ko pa se oteklina že pojavi, je potrebna **limfna drenaža**. To je postopek, pri katerem fizioterapevt s pravilno masažo dobesedno iztisne tekočino iz otekle okončine. Za tem je treba redno nositi elastične rokavice, da se oteklina ne bi povrnila, čeprav je tudi to mogoče in takrat je treba limfne drenaže ponoviti. **Limfna drenaža je zelo zahteven in težek poseg, ki ga obvladajo samo za to posebej izurjeni in izkušeni fizioterapevti.** Kakršne koli navadne masaže ne zadoščajo in lahko celo škodijo.



Koristni nasveti za prve mesece po operaciji

Zaradi odstranjenih pazdušnih bezgavk je prizadet limfni obtok na operirani strani. Roka je zato bolj občutljiva za vnetja in otekanje. Da bi preprečili tovrstne težave, se izogibajte:

- dvigovanju težkih bremen
- draženju in poškodbam kože
- odvzemu krvi, merjenju krvnega tlaka na prizadeti roki
- nošnju zapestnic, ročnih ur, prstanov in rokavnih manšet, ki lahko ovirajo krvni obtok.

Doma lahko opravljate vse aktivnosti, ki ste jih bili vajeni, vendar ne pretiravajte. Pri umazanih delih vedno uporabljajte zaščitne rokavice. Vzemite si počitek, ko ga potrebujete. Ob vsakdanjem delu pa ne smete pozabiti na razgibalne vaje, ki ste se jih naučili.

Za prve tedne po operaciji je primerna začasna proteza, ki jo lahko kupite v trgovini z ortopedskimi pripomočki. Ko brazgotina po operaciji ni več preobčutljiva, lahko začnete nositi stalno prsno protezo. Dobite jo na recept. Proteze so različno oblikovane, posnemajo težo in obliko preostale dojke. Proizvajalci ženskega perila izdelujejo tudi posebne nedrčke z žepkom za prsno protezo. Lahko pa si izberete kakršen koli nedrček, ki nudi trdno oporo pod prsmi in drži protezo na pravem mestu.



Kako živet z rakom

ZMOTE

- Čim manj sprašujte o svoji bolezni.
- O raku nikar ne razmišljajte.
- Na vse čim prej pozabite.
- Zaživite tako kot prej.

DEJSTVA

- Povsem naravno je, da ste ob diagnozi raka prizadeti.
- Potrudite se in se sproti seznanjajte z vsemi izvidi in načini zdravljenja; razjasnite vse dvome.
- Soočanje z boleznijo in njenim zdravljenjem je dolgotrajen proces lahko doživljate tudi daljša obdobja žalosti, jeze, potrnosti in strahu pred prihodnostjo.
- Neprijetna čustva in strahove je treba odpravljati, se z njimi soočati, v hujših krizah pa poiskati strokovno pomoč.
- Razmišljajte o svojem načinu življenja in skušajte ugotoviti, ali so morda potrebne kakšne spremembe.

“Kako bom živela naprej?”

“Ali bom še lahko delala?”

“Kako me bodo sprejeli doma in na delovnem mestu?”

“Kaj če se mi bolezen ponovi?”

To so najbolj pogosta vprašanja, ki si jih zastavljajo ženske po tem, ko so izvedele za diagnozo raka dojke.

Včasih lahko ti strahovi ovirajo resnično soočanje z boleznijo ter aktivno sodelovanje pri zdravljenju in rehabilitaciji. Pri njihovem obvladovanju vam bo pomagalo tudi znanje. Morda vam bodo nasveti, ki sledijo, pomagali, da boste lažje razumeli sebe in svojo bolezen.



Soočanje z boleznijo in njenim zdravljenjem

Za vsako žensko je soočanje z rakom dojke huda življenjska preizkušnja. Vsaka ima svojo življenjsko zgodbo, svoj odnos do bolezni; morda že izkušnjo raka pri svojih bližnjih – bodisi pozitivno ali negativno. Kako se bo ženska odzvala na svojo bolezen, je odvisno tudi od njenih trenutnih življenjskih razmer v družini in na delovnem mestu in od njenih osebnostnih lastnosti (življenjske energije za obvladovanje stresa, samopodobe).

Zvedeli ste diagnozo

Večina žensk opisuje prvo soočenje z diagnozo raka dojke kot eno najtežjih:

“Doživela sem šok, vse se mi je v trenutku podrlo.”

“Zdelo se mi je, kot da se je ustavil čas. Po glavi pa so mi rojile misli, kako naj povem staršem in možu, da bi jih čim manj prizadelo. Kaj bo z otrokoma, kako bo z menoj?”

“Zakaj ravno jaz? Bila sem neskončno žalostna in tudi jezna. Komu naj se zaupam: možu, prijateljici ali nikomur?”

V to intenzivno čustveno dogajanje postopoma vstopajo prebliski razumskega ocenjevanja položaja in iskanje možnega ravnanja. Morda boste o raku prebirali tudi različno literaturo ali vam bodo drugi govorili o podobnih primerih bolezni, kar vam je lahko v pomoč, lahko vas pa tudi zmede. Sami morate spoznati svojo bolezen. Pri tem pa je odkrit pogovor z vašim zdravnikom najpomembnejši. Seznanil vas bo s stanjem vaše bolezni in predvidenimi postopki zdravljenja, ki se od ženske do ženske lahko razlikujejo.

