

# Proces zdravstvene skrbi kod bolesnika oboljelih od karcinoma dojke

---

**Bartulović, Tonia**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:715294>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-27**



**Sveučilište u Zadru**  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zadar Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište u Zadru  
Odjel za zdravstvene studije  
Sveučilišni prijediplomski studij  
Sestrinstvo



**Tonia Bartulović**

**Proces zdravstvene skrbi kod bolesnika oboljelog od  
karcinoma dojke**

**Završni rad**

Zadar, 2024.

Sveučilište u Zadru  
Odjel za zdravstvene studije  
Sveučilišni prijediplomski studij  
Sestrinstvo

Proces zdravstvene skrbi kod bolesnika oboljelog od karcinoma dojke

Završni rad

Student/ica:  
Tonia Bartulović

Mentor/ica:  
Doc.dr.sc. Ivana Gusar

Zadar, 2024.



## Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Tonia Bartulović**, ovime izjavljujem da je moj **završni** rad pod naslovom **Proces zdravstvene skrbi kod bolesnika oboljelog od karcinoma dojke** rezultat mogea vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mogea rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mogea rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 23. kolovoza 2024.

## ZAHVALA

Ovaj završni rad posvećujem svojoj dragoj mami koja je svoju bitku sa ovom teškom bolesti nažalost izgubila. Njena hrabrost, snaga i ljubav su bili najveća inspiracija za pisanje ovog rada kao i za moje cijelo školovanje. U najtežim trenucima ove bolesti pokazala mi je što to znači biti istinski borac. Hvala ti mama što si uvijek vjerovala u mene i moje mogućnosti i što si me naučila o ljubavi i nježnosti koja me vodi u životu i u mom poslu. Ovaj završni rad je moje skromno priznanje tvojoj ljubavi i hrabrosti koja će zauvijek ostati u meni.

Ovaj završni rad također posvećujem svojoj obitelji, dečku i prijateljima koji su bili tu za mene tijekom mog školovanja i vjerovali u mene. Hvala vam za sve.

Zahvaljujem i svojim profesorima i svojoj mentorici na znanju i smjernicama koje ste mi pružali.

Neka ovaj završni rad bude korak prema boljem razumijevanju ove bolesti i poboljšavanju skrbi za sve koje se bore sa ovom bolesti, u sjećanje na moju mamu i sve one koji su svoju bitku izgubili.

## **POPIS KRATICA I SIMBOLA**

**ADH** – atipična duktalna hiperplazija

**ALH** – atipična lobularna hiperplazija

**BRCA 1**- gen karcinoma dojke 1

**BRCA 2** – gen karcinoma dojke 2

**LIN** – lobularna in situ neoplazija

**ATM** – ataksija telengiektazija mutirana

**CDH1** – kadherin 1

**CHEK2** – kinaza 2 na kontrolnoj točki

**DNA** – dezoksiribonukleinska kiselina

**EPA** – eikozapentaenojska kiselina

**DHA** – dekozaheksaenojska kiselina

**HER2** – ljudski epidermalni faktor rasta receptor 2

**NF- $\kappa$ B** – nuklearni faktor kappa- lančana pojačivač aktiviranih B stanica

**PALB**- partner i lokalizator BRCA 2

**PTEN** – fosfataza i homolog tensina

**RONs** – reaktivni dušikovi i kisikovi spojevi

**RTG** - rendgen

**SEER** – program nadzora epidemiologije i krajnjih rezultata

**STK11**- serin treoninska kinaza 11

**TNM** - tumor, limfni čvorovi i metastaze

**TP53** – protein tumora 53

## SAŽETAK

Karcinom dojke je jedan od najučestalijih karcinoma na svijetu i globalno predstavlja veliki javno zdravstveni problem. Iako je do sada postignut veliki napredak u ranom dijagnosticiranju i liječenju ove bolesti, karcinom dojke i dalje ostaje kompleksan problem koji zahtjeva multidisciplinarnu skrb i kontinuirano unaprjeđenje zdravstvene skrbi oboljelih.

Redovitim, ranim preventivnim pregledima i kontinuiranim praćenjem moguće je na vrijeme prepoznati i spriječiti razvoj ove bolesti. Posebnu pažnju svakako treba usmjeriti na pravovremeno dijagnosticiranje bolesti kako bi liječenje iste bilo što učinkovitije. Etiologija karcinoma dojke je vrlo složena te uključuje razne čimbenike koji utječu na njen nastanak. Razumijevanje etioloških čimbenika pomaže u učinkovitoj prevenciji ove bolesti. Proces zdravstvene skrbi za bolesnike koji su oboljeli od karcinoma dojke mora biti sveobuhvatan, kontinuiran i holistički. Zato je iznimno važno staviti naglasak na sestrinske dijagnoze, njihovo pravovremeno prepoznavanje i rješavanje problema.

Ovaj završni rad prikazat će proces zdravstvene skrbi kod bolesnika oboljelih od karcinoma dojke sa posebnom pažnjom usmjerenom sestrinskim dijagnozama. Upravo su sestrinske dijagnoze jedan od ključnih čimbenika u prepoznavanju specifičnih problema pojedinca. Uspostavom sustava dijagnosticiranja sestrinskih problema poboljšava se zdravstvena skrb i moguće je oboljelima osigurati personaliziranu zdravstvenu njegu. Stoga će se u ovom radu osim ranog otkrivanja ove bolesti, dijagnostičkih metoda, mogućih vrsta liječenja i procesa podrške u oporavku poseban značaj dati najučestalijim sestrinskim dijagnozama.

Ključne riječi: karcinom dojke, javno zdravstvo, sestrinske dijagnoze, proces zdravstvene skrbi.

## **SUMMARY**

### **Healthcare process in patients with breast cancer**

Breast cancer is one of the most common cancers in the world and represents a major public health problem globally. Although great progress has been achieved in the early diagnosis and treatment of this disease, breast cancer remains a complex problem that requires multidisciplinary care and continuous improvement of health care for patients.

With regular, early preventive examinations and continuous monitoring, it is possible to recognize and prevent the development of this disease in time. Special attention should be focused on timely diagnosis of the disease to treat it as efficiently as possible. The etiology of breast cancer is very complex and includes various factors that influence its development. Understanding the etiological factors helps in the effective prevention of this disease. The healthcare process for patients with breast cancer must be comprehensive, continuous, and holistic. For this, it is essential to emphasize nursing diagnoses, i.e., their timely recognition and problem solving.

This final paper will present the process of health care for breast cancer patients with special attention directed to nursing diagnoses. Nursing diagnoses are one of the key factors in identifying specific problems of an individual. By establishing a system for diagnosing nursing problems, health care is improved and it is possible to provide patients with personalized health care. Therefore, in this paper, in addition to early detection of this disease, diagnostic methods, possible types of treatment, and recovery support processes, special importance will be given to the most frequent nursing diagnoses.

**Keywords:** breast cancer, public health, nursing diagnosis, health care process.



# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. KARCINOM DOJKE</b> .....	1
<b>2.1. Neinvazivni karcinom</b> .....	3
<b>2.2. Invazivni karcinom</b> .....	3
<b>3. RIZIČNI ČIMBENICI</b> .....	4
<b>3.1. Genetska predispozicija</b> .....	4
<b>3.2. Reproktivna aktivnost i dob</b> .....	5
<b>3.3. Hormonalni rizik</b> .....	5
<b>3.4. Prehrana i pretilost</b> .....	6
<b>3.5. Ionizirajuće zračenje</b> .....	7
<b>3.6. Alkohol i pušenje</b> .....	8
<b>4. DIJAGNOSTICIRANJE KARCINOMA DOJKE</b> .....	8
<b>5. LIJEČENJE KARCINOMA DOJKE</b> .....	10
<b>5.1. Kirurško liječenje</b> .....	10
<b>5.2. Radioterapija</b> .....	11
<b>5.3. Kemoterapija</b> .....	11
<b>5.4. Hormonska terapija</b> .....	12
<b>6. SESTRINSKE DIJAGNOZE PO OBRASCIMA ZDRAVSTVENOG FUNKCIONIRANJA</b> .....	12
<b>6.1. Percepcija i održavanje zdravlja</b> .....	12
<b>6.1.1. Poremećaj energetske polja</b> .....	13
<b>6.2. Nutritivno – metabolički obrazac</b> .....	13
<b>6.2.1. Mučnina</b> .....	14
<b>6.3. Obrazac eliminacije</b> .....	15
<b>6.3.1. Dijareja</b> .....	15

<b>6.4. Obrazac tjelesne aktivnosti .....</b>	<b>15</b>
<b>6.4.1. Slabost.....</b>	<b>16</b>
<b>6.5. Obrazac sna i odmora .....</b>	<b>17</b>
<b>6.5.1. Nedostatak sna.....</b>	<b>17</b>
<b>6.6. Obrazac kognitivno perceptivni.....</b>	<b>17</b>
<b>6.6.1. Akutna bol.....</b>	<b>18</b>
<b>6.7. Obrazac samopercepcije i samopoimanja.....</b>	<b>18</b>
<b>6.7.1. Strah.....</b>	<b>19</b>
<b>6.8. Obrazac uloga i odnosa.....</b>	<b>20</b>
<b>6.8.1. Žalovanje .....</b>	<b>20</b>
<b>6.9. Seksualni obrazac .....</b>	<b>21</b>
<b>6.9.1. Seksualna disfunkcija .....</b>	<b>21</b>
<b>6.10. Obrazac stres i sučeljavanja.....</b>	<b>22</b>
<b>6.10.1. Neučinkovito sučeljavanje (sa stresom).....</b>	<b>22</b>
<b>6.11. Obrazac vrijednosti i uvjerenja .....</b>	<b>23</b>
<b>6.11.1. Duhovni nemir.....</b>	<b>23</b>
<b>7. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>24</b>
<b>8. LITERATURA .....</b>	<b>25</b>

## **1. UVOD**

Karcinom dojke danas je jedan od najučestalijih karcinoma na svijetu. Kod žena koje žive u razvijenim zemljama predstavlja najučestaliji karcinom. Prema procjenama iz ranijih godina, dijagnosticiran je kod više od milijun žena. Zbog pravovremenog otkrivanja ove bolesti te napredovanja u liječenju možemo reći da je danas smrtnost od karcinoma dojke smanjena.. U pacijentica u kojih se bolest otkrije u ranom stadiju kada je karcinom operabilan postoje znatno veće mogućnosti liječenja. S druge strane kod pacijentica kod kojih bolest nije na vrijeme dijagnosticirana postoji manja vjerojatnost 5 godišnjeg preživljavanja. Upravo iz navedenog razloga iznimno je bitno dodatno naglasiti važnost ranog prepoznavanja i otkrivanja ove bolesti (1). U istraživanju Beate Smolarz i suradnika podatci ukazuju kako je čak 36% svih onkoloških pacijenata oboljelo od ove bolesti.

