



# Sveučilište Sjever

Završni rad br. 342/SS/2014

## **Perioperacijska skrb bolesnica oboljelih od raka dojke**

Ana Prstec - 3602/601

Varaždin, kolovoz 2016. godine





# Sveučilište Sjever

**Odjel za biomedicinske znanosti**

**Završni rad br. 342/SS/2014**

## **Perioperacijska skrb bolesnica oboljelih od raka dojke**

**Student**

**Ana Prstec - 3602/601**

**Mentor**

**Marijana Neuberg, mag.med.tehn.**

Varaždin, kolovoz 2016. godine



**VELEUČILIŠTE U VARAŽDINU  
ODJEL SESTRINSTVO**

**1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA**

Pristupnik: **Ana Prstec** Datum: **31.01.2014.** Matični broj: **3602/601**

Kolegij: **ZDRAVSTVENA NJEGA ODRASLIH II**

Naslov rada: **Perioperativna skrb bolesnica oboljelih od raka dojke**

Mentor: **Marijana Neuberg, dipl.med.techn.** zvanje: **predavač**

Čl. Povjerenstva:

1. Jurica Veronek, dipl.med.techn., predsjednik
2. Marijana Neuberg, dipl.med.techn., mentor
3. prof.dr.sc. Rudolf Milanović, član

**2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA broj: 342 / SS / 2014**

Detaljan opis zadatka:

Uloga medicinske sestre u prijeoperacijskoj, intraoperacijskoj i postoperacijskoj njezi bolesnica oboljelih od raka dojke je iznimno važna. Medicinska sestra sudjeluje u psihičkoj pripremi, dijagnostičkoj obradi te fizičkoj pripremi bolesnica prije operacije, skrbi tijekom operacijskog postupka, te ranog i kasnog poslijeoperacijskog tijeka kod ovako zahtjevnih operativnih zahvata. Kvalitetnom zdravstvenom njegom sprečavaju se rane i kasne komplikacije, te se skraćuje boravak u bolnici i vrlo rano počinje sa postupkom rehabilitacije.

U radu je potrebno:

- Istaknuti važnost psihološke pripreme i suočavanja sa zloćudnom bolešću
- Edukacija o fizičkoj i dijagnostičkoj perioperacijskoj pripremi i skrbi
- Definirati komplikacije ranog i kasnog poslijeoperacijskog tijeka
- Opisati sestrinske intervencije u planiranju zdravstvene njege tijekom perioperacijskog perioda
- Citirati korištenu literaturu

Zadatak uručen: 25.05.2014.



Mentor: \_\_\_\_\_

*Neuberg*

## **Zahvala**

Zahvaljujem se svojoj mentorici, Marijani Neuberg mag. med. tech. na savjetima, uputama i smjernicama, a samim time jako velikoj pomoći pri izradi mog završnog rada.

Posebno hvala mojem Prstecu na ogromnom strpljenju, razumijevanju i podršci tijekom izrade ovog rada.

## Sažetak

Rak dojke je najčešća zloćudna bolest u žena. On je na prvom mjestu uzroka smrti od svih zloćudnih bolesti. Budući da se pravi uzrok nastanka raka dojke pouzdano ne zna i pripisuje se mnoštvu čimbenika, primarna prevencija još uvijek nije dostatna u sprječavanju raka dojke. Stoga je svugdje u svijetu naglasak na njegovu ranom otkrivanju. Spriječiti rak dojke nažalost nije moguće, pa je stoga vrlo važno što ranije otkriti bolest. Medicinska sestra ovlaštena je obavljati sve zadatke opće sestrinske djelatnosti, uključujući unapređenje zdravlja, prevenciju bolesti, zdravstveno - odgojne aktivnosti, a može se uključiti i u istraživačke aktivnosti. Kao profesija, zastupljena je u primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj razini zdravstvene zaštite i ima mogućnosti ali i obvezu da svojim postupcima i aktivnostima pridonese unapređenju zdravlja, prevenciji bolesti kao i ublažavanju stanja uzrokovanog bolešću. Početak liječenja žena s rakom dojke obično je kirurško liječenje. Sama spoznaja da imaju zloćudnu bolest i da je operativni zahvat osnovna metoda liječenja bolesti, izaziva kod žena niz vrlo teških emocionalnih reakcija. Pružanje psihološke potpore i pomoći ne samo bolesnici nego i njenoj obitelji predstavlja vrlo važan segment u cjelokupnom procesu liječenja. I iznimno je važno da zdravstveni djelatnici svih specijalnosti i razina s kojim se bolesnica tijekom svog liječenja susreće imaju barem najosnovnije spoznaje o teškom stanju u kojem se ona nalazi. Uvođenjem procesa zdravstvene njege i primjenom načela u perioperativnoj zdravstvenoj skrbi, medicinska sestra primjenjuje intervencije zasnovane na temeljima cjelovitog, humanističkog i individualističkog pristupa, prilagođavajući svoje aktivnosti potrebama, željama i navikama bolesnice.

Ključne riječi: rak dojke, medicinska sestra, proces zdravstvene njege, perioperacijska priprema, psihološka potpora

## **Abstract**

Breast cancer is the most common malignant illness in women. It is in the first place as a cause of death from all malignant illnesses. Seeing that the real cause of breast cancer is not definitely known and is attributed to many different factors, primary prevention is still not enough in breast cancer prevention. For this reason, everywhere in the world the emphasis is on its early discovery. Prevention of breast cancer is unfortunately not possible, and for this reason it is really important to discover the illness as soon as possible. The nurse is authorized to perform all the tasks of general nursing activities, including health promotion, disease prevention, health - education activities, and can be included in research activities. As a profession, it is represented in the primary, secondary and tertiary levels of health care and she has opportunities as well as a commitment that her actions and activities contribute to health promotion, disease prevention and mitigation of the state caused by the disease. The beginning of treatment of women with breast cancer is usually surgical treatment. Simply knowing that they have a malignant illness and that the surgical treatment is the basic treatment method, causes a series of grave emotional reactions in women. Offering psychological support and help not only to the patient but also to her family represents a very important segment in the whole treatment process. It is extremely important that the health professional of all specialties and levels that the patient meets during her treatment, have at least the most basic comprehension about the grave state she is in. By introducing the process of health care and the application of the principles in pre-surgical care, nurse applies interventions based on the foundations of complete, humane and individual approach, by adjusting her activity to the needs, wishes and habits of the patient.

**Keywords:** breast cancer, nurse, healthcare process, pre-surgical preparation, psychological support

## Sadržaj:

1. Uvod.....	1
2. Anatomija, fiziologija, te promjene u razvoju dojke.....	4
2.1. Rast i razvoj dojke .....	4
2.2. Anatomija dojke .....	4
2.3. Fiziologija dojke .....	6
3. Benigna i maligna oboljenja dojke.....	8
3.1. Benigni tumori dojke .....	8
3.2. Maligni tumori dojke .....	8
3.2.1. Neinvazivni karcinomi dojke.....	9
3.2.2. Invazivni karcinom dojke .....	9
3.2.3. Pagetova bolest .....	10
4. Nastanak raka dojke .....	11
4.1. Rast i širenje tumora.....	11
4.2. Etiologija i čimbenici rizika .....	11
5. Dijagnostičke metode za otkrivanje raka dojke .....	13
5.2. Neizravne metode otkrivanja raka dojke .....	13
5.2.1. Samopregled dojki .....	13
5.2.2. Klinički pregled .....	15
5.2.3. Mamografija.....	15
5.2.4. Ultrazvuk.....	15
5.2.5. Nuklearna magnetska rezonancija .....	15
5.3. Izravne metode otkrivanja raka dojke .....	16
5.3.1. Citopunkcija.....	16
5.3.2. Core biopsija .....	16
6. Liječenje raka dojke .....	18
6.1. Kemoterapija (citotoksično liječenje).....	18
6.2. Radioterapija.....	21
6.3. Kirurško liječenje .....	21
7. Zdravstvena njega bolesnica s malignim oboljenjem dojke.....	23
8. Perioperacijska priprema bolesnica kod operacije dojke .....	25
8.1. Prijeoperacijska priprema .....	25



8.2. Fizička i psihološka prijeoperacijska priprema .....	26
8.2.1. Fizička priprema .....	27
8.2.2. Psihološka priprema.....	28
8.3. Neposredna prijeoperacijska priprema .....	29
8.3.1. Priprema bolesnice dan prije operacije .....	29
8.3.2. Priprema bolesnice na dan operacije.....	30
8.4. Intraoperacijska skrb.....	31
9. Poslijeoperacijska zdravstvena njega .....	33
9.1. Poslijeoperacijske poteškoće i komplikacije .....	33
9.1.1. Drhtavica.....	33
9.1.2. Povraćanje.....	34
9.1.3. Bol.....	34
9.1.4. Serom .....	34
9.1.5. Krvarenje.....	34
9.1.6. Infekcija rane.....	35
9.1.7. Limfedem ruke .....	36
10. Sestrinske dijagnoze u prijeoperacijskom i poslijeoperacijskom periodu .....	38
10.1 Strah u/s s operativnim zahvatom što se očituje izjavom bolesnice “Bojim se kako će operacija proći i da li ću se probuditi” .....	38
10.2. Bol u/s operativnim zahvatom što se očituje izjavom bolesnice “Boli me da se ne mogu pomaknuti” te procjenom boli na skali od 1-10 s 7.....	38
10.3. Poremećaj tjelesnog imidža u/s.operacijskim zahvatom 2° radikalna mastektomija, što se očituje izjavom bolesnice “pa ja sam sad pola žene” .....	39
11. Zaključak.....	41
12.Popis literature.....	42
13. Popis slika .....	43
14. Prilog: .....	44

## 1. Uvod

Dojke zauzimaju posebno mjesto u životu svake žene, počevši od trenutka kad postaju svjesne promjena koje se dešavaju u dojnama u pubertetu tj. kad počinje njihov razvoj pa sve do kasne životne dobi, kad se opet događaju određene fiziološke promjene i često u tom periodu zbog svoje velike osjetljivosti ženama zadaju velike brige. Osim što svaka žena ima različite dojke, ista žena ima različite dojke u pojedinim fazama rasta i razvoja, kada su im i uloge i funkcije različite. Simbolom su majčinstva, ženstvenosti i seksualnosti, stoga su na tijelu žene pozicionirane iznad svega. I zato svaka promjena, a naročito ako je još i zloćudne prirode predstavlja za ženu jako veliki problem, kako fizički tako i psihološki.

Rak dojke je najčešća zloćudna bolest u žena. On je na prvom mjestu uzroka smrti od svih zloćudnih bolesti. Statistički pokazatelji upućuju na porast oboljelih i zbog toga pobuđuje sve veći znanstveni i opći interes za rak dojke u posljednjih nekoliko desetljeća što je znatno unaprijedilo poznavanje osnovnih znanstvenih činjenica o toj bolesti. Rak dojke je najčešći zloćudni tumor u žena i predstavlja 26% svih malignih bolesti žena.[1] Kod muškaraca je rijedak. Tako se na otprilike stotinu žena rak dojke javlja u jednog do dva muškarca. U većini razvijenih zemalja broj oboljelih od raka dojke u stalnom je porastu, a ista situacija je i u Hrvatskoj. Prema podacima Registra za rak Republike Hrvatske (Hrvatski zavod za javno zdravstvo) godišnje u Hrvatskoj od raka dojke oboli oko 2300 do 2500 žena, a nažalost preko 900 ih umre od ove opake bolesti.[1] Vjerojatno je taj porast uzrokovan povećanjem broja ljudi u starijoj dobnoj skupini, boljom registracijom oboljelih i boljom dijagnostikom bolesti, ali sigurno i objektivnim porastom broja oboljelih žena. Pored toga raste i broj oboljelih žena u mlađim dobnim skupinama. Tako se dobna granica ugrožene skupine spušta ispod četrdeset godina, a nije rijetka pojava raka dojke u žena u dobi prije tridesete godine. Vrlo se rijetko javlja prije dvadesete godine života. Najčešće se javlja u dobi od 40 do 70 godina starosti. Pojava raka dojke kod mladih žena može se tumačiti promjenom načina življenja suvremene žene uključujući kasniji prvi i zadnji porod, nedojenje, učestalije prekide trudnoće, porast broja nerotkinja, primjenu hormona u terapijske svrhe, promjena životnih navika, promjena načina prehrane, veća izloženost kancerogenima u hrani i okolišu.[2] Budući da se pravi uzrok nastanka raka dojke pouzdano ne zna i pripisuje se mnoštvu čimbenika, primarna prevencija još uvijek nije dostatna u sprječavanju raka dojke. Stoga je svugdje u svijetu naglasak na njegovu ranom otkrivanju. Spriječiti rak dojke nažalost nije moguće pa je stoga vrlo važno što ranije otkriti bolest. Više od 90% bolesnica s rakom dojke može se izlječiti ako se dijagnoza postavi u početnom stadiju i ispravno liječi. Petogodišnje preživljenje je u tom slučaju 96%. Prepoznavši javnozdravstvenu veličinu tog problema, Vlada Republike Hrvatske 29. lipnja 2006. godine donijela je zaključak o Nacionalnom programu ranog otkrivanja raka dojke. Program je namijenjen svim ženama u dobi 50-69 godina koje u okviru programa mogu obaviti mamografski pregled svake dvije godine. Cilj programa je smanjiti smrtnost od raka dojke za 25-30%, otkriti rak dojke u početnom stadiju u većem postotku nego danas, te poboljšati kvalitetu življenja bolesnica s rakom dojke.[3] Iako neke faktore nije moguće kontrolirati, postoje mjere koje svaka žena može poduzeti kako bi smanjila rizik razvoja raka dojke. Neke mjere je lakše provesti u praksu, neke teže, ali svaki napor u pozitivnom smjeru se isplati.

Medicinska sestra ovlaštena je obavljati sve zadatke opće sestrinske djelatnosti, uključujući unapređenje zdravlja, prevenciju bolesti, zdravstveno - odgojne aktivnosti, a može se uključiti i u istraživačke aktivnosti. Kao profesija, zastupljena je u primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj razini zdravstvene zaštite i ima mogućnosti ali i obvezu da svojim postupcima i aktivnostima pridonese unapređenju zdravlja, prevenciji bolesti kao i ublažavanju stanja uzrokovanog bolešću.

Mjere primarne prevencije raka dojke usmjerene su na uklanjanje i smanjivanje poznatih čimbenika koji utječu na porast rizika. Na čimbenike kao što su dob, nasljeđe, hormonalni utjecaj, na žalost, ne može se utjecati. Oni koje je moguće mijenjati odnose se na nezdravi stil života kao što je pušenje, debljina, tjelesna neaktivnost, konzumiranje alkohola. Edukacijom, savjetima i pružanjem potrebnih informacija, cilj medicinske sestre je postići što veći stupanj zainteresiranosti i spremnosti žena za poduzimanje mjera i aktivnosti koje su potrebne da bi se postojeće loše navike ako ne uklonile, a ono barem smanjile. Važno je da žena razumije odnos loših životnih navika i njihov utjecaj na pojavu bolesti. Neke životne navike su duboko ukorijenjene, neke su nastale pod utjecajem životne sredine, na neke je utjecala vjera, a neke su nastale kao posljedica socijalno-ekonomskih uvjeta. Neka stanja mogu biti genetski, metabolički ili psihološki uzrokovana. O svim tim uzrocima i razlozima medicinska sestra mora prilikom edukacije i savjetovanja voditi računa. Kao neizostavni član medicinskog tima, od ordinacija opće medicine, školske medicine, studentskih ambulanti pa do patronažne službe, medicinska sestra susreće se s ženama raznih dobnih skupina. Tako da pravovremenim zdravstvenim odgojem i edukacijom može utjecati na stvaranje zdravih životnih navika u najranijoj fazi života. Tijekom redovitog školovanja, dodatnim usavršavanjem i trajnom edukacijom, medicinska sestra stječe potrebno znanje o zdravstvenom odgoju i primjenjuje ga u svom svakodnevnom radu. Međutim isto tako, važno je i da vlastitim zdravim stilom života bude primjer i ženama koje educira, ali i zajednice u kojoj živi i radi.