Sprejemanje bolezni je dolgotrajnejši proces. Večina žensk prvega sporočila diagnoze v celoti še ne more dojeti in sprejeti.

“To je vendar nemogoče! Vedno sem bila zdrava!”

“Zdravnikovim besedam, da imam raka, sploh nisem mogla slediti. Pri sebi sem si mislila, da so se gotovo zmotili.”

V enkratnem pogovoru z zdravnikom morda ne boste mogli razjasniti vseh dvomov. Naj vam ne bo nerodno zaprositi ga za dodatne informacije. Razmišljanja o svoji bolezni in vprašanja v zvezi z njo lahko podelite tudi s člani svoje družine, prijatelji in drugimi zdravstvenimi strokovnjaki.





Življenje med zdravljenjem

“Zdravljenje z operacijo in kemoterapijo sem kar dobro prestajala, čeprav so mi tudi lasje izpadli. Življenje v družini je teklo normalno naprej, mož je prevzel veliko gospodinjanskega dela, otroka v šoli nista popustila. Vendar smo stalno čutili neizgovorjeno težo bolezni kot neko moreče vzdušje. Mož ni prenesel pogovora o raku, ta beseda se ni smela izgovoriti, otroka pa sta bila še premajhna.”

Govoriti o bolezni in možnosti smrti je boleče tako za bolnico kot za njene družinske člane oziroma partnerja. Vsak zase trpi. Vendar je resnična pomoč le v odkritem pogovoru o lastnih čustvih, strahovih in pričakovanjih. Odgovore lahko dobite v pogovoru z bližnjimi, in ne v lastnem tuhtanju.

Morda tudi zaradi vzgoje ne upamo izražati predvsem negativnih čustev. Za bolnice z rakom dojke pa je zelo pomembno, da se naučijo sproščeno izražati svoja čustva, saj mnoge ugotavljajo, da pred diagnozo raka tega niso mogle storiti. Žrtvovale so se za svojo družino, harmoničen partnerski odnos je bil zanje najpomembnejši. Zato se izogibajo konfliktov, potlačijo lastne želje in občutke, kot so jeza, bes, žalost.

Za spremembe pa je potreben čas, oba s partnerjem se morata odločiti, da se bosta med seboj pogovarjala na spremenjen način. Seveda pa je treba vključiti tudi otroke in druge družinske člane.

Zdravljenje raka dojke je običajno kombinirano, dolgotrajno, bolnico dodatno prizadenejo tudi stranski učinki zdravljenja, kar močno vpliva na njeno telesno in psihično počutje, s tem pa na življenje celotne družine.

V hiši imamo bolezen, pravi star slovenski rek, ki poudarja povezanost družinskih članov tudi v bolezni. Bolnice, ki uspejo kljub svoji bolezni obdržati tesne medsebojne odnose s svojimi družinami in prijatelji, bolj učinkovito obvladujejo svojo bolezen. V družini si vsi prizadevajo za skupen cilj ozdravitve, vendar ostaja vsak družinski član samostojen, s pravico do zadovoljevanja tudi lastnih potreb. Bolezen in njeno zdravljenje naj ne bi preveč ogrozila vsakodnevnega družinskega življenja. Mnogi namreč mislijo, da je v krizi treba zatrete lastne potrebe, vendar je to dolgoročno celo škodljivo. Če pa so bili odnosi v družini že prej slabi, lahko postane bolezen vir dodatnega stresa za te odnose.

“Ko sem zbolela, nisem imela nobene opore v možu, ki se je vse bolj vdajal pijači; niti v sinu, ki je bil že zdoma. Po operaciji me je mož že v bolnišnici žalil, da nisem več ženska in naj ne hodim domov. Med kemoterapijo sem doma zelo trpela in vse bolj razmišljala o ločitvi.”

V takih in podobnih primerih marsikatera ženska obupuje, zapade v malodušje in hujše depresije; za izhod iz krize zato potrebuje ustrezno strokovno pomoč in/ali zdravljenje z zdravili. Če ste v stiski tudi vi, se o tem čim prej pogovorite s svojim osebnim zdravnikom ali onkologom, ki vas bo po potrebi usmeril v nadaljnje zdravljenje.

Celostna rehabilitacija

Bolezen vedno prizadene človeka kot celoto, zato lahko le s celostno obravnavo zagotavljamo optimalne možnosti zdravljenja in rehabilitacije. Rehabilitacija zajema človeka celovito s tem, ko se prepleta s svojimi tremi področji delovanja:

- medicinskem,
- psihosocialnem in
- poklicnem.

Gre za dinamičen, multidisciplinaren proces, ki naj bi potekal že od diagnoze naprej, prek faze zdravljenja in okrevanja do vrnitve v ožje in širše socialno okolje.

Pot okrevanja je za posamezno bolnico različno dolga, odvisna od načina zdravljenja, njegovih neželenih učinkov ter telesnih in psihičnih posledic. Nekatere želijo čim prej pozabiti na raka in se vrniti v življenje in na delo, ki so ga opravljale pred boleznijo. Večina žensk zelo aktivno sodeluje v procesu rehabilitacije po tem, ko so resnično sprejele bolezen, njene posledice in morebitne omejitve.

Psihosocialna rehabilitacija

Cilj zdravljenja in rehabilitacije je čim boljša kakovost življenja, zato je zelo pomembno prizadevanje za psihosocialno ravnovesje in ponovno prevzemanje želenih in pričakovanih socialnih vlog.