Incidencija karcinoma dojke najveća je u industrijaliziranim zemljama, iako je pojavnost u velikom porastu diljem svijeta. Uzroci se povezuju sa načinom života u zapadnim zemljama. Ubrzani način života koji je direktno povezan s lošom prehranom, sjedilačkim načinom života, povećanim razinama stresa, pušenjem i smanjenjem tjelesne aktivnosti dovodi se u vezu sa pojavom bolesti (2).

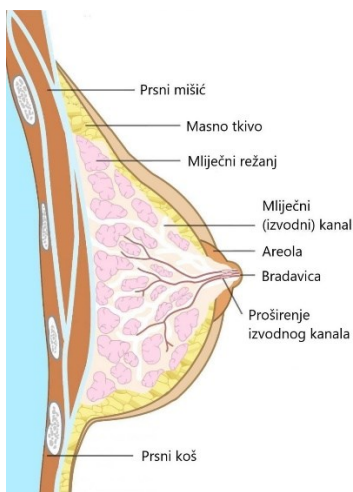
Karcinom dojke proizlazi iz tkiva dojke kada stanice nekontrolirano bujaju i tvore nakupinu koja se naziva tumor. Postoje dva osnovna tipa podjele karcinoma dojke odnosno neinvazivni i invazivni karcinomi (3). Ovisno o stadiju u kojem je dijagnosticiran karcinom dojke ovisit će i njegovo liječenje. Cilj ovoga rada je opisati stadije bolesti i mogućnosti liječenja te ulogu medicinske sestre u skrbi oboljelih s naglaskom na moguće sestrinske dijagnoze po obrascima zdravstvenog funkcioniranja po autorici Marjory Gordon.

## **2. KARCINOM DOJKE**

Karcinom dojke zloćudna je neoplazma koja se razvija u tkivu dojke. Najčešće nastaje u kanalima odnosno strukturama koje dovode mlijeko do bradavica ili u režnjićima dojke odnosno žlijezdama koje proizvode mlijeko (3). Iako je incidencija ove bolesti značajno niža u muškaraca u odnosu na žene, može se pojaviti u oba spola (3).

Karcinom dojke primarno se javlja u dva oblika, a to su lobularni ili duktalni karcinom. Najveći broj karcinoma dojke je duktalnog podrijetla. Postoje dva tipa karcinoma, invazivni ili neinvazivni, gdje je glavna patološka razlika u tome hoće li karcinom ostati unutar kanala ili reznjeva (stadij 0 ili in situ), ili će se proširiti na mikroskopskoj razini na susjedni parenhim dojke (invazivni ili infiltrirajući). Unatoč njegovom nazivu lobularni karcinom in situ nije pravi karcinom već označava povećani rizik za nastanak invazivnog karcinoma, duktalnog ili lobularnog, koji se može pojaviti i na strani na kojoj nije bila obavljena biopsija.

Određivanje stadija karcinoma dojke određuje se prema tumor, limfni čvorovi i metastaze (TNM) klasifikaciji koja je definirana od strane Američkog zajedničkog odbora za rak. Kod TNM klasifikacije postoje različiti čimbenici koji predstavljaju pojedina slova, pa tako slovo T uzima u obzir veličinu tumora, slovo N predstavlja opseg zahvaćenosti regionalnih limfnih čvorova, a slovo M predstavlja prisutnost ili odsutnost metastaza. Prema ovoj klasifikaciji karcinom dojke dijeli se na stadije 0-IV. Stadij 0 označava karcinom in situ, dok stadiji od I-IV označavaju invazivni karcinom. Stadij IV implicira na metastatsko širenje karcinoma na udaljene organe. Postoji još jednostavnija metoda klasificiranja koja se naziva SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results) i dolazi od Nacionalnog instituta za rak. Ovakvo klasificiranje dijeli tumore na „lokalizirane” (ograničene na dojku, bilo in situ ili invazivne), „regionalne” (identificirane u regionalnim limfnim čvorovima) ili „metastatske” (proširene na udaljene organske sustave). Da bi se točno definirao stadij bolesti potrebno je napraviti operaciju i po patološkom nalazu utvrditi veličinu tumora i status limfnih čvorova (4).



Slika 1. Anatomija dojke

## 2.1. Neinvazivni karcinom

Neinvazivni karcinom također nazvan stadij 0 ili karcinom *in situ* je slučajan nalaz abnormalnog tkiva dojke koji se nalazi pod mikroskopom u režnjicima dojke (5). Ovakva vrsta karcinoma ne napreduje u invazivni karcinom međutim istraživanja navode da takav karcinom povećava mogućnost naknadno nastalog oboljenja invazivnog karcinoma dojke za čak 7%u sljedećih 10 godina (5). Takav naknadno nastali invazivni karcinom dojke može se pojaviti u bilo kojoj dojci. Primjena lokalnih i sistemskih vrsta terapija nisu preporučene međutim savjetuje se strogo praćenje ovih pacijenata. Po važećim smjernicama kod ovih tipova karcinoma preporučan je klinički pregled dojki svakih 6 mjeseci te kontrola pacijenata mamografijom svakih godinu dana. Nadalje, potrebno je pacijentima osigurati mogućnost kemoprevencije koja se postiže primjenom selektivnih modulatora estrogenskih receptora od kojih je među poznatijim tamoksifen (5).

Druga vrsta neinvazivnog karcinoma dojke naziva se duktalni karcinom *in situ* (DCIS). Suprotno prethodno navedenom karcinomu ovakav karcinom može prijeći u invazivnu vrstu karcinoma (3). Iako DCIS još nije karcinom već je samo neinvazivna lezija koja je nastala u kanalićima dojke zahtjeva određenu terapiju. DCIS se najčešće liječi radioterapijom, točnije zračenjem kojem prethodi operacija očuvanja dojke što se smatra zlatnim standardom u liječenju dukalnog karcinoma *in situ*. Kod ekstenzivne ili multicentrične vrste bolesti kao terapija predlaže se mastektomija. Kod DCIS prisutnost limfne metastaze je izrazito rijetka stoga se najčešće ne provodi procjena patoloških limfnih čvorova. U žena koje boluju od DCIS-a ne preporuča se terapija tamoksifenom tj. kemoprevencija zbog male mogućnosti recidiva bolesti i rizika primjene tamoksifena (5).

## 2.2. Invazivni karcinom

Termin invazivni rak dojke koristi se kod opisivanja karcinoma koji prelazi granice kanalića (invazivni duktalni karcinom) ili režnjica (invazivni lobularni karcinom) (3). Prema histološkim osobinama ove vrste karcinoma mogu se podijeliti na tubularne, mucinozne, medularne i papilarne tumore dojke (3). Prema stadijima invazivnih karcinoma razlikujemo stadij I koji uključuje tumor koji je manji ili jednak veličini od 2 cm bez prisustva metastaza u obližnjim limfnim čvorovima. Stadij II A koji predstavlja više mogućih opcija u koje spada:

- a) slučaj u kojem nema primarnog tumora, ali postoje metastaze u 1-3 limfna čvora,
- b) slučaj u kojem postoji tumor manji ili jednak 2 cm, te metastaze u 1-3 limfna čvora,

- c) slučaj u kojem postoji tumor veći od 2 cm ali manji ili jednak od 5 cm, bez prisustva metastaza u obližnjim limfnim čvorovima.

Nadalje postoji stadij II B u koji pripada:

- a) slučaj u kojem postoji tumor veći od 2 cm ali manji ili jednak 5 cm, sa metastazama u 1-3 limfna čvora,
- b) slučaj u kojem postoji tumor veći od 5 cm bez metastaza u obližnjim limfnim čvorovima(4).

Sljedeći stadij je III A u kojem se razlikuje više različitih scenarija:

- a) odsutnost primarnog tumora sa metastazama u 4-10 limfnih čvorova,
- b) tumor manji ili jednak 2 cm s metastazama u 4-10 limfnih čvorova,
- c) tumor veći od 2 cm ali manji ili jednak 5 cm s metastazama u 4-10 limfnih čvorova,
- d) tumor veći od 5 cm s metastazama 1-3 limfna čvora,
- e) tumor veći od 5 cm s metastazama u 4-10 limfnih čvorova (4).

Stadij III B podrazumijeva tumor bilo koje veličine koji se širi direktno na grudni zid ili kožu a može biti sa metastazama u limfne čvorove (1-3 limfna čvora, 4-10 limfnih čvorova) ili bez metastaza u limfne čvorove (4).