Sekundarna prevencija raka dojke ima za cilj rano otkrivanje maligne bolesti, pravovremeno i kvalitetno liječenje, a samim time smanjuje se smrtnost, poboljšava se kvaliteta života žene i produžuje se period preživljavanja. Dijagnostičke metode koje se koriste kod otkrivanju raka dojke su redoviti liječnički pregledi, kontinuirani samopregledi i redovita mamografija. Da bi mogla ispuniti svoju ulogu u sekundarnoj prevenciji, medicinska sestra mora biti svjesna svojeg doprinosa i vrlo važne uloge u timu, kao i prisutnosti u svim zdravstvenim timovima od opće medicine, patronažne službe do bolničkog tima.

Zadaća medicinske sestre u sekundarnoj prevenciji je između ostalog, osvjestiti žene na redovito provođenje samopregleda dojki, poučavanje pravilnom načinu izvođenja kao i o potrebi kontinuiranih samopregleda, jer na taj način najbolje uočavaju moguće promjene na svojim dojnama. Moraju biti svjesne problema i poticati žene da se uključe u edukaciju i prevenciju ove opake bolesti. Posebnu pozornost obratiti na starije žene koje spadaju u rizičnu skupinu, koje iz bilo kojeg razloga nisu imale priliku educirati se ili zbog srama nisu išle na preglede dojki. Vrlo je važno da medicinska sestra i sama aktivno sudjeluje u akcijama koje se provode u svrhu ranog otkrivanja. Mora znati razloge provođenja programa, njihovu svrhu i ciljeve, mora biti dobro informirana o samoj organizaciji programa kao i surađivati s

osobama koje provode i koordiniraju programom. Zdravstvena skrb za žene nastavlja se i nakon što je bolest dijagnosticirana i prisutna je u svim fazama liječenja, od kirurškog, radioterapijskog i liječenja citostaticima u vidu edukacije, savjetovanja, pripremom za medicinske pretrage i zahvate kao i u nezaobilaznoj psihološkoj podršci bolesnici i njenoj obitelji.

Tercijarna prevencija odnosi se na sve one postupke i mjere koje se poduzimaju da bi se smanjile ili zaustavile komplikacije i poteškoće koje nastaju u uznapredovalom stadiju raka dojke. Odnose se na psihosocijalnu podršku, sve vrste rehabilitacije, odnosno na sve mjere koje poboljšavaju kvalitetu života bolesnice tj. pružanjem kvalitetne palijativne skrbi, koja je prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije pravo na najbolju moguću kvalitetu života unatoč teškoj bolesti za oboljelog i članove njegove obitelji, na život bez boli i sveobuhvatno liječenje i skrb o bolesniku. U Hrvatskoj ima vrlo malo ustanova koje su specijalizirane za pružanje palijativne skrbi i ona se obično provodi ili na bolničkim odjelima ili u vlastitom domu same bolesnice. U tom slučaju psihološka podrška i edukacija potrebna je ne samo bolesnici nego i osobama koje se skrbe za nju, to u većini slučajeva članovi obitelji:

Rano otkrivanje raka dojke, specifičan način liječenja i kontinuirana zdravstvena skrb za bolesnice oboljele od raka dojke je problem koji je vrlo velik i kompleksan i potrebna je suradnja između svih društvenih sektora unutar i izvan sustava zdravstva.

## 2. Anatomija, fiziologija, te promjene u razvoju dojke

### 2.1. Rast i razvoj dojke

Na rast, razvoj i funkciju dojke utječe mnoštvo različitih unutarnjih i vanjskih čimbenika čije je međudjelovanje vrlo kompleksno i nikad ne znamo koji će biti krajnji ishod njihove interakcije. Njihov razvoj započinje u šestom tjednu fetalnog razvoja formiranjem mliječne linije, tj. ektodermalnim zadebljanjem koje se proteže od pazuha do prepona. Kaudalne dvije trećine mliječne linije ubrzo nestaju, a pektoralni dio nastavlja rasti i formira zametak dojke.[2] Dojke ženskog i muškog novorođenčeta se ne razlikuju i sve do početka puberteta razvijaju se podjednako bez nekih bitnih razlika. U vrijeme puberteta, u ženske djece, pod utjecajem više hormona, prvenstveno estrogena i progesterona iz jajnika i faktora rasta, slijedi daljnji razvoj dojki. Rast i razvoj dojke pokazuje slika 2.1.1



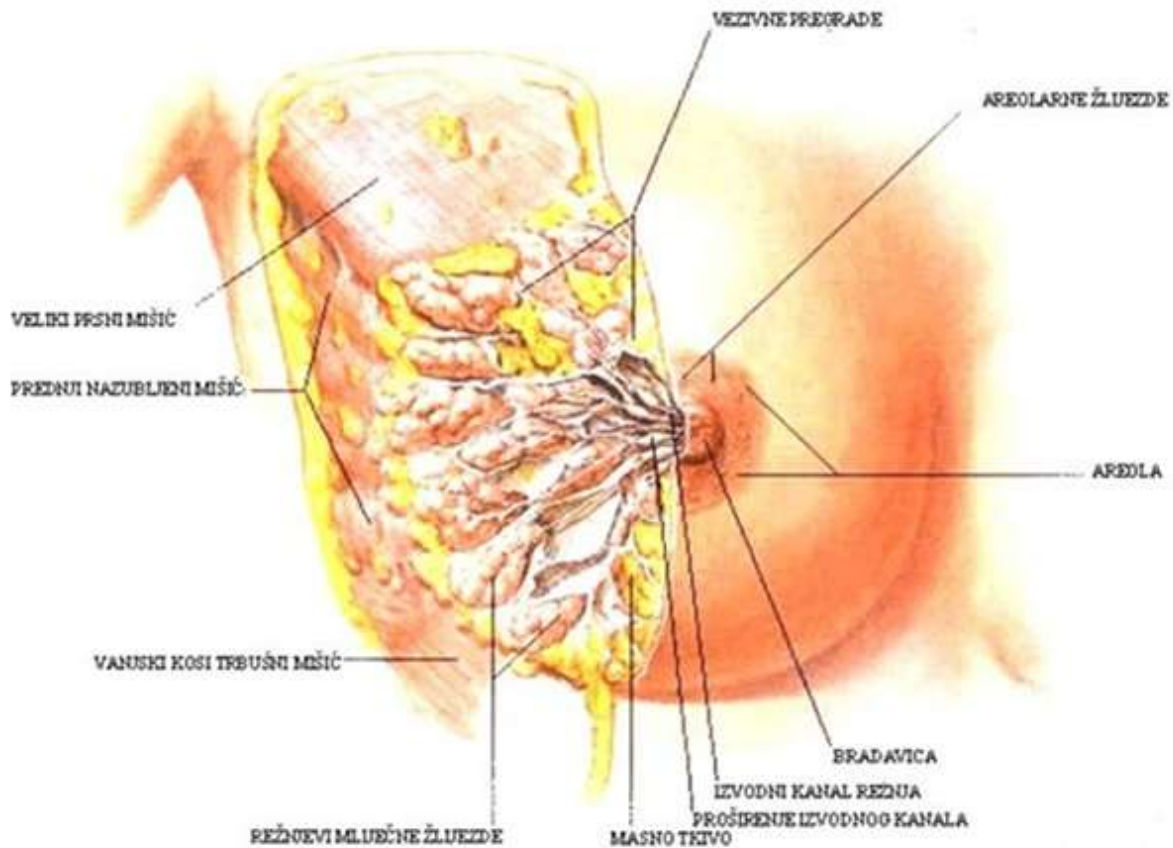
Slika 2.1.1. Rast i razvoj dojke

<http://rakdojke.kbsplit.hr/slike/slika4.jpg>

### 2.2. Anatomija dojke

Dojka (latinski mamma) je simetričan parni organ. Smještena je na postraničnoj strani prednje strane prsnog koša i proteže se od drugog do šestog rebra, te od sternuma do prednje aksilarne linije. Baza dojke nalazi se na fasciji velikog pektoralnog mišića (musculus pectoralis major) s kojom je povezana vezivnim tkivom i nastavlja se u tijelo dojke. Dojka je obložena kožom, koja u donjem dijelu čini oštar prevoj (sulcus submammalis) i prelazi u kožu prsnog koša. Koža dojke je tanka i glatka i sadrži folikule dlaka, lojne i znojne žlijezde. Na vrhu dojke nalazi se bradavica (papila mammae) na čijem vrhu se nalaze otvori izvodnih kanala, a okružena je pigmentiranim područjem (areola mamme) koji sadržava nekoliko žlijezda (Montgorigijeve kvržice) koje luče masni sekret. Dojka se sastoji od mliječne žlijezde,

vezivne strome i masnog tkiva. Mliječna žlijezda se sastoji od 10-20 režnjeva (alveotubuloznih žlijezda) od kojih svaka ima izvodni kanal koji se otvara na vrhu bradavice. Svaki režanj sastoji se od režnjića, međusobno odvojenim vezivnim pregradama koje se nalaze i između režnjeva. Cijela mliječna žlijezda uronjena je u vezivnu stromu i obložena masnim tkivom.

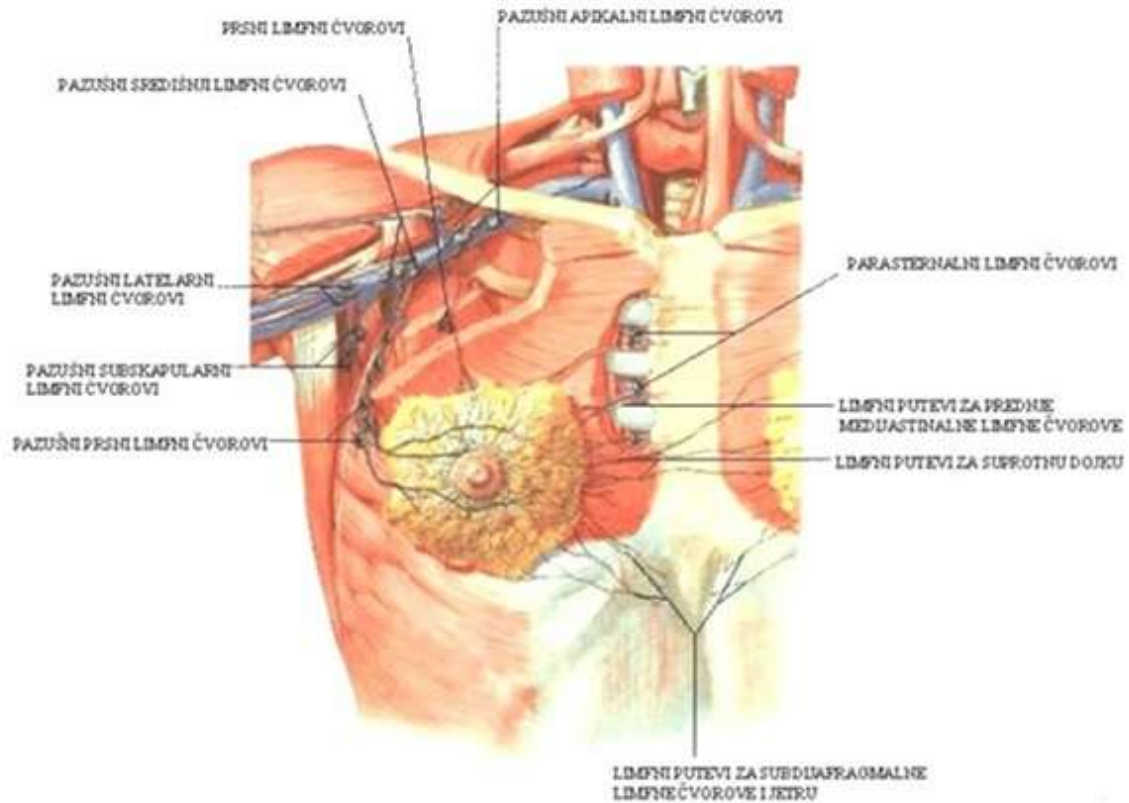


Slika 2.2.1 Građa dojke – anterolateralni presjek

<http://rakdojke.kbsplit.hr/slike/slika6.jpg>

Krvožilni sustav dojke dobro je razvijen. Arterijska opskrba dojke dolazi iz tri izvora: arteria thoracica interna koja opskrbljuje medijalni dio dojke, arteria thoracica lateralis svojim ograncima opskrbljuje lateralni dio dojke, dok duboki dio mliječne žlijezde dobiva arterijsku krv preko ogranka arterie intercostales. Venski krvotok analogan je arterijskom, vrlo je izražen i započinje odmah ispod kože, oko areole. Limfni kanali se u dojci šire od bradavice uz izvodne kanale i krvne žile do limfnih čvorova, stvarajući površinsku i duboku mrežu koje se međusobno spajaju. Glavni limfni put odvodi limfu u pazušne limfne čvorove kojih ima 30-40. Bitni su još parasternalni, pektoralni te interkostalni limfni putovi i čvorovi. Poznavanje limfne drenaže dojke važno je zbog limfogenog puta širenja raka dojke. Za prognozu i način liječenja osnovne bolesti najvažnija je skupina aksilarnih limfnih čvorova koja je ujedno i najbrojnija i u tom se smjeru drenira najveći dio limfe dojke (oko 70%). Isto

tako važna je i brahijalna skupina limfnih čvorova, to je lateralna aksilarna skupina, koja je smještena uzduž i iza aksilarnih krvnih žila i uz venu axilaris. Važno ih je sačuvati jer dreniraju limfu ruke i njihova ekstripacija dovodi do limfedema ruke.[4]



Slika 2.2.2 Limfni čvorovi dojke

<http://rakdojke.kbsplit.hr/slike/slika11.jpg>

Živčanu inervaciju dojke čine ogranci drugog do šestog međurebrenog živca sa svojim osjetilnim i simpatičkim vlaknima.[4]

### 2.3. Fiziologija dojke

Dojka je hormonski ovisna žlijezda koja se razvija na diskontinuiran način u skladu s hormonskim utjecajem tijekom života žene. Tijekom intrauterinog života dojka je pod utjecajem brojnih hormonskih čimbenika poput estrogena što ga luči placenta. Dojke ženskog i muškog novorođenčeta međusobno se ne razlikuju i sve do početka puberteta razvijaju se isto bez nekih bitnih razlika. Kod ženske djece nastupom puberteta pod utjecajem hormona jajnika slijedi daljnji razvoj dojke. Estrogen ima u ranom pubertetu primaran hormonski utjecaj na razvoj dojke. Zajedno s hidrokortizonom, prolaktinom, inzulinom i hormonom rasta potiče rast

razgranatog sustava kanalića, poliferaciju stanica duž velikih i terminalnih kanala, te arboraiciju dukalnog sistema. Rezultat tog tkivnog klijanja važan je za rast lobula. Estrogen inducira odlaganje masti u dojkama, povećava vaskularnost tkiva dojke i djeluje na povećanje volumena i elastičnost vezivnog tkiva. Kako bi se dojka razvila u organ koji će biti sposoban izlučivati mlijeko, nužan je utjecaj progesterona. Pod njegovim utjecajem žljezdane se stanice povećavaju, dijele i poprimaju sekrecijska obilježja. Sve to povećava masu dojke. U reproduktivskom razdoblju žene dolazi do mjesečnih cikličkih promjena u izlučivanja spolnih hormona. Te promjene utječu na stanice žljezdanog i potpornog tkiva dojke, koje također prolaze faze cikličkog rasta, diferencijacije i propadanja. U periodu od sedam dana nakon menstruacije, kada regredira hormonska stimulacija, dojke imaju najmanji volumeni i to je optimalno vrijeme za kliničke i radiološke pretrage. Ipak najdinamičnije promjene u dojkama zbivaju se za vrijeme trudnoće. U ovoj fazi za kompletan gestacijski razvoj dojki odgovorni su osim estrogena i progesterona još i placentarni laktogen, prolaktin i hormonski gonadotropini. Nastupom menopauze dolazi do smanjenog i izostalog stvaranja estrogena i progesterona i dolazi do involucije dojke. Žljezdani dijelovi potpuno nestaju, ostaje pokoji atrofičan izvodni kanal a masno tkivo se povećava.[5]



### 3. Benigna i maligna oboljenja dojke

Obzirom na svoju specifičnu građu i utjecaj hormona na njezin rast i razvoj, dojka je vrlo podložna različitim vrstama bolesti. Bolesti dojke možemo podijeliti u dvije osnovne skupine u ne tumorske i tumorske bolesti.