“Ko sem zbolela, sem bila dolgo čisto na tleh, čeprav sem telesno kar hitro okrevala. Vse bolj so me mučili občutki, da sem drugačna, manjvredna, nekoristna; izogibala sem se ljudi. Domačih si nisem upala več obremenjevati s svojimi skrbmi. Splošni zdravnik je opazil mojo depresijo in me napotil na zdravljenje. Počasi sem začela gledati na 'svojega raka' bolj optimistično. Pri tem mi je veliko pomagala tudi skupina za samopomoč.”

Socialno okolje pomembno vpliva na sprejemanje bolezni in zdravljenja in tudi na potek rehabilitacije. Ti vplivi so lahko različni; niso vedno pozitivni in spodbujajoči.



Kadar boste čutili, da se ljudje do vas vedejo drugače, vedite, da so tudi oni v stiski. Rak je namreč bolezen, do katere ljudje niso ravnodušni. Morda se izogibajo srečanju z vami ali se vedejo drugače zato, da bi potlačili lasten strah. V pogovoru z vami želijo to prikriti in vas morda s pretiranim omalovaževanjem boleznici poskušajo vzpodbujati, na primer:

“Saj bo še vse dobro. To ni nič hudega.”

“Ti boš to zlahka premagala. Vedno si bila tako močna.”

“Nikar ne misli na bolezen.”

S takim načinom okolje bolnici ne daje možnosti, da bi odkrito govorila o svoji bolezni in težavah v zvezi z njo. Zato lahko začne tudi sama svojo bolezen prikrivati, v medosebnih stikih postaja manj spontana ali pa se jim začne celo izogibati. Marsikatera ženska pove, da celo v trgovino ne gre več, ker se boji srečanj z ljudmi, njihovih pogledov in besed, ki jo prizadenejo, na primer:

“Danes si pa zelo dobro videti.”

“Dolgo te ni bilo videti.”

Pri težavah v komunikaciji morate upoštevati, da ste zaradi bolezni najbolj prizadeti vi in zato tudi zelo občutljivi. Prej bi vas pohvala o dobrem videzu razveselila, zdaj pa vas lahko tudi razžalosti, ker Vam vzbudi negativno premišljevanje, na primer:

“No, rekli so mi, da sem videti dobro. Kaj so pa mislili, da se mora od raka takoj umreti? Saj me ne morejo razumeti.”

Zaradi različnih nesporazumov v komunikaciji in dodatnih obremenjujočih situacij doma in v širšem socialnem okolju je pri marsikateri bolnici pot psihosocialne rehabilitacije zelo otežena. Oporo in pomoč lahko ženska najde v strokovni psihosocialni obravnavi in v sklopu Društva onkoloških bolnikov Slovenije.

Poklicna rehabilitacija

Poklicna rehabilitacija je pomemben del celostne rehabilitacije za vse mlajše ženske. Že ob soočanju z boleznijo in njenim zdravljenjem je pri mnogih močno prisoten strah pred tem, da ne bodo več mogle opravljati svojega dela ali poklica, ki jim je bil v veselje ali pa morda že do zdaj v veliko breme.

Med zdravljenjem in okrevanjem večinoma odložijo te težave. Mnoge so razočarane, ko jim zdravniška komisija zaključi bolniški stalež, saj menijo, da zaradi številnih težav še niso zmožne za delo.



O tem, kakšna bo vaša poklicna rehabilitacija, morate tudi sami razmišljati in iskati rešitve v pogovoru z onkologom, ki vas zdravi, in s svojim osebnim zdravnikom.

Pri tem morate upoštevati obseg pravic, ki izhajajo iz obveznega zdravstvenega zavarovanja, ki ga določata Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju (Ur. l. RS, št. 9/92, 13/93, 9/96, 29/98 in 6/99) ter Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja. Zakon omejuje dolžino možnega bolniškega staleža. Če je po tem času vaša zmožnost za delo še vedno zmanjšana ali trajno zmanjšana, mora vaš osebni zdravnik pripraviti ustrezno medicinsko dokumentacijo za predstavitev pred invalidsko komisijo.

Na podlagi medicinske in delovne dokumentacije invalidska komisija ugotavlja vašo kategorijo invalidnosti, tako kot določa Zakon o pokojninskem in invalidskem zavarovanju.

Društvo onkoloških bolnikov Slovenije

Pot k okrevanju – organizirana samopomoč žensk z rakom dojke

Rak dojke je kronična bolezen, ki lahko prinaša vrsto težav in omejitev. Za obvladovanje različnih stisk je tudi medsebojna podpora in izmenjava izkušenj zelo dragocena pomoč.

V ta namen deluje v sklopu Društva onkoloških bolnikov Slovenije program individualne in skupinske samopomoči žensk z rakom dojke »Pot k okrevanju«.

Morda ste se v bolnišnici že srečali s prostovoljko. Prostovoljke za individualno samopomoč so ženske z lastno izkušnjo raka dojke, dobro rehabilitirane in za svoje delo posebej usposobljene. Delujejo v petih bolnišnicah v Sloveniji (Celje, Ljubljana, Maribor, Slovenj Gradec, Šempeter pri Novi Gorici).