Stadij III C označava tumore bilo koje veličine koji su metastazirali u više od 10 limfnih čvorova (4).

Stadij IV ukazuje na tumore bilo koje veličine koji su metastazirali na udaljene organske sustave i strukture (4).

### **3. RIZIČNI ČIMBENICI**

Različita epidemiološka istraživanja ukazala su na više mogućih različitih rizičnih čimbenika koji doprinose razvoju raka dojke. Neki od čimbenika uključuju genetsku predispoziciju, dob, prehrambene navike, životni stil, reproduktivnu aktivnost, rasnu pripadnost, ionizirajuće zračenje, alkohol, pušenje te socioekonomski status (6).

#### **3.1. Genetska predispozicija**

Predispoziciju za nastanak karcinoma nasljeđujemo od oba roditelja. Zbog autosomno dominantne značajke prodornosti postoji mogućnost prenošenja genetske predispozicije na potomke čak i ako osoba koja prenosi mutirani gen nije oboljela od karcinoma (6). Otprilike 5-10 % karcinoma dojke povezano je sa nasljednom mutacijom gena BRCA1 ili BRCA2 (9).

Nadalje, postoje procjene koje ukazuju da 1 od 300 žena nosi mutaciju gena BRCA1 te da je upravo taj gen zaslužan za 4% svih karcinoma dojke (6). U osoba koje nose ovaj gen postoji znatno veći rizik nastanka karcinoma dojke tijekom života u odnosu na one koji taj gen ne nose. Posebno velika pozornost pridaje se populaciji od 40-60 godina starosti. Osobe koje nose navedeni gen, a već su oboljele od karcinoma dojke imaju 35- 60% mogućnost da tumor dobiju i u drugoj dojci. Postoje i druge genske mutacije (ATM, TP53, CHEK 2, PTEN, CDH1, STK11, PALB) koje dovode do povećanog rizika za nastanak karcinoma međutim ove su mutacije puno rjeđe. U obitelji gdje je bliža rodbina oboljela od karcinoma dojke, postoji 2 do 3 puta veća mogućnost nastanka karcinoma čak i kada ne postoji dokazano prisustvo genske mutacije. Kod osoba koje imaju ranije dijagnosticirane benigne promjene s atipijom stanica poput ADH i ALH/LIN I i II prisutan je 20-30% veći rizik nastanka karcinoma (7).

### **3.2. Reproktivna aktivnost i dob**

Karcinom dojke može se već javiti u žena u 30-im godinama života. Kako se približava menopauza rizik nastanka se udvostručuje svakih 10 godina života. Nadalje, rizik od nastanka karcinoma dojke raste u žena koje poslije 35 godine života rađaju prvo dijete. Također taj rizik je veći i u žena koje nisu nikada rodile, žena koje su kasno ušle u menopauzu ili pak rano dobile prvu menstruaciju (6). Porast incidencije karcinoma dojke na globalnoj razini raste u svim dobnim skupinama, ali najveća incidencija je upravo u žena mlađih od 50 godina. Iako je rjeđi, različita istraživanja ukazala su da su karcinomi dojki upravo u toj dobnj skupini najčešće karakterizirani većim histološkim malignitetom. Karcinom se javlja kao „trostruko negativni“ molekularno biološki podtip, s marginalnom ekspresijom steroidnih receptora te češćom prekomjernom ekspresijom HER 2 receptora (2).

### **3.3. Hormonalni rizik**

Hormonalni status žene također može biti povezan s rizikom nastanka karcinoma dojke. Karcinom dojke smatra se hormonski ovisnim tumorom što se najčešće povezuje s hormonom estrogenom. To znači da se dulje izlaganje ovom hormonu i njegova povećana razina povezuju s povećanim rizikom za nastanak karcinoma. U staničnoj jezgri postoje alfa i beta estrogenski receptori koji pomoću vezivanja za receptore pomažu u ostvarivanju fiziološkog djelovanja estrogena. Dolazi do aktivacije receptora koji zatim mijenjaju svoju konfiguraciju, vežu se za DNA stanice i pomažu u regulaciji genskog prepisivanja. Na taj način diferencijacija i stanična

proliferacija kontrolirana je od strane estrogena i to ne samo u dojci već i u drugim organima. Metaboliti estrogena također mogu djelovati i izravno na DNA stanice i prouzrokovati mutacije. Estrogeni stoga mogu imati dvostruki učinak na tkivo dojke, zaštitni i štetni (6). Do sada provedene studije također ističu povećan rizik nastanka karcinoma u transrodnih žena i to zbog relativno kratkog korištenja hormonskog liječenja. Također određena istraživanja ukazuju na povećan rizik tijekom dugotrajne terapije estrogenom ili kombinirane terapije estrogenom i progesteronom (2). Danas se posebna pozornost posvećuje na nadomjesnu terapiju koja se koristi prilikom poticanja trudnoće ili u sprječavanju trudnoće. Svjetska zdravstvena organizacija provela je istraživanje bazirano na oralnim kontraceptivima odnosno na njihovoj dugotrajnoj konzumaciji u kojem je sudjelovalo 67 milijuna žena diljem svijeta. Istraživanjem je dokazan 1,3 do 1,5 puta veći rizik od nastanka karcinoma u žena u dobnoj skupini između 40-50 godina koje su dugotrajno koristile oralnu kontracepciju (6). Nakon prestanka liječenja upotrebom dugotrajne hormonske nadomjesne terapije primjećuje se pad rizika (2).

### **3.4. Prehrana i pretilost**

Prehrana i učinak prehrane na karcinom dojke predmet su više različitih istraživanja. Po rezultatima sustave studije provedene između 2013. i 2017. godine od strane autora Dandamudi i suradnika, potvrđena je korelacija između takozvane „nezdrave prehrane“ i karcinoma dojke. U rizičnu hranu svrstava se: crveno meso i mesne prerađevine, sokovi i gazirana pića, zasićene masti, slani proizvodi poput grickalica, te očvrsnute masti. Ova povezanost najviše se odnosila na prekomjerni unos crvenog mesa, zasićenih masti i natrija. Navedena sustavna analiza također navodi da prehrana bogata povrćem, voćem, ribom, mahunarkama, uljima i biljnim uljima smanjuje rizik od raka dojke. Prehrana koja uključuje visok unos nerafiniranih žitarica, povrća, voća, orašastih plodova te maslinovog ulja, umjeren unos zasićenih masnih kiselina i crvenog mesa, može poboljšati preživljavanje i remisiju nakon postavljanja dijagnoze karcinoma dojke. Pacijentice koje se podvrgavaju kemoterapiji i/ili radioterapiji učestalo pate od različitih simptoma koji imaju negativan učinak na kvalitetu njihova života. Studije o nutritivnim intervencijama tijekom liječenja karcinoma dojke ukazuju da nutritivno savjetovanje i suplementacija određenim prehranbenim komponentama, primjerice eikosapentaenskom (EPA) i dokozaheksaenskom (DHA) kiselinom, može pomoći u smanjenju nuspojava uzrokovanih lijekovima te povećati učinkovitost terapije. Upravo iz navedenog razloga nutritivna se intervencija kod pacijentica s rakom dojke može smatrati bitnim dijelom multidisciplinarnog terapijskog pristupa (2). Još jedan od čimbenika rizika povezanih sa



prehranom koji ima pozitivnu korelaciju s pojavom bolesti je pretilost. Pretilost je prema rezultatima brojnih dosadašnjih studija povezana sa nastankom karcinoma dojke poslije ili prije menopauze. Pretilost također može preko više mehanizama poticati nastanak karcinoma. Različiti citokini, endokrini čimbenici, kemokini koji se nalaze u pretjerano razvijenom masnom tkivu dovode do različitih utjecaja na imunološko okruženje navedenog tkiva. Nadalje postoji NF- $\kappa$ B (nuklearni faktor kapa-lanac-pojačivač aktiviranih B stanica) koji nosi odgovornost za upalni proces koji se događa u masnom tkivu kada ga ima previše. U navedenim okolnostima putem proinflammatoryh citokina inhibira se proces apoptoze, a u fazi koja slijedi stimulira proliferaciju stanica karcinoma dojke, njegovu daljnju invaziju, metastaze i angiogenezu. Također, kao glavni izvor spolnih hormona kod postmenopauzalnih žena, navodimo masno tkivo. Nadbubrežni androgeni procesom aromatizacije u masnom tkivu stvaraju estrogene. U navedenom tkivu dolazi do nakupljanja proinflammatoryh citokina, aktivira se NF- $\kappa$ B put koji se nalazi u masnom tkivu ili dolazi do stimulacije aromataznog kompleksa preko umirućih adipocita što za posljedicu može poticati pretjeranu sintezu estrogena i razvoj karcinoma dojke (2).

### **3.5. Ionizirajuće zračenje**

Kancerogeni učinak na razvoj karcinoma dojke od vanjskih činitelja ima ionizirajuće zračenje (6). Autori John i suradnici u istraživanju provedenom 2007. godine otkrili su da je prisutan pojačan rizik obolijevanja od karcinoma dojke kod žena koje su nakon upale pluća ili tuberkuloze zbog kontrole svog zdravstvenog stanja morale obavljati RTG snimanje. Također u istoj analizi podataka došlo se do zaključka da su žene koje su u jako mladoj dobi bile izložene RTG zračenju ili pak kod kojih se javlja višestruka izloženost taj rizik povećava. Linearna doza-odgovor veza samo je jedna od stvari koja potvrđuje poveznicu većeg rizika obolijevanja od karcinoma dojke kod mladih žena koje su bile izložene ionizirajućem zračenju. Najčešće posljedice zračenja nastaju u obliku genomske nestabilnosti i mutacija koje nastaju zbog toga što zračenje dovodi do oštećenja DNK i povećava nastanak kisikovih reaktivnih i RONS (vrsta dušika). Također je važno naglasiti kako upala koja se javlja posljedično kao nuspojava zračenja može pospješiti rast stanica raka (8).