U ne tumorske bolesti spadaju sve kongenitalne anomalije, koje su rijetke i obično imaju estetsko značenje. Kao što je pojava prekobrojnih bradavica ili dojki koje se javljaju uzduž mliječne linije od aksile do perineuma, zatim izostanak rasta dojki, makromastija i druge. Od upalnih bolesti važno je spomenuti mastitis koji se javlja tijekom trudnoće i dojenja. Dakako najčešća promjena dojke je takozvana fibrocistična bolest a označava različite morfološke promjene počevši od cista, umnožavanja veziva, umnožavanja veziva i epitela i proliferaciju epitela.[2]

Tumori u dojci su najvažnija patološka stanja, ali ne i najčešća, a obuhvaćaju praktički sve tumore koji mogu nastati od višeslojnog pločastog epitela, žlijezdanih struktura i mezenhimnog vezivnog tkiva. A možemo ih podijeliti na benigne i maligne tumore dojke.[2]

#### 3.1. Benigni tumori dojke

Premda vrlo rijetko svojom transformacijom prelaze u zloćudni oblik, svojom pojavom izazivaju osjećaj straha i neizvjesnosti jer obično većina žena pri svakoj sumnjivoj pojavi na dojci posumnja na rak. Dobro su ograničeni od okolnog tkiva, lako se odstranjuju i vrlo rijetko se ponovno pojavljuju. Uglavnom rastu sporo i što su veći rastu sporije. Stanice dobroćudnih tumora ne napadaju ostale zdrave stanice, ne urastaju u okolno tkivo niti u limfne ili krvne žile te se ne šire u limfne čvorove i druge dijelove tijela. I kao takvi ne predstavljaju ozbiljnu prijetnju za zdravlje žene kod koje su se pojavili.[6] Benigni tumori su:

- Fibroadenom je najčešći dobroćudni tumor a javlja se kod žena u dobi do 30 godine
- Intraduktalni papilom nastaje kao rezultat hiperplazije duktalnog epitela. Također se najčešće javlja kod mlađih žena.
- Tumor filodes je novotvorina nepredvidivog ponašanja. Velik je, promjera 10- 15 cm, a koža na površini tumora obično je ulcerirana.
- Fibrom, lipom, hemangiom i drugi su dobroćudni tumori koji se javljaju rijetko.[7]

#### 3.2. Maligni tumori dojke

S obzirom na to da je karcinom dojke daleko najučestaliji zloćudni tumor dojke, dok je učestalost ostalih zloćudnih tumora vrlo niska, pod pojmom raka dojke podrazumijeva se karcinom dojke. Zloćudni tumori rastu brzo i nezaustavljivo te urastaju u okolno zdravo tkivo. Stanice zloćudnih tumora uništavaju okolne zdrave stanice i strukture te ih je zbog toga, osim

dok su vrlo mali, teško odstraniti u cijelosti. Zloćudni tumori dojke najčešće su epitelnog porijekla. Mogu nastati iz epitela kanalića (90%) ili epitela režnjića (10%). S obzirom na odnos malignih stanica prema bazalnoj membrani, karcinomi dojke mogu biti neinvazivni (nisu probili bazalnu membranu) i invazivni (oni koji su probili bazalnu membranu).[6]

### 3.2.1. Neinvazivni karcinomi dojke

Neinvazivni karcinom ili karcinom in situ je zloćudni tumor s gotovo svim karakteristikama zloćudnog tumora osim što još nije postao invazivan i ne uništava okolno tkivo. To su zloćudni tumori koji nisu probili bazalnu membranu. Vrstu karcinoma određuje i mjesto tj. otkivo dojke gdje je karcinom nastao, najčešće u kanalićima (ductusima) ili režnjićima (lobulima),[6] a djelimo ih na:

- Duktalni karcinom in situ
- Lobularni karcinom in situ

### 3.2.2. Invazivni karcinom dojke

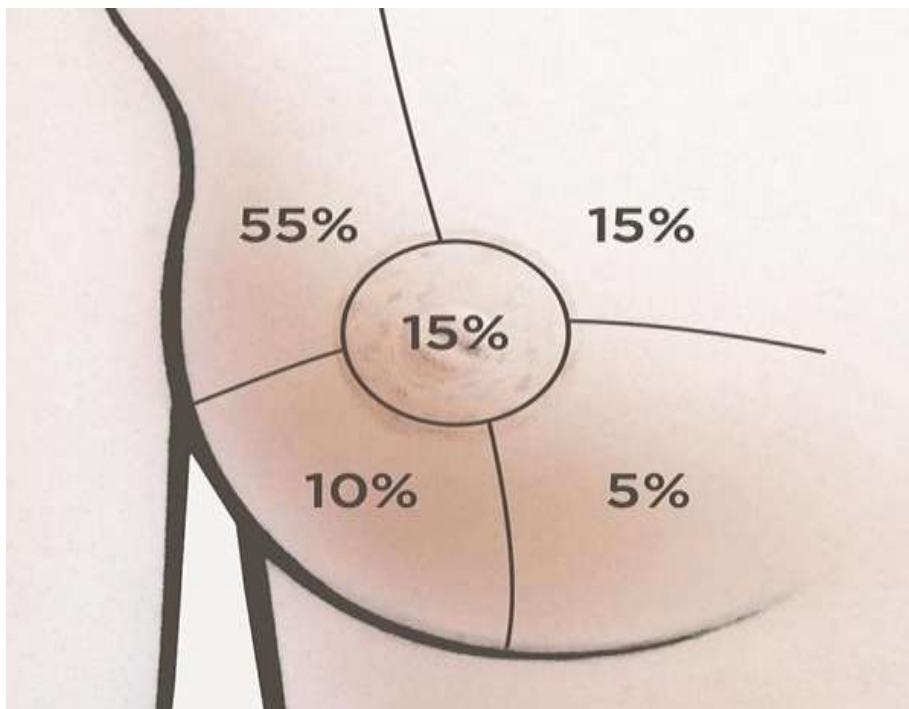
Invazivni karcinom dojke je karcinom koji se može proširiti i zahvatiti druga tkiva može biti lokaliziran (ograničen na dojku) ili metastatski (proširen u druge dijelove tijela),[7] a djelimo ih na:

- Duktalni karcinom
- Duktalni karcinom s predominantnom intraduktalnom komponentom
- Lobularni karcinom
- Mucinozni karcinom
- Medularni karcinom
- Papilarni karcinom
- Tubularni karcinom
- Adenoidni cistični karcinom
- Sekretorni karcinom
- Apokrini karcinom
- Karcinom s metaplazijom
- Ostali [7]

### 3.2.3. Pagetova bolest

To je oblik dukalnog karcinoma koji nastaje u velikim izvodnim kanalima dojke i širi se intraepitelno, zahvaćajući bradavicu i areolu. Znakovi koji ukazuju na Pagetovu bolest su: koža bradavice i areole je obično ulcerirana, vlažna i s fisurama, a u okolnim dijelovima dojke prisutna je hiperemija i edem.[2]

Prema lokalizaciji, maligna oboljenja češće pogađaju lijevu dojku, a najčešće se javljaju u gornjem vanjskom kvadrantu kao što prikazuje slika 3.2.4



Slika 3.2.4. Prikaz najčešćeg sjela raka dojke

[www.hirslanden-bibliothek.ch/themen/artikel/article/brustkrebs-macht-die-operation-mehr-angst-als-die-diagnose/](http://www.hirslanden-bibliothek.ch/themen/artikel/article/brustkrebs-macht-die-operation-mehr-angst-als-die-diagnose/)

## 4. Nastanak raka dojke

Ljudsko je tijelo sačinjeno od stotina različitih vrsta stanica, koje imaju različite uloge i različito se ponašaju. Život svake stanice unaprijed je određen genetskim putem. Geni stanici nalažu kako da se ponaša, kada se mora razmnožavati, a kada umrijeti. No, kada su instrukcije o diobi i vremenu trajanja koje stanica dobiva krive, ona se može početi dijeliti nekontrolirano i zanemariti instrukcije o međusobnom rasporedu. Dešava se to da se kod svake diobe stanice reproducira i "kriva instrukcija", što dovodi do nekontrolirane diobe stanica. S obzirom da se takve stanice mogu dijeliti brže od zdravih stanica, stanice raka mogu izrasti u nakupinu koja se naziva tumor.[8] Tumorske stanice odmah stvaraju i vlastitu mrežu kapilara, a samim time i vlastiti krvotok. Tumor se širi hematogeno odbacivanjem stanica u krvni optok i na taj način nastaju i udaljene metastaze. Da bi nastao tumor, potrebno je da se u stanici nakupi više različitih genskih promjena. Iako tumori nastaju kao posljedica genskih promjena u jednoj stanici, sam nastanak i tijek tumorske bolesti u velikoj mjeri ovise o okolišu tumorskih stanica, koji čine susjedne stanice i izvanstanična stroma, razne signalne topljive molekule, imunološki i hormonalni sustav i još neki drugi faktori u organizmu i okolišu.[9]

### 4.1. Rast i širenje tumora

Rak dojke raste polagano, udvostručenjem broja stanica. Za 5 do 8 godina tumor se povećava za promjer od 1 cm i obično se tek tada može otkriti palpacijom. Rak dojke, kao uostalom i svi drugi karcinomi, je vrsta tumora koja prilikom širenja urasta u zdravo tkivo i razara ga, a širenjem putem limfe i krvi stvara presadnice ili metastaze u udaljenim organima. Širenje tumora u kožnom i potkožnom tkivu dojke uzrokuje uvlačenje kože i retrakciju bradavice. A moguća je i ulceracija. Tumor se širi i prema mišićima i u torakalnu stijenkku. Kada tumorske stanice začepu dermalnu limfnu drenažu, nastaje edem kože koji izgleda poput narančine kore. Limfnim putem tumor se širi u regionalne limfne čvorove u aksili i duž arterije mamarie interne. Kasnije mogu nastati metastaze u limfnim čvorovima iznad klavikule, u aksili druge strane, medijastinumu i abdomenu. Metastaze koje se šire hematogeno nastaju u plućima, kostima, jetri, mozgu, jajnicima ali i u svim drugim organima. Stoga svaku novoootkrivenu malignu promjenu u dojci valja promatrati i kao sistemsku bolest. [10]

### 4.2. Etiologija i čimbenici rizika

Još uvijek nije poznat uzrok nastanka raka, zašto jedna žena oboli a druga ne, međutim poznati su neki rizični čimbenici koji utječu na nastanak raka. Na neke od njih možemo utjecati, a na neke nažalost ne.

Rizični čimbenici za nastanak raka dojke su:

- Starija dob
- Dob
- Rak dojke u obitelji
- Genetika
- Rana menarha i kasna menopauza
- Trudnoća i porod
- Dojenje
- Hormonska nadomjesna terapija
- Dugogodišnje korištenje oralnih sredstava za kontracepciju
- Atipična hiperplazija žlijezdanog tkiva dojke
- Nodularno povećana gustoća na mamografskom nalazu
- Izloženost radioaktivnom zračenju u djetinjstvu i li tijekom odrastanja
- Etnička pripadnost, rasa i religija
- Socioekonomski status
- Alkoholizam
- Pušenje
- Tjelesna neaktivnost [11]

## 5. Dijagnostičke metode za otkrivanje raka dojke

Budući da je rak dojke nemoguće spriječiti, vrlo je važno otkriti ga što ranije. Više od 90% slučajeva bolesnica s rakom dojke može se izliječiti ako se dijagnoza postavi u početnom stadiju bolesti. Iz toga razloga medicina je pronašla i usavršila širok razmjernost metoda i mjera za rano otkrivanje raka dojke. Glavne dijagnostičke metode u otkrivanju raka dojke jesu: anamneza, klinički pregled i samopregled, mamografija i ultrazvuk dojke.[5] Da bi žena što bolje razumjela potrebu i način izvođenja pojedinih mjera i metoda koje se provode kod ranog otkrivanja raka dojke vrlo je važno dati joj odgovarajuće informacije i uputiti ju u izvođenje istih. Osim toga, medicinska sestra će bolesnici dati upute i gdje se nalaze prostorije za određene dijagnostičke pretrage, a ako je potrebno i otpratiti ili odvesti bolesnicu. Time se ujedno smanjuje osjećaj straha i nesigurnosti kod bolesnice i postiže bolja suradnja između bolesnice i medicinskog osoblja koje izvodi pretrage. Vrlo važno je i prepoznavanje simptoma koji mogu ukazivati na postojanje raka dojke, stoga će medicinska sestra poučiti bolesnicu koji su to simptomi i znakovi i kako ih prepoznati.

### 5.2. Neizravne metode otkrivanja raka dojke

Neizravne metode otkrivanja raka dojke su metode pomoću kojih se može otkriti neki od simptoma ili znakova koji samo upućuju na neku od bolesti dojke. A to su:

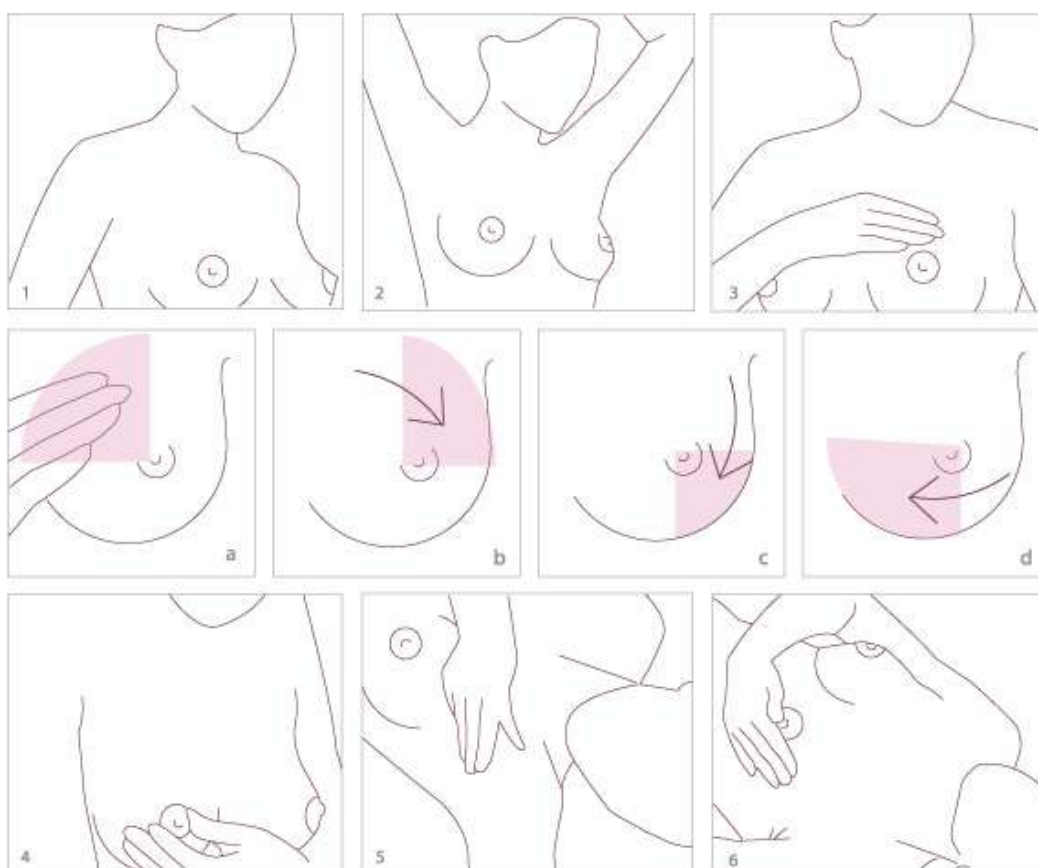
#### 5.2.1. Samopregled dojki

Samopregled dojki je jednostavan, lako izvodljiv, besplatan i potrebno je početi s provođenjem vrlo rano, već sa 20 godina starosti. Najbolje je izvoditi ga pri kraju ili neposredno poslije menstruacije kad se dojke opuste. Svrha samopregleda je da žena upozna svoje dojke, njihov oblik i veličinu, a provodeći ga redovito svakog mjeseca mogu na vrijeme uočiti sumnjive promjene. Zato je važno da medicinska sestra educira ženu o tehnici izvođenja samopregleda. Vizualnim pregledom uočiti će promjene na koži dojke i na bradavicama, obratiti pažnju na pomičnost dojki kod podizanja ruku kao i pomičnost i izgled kože kod pomicanja dojke u svim smjerovima. Te promjene najbolje će uočiti promatranjem dojke ispred ogledala. Kod pregleda palpacijom, potrebno je pregledati dojku, dio između pazuha i dojke i pazuh i to na obje strane tijela. Pregled raditi u ležećem položaju s rukom ispod glave a drugom vršiti pregled. Ležeći položaj je poželjan iz tog razloga što se tkivo dojke tada rasporedi, raširi po prsnom košu i postane tanje i olakšava palpaciju. S tri srednja prsta kruži se po cijeloj dojci. U sjedećem ili stojećem položaju palpirati pazuh s lagano podignutom rukom na strani koja se palpira. I ako primjete bilo kakve promjene kojih prije nije bilo i koje su im sumnjive potrebno je da se jave liječniku što prije. Zato je od velike važnosti da žena upozna svoje dojke jer na taj način lakše uočava sve eventualne promjene. Isto tako mora poznavati i simptome koji upućuju na rak dojke.