Skupine za samopomoč delujejo trenutno v 18 krajih po Sloveniji; skupino vodita prostovoljka koordinatorica skupine z lastno izkušnjo raka dojke in strokovni vodja. V skupini žensk z enako izkušnjo boleznimi vam bo morda lažje spregovoriti o svojih stiskah ter iskati lastne rešitve z izmenjavo izkušenj in strokovno pomočjo.

Informacije o društvu lahko dobite po telefonu 01 / 430 32 63 ali 041 / 835 460 in na spletnem mestu <http://www.onkologija.org>





Tradicionalni pohod žensk z rakom dojke na Triglav, september 2005

Spremljanje bolnic

Vse bolnice, ki so se zdravile zaradi raka dojke, po končanem zdravljenju še naprej spremljamo. Potrditi želimo uspešnost zdravljenja in pomiriti bolnice, da vsaka sprememba v počutju še ne pomeni ponovitve bolezni.

ZMOTE

- Vsaka težava (bolečina, kašelj, hujšanje in podobno) po zdravljenju raka dojke pomeni ponovitev bolezni.
- Ženske, ki so se zdravile zaradi raka dojke, morajo vsaj enkrat letno opraviti scintigrafijo kosti, računalniško tomografijo (CT) trebuha, rentgensko slikanje in laboratorijske preiskave.

DEJSTVA

- Nove težave so lahko znak katere koli druge bolezni. Pomembno je, da se o njih pogovorite s svojim zdravnikom.
- Če težave ne minejo, je treba s preiskavami preveriti, ali se bolezen ni ponovila.
- Ženske, ki so se zdravile zaradi raka ene dojke, pogosteje zbolijo za rakom druge dojke.

Zakaj spremljamo bolnice

Po končanem zdravljenju raka dojke je spremljanje bolnic potrebno zaradi:

- ugotavljanja in zdravljenja ponovitve rakave bolezni
- ugotavljanja in zdravljenja posledic zdravljenja
- podpore pri fizični in psihosocialni rehabilitaciji
- zdravstvene vzgoje (telesna aktivnost, prehrana, telesna teža, nadomestno hormonsko zdravljenje)
- pregledovanja druge dojke.

Najpogostejše posledice zdravljenja so:

- otekanje roke
- prezgodnja menopavza (navali vročice, osteoporozna, zvečanje telesne teže ...)
- motnje koncentracije in zaznavanja.



Kako spremljamo bolnice

Tudi po zaključenem zdravljenju raka dojke boste še naprej vabljene na redne kontrolne preglede k **onkologu**.

Ti pregledi vključujejo klinični pregled in ustrezne preiskave z namenom zgodnjega odkrivanja ponovitve bolezni in sprememb na drugi dojki. Pomembno pa je, da vaše počutje poleg onkologa skrbno spremlja tudi **izbrani osebni zdravnik**, s katerim ste najpogosteje v stiku. Najpomembnejši pri odkrivanju zgodnje ponovitve bolezni pa ste vi **sami**, ki ste najbolj pozorni na določene **bolezenske znake**. Če opazite vsaj enega od opisanih znakov, se čim prej posvetujte s svojim zdravnikom.

Tveganje za razsoj bolezni je največje prvi dve leti po zaključenem zdravljenju, nato pa se zmanjšuje.

Dalj časa je minilo od zdravljenja, manjša je verjetnost razsoja bolezni, medtem ko se tveganje za ponovitev bolezni v ohranjeni dojki z leti ne zmanjšuje.

Kako pogosti naj bodo kontrolni pregledi pri onkologu in kaj vključujejo?

- Prva tri leta po zdravljenju priporočamo klinični pregled enkrat na šest mesecev, nato enkrat na leto.
- Ti pregledi vključujejo tudi nekatere laboratorijske preiskave, enkrat letno pa poleg mamograma obolele dojke, kadar je ohranjena, mamogram tudi druge dojke.
- Dodatne preiskave ob rednih kontrolnih pregledih bolnicam prinašajo več škode kot koristi, zato jih rutinsko ne priporočamo.
- Pri kakršnih koli težavah, ki bi lahko bile posledica ponovitve bolezni, so potrebne čimprejšnje dodatne preiskave za izključitev oziroma dokaz ponovitve bolezni.

Težave, na katere bodite posebej pozorni in zahtevajte dodatne preglede, so: dolgotrajne stalne bolečine v kosteh, zlasti v hrbtenici in dolgih kosteh, suh dražeč kašelj, pomanjkanje teka, hujšanje, glavobol in bruhanje.



Hormonsko nadomestno zdravljenje pri bolnicah z rakom dojke

Bolnicam, ki so bile zdravljene zaradi raka dojke, je treba tako kot vsem bolnikom z rakom omogočiti čim bolj kakovostno življenje. Menopavzne težave pogosto ovirajo normalno življenje naših bolnic. Več kot dve tretjini žensk, pri katerih odkrijemo raka dojke, je starejših kot 50 let in nimajo več menstruacije, torej so v pomenopavznem obdobju. Pri večini mlajših bolnic pa nujno potrebno zdravljenje s citostatiki in antiestrogeni povzroči nenadno zmanjšano izločanje spolnih hormonov, prenehanje menstruacij in prezgodnjo menopavzo.