### **3.6. Alkohol i pušenje**

Povezanost konzumacije alkoholnih pića s nastankom karcinoma dojke dobro je istraжена. Smatra se da osobe koje unose jedno alkoholno piće na dan imaju povećan rizik obolijevanja od karcinoma dojke za 7-10%, dok se osobama koje unose više od jednog alkoholnog pića na dan taj rizik povećava za 20 % (6). Povezanost karcinoma dojke sa konzumacijom alkohola je tema brojnih studija koje potvrđuju njihovu značajnu povezanost. Poznavajući činjenicu kako je alkohol kancerogena tvar dolazimo do podataka da 10 grama čistog alkohola ako se konzumira na dnevnoj bazi može povećati mogućnost nastanka karcinoma dojke za čak 9% (2). Konzumacija alkohola dovodi do povećanog pretvaranja androgena u estrogene i također do općeg porasta koncentracije estrogena u krvi koji zatim koči njegovo metaboliziranje preko jetre (2). S druge strane pak postoje istraživanja koja navode da ne postoji direktna povezanost između povećanog rizika obolijevanja od karcinoma dojke i pušenja (6). Smatra se da su istraživanja na tu temu pomalo kontradiktorna. Unatoč tome istraživanje provedeno od Jonesa koje je objavljeno 2017. godine, ističe povezanost i povećan rizik od obolijevanja mladih žena sa pozitivnom obiteljskom anamnezom, koje su konzumirale nikotin u ranom pubertetu (2)

## **4. DIJAGNOSTICIRANJE KARCINOMA DOJKE**

Dijagnosticiranje karcinoma dojke kompleksan je proces koji najčešće započinje kliničkim pregledom. Zatim nakon detaljno obavljenog kliničkog pregleda radi se radiološka obrada nakon čega slijedi biopsija (3). Karcinom dojke u početnim stadijima najčešće ne nosi sa sobom nekakve simptome. Osobe se najčešće javljaju zbog opipane kvržice na dojci. Međutim da bi došlo do nastanka kvržice mora proći veći broj godina. Da bi se ovo spriječilo iznimno su važni redoviti sistematski pregledi i redovito kontroliranje dojki. Ovo je omogućeno putem mamografskih pregleda koji se rade na državnoj razini.

Nakon što žena navrší 40 godina upućuje na obavljanje preventivnog mamografskog pregleda. Mamografska snimka može omogućiti pravovremenu intervenciju u ranom otkrivanju karcinoma (7). Tijekom pretrage mamografije dojka se postavlja između dvije ploče koje su dio specijaliziranog rendgenskog uređaja a kako bi dobili što čistiju sliku. Ponekad se tijekom mamografije ne nađe promjena i u tom slučaju liječnik će uputiti osobu na daljnje pretrage (3). Međutim kako je dijagnosticiranje ove bolesti kompleksno mamografija nije jedina pretraga

koju provodimo. Osim mamografije dijagnostika se provodi se i ultrazvučnim pregledom ili magnetskom rezonancom.

Ultrazvuk je uređaj kojim se pomoću visoko frekventnih zvučnih valova prikazuje unutrašnjost tijela. Liječnik ultrazvučnom sondom prelazi preko dojki i pazuha da bi mogao pregledati regionalne limfne čvorove. Ovim uređajem može se detektirati solidnu kvržicu ili pak cistu ispunjenu tekućinom.

Ukoliko se ne može drugim metodama otkriti karcinom radi se magnetska rezonanca. Najčešće je to u žena sa pozitivnom obiteljskom anamnezom, žena koje imaju postavljene različite umjetne implantate u dojkama, osoba koje imaju pozitivnu BRCA mutaciju i druga stanja. Magnetska rezonanca je pretraga u kojoj se za dijagnosticiranje koriste radio valovi i magnetsko polje. Za njezino provođenje koristi se uređaj u obliku cijevi u koju pacijent ulazi i u ležećem položaju ostaje ležati 15 do 20 minuta. Pacijent je okružen magnetskim pločama.

Ukoliko postoji sumnja na karcinom prije nego se odluči o daljnjem liječenju potrebno je napraviti biopsiju tumora kako bi se moglo ispravno odlučiti o liječenju (3). Biopsija se radi u slučaju nalaza koji upućuje na nekakvu promjenu. To je postupak kojim se iglom pod vodstvom mikroskopa uzima mali uzorak tkiva (7).

Nakon obavljanja određenih dijagnostičkih pretraga liječnik će uputiti što je najbolja opcija za liječenje. U nekim okolnostima promjene su benigne i ne povećavaju rizik nastanka karcinoma naknadno i tada liječenje neće biti ordinirano. Međutim postoje i dijagnoze koje zahtijevaju redovitu daljnju kontrolu, a to su adenoza, fibrocistične promjene, fibroadenom, duktektazija i druge. Takve dijagnoze u patološkoj kategorizaciji označavaju se oznakom B2 dok je u citološkoj kategorizaciji to oznaka C2. Prilikom dijagnostike mogu se utvrditi i benigne promjene koje se ne nalaze u ovoj skupini već u kategoriji C3 ili B3 te se kod takvih promjena najčešće radi potpuno odstranjivanje promjena kirurškim putem. Da bi se iz C4 ili B4 kategorije utvrdilo je li se radi o karcinomu ili o benignoj promjeni važno je obaviti pretrage više puta i putem drugih dijagnostičkih kriterija utvrditi o kakvoj promjeni je riječ. Ako postoji promjena koja se nalazi u kategoriji B5 ili citološkoj C5 sa sigurnošću možemo znati da se radi o karcinomu dojke. Patohistološka kategorizacija i citološka kategorizacija različiti su načini utvrđivanja vrste karcinoma. Ovim vrstama kategorizacije može se utvrditi je li karcinom in situ tj. je li se nalazi samo u tkivu dojke pa se neće proširiti ili se pak radi o invazivnoj vrsti karcinoma koji se može proširiti, što ne mora značiti da se to već desilo. Da bi liječnik i cijeli multidisciplinarni tim znao kako će se dalje liječiti pacijenti nužno je imati patološki nalaz tkiva dojke (7).

## 5. LIJEČENJE KARCINOMA DOJKE

Nakon što je provedena potrebna dijagnostička obrada i karcinom je dijagnosticiran pacijentima se mora omogućiti i predložiti više mogućih vrsta i načina liječenja (4). Vrsta liječenja koja će biti najbolja za pacijenta ovisi o veličini karcinoma i vrsti karcinoma. Također različite mogućnosti ovise i o tome kojeg je podtipa karcinom (3). Zahvaljujući prednostima današnje dijagnostike moderna onkologija danas može pružiti personalizirano liječenje za točno određeni karcinom (2).

### 5.1. Kirurško liječenje

Kirurško liječenje karcinoma dojke najčešće se dijeli na tzv. poštednu operaciju u kojoj se iz dojke uklanja samo tumor ili mastektomiju u kojoj se otklanja cijela dojka što predstavlja radikalniju operaciju (3). Trenutno se u žena sa ranim stadijem karcinoma kao najbolji pristup predlaže poštedna operacija dojke dok se u žena sa većim rizikom progresije bolesti taj tretman ne preporuča. Uklanjanje tumora može se podijeliti na više različitih osnovnih mogućnosti a to su:

- a) mastektomija,
- b) ekscizija tumora,
- c) ekscizija sentinel limfnog čvora,
- d) ekscizija limfatičnog prstena pazuha.

Kod mastektomije, zahvat se radi ako pacijenti nisu podobni za izvođenje poštedne operacije dojke ili možda odbijaju takvu vrstu operacije. U potpunom odstranjenju dojke uklanja se cijela dojka i koža koja pokriva mliječne žlijezde. Izuzetak je pokožna operacija uklanjanja tumora. Nadalje, razlikujemo više vrsta i načina izvođenja mastektomije. U pacijenata sa potrebom za palijativnom skrbi koji se ne kvalificiraju za radikalno otklanjanje tumora najčešće se radi jednostavna mastektomija. Nadalje kako je ranije spomenuto razlikujemo potkožnu amputaciju u kojoj se uklanja tkivo i potkožno tkivo ali se ostavlja koža. Razlikujemo još dvije modificirane radikalne mastektomije. Metode po Pateyu i Maddenu. Metoda po Pateyu razlikuje se od Maddenove (2). Ako je osoba bila podvrgnuta radikalnoj mastektomiji mora joj biti ponuđena rekonstruktivna operacija nakon određenog vremena oporavka osim u slučaju upalnog karcinoma (3).

## 5.2. Radioterapija

Uz kirurško liječenje karcinoma dojke zbog potpunog izlječenja i bolje prognoze bolesti jako je bitna adjuvantna ili dodatna sistemska terapija. Jedna od vrsta adjuvantne terapije je radioterapija (2). Radioterapija je oblik terapije koja dovodi do propadanja stanica raka putem ionizirajućeg zračenja koje djeluje direktno na stanice karcinoma (3). Ovisno o stadiju bolesti adjuvantna terapija raditi će se prije ili poslije operacijskog zahvata. Kod ranih stadija karcinoma adjuvantna terapija se najčešće radi nakon operacijskog zahvata, a kod uznapredovalih stadija adjuvantna terapija provodi se prije operabilnog zahvata ako je on moguć. Kod karcinoma dojke koji su većeg promjera ili kod karcinoma koji imaju više zahvaćenih limfnih čvorova veće su mogućnosti razvijanja udaljenih metastaza ili takozvanih mikrometastaza koje se mogu uspješno spriječiti uporabom dodatne sistemske terapije (1). Neke od indikacija za uporabu sistemske radioterapije su barem 4 zahvaćena limfna čvora ili pozitivne tkivne margine (2).