Simptomi ili znakovi na koje treba obratiti pažnju su:

- kvržica u dojci ili ispod pazuha
- promjenaveličine ili oblika dojke
- bistar ili krvav iscjedak iz bradavice
- promjena izgleda kože dojke (uvlačenje kože ili bradavice, ili koža poput kore naranče)
- crvenilo kože dojke ili bradavice
- pojačane, naglašene vene na površini dojke
- moguća pojava ranica na koži
- bol u dojci (ovaj znak je rijetko povezan sa rakom dojke zato je i posljednji na redoslijedu).[12]

Žene u menopauzi, koje se ne mogu orijentirati na menstruacijski ciklus, za samopregled dojki mogu si odrediti jedan dan u mjesecu, a način kako ga raditi je isti kao i kod drugih žena. Osim usmenih uputa, dobro bi bilo dati ih i u obliku brošure kao što je prikazano na slici 5.2.2.1. Takvu brošuru žena može držati uz krevet ili u kupaonici odnosno na onom mjestu gdje najviše boravi tako da ju u svakom trenutku podsjeti na potrebu samopregleda.



Slika 5.2.2.1 Upute za samopregleda dojke

[www.frauenarzt-goldhofer.de/informationen.html](http://www.frauenarzt-goldhofer.de/informationen.html)

### 5.2.2. Klinički pregled

Klinički pregled sastoji se od uzimanja osobne i obiteljske anamneze i palpacije dojki a obavlja ga liječnik. Prije pregleda medicinska sestra daje upute bolesnici o načinu obavljanja pregleda. Daje joj upute o položaju tijela koji treba zauzeti i ako je potrebno pri tom joj pomoći.

### 5.2.3. Mamografija

Mamografija, najčešća i najvažnija metoda otkrivanja raka dojke, je pretraga koja može otkriti male i nepipljive tumore dojke. Kod mladih žena mamografija se obično ne radi jer dojke u toj dobi sadrže puno žljezdanog tkiva.[13] Upute koje će medicinska sestra dati bolesnici prije same pretrage su da je mamografiju poželjno napraviti četvrtog do osmog dana od početka menstruacije, da sama pretraga nije invazivna, da će osjetiti neznatnu bol prilikom samog stiskanja aparata na dojku i da pretraga traje vrlo kratko.

### 5.2.4. Ultrazvuk

Ultrazvuk je potpuno neškodljiva i neinvazivna pretraga, koji ne koristi ionizirajuće zračenje. Prije samog pregleda, liječnik na dojku stavlja gel i pomoću ultrazvučne sonde vrši pregled dojke. Posebne pripreme bolesnice za pretragu nisu potrebne. Onim bolesnicama koje nikad nisu bile na ultrazvuku, medicinska sestra će objasniti način na koji se obavlja ultrazvučni pregled i da se prilikom pregleda mora skinuti do struka. Eventualno, može bolesnici reći da ako želi ponese sa sobom vlažne rupčiče kojima se nakon pretrage može još dodatno prebrisati od gela.

### 5.2.5. Nuklearna magnetska rezonancija

Nuklearna magnetska rezonancija (NMR) nije uobičajena pretraga i koristi se kod mladih žena koje imaju izrazito gusto žljezdano tkivo dojke.[13] Prije same pretrage, medicinska sestra mora utvrditi da li kod bolesnice postoji bilo koji uzrok za kontraindikaciju izvođenja magnetske rezonance kao što je trudnoća, postojanje metala u tijelu, ugradnja elektrostimulatora srca, alergijske reakcije na kontrastna sredstva kod prijašnjih pretraga. Ako bolesnica ima strah od zatvorenog prostora o tome će obavijestiti liječnika koji će raditi pretragu. Zatim, bolesnicu informira o načinu na koji se izvodi pretraga, duljini trajanja i o samoj pripremi za nju. Prije pretrage podsjetiti će bolesnicu da skine sve što sadrži metalne dijelove kao što je zubna proteza, nakit, grudnjak i druge stvari koje sadrže metale.



### 5.3. Izravne metode otkrivanja raka dojke

Izravne metode su one metode pomoću kojih je moguće potvrditi postojanje bolesti. Te metode su:

#### 5.3.1. Citopunkcija

Citopunkcija je pretraga kod koje se pomoću tanke igle vrši punkcija sumnjivog čvora ili uzimanje iscjetka iz bradavice te mikroskopskog analiziranja stanica. Može se raditi i pod kontrolom ultrazvuka pa se i vrlo mali čvorovi mogu uspješno dijagnosticirati. Medicinska sestra informira bolesnicu o pretrazi kao i o načinu izvođenja napominjući da prilikom punkcije može osjetiti laganu bol.

#### 5.3.2. Core biopsija

Core biopsija je pretraga kod koje se uzima tkivo dojke pomoću široke igle koji se potom šalje na patohistološku analizu u svrhu određivanja daljnjeg toka liječenja.[8] Česta kod žena kod kojih je iz bilo kojeg razloga kontraindiciran operativni zahvat. Prije izvođenja pretrage medicinska sestra mora provjeriti da li bolesnica uzima Aspirin, Martefarin ili neki drugi antikoagulans koji može uzrokovati pojačano krvarenje nakon biopsije, pa ako uzima o tome obavijestiti liječnika koji izvodi biopsiju. Bolesnici daje upute o samoj pretrazi, da će prije pretrage dobiti lokalnu anesteziju i da postoji mogućnost krvarenja, stvaranja hematoma i vrlo malog ožiljka nakon biopsije.

Po preporuci Lige za borbu protiv raka u Hrvatskoj je prihvaćen slijedeći kalendar za pravovremeno otkrivanje raka dojki:

#### 1. Žene bez pojave raka dojke u bliže rodbine

U dobi od 20-35 godina:

- Klinički i ultrazvučni (UZV) pregled svake 1-2 godine
- Samopregled dojki jedanput mjesečno

U dobi od 35-40 godina:

- Klinički i UZV pregled jedanput godišnje
- Mamografija dojki, tzv. bazični mamogram
- Samopregled dojki jedanput mjesečno

U dobi iznad 40 godina:

- Klinički i UZV pregled jedanput godišnje
- Mamografija svak e dvije godine
- Samopregled dojki jedanput mjesečno

2. Žene s pojavom raka dojke u bliže rodbine

- Klinički i UZV pregled jedanput godišnje
- Prva mamografija s 35 godina, potom svake godine
- Samopregled dojki jedanput mjesečno

3. Žene s liječenim rakom dojke

- Klinički i UZV pregled dvaput godišnje
- Mamografija jedanput godišnje
- Samopregled dojki jedanput mjesečno [13]

## 6. Liječenje raka dojke

Liječenje raka dojke zahtjeva multidisciplinarni pristup i timski rad kirurga-onkologa, kirurga rekonstruktivne i plastične kirurgije, radioterapeuta, internističkog onkologa i psihologa. Pristup liječenju ovisi o stadiju raka dojke, popratnim bolestima, biološkim karakteristikama tumora, menopauzalnom statusu, suradnji i želji bolesnice. Postoje IV stadija raka dojke:

- stadij I → tumor manji od 2 cm ograničen na dojku
- stadij II → tumor 2-5 cm sa/bez zahvaćenosti pazušnih limfnih čvorova
- stadij III → tumor veći od 5 cm, lokalno uznapredovao uz zahvaćenost limfnih čvorova torakalne stijenke
- stadij IV → prisustvo udaljenih metastaza [14]

Pristup liječenju ovisi o ciljevima koji se želi postići, a to su za rani rak dojke (stadij I-III): odstraniti tumor i spriječiti povrat bolesti, a kod proširenog raka dojke (stadij IV) usporiti ili zaustaviti napredovanje bolesti. Kod ranog raka dojke cilj je izlječenje, a kod metastatskog usporavanje napredovanja bolesti. Rak dojke je izlječiva bolest ako se otkrije u ranom stadiju. Prosječno petogodišnje preživljenje za stadij I iznosi 100%, a kod žena u dobi od 20-34 godine 94,5%; stadij II petogodišnje preživljenje 86% (20-34 godine 77,6%); stadij III 49% (20-34 godine 42,8%); stadij IV prosječno petogodišnje preživljenje 21,2% (dob 20-34 godine 19%). Liječenje može biti lokalno kojim se odstanjuju ili uništavaju tumorske stanice na određenom području, a to se postiže kirurškim liječenjem i zračenjem. Kod metastatskog raka dojke koji se proširio na ostale organe (pluća, jetra, kosti, mozak itd) liječenje je prvenstveno sistemno, a u određenim stanjima može biti i kirurško te radioterapijsko u smislu palijativnog zračenja metastaza u kostima ili mozgu. U odabiru adekvatnog liječenja od izuzetne su važnosti prognostički pokazatelji povrata bolesti: zahvaćenost pazušnih limfnih čvorova metastazama, stupanj diferenciranosti tumora (gradus), limfovaskularna invazija, HER-2 status, veličina tumora, hormonska osjetljivost tumora, dob bolesnice (< 35 godina), menstrualni status, proliferacijski indeks Ki67. Smanjenje smrtnosti rezultat je ranog (adjuvantnog) sistemnog liječenja koje ima za cilj izlječenje. Nakon provedenog kirurškog liječenja kod bolesnica s ranim rakom dojke (stadij I-III) provodi se adjuvantno liječenje koje uključuje primjenu kemoterapije, hormonoterapije i biološko liječenje za bolesnice s HER-2 pozitivnim rakom dojke. Ponekad se kod lokalno uznapredovalog ili inflamatornog raka dojke kemoterapija ili hormonoterapija primjenjuje prije kirurškog liječenja i to je neoadjuvantna terapija nakon koje se pristupa kirurškom liječenju.[14]

### 6.1. Kemoterapija (citotoksično liječenje)

Kemoterapijom se uništavaju tumorske ali i zdrave stanice osobito one koje se brzo dijele kao što su stanice folikula kose, sluznice probavnog trakta, stanice koštane srži i spolne

stanice. U adjuvantnom liječenju koristi se kombinacija više citostatika (polikemoterapija). Lijekovi se primjenjuju u obliku infuzije u perifernu venu ili preko posebno ugrađenog sistema ispod kože na prsištu “ portachat”. Polikemoterapije se primjenjuje u ciklusima (najčešće 6 ili 8 ciklusa) u trojtjednim intervalima i time je adjuvantno kemoterapijsko liječenje završilo. Kod metastatskog raka dojke primjenjuje se više linija kemoterapije kako bi se usporilo napredovanje bolesti, a kod svakog novog povrata bolesti primjenjuje se određena kemoterapijska opcija.[14]

Nuspojave kemoterapije su: slabost, iscrpljenost, mučnina, povraćanje, salivacija/suchoća usne šupljine, ispadanje kose (alopecija), anemija, krvarenje, sklonost infekcijama, proljev/zatvor, problemi perifernih živaca i mišića, gubitak menstruacije. Nuspojave kemoterapije danas se uspješno preveniraju i liječe te su obično kratkog trajanja. U žena fertile dobi tijekom kemoterapije savjetuje se mehanička kontracepcija, a eventualnu trudnoću odgoditi za 2-3 godine zbog povećanog rizika povrata bolesti.[14]

Kod bolesnica s HER-2 pozitivnim rakom dojke (njih 15-25%) adjuvantno, znači nakon kirurškog liječenja i kemoterapije primjenjuje se biološko liječenje trastuzumabom tijekom godine dana u trojtjednim intervalima, ukupno 18 aplikacija. Lijek se primjenjuje u obliku infuzije u perifernu venu. Trastuzumab se veže na HER-2 receptor na tumorskim i drugim stanicama, blokira unutarstanične signalne puteve koji su važni za staničnu proliferaciju. Trastuzumab u jednogodišnjem liječenju reducira rizik smrtnosti od raka dojke za jednu trećinu. Kod metastatskog HER-2 pozitivnog raka dojke trastuzumab se primjenjuje u kombinaciji s kemoterapijom čime se značajno smanjuje vrijeme bez progresije bolesti. Trastuzumab nije citotoksični lijek i ne uništava zdrave stanice organizma, a samim time nema nuspojave kao kemoterapija. Najznačajnija nuspojava trastuzumaba je srčana disfunkcija koja je rijetka, reverzibilna u većini slučajeva i koja se može uspješno liječiti. Da bi se na vrijeme otkrila moguća srčana disfunkcija potrebne su redovite kontrole UZV srca uz mjerenje istisne frakcije lijeve klijetke. Kod bolesnica, njih oko 80%, s hormon senzitivnim rakom dojke (pozitivni estrogen i progesteron receptori na tumorskoj stanici) u adjuvanom liječenju kao i u liječenju metastatskog raka koristi se hormonoterapija. Najčešće se primjenjuje nakon operacije, zračenja ili kemoterapije kako bi se smanjio rizik povrata bolesti kod ranog karcinoma dojke ili usporio razvoj uznapredovalog, metastatskog karcinoma. Ponekad se upotrebljava prije operacije kako bi se smanjila veličina tumora.[14]

Važno je razumjeti da hormonska terapija (HT) nije hormonska nadomjesna terapija (HNT) koja se uzima radi smanjivanja simptoma menopauze. Hormonska terapija smanjuje razinu estrogena dok hormonska nadomjesna terapija povisuje razinu estrogena u krvi. Ova terapija sprečava utjecaj hormona estrogena na rast tumora. Vrsta hormonoterapije ovisi o menopauzalnom statusu. Kod premenopauzalnih bolesnica koristi se lijek tamoksifen (tablete), LHRH (luteinising hormon releasing hormon) agoniste (u obliku mjesečnih injekcija), kastracijsku ovarijektomiju odnosno odstranjenje jajnika a samim time i smanjenje produkcije estrogena. Osnovni cilj je smanjenje estrogena ili blokiranje vezanja estrogena za hormon senzitivnu tumorsku stanicu. Osim jajnika estrogeni se stvaraju u nadbubrežnoj žlijezdi, jetri, perifernom masnom i mišićnom tkivu te se nakon odstranjenja jajnika kod premenopauzalnih žena, a također i kod postmenopauzalnih žena primjenjuju inhibitori

aromataze (anastrozol, letrozol, eksemestan) koji smanjuju perifernu produkciju estrogena.[14]

Najstariji lijek za liječenje hormon ovisnog raka dojke je tamoksifen, a djeluje tako da se veže na vezno mjesto (receptor) na tumorskoj stanici na koji se inače veže estrogen i tako blokira djelovanje estrogena. Nuspojave tamoksifena vezane su za estrogen blokirajuće djelovanje i jednake su simptomima postmenopauze. Tamoksifen osim blokirajućeg djelovanja ima i stimulirajuće djelovanje na neka tkiva i može izazvati ozbiljne nuspojave: rak endometrija, tromboza, moždani udar. Ove nuspojave su izuzetno rijetke, a dobrobit liječenja veća je od rizika nuspojave. Za razliku od inhibitora aromataze tamoksifen ima povoljan učinak na kosti. Inhibitori aromataze (anastrozol, letrozol, eksemestan) novija su grupa lijekova, efikasniji su od tamoksifena, imaju manje nuspojave.[14]

Nuspojave su slične simptomima postmenopauze kao što su: napadaji vrućine, prorjeđivanje kose, umor, suhoća genitalne sluznice, bolovi u mišićima i zglobovima. Ovi lijekovi kod nekih žena povećavaju rizik osteoporoze. Potrebno je voditi računa o zdravom načinu života, uz redovitu fizičku aktivnost, kalcij i vitamin D prevenirati će gubitak koštane mase. Primjeren unos kalcija (Ca) iznosi 500-1000 mg dnevno, a vitamina D3 400-800 IU. Ukoliko se denzitometrijom utvrdi smanjena gustoća kostiju, preporuka je odgovarajuće liječenje za zaštitu kostiju. Standardna adjuvantna hormonoterapija traje 5 godina, a moguće je i produženo liječenje kod postmenopauzalnih bolesnica te nakon 5 godina tamoksifena nastaviti liječenje letrozolom. Ovi lijekovi uzimaju se u obliku tableta jednom dnevno. Korisnost adjuvantne hormonoterapije: tamoksifen smanjuje rizik povrata bolesti za 50%, a inhibitori aromataze za još dodatnih 26%. Ako bolesnice ne uzimaju hormonoterapiju a imaju hormon senzitivni rak dojke rizik povrata bolesti povećava se za 38%. Ostala mogućnost hormonskog liječenja je lijek fulvestrant, lijek izbora za bolesnice s uznapredovalim metastatskim rakom dojke kod kojih su iscrpljeni svi drugi oblici hormonskog liječenja. Primjenjuje se jedanput mjesečno u obliku intramuskularne injekcije. Fulvestrant blokira estrogene receptore, a istovremeno izaziva i smanjenje njihovog broja. Nuspojave fulvestranta blaže su od onih kod tamoksifena i inhibitora aromataze. [14]

Intervencije medicinske sestre kod pojave poteškoća i nuspojave koje su nastale nakon primjene kemoterapije usmjerene su ka ublažavanju i njihovom uklanjanju. Bolesnici može puno pomoći razgovor i razmjena iskustava s bolesnicama koje su već primile nekoliko ciklusa kemoterapije o načinu koji je njima najviše pomogao u svezi istih. Opadanje dlaka, naročito na vidljivim mjestima kao što je kosa, obrve i trepavice, bolesnicama vrlo teško pada. Medicinska sestra daje informacije bolesnici o pomagalima, u ovom slučaju perika, na koja ima pravo i na koji način ih može ostvariti. Isto tako od velike pomoći je i razmjena iskustava s drugim bolesnicama. Važno je upozoriti bolesnicu da može doći i do pada obrambenog mehanizma i da je tada izložena većem riziku za infekciju. Iz tog razloga u tom periodu izbjegavati boravak među većom skupinom ljudi. Isto tako, dobrom komunikacijom, stvaranjem ugodnog okruženja, pružanjem psihološke podrške za vrijeme primjene kemoterapije medicinska sestra pomaže bolesnici da lakše podnese poteškoće koje se javljaju.