Ko se pojavi naravna menopavza, se količina estrogenov v krvi postopoma zmanjšuje približno eno leto do tri leta, zato so tudi akutne menopavzne težave pri večini žensk (70 do 75 odstotkov) praviloma bolj blage in manj moteče. Nenadno znižanje estrogenov zaradi prezgodnje menopavze pa bolnicam pogosto povzroči moteče in zelo izažene menopavzne težave, kot so vročinski oblivi in nočno potenje (40 do 65 odstotkov), motnje spanja, pomnjenja in depresije (40 do 45 odstotkov), suhost nožnice in boleče ter neprijetne spolne odnose (25 do 30 odstotkov).

Hormonsko nadomestno zdravljenje akutnih menopavznih težav

Hormonsko nadomestno zdravljenje (HNZ), pri katerem nadomeščamo manjkajoče spolne hormone estrogene, zagotovo najbolj učinkovito zmanjša ali preprečuje menopavzne težave.

Še do nedavnega smo na podlagi znanih podatkov nekaterih kliničnih raziskav z upoštevanjem posebnih kriterijev tovrstno zdravljenje v izbranih primerih s hudimi pomenopavznimi težavami priporočali.



Vendar pa druge klinične raziskave in klinični podatki nesporno kažejo na vzročno povezavo med estrogeni in rakom dojke. Podatki randomizirane raziskave, imenovane HABITS (angl. Hormonal replacement therapy after breast cancer - is it safe?), objavljeni leta 2004, pa HNZ pri bolnicah z rakom dojk ne priporočajo več, razen morda v izjemno redkih primerih in seveda z vedenjem bolnice, da obstaja večje tveganje za ponovitev bolezni. Danes na podlagi omenjenih rezultatov kliničnih raziskav tako pri nas kot v svetu velja, da zdravljenje s HNZ bolnicam, zdravljenim zaradi hormonsko odzivnega raka dojk, odsvetujemo zaradi dokazano večjega tveganja za ponovitev bolezni.

Še vedno sicer ne vemo zanesljivo, ali HNZ resnično pri vseh bolnicah z rakom dojke deluje enako, ali je pri določeni podskupini bolnic tveganje manjše ali pa ga sploh ni. Odgovor na to vprašanje je pomemben, saj podobno učinkovitega nehormonskega zdravila za preprečevanje akutnih menopavznih težav nimamo, zaradi agresivnega, čeprav učinkovitega onkološkega zdravljenja pa se kakovost življenja naših bolnic pogosto bistveno poslabša.

Nehormonsko zmanjševanje akutnih menopavznih težav

Nehormonsko zmanjševanje akutnih menopavznih težav je, ne glede na način, ki ga uporabimo, pomembno manj uspešno kot HNZ. Na splošno je nehormonsko zmanjševanje akutnih menopavznih težav učinkovito le pri nekaterih bolnicah z blagimi ali le zmerno izraženimi težavami.

Vazomotorne in psihične težave najpogosteje zmanjšajo zvečana telesna aktivnost, opuščanje alkohola in začinjene hrane, psihofarmakološka zdravila in rastlinski izvlečki. Kot kažejo najnovejše raziskave, je še najbolj učinkovit izvleček iz severnoameriške rastline iz rodu ranunkul (angl. Black cohosh), ki vsebuje rastlinski estrogen in ga že več kot 15 let uspešno uporabljamo tudi pri nas.

Soja, ki prav tako vsebuje rastlinski estrogen in je zelo razširjen predstavnik fitoestrogenov, je po nedavno objavljenih rezultatih prospektivne raziskave neuspešna pri zmanjševanju vazomotornih sprememb. Nekateri zaradi morebitnega vpliva na hitrejšo obnovo raka dojke celo opozarjajo in svarijo pred nenadzorovano in dolgotrajno uporabo nekaterih fitoestrogenov.

Dokaj uspešna metoda je tudi akupunktura, ki jo na Onkološkem inštitutu v Ljubljani že vrsto let izvajajo anesteziologi. Čeprav učinek traja najpogosteje le tri do štiri mesece, pa je mogoče s ponovno akupunkturo doseči novo ublažitev vročinskih oblivov in drugih vazomotornih težav.

Nekatera psihofarmakološka zdravila (antihipertenzivi, fenobarbiturati) sicer pri 30-40 % žensk zmanjšujejo vročinske oblive, vendar so zaradi pogosto zelo neprijetnih in nevarnih neželenih učinkov za širšo uporabo neprimerna.



Pozne menopavzne spremembe in hormonsko nadomestno zdravljenje

Pozne menopavzne spremembe, kot sta osteoporoza in atrofija sluznic urogenitalnega področja, so zaradi izboljšanega preživetja bolnic z rakom dojke v zadnjih letih prav tako pomembne. Atrofija sluznic urogenitalnega področja povzroči nastanek suhosti nožnice, pogosta vnetja nožnice in mehurja ter urinsko inkontinenco. Mnoge bolnice zato odklanjajo spolne odnose, kar pomembno vpliva na njihovo kakovost življenja predvsem zaradi negativne samopodobe in poslabšanja odnosov s partnerjem.

Hormonskih nadomestnih zdravil v obliki tablet, injekcij ali obližev za preprečevanje ali zdravljenje poznih menopavznih sprememb pri bolnicah po zdravljenju raka dojke ne uporabljamo. Uporaba vaginalnih nevtralnih krem uspešno zmanjša urogenitalne težave pri nekaterih bolnicah, če pa te niso dovolj, lahko prehodno uporabimo kreme z majhnim odmerkom estrogena.