Kod nekih oblika bolesti radioterapija se može upotrebljavati za daljnji napredak kvalitete života čak i u slučajevima kada operacija nije moguća iako je radioterapija provedena. U slučaju da je u pacijentu provedena poštena vrsta operacije najčešće se provodi radioterapija na cijeloj dojci. Ako osoba spada u skupinu visokorizičnih pacijenata ponekad se zrači i samo mjesto tumora da bi se smanjila vjerojatnost ponovne pojave karcinoma ili njegovih metastaza (3). Radioterapija uzrokuje i neke dugoročne popratne nuspojave ili simptome koji se odnose na nastanak fibroze odnosno zadebljanja tkiva i stvaranja osjećaja zategnutosti. Može se javiti u obliku kontrakture dojke ili disfunkcije ramena, nastanka limfaedema ili prijeloma kosti zbog oslabiljenosti koštanog tkiva i osteoporoze. Zbog navedenih razloga u osoba koje nisu u visokom riziku od širenja bolesti važno je spriječiti pojavu dodatnih nuspojava zračenjem koje nazivamo akcelerirana parcijalna radioterapija. Navedeni ciklus zračenja kraćeg je trajanja od klasičnog ciklusa zračenja (2).

## 5.3. Kemoterapija

Jedan od najbitnijih načina adjuvantne tj. dodatne sistemske terapije je kemoterapija. Kemoterapija involvira u proces liječenja upotrebu citostatika (2). Iako je kemoterapija jako učinkovita nosi brojne nuspojave. Upravo zato je danas omogućeno liječnicima da primjenjuju test sa kojim mogu procijeniti kod koje će pacijentici primijeniti koju vrstu kemoterapije. Navedeni test nazvan još i Oncotype DX služi u procjeni vrste kemoterapije ali također i u smanjenju mogućnosti predoziranja kemoterapijom. Putem testa procjenjuje se na temelju

ekspresije analize gena 21 koja je vjerovatnost rasta karcinoma i njegovog pozitivnog odgovora na terapiju. Putem testa se odlučuje i je li bolja opcija hormonsko liječenje ili citostatska kemoterapija. Posljednja istraživanja također upućuju na uspješnost učinka antraciklina u odnosu na dosadašnju kombinaciju sa citostaticima ciklofosamid i metotreksat (1).

#### **5.4. Hormonska terapija**

Hormonska terapija zadnjih godina dovela je do veće uspješnosti u liječenju hormonski ovisnih karcinoma (5). Liječenje se najčešće provodi adjuvantnom terapijom antiestrogen tamoksifenom. Terapija u pravilu nema veliki učinak kod pacijentica kod kojih tumor nije hormonski ovisan. Da bi liječnik utvrdio je li pacijentica pripada u skupinu osoba za koje će ovo biti terapija izbora potrebno je utvrditi količinu hormonskih receptora u tumoru. Hormonska terapija osigurana je svim pacijenticama kod kojih je tumor hormonski ovisan (1).

## **6. SESTRINSKE DIJAGNOZE PO OBRASCIMA ZDRAVSTVENOG FUNKCIONIRANJA**

U slijedećem dijelu navesti će se najčešće sestrinske dijagnoze koje se javljaju kod osoba koje boluju od karcinoma dojke. U nastavku će biti naveden po jedan primjer iz svakog obrasca, uz primjer i ciljeve vezane za taj problem. Zdravstvena njega i skrb od izuzetne su važnosti za pacijente oboljele od karcinoma dojke te je stoga bitno staviti poseban naglasak na potencijalne zdravstvene probleme koje pravodobnom intervencijom možemo riješiti ili ublažiti. Na taj način može se pacijentima znatno olakšati i povećati njihovu kvalitetu života..

### **6.1. Percepcija i održavanje zdravlja**

Obrazac Percepcija i održavanje zdravlja obuhvaća opće zdravstveno stanje pacijenta te načine kako se inače brine o svom zdravstvenom stanju. Ovaj obrazac obuhvaća navike pacijenata poput pušenja, konzumiranja alkohola ili droga (9). Također daje uvid o izostancima sa posla, prošlim ozljedama ili sudjelovanju u nesrećama (10). Iz odgovora pacijenta u okviru ovog obrasca također možemo saznati odlazi li redovito na preglede te pridržava li se zdravstvenih preporuka (9). Prilikom prikupljanja informacija iz ovog obrasca može se saznati i simptome koje je primjetio/la prije dolaska u bolnicu te kako je reagirao na njih (10).

### **6.1.1. Poremećaj energetske polja**

Poremećaj energetske polja po autorici M. Gordon naveden je u priručniku o sestrinskim dijagnozama kao jedan od prvih i vodećih problema u obrascu percepcije i održavanja zdravlja. Ovaj problem povezuje se sa smanjenjem, povećanjem ili neuravnoteženosti energije, a isti se može dalje odraziti na mentalno ili fizičko zdravlje osobe. U pacijenata koji boluju od karcinoma dojke ovaj problem posebno se povezuje s iscrpljenošću oboljelih, kako emocionalnom tako i fizičkom te brojnim duhovnim problemima koje donosi dijagnoza maligne bolesti (9). Kako bi ispravno postavili sestrinsku dijagnozu i postavili cilj u procesu zdravstvene njege potrebno je prethodno napraviti procjenu te procijeniti utjecaj kemoterapije na pacijenticu i njene nuspojave.

Primjer dijagnoze: *Poremećaj energetske polja u/s osnovnom bolesti što se očituje izjavom pacijentice „jako sam emocionalno iscrpljena“.*

Neke od osnovnih karakteristika odnosno vodećih obilježja temeljem kojih možemo prepoznati i definirati ovaj problem biti će povezane sa promjenama u kretanju, osjećaju umora koji neće biti proporcionalan dnevnim aktivnostima, promjenama u osjećaju temperature (hladnoće ili topline), promjenama u motivaciji i želji za obavljanjem obaveza. Više je mogućih čimbenika koji mogu uzrokovati ovaj problem a kod pacijenata koji boluju od karcinoma jedan od najvažnijih je čimbenik povezan s liječenjem, odnosno kemoterapija. Neki od ostalih situacijskih čimbenika mogu biti i bol, anksioznost povezana sa dijagnozom, te strah i žaljenje. Kako bi riješili navedeni problem moramo postaviti cilj u procesu zdravstvene njege. Za dijagnozu koju smo naveli kao primjer potencijalni cilj može biti: *Za dva tjedna pacijentica će doživjeti poboljšanje osjećaja energije i fizičke iscrpljenosti.* Da bi ostvarili cilj potrebno je planirati i provesti određene intervencije. Važno je pratiti razinu energije tijekom više dana. Pacijentici omogućiti duhovnu potporu uz pomoć razgovora i omogućiti da izrazi svoje strahove oko dijagnoze. Pacijenticu poučiti različitim tehnikama opuštanja i educirati je koliko je bitno odvojiti određeno vrijeme za odmor nakon obavljanja aktivnosti da bi uspješno izbjegli iscrpljenost. Ako je potrebno pomoći joj u organiziranju dnevnih aktivnosti i druženju sa osobama koje voli da bi unaprijedila kvalitetu života i razvila energiju za obavljanje svakodnevnih aktivnosti.

### **6.2. Nutritivno – metabolički obrazac**

Nutritivno metabolički obrazac opisuje dnevne prehrambene navike pojedinca, odabir omiljene hrane i pića, količinu hrane koju dnevno konzumira, te unos vitamina i minerala (9).

Obrazac obuhvaća i podatke o unosu tekućine, količini i vrsti. Prikupljajući podatke iz ovog obrasca moguće je dobiti informacije o poteškoćama koje pacijent/ica ima pri gutanju i korištenju zubnih proteza. Ukoliko pacijentica konzumira specijaliziranu prehranu bitno je takve informacije navesti u ovom obrascu kako bi mogli bolje isplanirati njegovu prehranu tijekom boravka u bolnici (10).

### **6.2.1. Mučnina**

Mučnina po definiciji autorice M. Gordon se opisuje kao neugodan subjektivni osjećaj u obliku vala koji putuje stražnjom stranom grla i može ali i ne mora rezultirati povraćanjem. Iako je mučnina jako čest problem kod pacijenata koji boluju od karcinoma dojke ovaj problem posebno je naglašen kao nuspojava određenih vrsta liječenja. Neke od osnovnih karakteristika koje služe prepoznavanju problema mučnine su verbalna upozorenja pacijenata na osjećaj nelagode i mučnine, povećana salivacija i podražaj na povraćanje. Osobe koje primaju kemoterapiju poput osoba koje boluju od karcinoma dojke spadaju u skupinu ljudi sa velikom učestalosti ovog problema (9). Potrebno je procijeniti javljanje mučnine, koliko vremenski traje i što je izaziva.