## 6.2. Radioterapija

Primjenjuje se nakon kirurškog liječenja i adjuvantne kemoterapije, djeluje lokalno na uništavanje tumorskih stanica čime se smanjuje rizik lokalnog povrata bolesti i povećava ukupno preživljenje. Zračenje se primjenjuje kroz duži vremenski period u manjim dozama zračenja (frakcije) da se izbjegne oštećenje zdravog tkiva. Ozračuje se područje dojke, pazušnih i supraklavikularnih limfnih čvorova. Zračenje može biti i palijativno kod metastaza u kostima i mozgu čime se smanjuju neželjeni simptomi bolesti. Neželjene posljedice zračenja mogu biti rane (unutar prvih 6 mjeseci): umor, iscrpljenost, lokalne promjene kože u vidu crvenila, iritacije, ljuštenja, bolnosti. Kasne posljedice zračenja (6 mjeseci po provedenom zračenju): ožiljne promjene tkiva, tamnjenje kože na mjestu zračenja, limfedem ruke, bolnost ramena. Važno je naglasiti da bolesnica koja se zrači nije radioaktivana i u tom smislu ne postoji opasnost za okolinu.[14]

Savjeti i upute koje medicinska sestra daje bolesnici koja je na terapiji zračenjem odnose se na njegu kože, način obavljanja osobne higijene, izbjegavanje izlaganja suncu tijekom ali i određeno vrijeme nakon zračenja.

## 6.3. Kirurško liječenje

Vrstu kirurškog zahvata određuje vrsta, veličina, smještaj tumora u dojci i na kraju, ali ne manje važno, sama želja bolesnice. Obično u onim slučajevima kada ne postoji indikacija za mastektomiju, ali bolesnica želi da se ona učini.

- Biopsija je kirurško uklanjanje tumora u cijelosti ili dijela tumora radi postavljanja patohistoloske dijagnoze
- Tumorektomija je kirurško uklanjanje tumora sa zonom zdravog tkiva širine 1 cm
- Segmentektomija je kirurško uklanjanje tumora i okolnog tkiva koje je udaljeno od tumora najmanje 2 cm
- Kvadrantektomija je ekscizija kvadranta dojke s tumorom
- Modificirana radikalna mastektomija je uklanjanje cijele dojke i pazušnih limfnih čvorova
- Radikalna mastektomija je uklanjanje cijele dojke, pazušnih limfnih čvorova i oba pektoralna mišića.[2]

Danas je moguće kod žena kod kojih je uklonjena cijela dojka plastično – rekonstrukcijskim postupcima rekonstruirati dojku različitim kirurškim postupcima, što ovisi o osnovnoj bolesti i dobi bolesnice. Stajalište u svijetu je da nijedna žena ne bi smjela napustiti operacijsku dvoranu bez dojke. Međutim, takvo stajalište nije baš prihvaćeno, ni od svih kirurga, a još manje od onkologa. Na promjenu takvog stajališta trebalo bi utjecati to što je psihičko stanje žena poslije tih operacija puno bolje.

Zbog sve veće incidencije i velikog mortaliteta, rak dojke pobuđuje sve veći kako znanstveni tako i opći interes. Posljednjih nekoliko desetljeća u liječenju raka dojke postignut je ogroman napredak. najnoviji dijagnostički aparati i tehnike omogućuju otkriće raka u njegovoj početnoj fazi. U radioterapiji se koriste moderni uređaji koji omogućuju vrlo precizno zračenje s manje štetnih nuspojava. Kirurške tehnike sve su više poštudne i odstranjuje se samo tumor i najbliže nužno tkivo u okolini. U kemoterapiji se primjenjuju novi mnogo učinkovitiji lijekovi. Međutim, unatoč napretku u liječenju zloćudnih bolesti, sama bolest, tj. tumor, njegova vrsta, veličina i raširenost određuje načina liječenja. O liječenju tumora u budućnosti nas istaknuti znanstvenik prof. dr. Ivan Đikić u jednom od svojih brojnih intervjua je rekao da liječenje osoba koje imaju rak mora biti individualno.[prilog 1.]

Dakle, individualan pristup u načinu liječenja kod oboljelih od zloćudne bolesti vidi se tek u budućnosti. Suprotno od medicine, zdravstvena njega bavi se čovjekom s aspekta osnovnih ljudskih potreba.

## 7. Zdravstvena njega bolesnica s malignim oboljenjem dojke

Suvremenim razvojem medicinskih znanosti, tehnologije, mnogobrojnim socio-ekonomskim promjenama dolazi i do važnih promjena u sestrinstvu, koje se od "pomagačkog" osoblja razvija u samostalnu profesiju. Sestra profesionalac ima sposobnost interpretacije znanja, kompetenciju, priznatu stručnu sposobnost kojom raspolaže, a koja je rezultat specifičnog usavršavanja, učenja i vježbanja. Ista uključuje znanje, vještine i stavove kroz komunikaciju, poučavanje, fizičko zbrinjavanje, kroz suradnju s timom i laicima, kroz primjenu sestričkog procesa i menadžmenta u zdravstvu. Te promjene nadasve su se odrazile na osnovnu djelatnost medicinske sestre, a to zdravstvena njega. Sama promjena imena od njege bolesnika u zdravstvena njega bolesnika nije samo jednostavna zamjena zastarjelog naziva nego odražava i promjenu u shvaćanju osnovne djelatnosti medicinske sestre. A vidljive su i iz definicija istih. Dok njega bolesnika predstavlja skup vještina usmjerenih zadovoljavanju fizioloških potreba bolesnika, zdravstvena njega je primjena znanosti i umijeća koja se bavi praksom, istraživanjem i teorijom. Osim što su razne teorije zdravstvene njege utjecale na promjene u sestrinstvu, važnu ulogu ima pojava i primjena procesa zdravstvene njege u sestričkoj praksi. Proces zdravstvene njege označava pristup u otkrivanju i rješavanju problema iz zdravstvene njege. "Problem" je ključni pojam u procesu zdravstvene njege i on označava svako stanje bolesnice koje odstupa od normalnog i zahtjeva intervenciju medicinske sestre. Proces zdravstvene njege je način rješavanja problema koji je utemeljen na znanju, logičan, racionalan i sustavan.

Proces zdravstvene njege sastoji se od više faza:

- a) Utvrđivanje potreba
- b) Planiranje
- c) Provođenje
- d) Evaluacija [15]

Ukratko, medicinska sestra procjenjuje stanje bolesnice, da bi prepoznala potrebe za zdravstvenom negom, zatim planira i provodi intervencije koje su namjenjene zadovoljavanju tih potreba i na kraju mora provjeriti da li je ta pomoć bolesnici bila djelotvorna. Načela procesa zdravstvene njege su:

a) usmjerenost na pacijenta – plan zdravstvene njege medicinska sestra izrađuje posebno za svaku bolesnicu prema njezinim potrebama, mogućnostima, navikama, ali i uvažavanjem njenih želja. Pri tome valja voditi računa kako se one osjećaju, što im nedostaje, čime su zadovoljne, a čime nisu, koje su njihove potrebe, problemi i prioriteti..

b) uvažavanje pacijenta kao subjekta – informiranjem i edukacijom bolesnice o njenoj bolesti, načinu liječenja o intervencijama i postupcima tijekom zdravstvene njege, medicinska sestra pomaže bolesnici da objektivno sagleda stanje u kojem se nalazi. Isto tako veoma je važno podučiti bolesnicu koja su njena prava i kako ih ostvariti nakon otpusta.

c) cjelovitost zbrinjavanja pacijenta (holistički pristup) - omogućiti bolesnici zadovoljavanje osnovnih ljudskih potreba, uz uvažavanje fizioloških, psiholoških, razvojnih,



socijalnih i kulturalnih aspekata tih potreba. Posebno je važno obratiti pažnju na tradicijski uvjetovan položaj žene u socijalnoj sredini u kojoj živi i u koju će se vratiti nakon liječenja.

Poštujući načela procesa zdravstvene njege i primjenjujući ih kroz sve faze i imajući u vidu sve njegove osobine možemo se složiti s tvrdnjom da je proces zdravstvene njege novi način rada u zdravstvenoj njezi i kao takav primjenljiv u svim vrstama zdravstvene njege (kirurške, internističke onkološke, ginekološke, psihijatrijske i drugim). [15]

## 8. Perioperacijska priprema bolesnica kod operacije dojke

Kirurško liječenje najčešće je prvi korak u liječenju bolesnica oboljelih od raka dojke. Svaki operativni zahvat narušava i psihičku i fizičku ravnotežu bolesnice i sam po sebi je rizičan jer postoji nekoliko faktora na koje nije moguće utjecati niti ih predvidjeti. Dobra međusobna suradnja kirurškog tima, profesionalan odnos prema radu, predanost i zalaganju svakog člana u velikoj mjeri utječe na smanjenje i uklanjanje onih rizičnih faktora koji se mogu spriječiti. Sve to utječe na uspjeh operativnog zahvata, skraćuje dane bolničkog liječenja a samim time i na smanjivanje troškova liječenja.

Perioperacijska zdravstvena njega je briga ili krb za bolesnicu koja obuhvaća period prije operacije, intraoperacijski period i period poslije operacije.

### 8.1. Prijeoperacijska priprema

Više je razloga zašto žena dolazi kirurgu na pregled dojke. Bilo da je to redovita kontrola, ili bolesnica dolazi po uputi svog liječnika ili svog ginekologa, neke od njih dolaze nakon sistematskog pregleda i sumnjivih nalaza mamografije ili ultrazvuka. Jedan od razloga može biti i da si je žena nakon samopregleda napipala kvržicu ili primjetila iscjedak ili neku drugu sumjivu promjenu na dojci. Onog trenutka kad kirurg, nakon što pregleda ženu i indicira operaciju kao način liječenja bolesti, počinje priprema bolesnice za operaciju dojke. U većini slučajeva je to u prijemnoj kirurškoj ambulanti. Opći dojam, a znamo da se on stječe prilikom prvog susreta, kao i dobra komunikacija, neki su od važnijih faktora koji utječu na povjerenje bolesnice u medicinsko osoblje, a koje je itekako važno kako za uspješnost liječenja, ali i zdravstvene njege. Postavljanje dijagnoze zloćudne bolesti i operativni zahvat kao način liječenja, izaziva kod pacijentica niz emocionalnih reakcija, kao što su zbunjenost, ljutnja, naročito kod onih pacijentica koje su se redovito kontrolirale, zatim strah i to prije svega strah od smrti, strah od konačne dijagnoze, strah od operacije i komplikacijama poslije, strah od anestezije naročito kod starijih žena, strah od narušavanja fizičkog izgleda. Imajući u vidu takvo, za njih vrlo stresno stanje, liječnik i medicinska sestra u prijemnoj kirurškoj ambulanti pažljivo odabranim pristupom i sa empatijom odnose se prema bolesnici.

Kirurg daje informacije o bolesti, o samoj operaciji, trajanju, o rizicima i mogućim komplikacijama, kao i o daljnjem razvoju bolesti ako pacijentica odbije operaciju. Budući da je u današnje vrijeme dostupnost informacija, putem medija (internet, televizija) samog zdravstvenog sustava, pojedinih udruga, vrlo velika, mnoge bolesnice dolaze već informirane o bolestima dojke. Međutim u moru tih informacija ima jako puno i onih koje su netočne i koje nisu u skladu s medicinskim stajalištima. Stoga će liječnik bolesnici na razumljiv način objasniti ili demantirati one informacije koje nisu točne.

I medicinska sestra svojim profesionalnošću, koristeći stečeno znanje i vještine i sa puno empatije, pridonosi pozitivnom i opuštenom okruženju i odnosu povjerenja. Medicinska sestra u prijemnoj kirurškoj ambulanti daje upute za obavljanje pretraga potrebnih za operaciju, gdje i kada je potrebno da ih bolesnica napravi. Upute koje daje bolesnici moraju

biti jasne, a ako je potrebno daje ih i pratnji bolesnice. Dobro bi bilo dati ih u pisanom obliku obzirom na stresnu situaciju u kojoj se bolesnica, ali i osobe u pratnji, nalaze. Ako neke od potrebnih pretraga bolesnica već ima i one su valjane nije ih potrebno ponovo raditi. Isto tako nije na odmet podsjetiti bolesnicu što je sve potrebno ponijeti sa sobom kad bude dolazila u bolnicu. Na kraju provjeriti s bolesnicom da li joj je sve jasno i da li razumije upute koje je dobila. Bolesnicu koja je hospitalizirana, medicinska sestra upućuje na odjel kirurgije uz upute gdje se odjel nalazi i kome će se javiti, dajući ime i prezime sestre na odjelu, a to je obično glavna sestra odjela. Svim ovim postupcima medicinska sestra pridonosi osjećaju sigurnosti kod bolesnice.

Medicinska sestra kojoj se bolesnica javi za hospitalizaciju će se predstaviti imenom i prezimenom, reći joj koja je njena funkcija na odjelu. Prije samog upoznavanja bolesnice s kućnim redom i smještanja u sobu, medicinska sestra neformalnom razgovorom (razgovor o vremenu, način putovanja do bolnice, da li je sve proteklo u redu i slična pitanja) pomaže bolesnici da se opusti stvarajući opuštajuću atmosferu koja će pomoći bolesnici u prilagodbi na ostanak u bolnici. Zatim, bolesnicu i osobe u pratnji upoznaje s dnevnim redom bolnice i samog odjela. Obično ih zanima kad su posjete, kad se mogu dobiti informacije od liječnika, kao i koliko dugo će biti u bolnici. Prilikom smještaja, bolesnici će pokazati gdje se nalazi sanitarni čvor, kupaonica, gdje je soba za sestre i liječnike. U bolesničkoj sobi će joj pokazati krevet, gdje se nalazi signalno zvono i kako se služiti s njim. Isto tako važno je bolesnicu upoznati s drugim bolesnicama u sobi. Nakon smještaja bolesnice u sobu, medicinska sestra će uzeti sestrinsku anamnezu. Podatke će uzeti intervjuom, promatranjem bolesnice i mjerenjem. Prilikom uzimanja anamneze saznaje da li bolesnica boluje od neke kronične bolesti, koje lijekove uzima, kako podnosi bol i način koji koristi za smanjenje i sprečavanje istog, način prehrane. Zatim bilježi i podatke koji su važni samoj bolesnici, a oni su vezani za obitelj, prijatelje, posao, jer i ti podatci su neophodni u planiranju prijeoperacijske skrbi za bolesnicu.