Hormonsko in citostatsko zdravljenje ter z njima povezana zgodnja menopavza sta zagotovo pomembni in resni dejavniki, ki vplivata na nastanek osteoporoze pri bolnicah z rakom dojke. Za preprečevanje te bolezni so uspešne telesne vaje in hrana, bogata s kalcijem. Že ugotovljeno osteoporozo pa zmanjšuje jemanje zdravil, kot so bisfosfonati, kalcitonin in raloksifen. Ta zdravila so varna tudi pri bolnicah, ki se zdravijo zaradi raka dojke.

Genetsko svetovanje

Napredek medicinske znanosti je omogočil “pogled” v DNK (deoksiribonukleinsko kislino) celic, kjer je shranjen genski zapis. Znanstveniki znajo najti napake v genih, ki so povezani z nastankom raka dojke in drugimi raki. To znanje pa je omogočilo iskanje tistih žensk, ki imajo povečano tveganje za razvoj raka dojke in druge rake. Razvila sta se gensko testiranje in genetsko svetovanje.

Geni in dedna ogroženost za nastanek raka

Ženske, katerih krvne sorodnice so zbolele za rakom dojke ali jajčnika, so bolj ogrožene, da se tudi pri njih pojavi rak dojke in/ali jajčnika. Ogroženost je še večja, če so sorodnice zbolele pred menopavzo in če gre za sorodnice v prvem kolenu (mami, sestra, hčerka). Pri 10 do 15 odstotkih žensk, ki zbolijo za rakom dojke, in nekaj manj kot 10 odstotkih, ki zbolijo za rakom jajčnika, je ta ogroženost tako velika, da govorimo o dednem raku dojke in/ali jajčnika.

Vzrok za nastanek raka je okvarjen gen. Geni so posamezni delčki dedne zasnove, v katerih nosimo zapis za vse naše značilnosti (na primer barva oči, las itd.) in jih podedujemo od svojih staršev. Geni so v parih, enega podedujemo od matere in enega od očeta. Nekateri med njimi uravnavajo rast in delitev celice. Nemoteno in usklajeno delovanje genov je nujno za normalno rast in življenje celice ter vsega telesa.

V družinah z okvarjenim določenim genom lahko več družinskih članov zboli za enako ali drugo vrsto raka. Take vrste raka se prenašajo na potomce.

Kaj sta gena BRCA1 in BRCA2

Gena BRCA1 in BRCA 2 sodila med tiste gene, ki uravnavajo rast in delitev celice. Kadar sta okvarjena, lahko povzročita nastanek raka dojke in/ali jajčnika. V družinah, v katerih imajo okvarjen gen BRCA1, lahko za rakom dojke in/ali jajčnika zbolijo več članov družine že pred 50. letom starosti. Člani teh družin so tudi bolj ogroženi za nastanek raka širokega črevesa in prostate.



Tudi v družinah z okvarjenim genom BRCA2 opažamo zvečano zbolevanje za rakom dojke (ogroženost je podobna kakor pri BRCA1) in jajčnika (zanj je ogroženost nekoliko manjša kot pri družinah z okvarjenim genom BRCA1). Okvarjen gen BRCA2 v teh družinah poveča tudi ogroženost za nastanek raka dojke pri moških. Pri teh družinah opažamo tudi povečano ogroženost za nastanek drugih vrst raka: trebušne slinavke, želodca in ustne votline.

ZMOTE

- Vse ženske z okvarjenima genoma BRCA1 in/ali BRCA2 bodo zbolele za rakom dojk.

DEJSTVA

- Ni res, da vse nosilke okvarjenega gena BRCA1 in/ali BRCA2 zbolijo za rakom dojke in/ali jajčnikov. Bolezen se namreč kljub okvarjenemu genu ne razvije pri vseh. Je pa verjetnost pojava raka dojke ali jajčnikov skoraj 10-krat večja pri tistih, ki imajo omenjeni gen okvarjen.



Verjetnost pojava raka pri drugih članih družine

Tudi v družini z znano dedno obliko raka dojke in/ali jajčnika se rak ne bo razvil pri vseh družinskih članih. Geni so vedno v parih, enega podedujemo od matere in enega od očeta. Katerega od materinih in katerega od očetovih genov bomo podedovali, je povsem naključen proces. Tako tudi v primeru, ko imata mati ali oče okvarjen en gen, lahko od njiju podedujemo zdrav gen. Verjetnost, da podedujemo zdrav gen, je enaka verjetnosti, da podedujemo okvarjen gen.

Genski test

S testom ugotavljamo, ali sta oba podedovana gena BRCA1 in BRCA2 preiskovane osebe zdrava ali pa je kateri od njiju okvarjen. Za test preiskovancu vzamemo vzorec krvi in pregledamo DNK belih krvničk. Molekula DNK nosi genski zapis – vse gene, vključno z genom BRCA1 in BRCA2. Tako lahko odkrijemo okvare genov, ki jih išče-mo.

Rezultati testa so lahko:

- Odkrijemo okvaro genov BRCA1 ali BRCA2. V tem primeru je preiskovana oseba bolj ogrožena za nastanek nekaterih vrst rakov.
- Okvare genov BRCA1 ali BRCA2 ne odkrijemo. Za to sta lahko dva razloga:
 - preiskovana oseba nima okvare teh genov
 - okvare nismo našli zaradi tehničnih omejitev testa (v 15 do 20 odstotkih primerov).