Primjer dijagnoze: *Mučnina u/s kemoterapijom što se očituje izjavom pacijentice „osjećam mučninu u trbuhu“.*

Problem mučnine kod pacijenata može imati veliki utjecaj na kvalitetu života kao i na pravodoban unos hrane kod pacijenata na kemoterapiji ili radioterapiji. Mogući cilj za ovaj problema je: *Pacijentica će u roku od tjedan dana osjetiti smanjenje mučnine uz redovitu primjenu terapije.* Kako bi pacijentici pomogli u rješavanju ovoga problema potrebno je primijeniti određene intervencije. Po liječničkoj uputi primijeniti će antiemetike i pobrinuti se da ih pacijentica dobiva na vrijeme i na pravi način i u pravoj dozi. Educirati će pacijenticu o prednostima više malih obroka u usporedbi sa tri velika obroka na dan. Sugerirati ćemo izbjegavanje začinjene i masne hrane i predložiti laganiju ali jednako nutritivno bogatu hranu. Također je važno poticati hidraciju pacijentice i izbjegavanje neugodnih mirisa koji mogu dodatno potaknuti osjećaj mučnine. Pacijentici treba omogućiti postavljanje pitanja o prehrani ili mučnini u bilo kojem trenutku.



### **6.3. Obrazac eliminacije**

Eliminacijski obrazac opisuje funkciju mokraćnog mjehura, crijeva i kože pojedinca. Opisuje količinu i učestalost znojenja u pojedinca. Opisuje rutinu i učestalost izlučivanja stolice. Također opisuje i količinu izlučenog urina te njegov miris, boju i ostale promjene koje pacijent zamijeti tijekom mokrenja (10). Također obuhvaća primjenu laksativa ili nekih drugih pomagala u obavljanju nužde (9).

#### **6.3.1. Dijareja**

Po definiciji autorice M. Gordon dijareja je izlučivanje mekih i neformiranih stolica koje po dijagnostičkom kriteriju moraju biti barem 3 na dan. Iako se dijareja javlja zbog brojnih razloga populacija koja je u visokom riziku od ovog problema su osobe podvrgnute radioterapiji kao što je slučaj kod oboljelih od karcinoma dojke. Također kao dodatni faktor je prisutna velika količina emocionalnog stresa kojeg osobe sa tom dijagnozom osjećaju. Ono što nam može ukazati na ovaj problem su grčevi, hiperaktivnost crijevne peristaltike i prisutnost boli u abdomenu (9). Dijagnoza se postavlja temeljem procjene učestalosti dijareje te praćenja simptoma.

Primjer dijagnoze: *Dijareja u/s radioterapijom što se očituje izjavom pacijentice „danas sam imala 4 proljevaste stolice“.*

U svrhu rješavanja ovog problema potrebno je definirati cilj koji može biti: *Za 3 dana pacijentica neće imati dijareju.* Da bi ovaj cilj ostvarili potrebno je provesti određene intervencije. Nadalje je važno pratiti unos i izlučivanje tekućine da bi izbjegli nastanak problema dehidracije. Važno je poticati hidraciju pacijentice i unos dovoljne količine tekućine. Pacijentici ćemo preporučiti konzumaciju hrane koja ne iritira probavni sustav i koja je lako probavljiva. Po uputi liječnika primijeniti ćemo terapiju i pratiti njenu učinkovitost. Osigurati ćemo pravilnu njegu perianalne regije kako bi spriječili iritacije. Pacijentici je potrebno osigurati emocionalnu potporu te omogućiti razgovor o problemima i neugodnostima koje problem izaziva.

### **6.4. Obrazac tjelesne aktivnosti**

Obrazac tjelesne aktivnosti opisuje tjelovježbu, aktivnost i rekreaciju koju osoba obavlja u svojoj svakodnevnoj rutini (9). Navodi se postoji li potrebna snaga u pojedinca da bi sudjelovao u svakodnevnim aktivnostima. Putem ovoga obrasca procijenjuje se samostalnost

pacijenta u kategorijama od 0-IV. Procjenjuje se je li se pojedinac može samostalno okretati u željeni položaj, jesti, odlaziti na toalet, tuširati se i urediti na način koji želi (10). Također obuhvaća svakodnevne aktivnosti koje zahtijevaju energiju kao što su kuhanje, igranje sa dijecom, kupovina i održavanje doma. Opisuje kvalitetu obavljene aktivnosti i količinu u kojoj je ta aktivnosti bila obavljena prije dijagnoze bolesti u odnosu na trenutne okolnosti (9).

#### **6.4.1. Slabost**

Slabost se po definiciji autorice M. Gordon opisuje kao preplavljujući osjećaj iscrpljenosti i smanjenog kapaciteta za obavljanje fizičkih ili emocionalnih aktivnosti na razini koja nije uobičajena. Neki od dijagnostičkih kriterija po kojima možemo prepoznati ovaj problem kod pacijenata je izražen osjećaj smanjenja energije. Također nedovoljna količina energije za održavanje svakodnevne rutine kao što su fizička aktivnost. U pacijenata koji boluju od karcinoma dojke ovaj problem posebno je naglašen zbog situacijskih čimbenika poput negativne životne situacije (spoznaja o dijagnozi). Još neki od čimbenika naglašenih kod ovih pacijenata su anksioznost i stres (9). U osoba koje su u tijeku liječenja izložene kemoterapiji, radioterapiji ili hormonskoj terapiji slabost je pojačano izražena kao jedna od glavnih nuspojava navedene terapije. Potrebno je izvršiti procjenu uz pomoć skala za umor, odnosno procijeniti razinu umora kod pacijentice i čimbenike koje utječu na javljanje umora kod pacijentice.

Primjer dijagnoze: *Slabost u/s osnovnom bolesti što se očituje izjavom pacijentice „osjećam se jako slabo“.*

Kako bi problem pacijentice bio riješen određuje se cilj koji kod ove dijagnoze može biti: *Pacijentica će u roku od tjedan dana osjećati manju razinu slabosti i poboljšanje energije za obavljanje svakodnevnih aktivnosti.* Da bi cilj bio ostvaren sestra će određenim intervencijama pomoći pacijentici. Pomoći će pacijentici što bolje organizirati njene aktivnosti uzimajući u obzir vrijeme odmora kako ne bi došlo do pogoršanja slabosti. Po potrebi će pacijentici sugerirati povećani unos kalorija i pravilne prehrane. Pacijentici će pokazati tehnike opuštanja i relaksacije koje može samostalno obavljati kod kuće a koje joj mogu pomoći u prevladavanju problema. Osigurati sigurno okruženje kako bi izbjegli padove za vrijeme hoda i aktivnosti i po potrebi uključiti pomagala. Pružiti emocionalnu podršku i razgovor pacijentici.

## 6.5. Obrazac sna i odmora

Obrazac sna i odmora opisuje kvalitetu sna, redoslijed spavanja i odmora osobe (9). Također opisuje kvalitetu odmora koju pacijent osjeća nakon sna i probleme koji se javljaju poput nespavanja noći, buđenja tijekom noći, te ružnih snova nakon kojih se osoba budi umornija nego prije (10).

### 6.5.1. Nedostatak sna

Po definiciji autorice M. Gordon nedostatak sna opisuje se kao produljeni period vremena (dva do tri dana ili više dana) u kojima pacijent ne spava ili je na neki način uskraćen mogućnosti sna (9). Kod osoba koje boluju od karcinoma dojke do nedostatka sna može doći zbog brojnih razloga. Najčešći razlozi su strah od ishoda bolesti, anksioznost, nedostatna regulacija boli, lijekovi i terapije koje mogu utjecati i remetiti san (9). Neke od glavnih dijagnostičkih kriterija po kojima možemo prepoznati ovaj problem je verbalna izjava pacijentice da se nije dobro odmorila ili nije spavala. Uz verbalnu izjavu o smanjenoj količini sna u proteklih par dana javljaju se i promjene u raspoloženju, umor, slabost, agitacija, nemogućnost koncentracije i druge teškoće.

Primjer dijagnoze: *Nedostatak sna u/s boli što se očituje izjavom pacijentice „spavam svega nekoliko sati“.*

Da bi riješili ovaj problem važno je postaviti odgovarajući cilj koji primjerice može biti: *Tijekom hospitalizacije pacijentica će spavati 8 sati noću.*

Kako bi se cilj realizirao potrebno je planirati i provesti određene intervencije. Omogućiti ćemo pacijentici mirnu prostoriju bez buke u kojoj može mirno spavati. Pružiti će joj mogućnost aktivnosti koju inače preferira prije spavanja poput čitanja knjiga ili gledanja nečega što joj inače pomaže pri spavanju. Pomoći će pacijentici i tako da joj omogućimo razgovor i potporu tijekom rješavanja problema nedostatka sna.

## 6.6. Obrazac kognitivno perceptivni

Obrazac kognitivno perceptivni uključuje adekvatnost rada senzoričkih osjetila kod pojedinca kao što su vid, sluh, okus, dodir i miris. U ovom obrascu spominju se i sva dodatna pomagala koja koristimo u svrhu poboljšanja nekog osjetila, primjerice naočale, slušni aparat i slično (10). Također u obrascu navodimo i funkcionalne mogućnosti vezane za kogniciju kao što su pamćenje, jezik, donošenje odluka te utjecaj na donošenje raznih životnih odluka i

poteškoće koji se javljaju tijekom učenja novog sadržaja (10). Osim navedenog prikupljamo podatke o postojanju akutne ili kronične boli (10).

### **6.6.1. Akutna bol**

Akutna bol po autorici M. Gordon definira se kao verbalna izjava o jakoj nelagodi ili boli koja traje manje od 6 mjeseci i lokalizirana je na određenom mjestu. U pacijentica koje boluju od karcinoma dojke akutna bol je česta nuspojava terapije radijacijom ili kemoterapije i jedan je od najčešćih sestrinskih problema. Osnovne karakteristike za prepoznavanje problema su čuvanje i zaštita mjesta koje je bolno, pojačana mišićna tenzija, grimase lica koje prate bol, nemir, iritabilnost, smanjen fokus i koncentracija, promjene u tlaku i pulsu, dilatacija zjenica i drugo (9). Dijagnozu se postavlja primjerice temeljem izvršene procijene boli putem skale za bol i zamolimo pacijenticu da verbalizira svoju bol i pojasni kakve je bol prirode.