## 8.2. Fizička i psihološka prijeoperacijska priprema

U posljednje vrijeme, radi smanjivanja troškova liječenja kao i bržeg psihološkog oporavka bolesnice, smanjen je broj dana bolničkog liječenja i ponekad je dan prije operacije jedino vrijeme koje je na raspolaganju medicinskoj sestri za fizičku i psihološku pripremu. Stoga će medicinska sestra kod svakog postupka fizičke pripreme za operaciju iskoristiti to vrijeme i za psihološku pripremu.

Za fizičku i psihološku pripremu bolesnice za operaciju (prijeoperacijska, intraoperacijska priprema i poslijeoperacijska skrb), možemo reći da se međusobno isprepliću, ovisе jedna o drugoj, tj. da uspjeh, odnosno neuspjeh jedne, ovisi o uspjehu odnosno neuspjehu druge.

### 8.2.1. Fizička priprema

Prilikom fizičke pripreme bolesnice za operaciju dojke potrebno je napraviti određene dijagnostičke postupke koji se provode općenito prije svakog operativnog zahvata i iste su za sve operacije i sve bolesnike. Specijalne pretrage su one koje su uvjetovane osnovnom bolesti zbog koje je indicirano kirurško liječenje i kao takve potrebne za operaciju dojke. Rezultati tih dijagnostičkih pretraga pokazuju opće zdravstveno stanje bolesnice i njenu fizičku spremnost za operaciju i anesteziju.

Osnovne pretrage koje bolesnica mora napraviti prije operacije su: kompletna krvna slika, krvna grupa i rh faktor, elektrokardiogram, rendgen pluća i srca, pregled i placet za operaciju od anesteziologa. Specijalne pretrage su one pretrage koje pomažu kirurgu kod postavljanja dijagnoze, određivanje veličine i mjesta tumora, a time i samom načinu i vrsti operacije, to su: mamografija, ultrazvuk dojke, citopunkcija a u nekim slučajevima i magnetska rezonanca.

Fizička priprema bolesnice za operaciju dojke koju provodi medicinska sestra uz aktivno sudjelovanje bolesnice obuhvaća: poučavanje bolesnice, adekvatnu prehranu i provođenje odgovarajućih higijenskih mjera s ciljem smanjivanja komplikacija za vrijeme operacije kao i u poslijeoperacijskom periodu.

Edukacija ili poučavanje bolesnice u periodu prije operacije uvelike će se odraziti na sam uspjeh operacije, kao i na brži i kvalitetniji oporavak od iste. Samo informiranje potiče na aktivno uključivanje bolesnice u vlastito liječenje, daje osjećaj sigurnosti i kontrole nad stanjem koje je narušeno bolešću, a u kojem se bolesnica nalazi. Isto tako neznanje o samoj bolesti i načinu liječenja povećava strah koji je jedan od faktora koji utječu na uspjeh operacije i liječenje. Informacije o bolesti i predstojećoj operaciji daje liječnik. Ponekad je potrebno samo proširiti već stečeno znanje ili ukloniti neke predrasude i dezinformacije. Upute i edukaciju o načinu sprečavanja i uklanjanja poslijeoperacijskih poteškoća i komplikacija obavlja medicinska sestra. Način edukacije medicinska sestra će prilagoditi bolesnici posebno imajući u vidu njene intelektualne sposobnosti, razinu obrazovanja, motivaciju i pažnju, dob, kognitivne i perceptivne sposobnosti. Isto tako važan je i sam način pristupa medicinske sestre prilikom edukacije. Tako da će, u verbalnoj komunikaciji, gdje će obratiti pozornost na ton glasa koji mora biti jasan i dovoljno visok da bi pacijentica čula i razumjela, a u neverbalnoj komunikaciji osobito pažnju obratiti na izraz lica koji treba biti nasmiješen, vedar, ne pokazujući bilo kakve negativane osjećaje. Kontakt pogledom je isto tako važan, jer gledajući bolesnicu u oči prilikom komuniciranja s njom, znak je pažnje i usredotočenosti na nju i njezine probleme. Zatim dodir i stisak ruke može iskazati toplinu, suosjećanje i prijateljski odnos. Za vrijeme pojedinih intervencija medicinska sestra će bolesnici objasniti razloge i njihovu svrhu kao na primjer kod vađenja krvi za interreakciju, prilikom stavljanja elastičnih zavoja, davanja premedikacije prije operacije, kao i kod svih drugih potrebnih intervencija. U isto vrijeme će poticati bolesnicu da postavlja pitanja, reći joj da nema banalnih, glupih, čudnih pitanja, nego da su ona uvijek važna i potrebna jer se obično na taj način mogu razjasniti nedoumice i nejasnoće koje su prisutne. Na njih će nastojati odgovoriti što konkretnije i jasnije. Prisustvo boli nakon operacije uvelike će otežati edukaciju i bolesnica u tom periodu neće biti niti sposobna niti motivirana za bilo kakvo učenje. Zato će

edukaciju o vježbama disanja, o vježbama ruke provesti u prijeoperacijskom periodu. Bolesnici će objasniti da je povišena tjelesna temperatura koja traje do tri dana nakon operacije normalna pojava i da nema razloga za zabrinutost. Isto tako će joj objasniti zašto je važno da nakon operacije ne ustaje sama iz kreveta, pa ako se iz bilo kojeg razloga mora ustajati (radi mokrenja, žeđi ili bilo kojeg drugog razloga) pozove medicinsku sestru.

Način prehrane uvjetovan je stanjem bolesnice i vrstom operacijskog zahvata. Medicinska sestra iz sestrinske anamneze saznaje uobičajeni način prehrane bolesnice. On može biti uvjetovan nekom bolešću kao što je dijabetes, ulcerozne promjene na želucu ili crijevima, bolesti žuči ili neke druge bolesti koje zahtijevaju specifičan način prehrane. Također, vrlo važan podatak je postojanje alergije ili osjetljivosti na neke namirnice i dodatke prherambenim proizvodima. Način prehrane može biti uvjetovan i vjerskim uvjerenjem, socijalnim i imovinskim statusom bolesnice, stanje zubi također utječe na način prehrane kao i osobni izbor bolesnice kao što je vegetarijanstvo, vegani ili neki drugi specifični načini prehrane. Medicinska sestra prilikom prijave za bolničku prehranu, bolesnicu prijavljuje na za nju specifičnu i navedenim razlozima određenu dijetu, s navedenim zabranjenim namirnicama ako postoji alergija na iste. Kod pripreme za operaciju dojke nema značajnih promjena u dosadašnjem načinu prehrane bolesnice. Preporuka je da na večer prije operacije izbjegava jesti teško probavljivu i jako začinjenu hranu što može utjecati na poslijeoperacijske poteškoće. Posebnu pozornost potrebno je obratiti na bolesnicu s dijabetesom, naročito ako je na terapiji inzulinom. Medicinska sestra vodi brigu da redovito dobije potrebne obroke i dodatni večernji obrok te da ih i pojede. A odredbe kojih se bolesnica treba pridržavati su da večer prije operacije, iza pola noći, ne smije ništa jesti niti piti.

Što se tiče higijene većina bolesnica može samostalno obavljati i voditi brigu o osobnoj higijeni. Kod onih bolesnica koje to ne mogu, zbog neke druge bolesti ili starosne dobi, potrebna je pomoć medicinske sestre. U svakom slučaju prioritet je kožu bolesnice prije operacije održavati čistom i intaktnom što je vrlo važno za predstojeći operacijski zahvat. Većina bolesnica se same depiliraju ispod pazuha i sigurno su se depilirale prije samog dolaska u bolnicu pa je potrebno reći im da se ne depiliraju na večer prije operacije nego da će ako je to potrebno medicinska sestra učiniti u jutro na sam dan operacije.

### 8.2.2. Psihološka priprema

Prije samog pristupa i procjene psihološkog statusa bolesnice, medicinska sestra mora imati u vidu koji sve faktori i situacije utječu na psihološko stanje bolesnice. Prije svega sama hospitalizacija izaziva niz negativnih emocija kao što je osjećaj bespomoćnosti i izgubljenosti u novoj sredini, briga za obitelj, naročito za djecu, da li će boravak u bolnici utjecati na poslovni status, strah od dijagnostičkih zahvata. Nagli raskid s njenom svakodnevnom sredinom kao i novi socijalni poredak u kojoj se nalazi može biti uzrok pretvaranja samosvjesne i nezavisne osobe u osobu potpuno ovisnu o medicinskom osoblju. Osim same hospitalizacije, dijagnoza zloćudne bolesti i predstojeći operativni zahvat kod bolesnice izazivaju tjeskobu ali i više vrsta strahova, kao što su strah od smrti, strah od boli, strah od osakaćenja. Ti strahovi su opravdani, jer one su stvarno izložene boli nakon operacije kao i

teškoćama prilagodbe nakon operacije, koje ponekad završavaju gubitkom njima vrlo važnog dijela tijela. Fizičke promjene nastale nakon operacije dojke mjenjaju osjećaj identiteta ženstvenosti i seksualnosti. Zbog toga je potrebno da medicinska sestra odvoji dovoljno vremena i da osigura nesmetano okruženje prilikom same psihološke pripreme. Nadalje, osiguravanjem neograničenih posjeta od strane obitelji, prijatelja, zatim omogućavaju nesmetane komunikacije s vanjskim svijetom putem novina, televizije mobitela će smanjiti tjeskobu koja je nastala odvajanjem od obitelji i vanjskog svijeta. Aktivno uključivanje bolesnice i njene obitelji u sam proces zdravstvene njege utječe na njenu sigurnost i osjećaj kontrole nad novonastalim stanjem u kojem se nalazi.

Medicinska sestra daje bolesnici potrebne informacije o predstojećoj operaciji, o načinu pripreme za operaciju kao i o razlozima zašto su potrebni, izbjegavajući pritom strogo službeni odnos i stručne medicinske izraze. Potiče ju da postavlja pitanja, a sama će postavljanjem konkretnih, saznati što bolesnicu najviše zabrinjava, što joj pomaže kod suočavanja sa stresom. To može biti razgovor s medicinskim osobljem, sa obitelji ili nekom njoj važnoj osobi, da li je to vjera, molitva, ili ima neki drugi način samopomoći. Svaka osoba je različita i kao takva različito se nosi sa stresom. Pa tako neke bolesnice puno pričaju, naizgled su vesele, hiperaktivne, dok su druge tihe, povučene u sebe vrlo malo komuniciraju sa medicinskim osobljem ili sa drugim bolesnicama u sobi. Sam način komunikacije medicinske sestre verbalni, a naročito neverbalni mora ostaviti dojam sigurnosti i uvjerenja u ono što govori i radi. Mora pokazati empatiju prema bolesnici, iskreno zanimanje za njene probleme i uvažavati ju ne samo kao bolesnicu nego i kao osobu. A time utječe na bolje prihvaćanje i pridržavanje savjeta, uputa kao i na daljnu suradnju bolesnice i drugog medicinskog osoblja. Neformalni razgovor ili razgovor o temama koje su bolesnici važne, kao što je razgovor o djeci, suprugu, prijateljima i slično, pomaže bolesnici da se opusti i smanji osjećaj straha. Ponekad je bolesnici dovoljno da ju netko samo sluša. Psihološka priprema ima veliki utjecaj na fizičku pripremu, pa tako i na sam ishod operacije, kao i na nuspojave i komplikacije poslije operacije.

### 8.3. Neposredna prijeoperacijska priprema

Intervencije i postupci medicinske sestre u periodu prijeoperacijske pripreme vremenski su podjeljene na dan prije i na sam dan operacije. Usmjerene su provjeri fizičke i psihološke spremnosti bolesnice za operativni zahvat.

#### 8.3.1. Priprema bolesnice dan prije operacije

Intervencije medicinske sestre dan prije operacije:

- provjerava da li je bolesnica napravila potrebne pretrage
- upućuje ju anesteziologu koji će dati placet za operaciju nakon uvida u nalaze ili će zatražiti neke dodatne pretrage koje će bolesnica napraviti po povratku i u vrijeme

koje je odredio sam anesteziolog (mjerenje tlaka , vrijednosti glukoze u krvi u jutro na dan operacije)

- vadi krv za interreakciju i na vrijeme osigurava potrebne količine krvi ako je potrebno
- mjeri vitalne funkcije, evidentira ih u sestrinsku dokumentaciju, a kod svakog odstupanja od normalnih vrijednosti i obavještava liječnika
- provjerava da li je bolesnica potpisala sve potrebne pristanke (hospitalizacija, anestezija i pristanak za operaciju)
- primjenjuje ordiniranu terapiju
- bolesnicu podsjeća da za večeru pojede lako probavljivu hranu i da iza pola noći više ništa ne pije niti ne jede
- daje joj upute o daljnjem uzimanju peroralne terapije koju je bolesnica uzimala do operacije
- obavještava ju da ako ima bolove, ne uzima sama nikakve analgetike, nego da o tome obavijesti medicinsku sestru
- podsjeća ju da se ne brije ispod pazuha bez obzira što je to do sada sama činila, nego da će to, ako je potrebno, sutra ujutro učiniti medicinska sestra
- ako je pušač reći joj da ne puši prije operacije ukoliko je to moguće
- pruža bolesnici psihološku podršku, hrabri ju razgovarajući s njom
- na večer u određeno vrijeme daje bolesnici večernju premedikaciju i antikoagulantnu terapiju ako je ordinirana

### 8.3.2. Priprema bolesnice na dan operacije

Intervencije medicinske sestre na dan operacije:

- provjerava medicinsku dokumentaciju, da li bolesnica ima sve potrebne pretrage, da li mora još neke napraviti prije operacije i ako je potrebno napraviti ih što prije
- provjerava da li je natašte, primjenjuje ordiniranu terapiju (ako je tako ordinirao kirurg ili anesteziolog)
- provjerava da li ima dlačice u pazuhu, provjerivši prije toga u dokumentaciji, a poslije i s bolesnicom koja je dojka za operaciju, pa ako je potrebno depilira ju kremom ili električnim kliperom
- daje upute bolesnici da se istušira antiseptičnim sredstvom, a ako je potrebno pomaže joj pri tuširanju, podsjeća ju da nakon tuširanja obuče čisto donje rublje

- pomaže pri stavljanju elastičnih zavoja
- podsjeća ju da da skine sav nakit, ako ima zubnu protezu da i nju skine, zatim kontaktne leće, ukosnice i drugo
- provjerava da li ima lak na noktima
- podsjeća bolesnicu da isprazni mokraćni mjehur
- mjeri vitalne funkcije, dokumentira ih i ako vrijednosti nisu u granicama normalnih obavještava operatera
- objašnjava način na koji će biti odvežena do operacijske sale
- premedikaciju daje bolesnici po pozivu iz operacijske sale, a ako je prva na redu primjenjuje ju u vrijeme koje je dogovoreno između kirurške i anesteziološke službe
- nakon što je dobila premedikaciju, upozorava ju da se ne ustaje iz kreveta jer može biti pospana i nesigurna zbog djelovanja tablete koju je popila
- prije transporta u operacijsku salu identificira bolesnicu i još jednom provjerava da li je natašte i da li je skinula sve što je potrebno

Prilikom predaje dokumentacije i bolesnice medicinskoj sestri iz operacijske sale, bolesnicu će predstaviti imenom i prezimenom. Također daje informacije o terapiji koju je bolesnica dobila (hipertenzivi, antibiotska profilaksa ili neki drugi lijek), o vrijednostima tlaka ili glukoze u krvi ako ih je bilo potrebno izmjeriti, ako bolesnica ima prsten koji ne može skinuti. Prije nego što se vrati poželjno je da se pozdravi s bolesnicom i ohrabri ju.