Možni ukrepi pri ženskah z večjo ogroženostjo za nastanek raka dojke in/ali jajčnika

Če so odkrili, da imate zvečano tveganje za razvoj raka dojke/jajčnika, se lahko odločite za naslednje ukrepe:

- Pogostejše in natančnejše preglede in preiskave: pogostejše mamografije in preglede dojk pri zdravniku, samopregledovanje dojk, pogostejši ultrazvok jajčnikov.
- Odločite se lahko za odstranitev zdravih dojk in jajčnikov. Tveganje za nastanek raka se s tem zelo zmanjša. Ker pa pri operaciji ni mogoče odstraniti prav vsega tkiva, še vedno obstaja možnost, da se kljub temu ukrepu razvije rak iz preostanka tkiva dojke/jajčnika.
- Vključite se lahko v klinično raziskavo, kjer preučujejo različne ukrepe, ki bi



lahko vodili v zmanjšanje tveganja za razvoj raka: dieta, zmanjšano pitje alkohola, zdravila (tako imenovana kemoprevencija)

KEMOPREVENCIJA

Rezultati nekaterih raziskav kažejo, da bi nekatera zdravila lahko pomembno zmanjšala verjetnost nastanka raka dojke. Eno izmed takih zdravil je tamoksifen in nekatera nova zdravila (raloksifen, novi zaviralci aromataz). Učinkovitost teh zdravil pri preprečevanju raka dojke še preizkušajo v kliničnih raziskavah.



Klinične raziskave

Onkolog vam lahko predlaga sodelovanje v klinični raziskavi. Klinične raziskave so skrbno in natančno načrtovani raziskovalni projekti, katerih namen je preizkusiti varnost in učinkovitost novih zdravil ali novih načinov zdravljenja raka.

Sodelovanje v klinični raziskavi nudi bolnikom zgodnji dostop do potencialno učinkovitejšega zdravljenja, kot je standardno zdravljenje. Kadar pa so možnosti standardnega, to je preverjeno učinkovitega in varnega zdravljenja izčrpane, nudi bolniku vključitev v raziskavo še eno možnost zdravljenja. Možnosti, da bo novo zdravilo res učinkovito, so od zdravila do zdravila različne, vendar pri zdravljenju raka še zdaleč niso stoo odstotne. Obstaja pa tudi možnost hudih neželenih učinkov. Zaradi zaščite bolnikov mora vsako klinično raziskavo odobriti etična komisija in druge ustrezne inštitucije v državi. Te bolniku nudijo ustrezno raven zaščite, kljub temu pa mora bolnik temeljito premisliti o svojem sodelovanju v raziskavi in nanj s podpisom zavestno pristati po tem, ko mu je zdravnik natančno razložil vsebino raziskave in odgovoril na vsa bolnikova vprašanja.

Sodelovanje v klinični raziskavi vam nudi dostop do zdravljenja z novimi, potencialno učinkovitimi sistemskimi zdravili za raka, še preden ta zdravila naša država registrira in financira.

Sodelovanje v klinični raziskavi je prostovoljno in ga lahko prekinete kadar koli, če v njej ne želite več sodelovati.

Vsaka nadzorovana klinična raziskava pomeni korak k boljšemu zdravljenju. Izsledki raziskave, v kateri boste morda sodelovali, lahko pomagajo številnim ženskam, ki bodo zbolele za to boleznijo, in tudi vam.



Slovar strokovnih izrazov

adjuvantno ali dopolnilno sistemsko zdravljenje – zdravljenje z enim ali več citostatiki in/ali hormonsko terapijo ter biološkim zdravilom po kirurški odstranitvi tumorja

agonisti LHRH – zdravila, ki zavirajo delovanje jajčnikov

alopecija – izguba las

anemija – slabokrvnost; nastane zaradi znižanja vrednosti rdečih krvničk v krvi

antiemetik – zdravilo za preprečevanje slabosti in bruhanja

antiestrogeni – hormonska zdravila, ki zasedejo hormonske receptorje na tumorskih celicah in tako preprečijo, da bi se nanje vezali in delovali spolni hormoni

anksiolitik – zdravilo za pomirjanje

aromataza – encim, ki sodeluje pri nastanku estrogena

bazalna membrana – poseben sloj, ki loči lobule in duktuse od strome

beljakovina – snov, ki je sestavljena iz aminokislin in ima v telesu številne naloge. Beljakovine lahko delujejo kot hormoni, strukturne enote ali so potrebne za kemične reakcije (encimi)

benigna rast – nerakava rast, ki se ne širi v druge dele telesa

bezgavke – majhne limfne žleze v obliki fižola, ki jih najdemo po vsem telesu; v njih nastajajo protitelesa, ki se bojujejo z okužbo in se lahko povečajo tudi zaradi rakavih zasevkov

biološka terapija – zdravljenje, usmerjeno na lastnosti, ki jih imajo samo rakave celice

biopsija – odvzem celic iz telesa ali tkiva za laboratorijske preiskave za ugotovitev določene bolezni

BRCA1, BRCA2 – gena, ki uravnavata rast in delitev celice

cista – prostor, napolnjen s tekočino

citostatik, citotoksično zdravilo – zdravilo, ki poškoduje ali ubije rakave celice (glejte pojem kemoterapija)