Primjer dijagnoze: *Akutna bol u/s radijacijom što se očituje izjavom pacijentice „jako me boli i procjenom boli sa 4 na skali od 0-4“.*

Da bi se riješio ovaj problem potrebno je postaviti cilj koji može biti: *Za sat vremena pacijentica će bol procijeniti sa 2 na skali za procjenu boli od 0-4.*

Nakon postavljanja dijagnoze i cilj definiraju se intervencije. Pomoći će pacijentici pronaći udoban položaj u kojem je osjećaj boli manji. Primijeniti ćemo tople obloge na mjesto boli. Educirati će pacijenticu o načinima i tehnikama opuštanja. Pomoći ćemo pacijentici da skrene misli sa boli pomoću obavljanja aktivnosti koje voli poput slušanja glazbe. Po uputi liječnika primijenit će analgetik i kontinuirano pratiti stanje pacijentice. Poticati će je na verbalizaciju daljnje boli da bi na što bolji način kontrolirali bol. Ovisno o vrsti i načinu primjene terapije ponovo će putem skale za procjenu boli sa pacijenticom procijeniti na kojoj je razini bol nakon provedenih intervencija. Skala za bol od velike je važnosti kako bi na što bolji način mogli imati uvid u stanje pacijenta i kretanje boli. Osim što pomažu pacijentima da na što lakši način izraze svoju bol, skale za procjenu boli, također služe i zdravstvenim djelatnicima kako bi imali uvid u intenzitet boli i u učinkovitost provedenih intervencija.

### **6.7. Obrazac samopercepcije i samopoimanja**

Ovaj obrazac opisuje samopoimanje koje se odnosi na to kako pojedinac vidi sebe, samopoštovanje, njegove vrijednosti i snage (9). Prikazuje informacije o pacijentovom pogledu na svijet, misli li inače pozitivno ili negativno te kako to reflektira na mišljenje o sebi. Razmišlja

li o tome kako su neke situacije izvan njegove kontrole ili pak misli da samostalno može riješiti većinu problema. Kako razmišlja o vlastitom izgledu i što izgled predstavlja u njegovom životu (10). Ovaj obrazac uključuje i podatke o samopercepciji koji se odnosi na to kako osoba interpretira emocionalno stanje u tom trenutku (9).

### **6.7.1. Strah**

Strah po definiciji autorice M. Gordon je osjećaj očaja koji je povezan sa nespecifičnim uzrokom koji osobi predstavlja prijetnju ili opasnost. Strah se može pojaviti i u slučaju operacije ili nepoznatog ishoda bolesti kao što je slučaj kod osoba koje boluju od karcinoma dojke. Neke od osnovnih karakteristika po kojima možemo prepoznati strah su osjećaji nervoze ili brige oko određene situacije, nemir, učestalo postavljanje pitanja, ubrzan srčani rad, pojačana mišićna rigidnost, tremor ruku, iritabilnost i slično. Kod osoba koje boluju od karcinoma dojke taj rizik je pojačan zbog neizvjesnosti operacijskih postupaka, neizvjesnog ishoda operacije, hospitalizacije, nemogućnosti kontrole vlastitog stanja, ali ponekad i zbog neadekvatne potpore (9). Medicinska sestra vrši procijenu razine straha uz pomoć skala za procjenu te razgovarajući s pacijenticom uočava okidače i čimbenike koji djeluju na nastanak straha.

Primjer dijagnoze: *Strah u/s neizvjesnim ishodom bolesti što se očituje izjavom pacijentice „bojim se“.*

Kako bi riješili problem straha važno je postaviti cilj koji u ovom slučaju može glasiti: *Pacijentica će nakon razgovora sa liječnikom i psihologom izraziti manji strah.*

Za realizaciju cilja potrebno je pažljivo odrediti sestrinske intervencije kojima se može na adekvatan način riješiti problem. Treba pružiti emocionalnu potporu i razgovor uz aktivno slušanje i empatiju. Stvoriti sigurno okruženje u kojem pacijentica može izraziti svoje strahove i o njima razgovarati te postavljati pitanja bez ustručavanja. Edukacija pacijentice o očekivanjima operacije i stvarnim rizicima može pomoći smanjiti iracionalne strahove koji se javljaju. Potrebno je educirati pacijenticu o tehnikama opuštanja kao što su pravilno disanje i meditacija da bi na što bolji način mogli kontrolirati strahove. Preporuča se uključiti obitelj i osigurati okruženje gdje svi zajedno mogu otvoreno razgovarati i pružati si međusobno potporu. Također ako je potrebno uključiti osobu u grupe podrške za osobe koje se nose sa sličnim problemima kako bi se osjećala manje usamljeno i kroz slične situacije drugih naučila novosti o svojoj situaciji. U slučaju potrebe također treba planirati uključivanje drugih profesionalaca poput kliničkih psihologa.

## 6.8. Obrazac uloga i odnosa

Obrazac uloga i odnosa opisuje odnose i uloge pojedinca (9). Započinje s odnosima u kućanstvu, s kim osoba inače boravi te kakvi su odnosi među ukućanima i postoje li neki problemi koji utječu na svakodnevnicu. Ima li potporu obitelji dok boravi u bolnici i na koji način se članovi obitelji nose sa dijagnozom i hospitalizacijom (10). Uključuje percepciju pojedinca o zadovoljstvu ili nezadovoljstvu u odnosima sa obitelji, na poslu ili prijateljima te osjećaju usamljenosti. Također obuhvaća i različite uloge pojedinca kao pripadnika određenim grupama (9).

### 6.8.1. Žalovanje

Žaljenje po definiciji autorice M. Gordon predstavlja normalan proces koji se zbiva na više razina koje su emocionalne, fizičke, dugovne, socijalne i intelektualne a koje osobe kao pojedinci ili njihove obitelji prolaze kod očekivanog gubitaka, gubitka koji se već desio ili gubitaka koji osoba percipira da se desio. Karcinom dojke teška je, a ponekad i neizlječiva bolest. Utječe na pojedinca i na cijelu njegovu obitelj te sa sobom nosi teške razgovore o potencijalnom gubitku. Žaljenje je jedan od čestih problema iz obrasca uloga i odnosa koji su prisutni kod bolesnika oboljelih od karcinoma dojke. Neke od glavnih karakteristika temeljem kojih možemo prepoznati ovaj problem su očigledan gubitak jedne ili više od navedenih karakteristika: promjene u razini aktivnosti, promjene u funkciji imuniteta, neuroendokrinoj aktivnosti, promjene u snu, ljutnja, krivnja, odvojenost, očaj, osjećaj olakšanja, panično ponašanje, te povezanost sa osobom koju smo izgubili (9).

Procjenom stupanja žaljenja i razine tuge kod pacijentice uz pomoć skala za procjenu emocionalnog stanja moguće je definirati slijedeću dijagnozu: *Žalovanje u/s mastektomijom što se očituje izjavom pacijentice „izgubila sam dio svog tijela“*

Kako bi pomogli u rješavanju ovog problema trebamo postaviti cilj koji može biti: *Pacijentica će tijekom hospitalizacije razviti adekvatne strategije suočavanja s gubitkom dojke.* U rješavanju problema i ostvarivanju cilja mogu se provesti sljedeće sestrinske intervencije: stvoriti profesionalan empatijski odnos sa pacijenticom, poticati pacijenticu da verbalizira svoje osjećaje, pružiti emocionalnu podršku. Ako je potrebno uključiti ćemo pacijenticu u grupu podrške gdje može otvoreno razgovarati o svojim problemima i osjećajima. Educirati pacijenticu o prirodi emocija koje doživljava te je informirati o dostupnoj pomoći kao što je savjetovalište ili psihoterapija. Također uključiti razgovor za terapeutom. Poticati pacijenticu

na osvrt na pozitivne aspekte svog života. Poticati je u obavljanju aktivnosti koje joj donose zadovoljstvo i sreću.

## **6.9. Seksualni obrazac**

Ovaj obrazac opisuje zadovoljstvo tj. nezadovoljstvo sa seksualnosti jednog pojedinca. Uključuje i reproduktivne informacije, stanje predmenopauze i postmenopauze kao i probleme u tom području. Također obuhvaća promjene i poremećaje u području seksualnosti (9). Osim navedenog važno je prikupiti podatke o menstrualnom ciklusu, problemima u začeću i kontracepcijskim metodama koje pacijentica koristi (10).

### **6.9.1. Seksualna disfunkcija**

Po definiciji autorice M. Gordon seksualna disfunkcija opisuje se kao promjena u seksualnoj funkciji tijekom trajanja faza seksualnog odgovora, požude i/ ili orgazma koji nisu adekvatni ili su nezadovoljavajući. Definirajuće karakteristike problema po kojima ga možemo zamijetiti su verbalizacija određenog problema, promjena ili nemogućnost ostvarenja seksualnog zadovoljstva ili uloge, promjena u seksualnoj uzbuđenosti ili potrebi, te promjena u zainteresiranosti za druge. Iako su mogući brojni razlozi za nastanak ovog problema kod pacijentica sa karcinomom dojke najpoznatiji čimbenik je promjena u tjelesnom izgledu nakon mastektomije ili primjena terapije koja rezultira nezadovoljstvom osobe (9).