#### 8.4. Intraoperacijska skrb

Vrijeme prije uvođenja u anesteziju i same operacije je vrlo stresno za bolesnicu. Sam osjećaj prisutnosti nepoznatih osoba dok je u potpunosti razotkrivena i prepuštena njihovim pogledima i postupcima na njenom tijelu, a da pri tom nema nikakvu kontrolu izaziva nelagodu, strah, bespomoćnost. Stoga, svi članovi tima za operaciju, profesionalnim pristupom i sa empatijom pridonose da se bolesnica osjeća ugodno, te nastoje da svojim nastupom i postupcima steknu povjerenje bolesnice.

Medicinska sestra instrumentarka predstavlja se bolesnici, pita ju kako se zove, obavještava ju da će ona biti uz nju za vrijeme operacije. Još jednom provjerava da li je natašte, da li je alergična na nešto, da li je skinula zubnu protezu ako ju ima i sve drugo što je bilo potrebno skinuti. Objasnjava joj da sve to ponovo provjerava zbog njene sigurnosti. Prilikom smještaja na operacijski stol provjerava da li joj je hladno, provjerava integritet kože, da li ima kakvog oštećenja, crvenilo ili osip, mjeri vitalne funkcije i sve dokumentira. Medicinska sestra vodi brigu o sterilnosti rublja, instrumenata i drugog materijala, o sterilnosti operativnog polja, kirurga i asistenata, te na svoju vlastitu. Svi zajedno brinu da atmosfera u operacijskoj sali bude primjerena poslu kojeg rade. Cijelo vrijeme, od ulaska



bolesnice u operacijsku salu pa do njenog odlaska treba izbjegavati svaki komentar o svemu što se tiče same bolesnice, njenog fizičkog izgleda, bolesti, bez obzira da li je bolesnica budna ili je pod utjecajem anestetika i spava. U tim trenucima najviše dolazi do izražaja uloga medicinske sestre kao odvjetnice, koja će u tom periodu kada bolesnica spava i nema kontrolu nad sobom, voditi brigu o njoj i njenim pravima i dostojanstvu. Po samom završetku operacije, medicinska sestra instrumentarka vodi brigu o materijalu i instrumentima koji su korišteni za vrijeme operacije, provjeravajući da li vrsta i broj istih odgovara vrsti i broju koji si upotrebljavani prije i poslije operacije. Također pomaže i u transportu do sobe za buđenje. Premda svaki član tima za operaciju, (medicinska sestra instrumentarka, anesteziološki tehničar, anesteziolog, kirurg i njegovi asistenti), ima svoj djelokrug rada koji mora biti profesionalan, također je potrebno i njihovo međusobno povjerenja, jer sam ishod operacije ovisi o svima njima zajedno.

## 9. Poslijeoperacijska zdravstvena njega

Nakon operacije bolesnica se premješta u sobu za buđenje koja je opremljena uređajima i aparatima za mjerenje svih vitalnih funkcija. U službi su anesteziolog i medicinska sestra - anesteziološki tehničar koji kontinuirano prate stanje bolesnice i pravovremeno interveniraju u slučaju komplikacija. Bolesnica je još uvijek pod utjecajem anestetika, koji utječu na njenu orijentaciju. Medicinska sestra će strpljivo bolesnici objasniti da je operirana, da se nalazi u sobi za buđenje i da će tu ostati oko dva sata, tj. koliko je potrebno da se potpuno probudi i kad njeno stanje bude zadovoljavajuće da onda ide na odjel. Također nastavlja kontrolu vitalnih funkcije, krvarenje operativne rane kontrolom zavoje na rani i drenaže. Ako bolesnica povraća, pomaže joj okrenuti glavu na stranu i podizanjem uzglavlja kreveta a davanjem analgetika ublažava bolove. Kad se bolesnica potpuno probudi i nakon što je anesteziolog još jednom provjerio njeno stanje bolesnica se premješta na odjel.

Vrijeme neposredno nakon operacije emocionalno je vrlo osjetljivo za bolesnicu. Još uvijek je u neizvjesnosti i strahu od same dijagnoze i načina daljnjeg liječenja. Stoga će razgovor liječnika s bolesnicom u tom periodu i informiranje o tijeku i načinu operativnog zahvata koji je kod nje napravljen utjecati na smanjenje anksioznosti i straha

Što se tiče fizičkog stanja bolesnice i ono je najviše narušeno u periodu nakon operacije tj. operativnom danu, jer se većina postoperativnih poteškoća i komplikacija javlja baš tada. Češćim obilascima, riječima ohrabrenja, mjerenjem vitalnih znakova, promatranjem bolesnice, medicinska sestra ne samo da pruža potrebnu psihološku potporu, nego i osjećaj sigurnosti kod bolesnice, ali isto tako i pravovremeno uočava znakove ranih postoperativnih komplikacija.

Cilj poslijeoperacijske skrbi je ublažavanje, smanjivanje i spriječavanje postoperativnih poteškoća i komplikacija te što brži oporavak bolesnice, pa su i postupci i intervencije medicinske sestre uz aktivno sudjelovanje bolesnice usmjereni tom cilju.

### 9.1. Poslijeoperacijske poteškoće i komplikacije

Poteškoće i komplikacije koje se javljaju nakon operacije obično su posljedica operativnog zahvata i djelovanja nekih anestetika. Neke od njih moguće je ublažiti pa i spriječiti dobrom i kvalitetnom prijeoperacijskom fizičkom i psihološkom pripremom.

#### 9.1.1. Drhtavica

Nastaje zbog pothlađivanja, jer je bolesnica duže vrijeme bila bez odjeće u operacijskoj sali i kao nuspojava nekih anestetika. Kad do nje dođe bolesnicu je potrebno utopeliti. Neke bolesnice ponese sa sobom u bolnicu vlastiti pokrivač, pa ju medicinska sestra može s njim pokriti. Sam miris i prisutnost nečeg osobnog može djelovati umirujuće na bolesnicu pa čak i utjecati na intenzitet boli.

### 9.1.2. Povraćanje

Uvođenjem profilakse prije same operacije, primjenom novijih anestetika, povraćanje kao postoperacijska poteškoća je sve rjeđe. Međutim, kada unatoč toga dođe do povraćanja medicinska sestra će pomoći pacijentici na taj način što će ju okrenuti na bok ili joj okrenuti samo glavu na stranu, pridržati joj posudu za povraćanje, nakon povraćanja dodati bolesnici vodu da si ispere usta i tako ukloni neugodan okus u ustima. Kod bolesnica kod kojih povraćanje duže traje treba obavijestiti liječnika koji će ordinirati odgovarajuću parenteralnu primjenu antiemetika. Ma koliko se povraćanje činilo kao lakša postoperacijska nuspojava, veliki broj bolesnica ju navodi kao jednu od neugodnijih poteškoća nakon operacije pa je potrebno imati puno razumjevanja kada dođe pojave istog.

### 9.1.3. Bol

Bol je vrlo teška i gotovo uvijek prisutna poslijeoperacijska poteškoća. Medicinska sestra niti bilo tko drugi od osoblja bolesnici ne bi smio reći da ju mora boljeti zato što je operirana, jer u današnje vrijeme postoji jako puno metoda i načina za uklanjanje bola. Prije odabira najprikladnijeg načina za uklanjanje bola, medicinska sestra prikuplja podatke o boli, lokalizaciji, trajanju i karakteru boli dok će bolesnica sama procijeniti jačinu boli na skali za bol od 1 do 10. Uzrok boli može biti neudoban položaj u krevetu, položaj ruke na strani rane, jako stegnute flasteri ili zavoji isto tako mogu biti uzrok boli, kao i sama osjetljivost na flastere. Obzirom na uzroke, smanjivanju boli može pomoći da se bolesnica udobno smjesti u krevetu, stavljanjem jastuka ispod one ruke koja je na strani operativne rane, smanjivanje pritiska zavoja ili drugi postupci koji zavise o uzroku boli. Kod boli manjeg inteziteta mogu se primjeniti one metode koje je sama bolesnica izabrala i koje su joj i do sad pomagale. Međutim, medicinska sestra treba uvažavati želju i tvrdnju bolesnice da joj jedino kod uklanjanja bolova pomažu analgetici pa ih stoga treba i primjeniti po odredbama liječnika. Kod boli jakog inteziteta i koja traje duže vrijeme nakon operacije a naročito je prisutna kod onih bolesnica koje su u jednom aktu imale i rekonstrukciju dojke, potrebna je kontinuirana analgezija ponekad i 24 sata.

### 9.1.4. Serom

Serom je nakupljanje serozne tekućine ispod kožnih reznjeva nakon mastektomije ili u aksilarnom mrtvom prostoru nakon disekcije aksile. Ponekad ga tijelo absorbira, a u slučajevima kad to toga ne dođe mora se evakuirati. Nakupljanje seroma pacijentice navode kao osjećaj zategnutosti i nelagode na mjestu operativnog reza, ali je isto tako razlog čestim dolascima kod liječnika radi same evakuacije sadržaja. Zbog velike učestalosti, nakupljanje seroma se sve više karakterizira kao nuspojava a ne kao postoperacijska komplikacija. Međutim prilikom svakog punktiranja seroma može doći do unosa mikroorganizama koji mogu izazvati infekciju rane. Zadaća medicinske sestrije osigurati strogo aseptične uvjete prilikom evakuacije seroma.

### 9.1.5. Krvarenje

Čestim mjerenjem vitalnih funkcija, kontrolom zavoja na rani, medicinska sestra na vrijeme uočava prve znakove krvarenja, jednom od također vrlo važnih poslijeoperacijskih

komplikacija. U periodu nakon operacije kada bolesnica leži u krevetu medicinska sestra mora obrariti pažnju i na leđa bolesnice s one strane gdje je učinjena operacija jer se ponekad kod krvarenja krv slijeva bočno niz leđa i krvarenje nije vidljivo na operativnom dijelu. Isto tako medicinska sestra mora znati da do krvarenja može doći i nekoliko dana poslije operacije (sekundarno krvarenje) koje je uzrokovano popuštanjem ligature krvne žile, infekcijom ili erozijom krvne žile drenom, koji se postavljaju za vrijeme operacije. Vrsta drena i broj ovisi o načinu same operacije a njegovim postavljanjem omogućuje se izlaženje tekućeg sadržaja iz rane. Kod segmentektomije obično se postavlja silikonski dren spojen na urinsku vrećicu. A ako se u dva odvojena reza odstranjuju limfni čvorovi iz aksile i tumor iz dojke stavljaju se dva drena. Kod mastektomije postavlja redon dren. Prilikom kontrole drenaže medicinska sestra obraća pažnju na sadržaj, da li je on krvav, sukrvav ili serozan. Također je vrlo važna i količina sadržaja i brzina pražnjenja naročito ako je sadržaj krvav. Normalna količina pražnjenja je 50 ml/h. Isto tako mora obratiti pažnju i na prohodnost drena. Kod pražnjenja posude redon drena potrebno je prije pražnjenja zatvoriti drenažnu cijev za to predviđenim sistemom. Vađenje drena ovisi o količini sekrecije, a obično se vadi drugi, treći dan nakon operacije.

#### 9.1.6. Infekcija rane

Nastaje kada se bakterije unutar rane razmnože te izazovu lokalnu reakciju, a ponekad i sistemni odgovor. Najčešće se rane inficiraju u operacijskoj sali dok su otvorene, ali prisutnost bakterija u rani na kraju kirurškog zahvata ne rezultira nužno sa infekcijom rane. Opasnost od infekcije rane ovisi o vrsti zahvata i mjestu operacije. Egzogeno infekcija znači da je rana kontaminirana izvana. Endogena infekcija ima dva izvora. Jedan je područje gdje se izvodi operacijski zahvat i iz kojeg mikrobi dolaze u ranu. Drugi je izvor u nekom drugom udaljenom žarištu iz kojeg se infekcija širi hematogenim ili limfnim putem. Oblici infekcije rane:

- a) Primarna infekcija je kada mikroorganizmi iz okolice odmah ulaze u ranu i nakon kratkog inkubacijskog razdoblja postaju aktivni
- b) Sekundarna infekcija je infekcija gdje su uzroci većinom jatrogene prirode (liječnici, drugo medicinsko osoblje, nesterilni instrumenti, izmjena zavojnog materijala). [16]

Faktori rizika za nastanak infekcije operativne rane kod operacije dojke su:

Lokalni:

- Kontaminacija rane
- Neprimjerena tehnika šivanja rane
- Devitalizirano tkivo
- Hematom

Opći:

- Dehidracija
- Malnutricija
- Anemija
- Šok

- Prekomjerna tjelesna težina
- Dugo trajanje operativnog zahvata
- Visoka starosna dob
- Postojanje kroničnih bolesti
- Dugi prije operacijski boravak u bolnici

Uzročnici infekcije operacijske rane su *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *Aerobacter aerogenes* i drugi. [16]

Operacija dojke spada u čisti kirurški zahvat, osim egzulcerirane dojke, kod koje je pojava infekcije vrlo velika. Infekcija rane obično se javlja dva do tri dana nakon operacije sa pojavom simptoma koje medicinska sestra mora pravovremeno uočiti i o istim obavijestiti liječnika. To su povišena tjelesna temperatura, edem, crvenilo rane, kao i nesrazmjerna bol. Nakon što je infekcija dijagnosticirana, lokalno liječenje sastoji se od uklanjanja nekoliko šavova, razmicanjem rubova rane kako bi se omogućilo istjecanje gnojnog sadržaja. Rana se nakon toga ispera 3% otopinom vodikovog peroksida ili fiziološkom otopinom, po potrebi se između rubova rane stavi dren i zatim se rana sterilno pokrije gazom. Ranu treba previjati svakodnevno, a ponekad i nekoliko puta dnevno, pritom pazeći na sterilnost osoba koje previjaju i samog materijala.

#### 9.1.7. Limfedem ruke

Limfedem ruke predstavlja jednu od težih komplikacija koja nastaje nakon mastektomije dojke s disekcijom aksile. U vrijeme primjene radikalnih zahvata ta je komplikacija bila vrlo česta. Kasnijim pomakom kirurških zahvata na dojci sve više ka pošteđenim zahvatima, a posebno u posljednje vrijeme, kada sve više prostora zauzima selektivni pristup aksilarnoj disekciji, edem ruke rijeda su pojava. Odstranjenje "sentinel node" ili prvog limfnog čvora koji prima kontrastno sredstvo ubrizgano u ležište tumora umjesto potpunog odstranjenja svih limfnih čvorova pazušne jame umanjuje rizik razvoja limfedema. Između 3,7%-13% žena može razviti limfedem nakon ovakvog zahvata. Limfedem koji nastaje nakon operacije obično se smanji za 2-3 mjeseca kada se uspostave novi limfni putevi. U predjelu prsnog koša, pazušne jame i ramena postoji velik broj limfnih žila koje odводе limfu iz ruke i dojke. Trauma zbog kirurškog zahvata kao i razvoj fibroze nakon radioterapije oštećuju te strukture, dovodeći do blokade u otjecanju limfe, što rezultira otokom ruke, zadebljanjem kože, osjećajem težine u ruci i ograničavanjem pokreta. Bojeći se bolova i eventualnog daljnjeg pogoršanja, većina bolesnica, mirujući i štedeći rame i ruku operirane strane, postupa zapravo suprotno od potrebnog. Neaktivnost ramena i ruke operirane strane dovodi do deformiranja, ukočenosti i daljnjeg smanjenja funkcije. Kako bi se to izbjeglo, provođenje vježbi treba započeti vrlo rano nakon operacije i provoditi ga kroz duži period postepeno, povećavajući trajanje i intenzitet vježbi.[17] Budući da limfedem spada u kasniju postoperativnu komplikaciju tj. u vrijeme kad je bolesnica otpuštena iz bolnice, važno je da medicinska sestra upozna bolesnicu sa simptomima koji ukazuju na nastajanje limfedema i ako ih primjeti, da se javi liječniku radi pravovremenog liječenja. Prvi znaci limfedema su:

- Osjećaj težine u ruci
- Koža postaje zategnutija
- Rukavi na odjeći postaju uski,
- Smanjena savitljivost u prstima šake ručnog i ramenog zgloba.[17]

Edukacija, već u ranom postoperativnom stadiju, obuhvaća savjete kako zaštititi ruku od rizičnih čimbenika razvoja i progresije limfedema tijekom dnevnih aktivnosti (veća fizička aktivnost, ozljeda, kompresija odjevnim predmetima ili nakitom, izloženost ekstremnoj toplini i vlazi, nepravilna prehrana i tjelesna težina, pušenje, alkohol). Preporuča se edukacija o mogućoj fizikalnoj terapiji u kući (terapijske vježbe, potpomognuti elevacijski položaj ruke, primjena elastičnog zavoja i rukava). Također se preporuča nošenje lagane i ugodne prsne silikonske proteze i grudnjaka kako bi se izbjegao pritisak na alternativna područja kroz koja se odvija limfna drenaža. Bolesnici se može dati i pisani materijal (letak, brošura) kao praktičan podsjetnik o tome kako voditi brigu o ruci, dakako uz prethodno objašnjenje stručne osobe.[17]