DNK – okrajšava za deoksiribonukleinsko kislino, material v celici, ki prenaša gensko informacijo

duktus – izvodilo, ki izhaja iz lobula in vodi proti prsni bradavici

ekstravazacija – poškodba tkiva v okolici žile, v katero citostatik ni tekel pravilno

eritrociti – rdeče krvničke

estrogen – ženski spolni hormon

fibroadenom – benigna zatrdlina

flebitis – vnetje žil

fulvestrant – hormonsko zdravilo v obliki injekcij, ki zavre delovanje ženskega



hormona estrogena s tem, da povsem zasede njegove receptorje

gastritis – vnetje želodčne sluznice

gen – delček deoksiribonukleinske kisline (DNK), ki nosi zapis za tvorbo specifičnega polipeptida (beljakovine), ki navzven prenaša specifično funkcijo ali določa specifične lastnosti organizma

HER2 – receptor za rastni faktor na membrani tumorskih celic

imunoterapija – zdravljenje z zdravili, ki spodbujajo imunski obrambni sistem v telesu, da napade rakave celice

inhibitor – zaviralec

internist onkolog – zdravnik, ki je posebej usposobljen za zdravljenje raka s sistemskimi zdravili

karcinom – rak, ki vznikne v epitelnih strukturah

karcinom in situ – neinvazivni karcinom, ki ne preraste bazalne membrane

karcinom, invazivni – oblika karcinoma, ko rakave celice prebijejo bazalno membrano in se vraščajo v stromo dojke

kemoprevencija – zdravila za zmanjšanje tveganja za nastanek raka

kemoterapija – zdravljenje z zdravili, ki poškodujejo ali ubijejo rakave celice (citostatiki); poznamo različne vrste citostatikov, ki delujejo na različne načine

kombinirana kemoterapija – uporaba dveh ali več citostatikov, da bi dosegli boljši učinek

kombinirani načini zdravljenja – zdravljenje raka z dvema načinoma zdravljenja ali več načini: kirurškim, obsevanjem, kemoterapijo in biološko terapijo

kostni mozeg – mehko tkivo v sredici nekaterih kosti, v katerem nastajajo krvne celice

levkociti – bele krvničke

limfedem – otekanje zaradi zastoja limfe

lobuli – režnjiči, ki jih sestavljajo žlezni mešički

lokalno zdravljenje – zdravljenje, usmerjeno na določen predel, na primer kirurško zdravljenje ali obsevanje (za razliko od sistema zdravljenja)

malignost – rakavost

mamografija – rentgensko slikanje dojk

mamotom – naprava za odvzem vzorca tkiva dojk pod nadzorom rentgenskih žarkov

mastektomija – operacija, pri kateri se odstrani cela dojka skupaj z ovojnico velike prsne mišice

modificirana radikalna mastektomija – operacija, pri kateri se odstrani cela dojka skupaj z ovojnico velike prsne mišice ter istostranske pazdušne bezgavke

metastaze – razširjenost raka zunaj mesta izvora; izraz se uporablja tudi za zasevke

mielosupresija – zmanjšana tvorba rdečih in belih krvničk ter krvnih ploščic v kostnem mozgu; je stranski učinek nekaterih citostatikov



monoklonsko protitelo – sintetična beljakovina, izdelana v laboratoriju v številnih kopijah iz ene same celice. Zdravljenje z monoklonskim protitelesom je usmerjeno proti specifičnim rakavim celicam v telesu

neoadjuvantna kemoterapija – zdravljenje z enim ali več citostatiki pred kirurško odstranitvijo tumorja ali radikalnim obsevanjem

obsevanje – način zdravljenja rakavih bolezni z visokoenergijskimi delci

onkolog – zdravnik, specializiran za zdravljenje raka

oslabelost – neopredeljiv občutek slabega počutja

osteoporoza – izguba kostne mase

paliativno zdravljenje – zdravljenje, s katerim lajšamo simptome, vendar ne zdravimo raka

presejanje – organizirano aktivno iskanje obolelih za rakom

progesteron – ženski spolni hormon

protitelo – beljakovina, ki jo sestavlja določena vrsta belih krvnih celic in ščiti pred okužbo

radioterapija – glej obsevanje

radioterapevt – zdravnik specialist, ki zdravi z obsevanjem

rak – splošno ime za skupino različnih bolezni, katerih osnovna značilnost je nenadzorovana delitev in razrast spremenjenih, rakavih celic

rekonstrukcija dojke – ponovno narejena dojka iz lastnega tkiva ali vsadek

remisija – zmanjšanje simptomov ali njihovo prehodno izginotje

serom – nabiranje limfe v pazduhi po odstranitvi pazdušnih bezgavk

setroni – zdravila, ki jih uporabljamo za preprečevanje slabosti in bruhanja pri kemoterapiji

simulator – aparat, s katerim se zariše obsevalno polje

sistemsko zdravljenje – učinkuje na celotno telo in ne le na en manjši predel, vključuje kemoterapijo, hormonsko terapijo, zdravljenje z biološkimi zdravili (za razliko od lokalnega zdravljenja)

stomatitis – vnetje ustne sluznice

tamoksifen – hormonsko zdravilo, ki zasede hormonske receptorje v tumorju in prepreči lastnim spolnim hormonom, da spodbujajo rast tumorskih celic

toksičnost – škodljivo delovanje zdravil in drugih snovi na telo

trombociti – krvne ploščice

varovalna bezgavka – prva bezgavka v pazduhi, ki drenira limfo iz tumorja

zaviralci aromataz – hormonska zdravila, ki vplivajo na encim aromatazo, ki sodeluje pri nastanku estrogena