Medicinska sestra će procijeniti utjecaj mastektomije na tjelesni izgled pacijentice i na seksualnu funkciju pacijentice. Primjer dijagnoze: *Seksualna disfunkcija u/s mastektomijom 2<sup>o</sup> osnovnom bolesti što se očituje izjavom pacijentice „ne osjećam se privlačno nakon operacije“*

Da bi riješili problem potrebno je postaviti cilj u procesu zdravstvene njege koji će u ovom slučaju glasiti: *Pacijentica će po završetku psihoterapije razviti strategije za prihvaćanje tjelesnog izgleda te izražavati želju za povratom seksualne aktivnosti.*

Medicinska sestra će određenim sestrinskim intervencijama pomoći pacijentici u rješavanju problema. Educirati će je o važnosti prihvaćanja, mogućnostima poboljšanja i povećanja tjelesnog zadovoljstva nakon liječenja. Poticati da razgovara i verbalizira svoje probleme sa partnerom. Uključiti terapeuta i podršku za što ranije rješavanje problema. Redovito pratiti napredak u emocionalnom stanju pacijentice i njenom zadovoljstvu u tjelesnom izgledu i seksualnoj funkciji.

## 6.10. Obrazac stres i sučeljavanja

Obrazac stresa i sučeljavanja opisuje opći način rješavanja problema i učinkovitost načina rješavanja stresnih situacija. Uključuje i podršku obitelji pojedincu u nošenju sa stresnim situacijama u životu (9). Opisuje stresne događaje koji su se desili u proteklih 2 godine a koje su ostavile negativan osjećaj u pojedinca te načine kako se sa tim situacijama nosi. Saznati o lijekovima koje inače koristi u stresnim situacijama ili metodomarelsacije te kako mu mi možemo pomoći pri tome (10).

### 6.10.1. Neučinkovito sučeljavanje (sa stresom)

Po definiciji autorice M. Gordon neučinkovito sučeljavanje sa stresom odnosi se na nepravilne metode nošenja sa stresnim životnim situacijama koje nemaju učinak sprječavanja ili kontroliranja anksioznosti ili straha koji stresna situacija nosi. Kako je suočavanje sa teškom dijagnozom kao što je karcinom dojke jako zahtjevno ova dijagnoza često se javlja kao sestrinski problem iz ovog obrasca. Definirajuće karakteristike problema su uvid u stresnu novonastalu situaciju u životu, verbalna pritužba na anksioznost, strah, ljutnju ili depresiju, nemogućnost nošenja sa situacijom, te nepravilno korištenje obrambenih mehanizama (9).

Za početak je važno napraviti procjenu emocionalnog stanja pacijentice i njezinu trenutačnu strategiju sučeljavanja. Temeljem početne procjene moguće je definirati slijedeću dijagnozu: *Neučinkovito sučeljavanje u/s osnovnom bolesti što se očituje izjavom pacijentice „nije mi potrebna operacija ja sam dobro“*

Da bi pomogli u učinkovitom rješavanju problema potrebno je postaviti cilj koji može glasiti: *Tijekom hospitalizacije pacijentica će verbalizirati odgovarajuće strategije suočavanja i resurse kako bi spriječila neučinkovito suočavanje.*

Kako bi ostvarili cilj mogu se provesti sljedeće sestrinske intervencije: educirati pacijenticu o njenom stanju na empatičan način pun razumijevanja i uključiti obitelj ukoliko je to moguće. Stvoriti toplo okruženje u kojem može postaviti pitanja. Aktivno slušati probleme s kojima se suočava u prihvaćanju njenog stanja. Pomoći pacijentici da izradi plan sa konkretnim koracima za bolje načine sučeljavanja sa problemom i korištenje dostupnih resursa i profesionalne pomoći. Redovito pratiti napredak u razvijanju strategija sučeljavanja sa dijagnozom.



## 6.11. Obrazac vrijednosti i uvjerenja

Obrazac vrijednosti i uvjerenja opisuje vrijednosti, ciljeve, životna htjenja pojedinca, značajne planove za budućnost i uvjerenja koja pojedinac ima a koja mu pomažu u svakodnevnom životu kako bi se lakše nosio sa životnim situacijama (9). Opisuje je li pojedinac religiozan i što mu religija predstavlja (10). Uključuje podatke o onome što je pojedincu važno u životu i opisuje sve načine i promjene u mogućnosti obavljanja obreda ili vjerskih rituala koje osoba inače obavlja a sada nije u mogućnosti (9).

### 6.11.1. Duhovni nemir

Duhovni nemir predstavlja nemogućnost ostvarivanja i uključivanja značenja i svrhe u životu kroz povezanost sa vlastitim sobom, drugima, umjetnosti, glazbi ili nekoj većoj sili. Osnovne karakteristike za prepoznavanje problema su manjak svrhe ili značenja u životu, smanjenje mira i staloženosti, smanjenje izražavanja oprosta sebi i drugima, nemogućnost povezanosti sa vjerskim obredima, izražavanje odvojenosti od podrške i obitelji, nemogućnost molitve, odlaska na misu i drugo. U osoba koje boluju od karcinoma dojke naročito onih koje su podvrgnute operacijama ili liječenju i zahtjevaju hospitalizaciju često se uočava nemogućnost obavljanja vjerskih dužnosti i odlaska na misu ili ispovijed (9).

Primjer dijagnoze: *Duhovni nemir u/s nadolazećom mastektomijom 2<sup>o</sup> osnovnom bolesti što se očituje izjavom pacijentice „osjećam nemir“.*

Kako bi mogli planirati pomoć pacijentici da uspješno riješi problem moramo postaviti cilj koji može glasiti: *Pacijentica će nakon razgovora s terapeutom osjećati manji nemir.*

Da bi cilj bio ostvaren moramo provesti određene sestrinske intervencije koje će pomoći u ostvarenju cilja. Razgovarati i poticati pacijenticu na verbalizaciju njenih duhovnih potreba i smisla koji nose u njenom životu. Omogućiti pacijentici razgovor s terapeutom kao i sudjelovanje u grupama potpore. Redovito pratiti duhovno stanje pacijentice i komunicirati sa pacijenticom o njenom duhovnom nemiru ukoliko se opet pojavi.

## **7. ZAKLJUČAK**

Pravilna i cjelovita zdravstvena skrb pacijenata oboljelih od karcinoma dojke iznimno je važna. Karcinom dojke zbog svoje kompleksnosti i različitih utjecaja na pacijente predstavlja veliki i složeni problem u društvu i u zdravstvenom sustavu. Pravilnom sestrinskom skrbi i pravovremenim prepoznavanjem problema iz područja zdravstvene njege moguće je znatno poboljšati kvalitetu života oboljelih pojedinaca ali i članova njihovih obitelji. Upravo zato je iznimno važan multidisciplinarni i sveobuhvatni pristup pacijentima i to na način da se osigura holistički i individualan pristup sa prilagođavanjem zdravstvene skrbi i zdravstvene njege svakoj pojedinoj osobi. Samo takav pristup osigurati će ispravno identificiranje i zadovoljavanje njihovih potreba te rješavanja problema i na koncu dovesti do uspješnijeg liječenja ovog karcinoma.

## 8. LITERATURA

1. Čufer T. Breast Cancer. Medicus [Internet]. 2001 [pristupljeno 11.09.2024.];10(2\_Maligni tumori):173-178. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/19347>
2. Smolarz B, Nowak AZ, Romanowicz H. Breast Cancer—Epidemiology, Classification, Pathogenesis and Treatment (Review of Literature). Cancers. 2022;14(10):2569
3. ESMO serija vodiča za bolesnike temeljeno na Smjernicama za kliničku praksu [Internet]. [pristupljeno 11.09.2024.] Dostupno na: <https://www.svezanju.hr/wp-content/uploads/2019/05/ESMO-PG-Breast-HRV-FIN.pdf>
4. Hammer, C., Fanning, A., & Crowe, J. Overview of breast cancer staging and surgical treatment options. Cleveland Clinic journal of medicine, 2008. 75 Suppl 1, S10–S16. [https://doi.org/10.3949/ccjm.75.suppl\\_1.s10](https://doi.org/10.3949/ccjm.75.suppl_1.s10)
5. Maughan, K. L., Lutterbie, M. A., & Ham, P. S. Treatment of breast cancer. American family physician, 2010. 81(11), 1339–1346.
6. Boranić M. Etiologija i patogeneza tumora dojke. Medicinski vjesnik [Internet]. [pristupljeno 11.09.2024.]; 2006 38(1-4):33-42. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/191054>
7. Priručnik za pacijente- Karcinom dojke. KBC Rijeka, Zavod za opću i onkološku kirurgiju 2020 [pristupljeno 11.09.2024.]; [Internet] Dostupno na: <https://kbc-rijeka.hr/wp-content/uploads/2020/09/Priru%C4%8Dnik-za-pacijente-Karcinom-dojke.pdf>
8. John, E. M., Phipps, A. I., Knight, J. A., Milne, R. L., Dite, G. S., Hopper, J. L., Andrulis, I. L., Southey, M., Giles, G. G., West, D. W., & Whittemore, A. S. Medical radiation exposure and breast cancer risk: findings from the Breast Cancer Family Registry. 2007. International journal of cancer, 121(2), 386–394. <https://doi.org/10.1002/ijc.22668>
9. Gordon, M. Manual of nursing diagnosis. Jones & Bartlett Publishers. 2014.
10. Fućkar G. Proces zdravstvene njege. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1995

### IZVOR:

Slika 1. Zavod za Javno zdravstvo Dubrovačko neretvanske županije. Posjećeno 23.8.2024. Rak dojke || ZZJZDNZ.HR