Bolesnica se otpušta iz bolnice nakon vađenja drena, a to je obično treći ili četvrti dan nakon operacije. Naravno, imajući u vidu da je postoperacijski tijek prošao bez komplikacija. Isto tako treba obratiti pažnju i na psihičko stanje bolesnice. Sam odlazak kući za neke bolesnice predstavlja olakšanje i sretne su što će se ponovo naći u krugu svoje obitelji, međutim za neke bolesnice odlazak kući predstavlja još jednu novu stresnu situaciju, bojeći se reakcije obitelji, prijatelja i drugih osoba iz njene najbliže sredine. Stoga je važno da medicinska sestra uoči znakove koji upućuju na osjećaj straha i panike kod bolesnice. Razgovarajući s bolesnicom saznati će što ju muči, pa će joj pomoći konkretnim savjetima i uputama. Jedan od načina je da bolesnici omogući razgovor s nekom od žena volonterki iz udruge operiranih od raka dojke koja će joj dati konkretne odgovore i savjete jer je i sama bila u sličnoj situaciji. Kod bolesnice kod koje je učinjena mastektomija, stavljanje grudnjaka je emocionalno vrlo stresna situacija. Medicinska sestra će pokazati bolesnici kako napraviti improviziranu protezu stavljanjem vate ili gaze u grudnjak i time barem malo utjecati da se osjeća sigurnije i bolje. Skrenuti će joj pažnju na mogućnost stvaranja seroma i objasniti joj da je to uobičajena pojava nakon operacije. Nadalje, ukoliko primjeti crvenilo rane i ona ju počinje boljeti, ako postane febrilna, da su to znaci koji ukazuju na infekciju rane i da je tada potrebno odmah se javiti liječniku. Premda će sve upute o daljnjim kontrolama biti napisane u liječničkom otpusnom pismu, važno je da joj prije odlaska kući medicinska sestra i usmeno objasni kada treba doći, gdje će se javiti i kome. Isto tako napomenuti bolesnici da ako ima bilo kakve nedoumice u svezi neke novonastale situacije vezane za njenu bolest da slobodno može nazvati i da će joj bilo tko od medicinskog osoblja pomoći.

## 10. Sestrinske dijagnoze u prijeoperacijskom i poslijeoperacijskom periodu

### 10.1 Strah u/s s operativnim zahvatom što se očituje izjavom bolesnice “Bojim se kako će operacija proći i da li ću se probuditi”

Cilj: 1) Bolesnica će u prijeoperacijskom periodu ojećati strah manjeg inteziteta

2) Bolesnica će verbalizirati svoje osjećaje i strahove

Intervencije medicinske sestre:

- medicinska sestra će uspostaviti odnos povjerenja neformalnim razgovorom
- postavljanjem pitanja bolesnici doznaje koji su to strahovi koji ju muče
- potiče pacijenticu da i sama postavlja pitanja o svemu što ju muči
- razgovara s pacijenticom o operaciji, objašnjava joj sve postupke i intervencije, zašto, kada i kako će ih napraviti zajedno s njom
- omogućiti bolesnici razgovor s kirurgom i anesteziologom
- po mogućnosti će smjestiti bolesnicu u sobu zajedno s drugim bolesnicama koje su već operirane i kod koji operacija prošla u redu
- pitati bolesnicu da li ima još nekih nedoumica i pitanja i odgovoriti na njih iskreno i točno

Evaluacija: Bolesnica je verbalizirala svoje osjećaje i strahove i osjeća strah u manjoj mjeri.

Cilj je postignut.[18]

### 10.2. Bol u/s operativnim zahvatom što se očituje izjavom bolesnice “Boli me da se ne mogu pomaknuti” te procjenom boli na skali od 1-10 s 7.

Cilj: 1) Bolesnica će tijekom hospitalizacije nakon provedenih intervencija osjećati bol manjeg inteziteta.

Intervencije medicinske sestre:

- osigurati mir i tišinu
- zajedno s bolesnicom odrediti intezitet boli pomoću skale za bol
- pomoći bolesnici da se smjesti u udoban položaj u kojem će ju rana manje boljeti, staviti jastuk ispod ruke na strani operative rane

- smanjiti ili ukloniti utjecaj činitelja koji pojačavaju bol (prevelika količina svjetlosti u bolesničkoj sobi, zajedno s bolesnicom ograničiti broj ili vrijeme posjeta)
- zajedno s bolesnicom odabrati najbolji način uklanjanja ili smanjivanja boli i primjeniti ga
- obavijestiti liječnika o trajanju i intenzitetu boli
- primjeniti ordinirane analgetike
- nakon sat vremena provjeriti intenzitet boli na skali za procjenu boli
- odgoditi vježbe disanja i vježbe ruke pri pojačanju boli, a nastaviti ih kad je bolesnici u mogućnosti

Evaluacija: Bolesnica je tijekom hospitalizacije osjećala bol manjeg intenziteta, na skali za bol procjenjuje ga s 3. Cilj je postignut.[18]

### 10.3. Poremećaj tjelesnog imidža u/s.operacijskim zahvatom 2° radikalna mastektomija, što se očituje izjavom bolesnice “pa ja sam sad pola žene”

Cilj: 1) Bolesnica će tijekom hospitalizacije pokušati prihvatiti novonastalu situaciju u kojoj se nalazi.

2) Bolesnica će imati pozitivan stav o sebi, neće se osjećati manje ženstveno.

Intervencije medicinske sestre su:

- uspostaviti odnos povjerenja s bolesnicom
- objasniti bolesnici potrebu zašto je bilo potrebno odstraniti joj dojku
- pomoći bolesnici da verbalizira svoje strahove
- dati joj mogućnost da sama izabere vrijeme kad želi vidjeti ranu, da li tada želi biti sama ili u prisustvu neke druge osobe
- biti uz bolesnicu u trenucima emotivne krize
- dogovoriti se s bolesnicom da će se nakon jutarnje njege našminkati (ako je to i prije radila) pomoći joj da si napravi željenu frizuru, reći joj da će joj pomoći napraviti umetak za grudnjak i da će ga moći staviti kad stanje operativne rane to dozvoljava

omogućiti joj razgovor s nekom od žena iz udruge oboljelih od raka dojke, koja je približno njenih godina koja joj može pomoći svojim iskustvom i savjetima. Kao što su savjeti gdje



može nabaviti grudnjake, umetke, dati joj upute o njihovoj kvaliteti, cijeni, uputiti ju u njena prava koja ima nakon operacije

- uključiti supruga kao i ostale članove obitelji u pružanje podrške
- dati joj informacije o mogućnostima rekonstruktivne kirurgije

#### Evaluacija

Bolesnica je tijekom hospitalizacije pokušala prihvatiti novonastalu situaciju, ali se i dalje osjeća manje ženstvenom. Cilj djelomično postignut.[18]

## 11. Zaključak


Poznato je da se na nastanak raka dojke ne može se utjecati, ali se može utjecati na uklanjanje i smanjivanje nekih rizičnih čimbenika, kao i da uspješnost liječenja i izlječenja u velikoj mjeri ovisi otkrivanju raka dojke u njegovoj najranijoj fazi nastanka. Medicinska sestra kao neizostavni član multidisciplinarnog tima ima vrlo važnu ulogu u primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj prevencijiraka dojke. A to čini educirajući žene o načinu smanjivanja i uklanjanja rizičnih čimbenika, poticanjem žena na poduzimanjem mjera i metoda ranog otkrivanja raka dojke te brigom za one koje su oboljele od zloćudne bolesti. Suočavanje s malignom bolešću nikoga ne ostavlja ravnodušnim. Tako snažan događaj uz oboljelu osobu pogodi i cijelu obitelj te im je potrebna svekolika podrška. Pojava raka dojke i mogućnost gubitka dojke, važnog vanjskog obilježja ženstvenosti, uzrokuje veliki psihološki stres kod bolesnice. Stoga je pružanje psihološke potpore i pomoći ne samo bolesnici nego i njenoj obitelji predstavlja vrlo važan segment u cjelokupnom procesu liječenja. Iznimno je važno da zdravstveni djelatnici svih specijalnosti i razina s kojim se bolesnica tijekom svog liječenja susreće imaju barem najosnovnije spoznaje o teškom stanju u kojem se ona nalazi.

Medicinska sestra kao dio kirurškog tima koji sudjeluje u liječenju žena oboljelih od karcinoma dojke, u djelokrugu svog rada, a to je zdravstvena njega, primjenjujući znanje, iskustvo i stečene vještine pridonosi uspjehu u tom dijelu liječenja, a samim time i na daljnji tijek liječenja i kvalitetu života žene nakon završetka liječenja.

Svaki član tima koji sudjeluje u liječenju bolesnice s rakom dojke, mora uvijek imati na umu da je, bez obzira koliko godina ima bolesnica, bez obzira na stupanj obrazovanja, na psihosocijalni status, da li dolazi iz grada ili sela, da li je udata ili ne, da li je rađala ili ne, ona žena.

U Varaždinu: 08.08. 2016.

Ana Prstec



## 12. Popis literature

- [1]. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Registar za rak. Incidencija raka u Hrvatskoj 2013. Bilten 38. Zagreb, 2015. Dostupno na: [http://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Bilten-2013\\_final.pdf](http://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Bilten-2013_final.pdf) (pristupljeno 12.5.2016)
- [2]. D. V. Vrdoljak: Važnost limfnog čvora stražara, razine proteina HER2 i hormonskih receptora kao prognostičkih pokazatelja karcinoma dojke., Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2004.
- [3]. M. Šamija, M. Strnad, Z. Ebling, A. Zanon: Prijedlog nacionalnog programa prevencije i ranog otkrivanja raka u Hrvatskoj, Zagreb, 2006.
- [4]. A. Juretić, D. Ježek, A. Marušić, A. Salihagić-Kadić, M. Medić, :Anatomija, histologija i fiziologija dojke // Tumori dojke / Šamija, Mirko ; Juzbašić, Stjepan ; Šeparović, Viktor ; Vrdoljak, Danko Velimir (ur.) Medicinska naklada, Zagreb 2007.
- [5]. I. Marton, : Izraženost HIF-1 (alpha) i VEGF u neuro endokrinima karcinomima dojke, Disertacija, Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet, Zagreb, 2013.
- [6]. <http://www.radiolog-margaretic.hr/sto-je-rak-dojke-i-kako-nastaje> (pristupljeno 4.5.2015)
- [7]. M. Šamija, S. Juzbašić, V. Šeparović, V. D. Vrdoljak: Tumori dojke Zagreb: Medicinska naklada, Hrvatsko onkološko društvo - HLZ, 2007
- [8]. <http://www.zdravi-grad-porec.hr/strucne-teme/rano-otkrivanje-raka-dojke/> (pristupljeno 3.5.2015.)
- [9]. E. Vrdoljak, M. Šamija, Z. Kusić, M. Petković, D. Gugić, Z. Krajina: Klinička onkologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2013.
- [10]. I. Prpić i suradnici: Kirurgija za medicinare, Školska knjiga, Zagreb, 2005.
- [11]. Na: <http://www.klub-nada-rijeka.hr/rak-dojke-rizicni-faktori-i-simptomi/> (pristupljeno 3.5.2015)
- [12]. Na: <https://www.astrazeneca.hr/clanci/informacijska-knjizica-za-bolesnice> (pristupljeno 23.2.2016.)
- [13]. Na: <http://hlpr.hr/rak/vijest/rak-dojke> (pristupljeno 4.5.2015)
- [14]. Na: <https://www.astrazeneca.hr/clanci/Terapijske-opcije-u-lijecenju-raka-dojke> (pristupljeno 23.2.2016.)
- [15]. G. Fučkar: Proces zdravstvene njege, Zagreb, 1995.
- [16]. S. Kalauz: Zdravstvena njega kirurških bolesnika s odabranim specijalnim poglavljima – nastavni tekstovi, Visoka zdravstvena škola, Zagreb, 2000.
- [17]. N. Kraljević: Rehabilitacija bolesnica s rakom dojke. //M.Šamija i sur.(Ur.), Tumori dojke. Zagreb: Medicinska naklada: Hrvatsko onkološko društvo- HLZ, 2007.
- [18]. Skupina autora: Sestrinske dijagnoze, Zagreb, HKMS, 2011.

## 13. Popis slika

Slika 2.1.1 Rast i razvoj dojke. Izvor: <http://rakdojke.kbsplit.hr/dojka.htm>

Slika 2.2.1 Građa dojke. Izvor: <http://rakdojke.kbsplit.hr/dojka.htm>

Slika 2.2.2 limfni čvorovi dojke. Izvor <http://rakdojke.kbsplit.hr/dojka.htm>:

Slika 3.2.4 Prikaz najčešćeg sijela raka dojke. Izvor:<http://www.hirslanden-bibliothek.ch/themen/artikel/article/brustkrebs-macht-die-operation-mehr-angst-als-die-diagnose/>

Slika 5.2.2.1 Upute za samopregleda dojke, Izvor: <http://www.frauenarzt-goldhofer.de/informationen.html>

## 14. Prilog:

Intervju Hrvatski i svjetski znanstvenik i liječnik Ivan Đikić: O dosezima znanosti i medicine u borbi protiv tumora. Objava: 17.5.2007. Večernji list

VL: Zašto je liječenje tumora tako teško?

Đikić: Ponajprije zato što su tumori velika skupina bolesti, postoji ih nekoliko stotina i gotovo svaki tumor razlikuje se od pacijenta do pacijenta. Upravo zato nemoguće je razgovarati o liječenju tumora na samo jedan način. Borba protiv njih bit će sve teža jer tumori imaju svoju evoluciju, majstori su upravo u svojoj promjenjivosti. Kako mi izmišljamo lijekove, tako i tumor evoluirao, ali milijun puta brže zbog pritiska imunološkog sustava i tih lijekova.

Personalizirani pristup

VL: Što savjetujete našim liječnicima, kako u našim uvjetima pristupiti pacijentima?

Đikić: Liječenje treba biti zajednički rad bolesnika i liječnika, na tome leži budućnost liječenja raka. Personalizirana medicina radi na tom principu da svaki bolesnik ima svoje značajke na osnovi kojih se odlučuje o liječenju i vrsti terapije. U Americi smatraju da će individualni pristup za svakog pacijenta smanjiti troškove liječenja jer će smanjiti davanje nepotrebnih lijekova.“

Rekli ste da ćete vi istraživači, znanstvenici, za desetak godina pronaći jedinstveni lijek za tumore. Univerzalni, za sve tumore?

- Nećemo. Zbog raznolikosti tumora, zbog njihove sposobnosti da se brzo mijenjaju, nikad nećemo imati univerzalni lijek. Imat ćemo mnoge nove lijekove koje ćemo, na temelju znanja, moći koristiti u pravoj, odgovarajućoj kombinaciji. Koliko god ima oboljelih osoba, toliko ima i vrsta tumora. Ne može se liječiti na identičan način kod svih pacijenata.

Znači, medicina će biti individualizirana?

Da, sigurno. Individualizirana medicina se najbolje definira upravo na temelju tumora. Jer, tumor je stanica te osobe koja ga ima. On nije tuđa stanica. I kad ta stanica postane tumorska stanica, ona je drugačija kod svakog čovjeka. Uz to, evolucija tumorskih stanica je toliko brza i neočekivana da liječenje zaista mora biti individualno. Važno je gdje pacijent živi, što radi, koja je terapija primijenjena. Lijek koji ne ubije tumorsku stanicu ipak djeluje: natjera je da se promijeni, i to u nepredvidivom obliku. I ta je evolucija unikatna.”

Na: <http://www.vecernji.hr/hrvatska/ivan-djickic-rak-milijun-puta-brzi-od-lijeka-831251>

IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, ANA PRŠTEC (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Perioperacijska skrb bolesnica oboljelih od raka dojke (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ana Pršec

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, ANA PRŠTEC (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Perioperacijska skrb bolesnica oboljelih od raka dojke (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ana Pršec

(vlastoručni potpis)