

# Zdravstvena njega bolesnika s karcinomom kože

---

**Zemljak, Melanija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:638498>

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

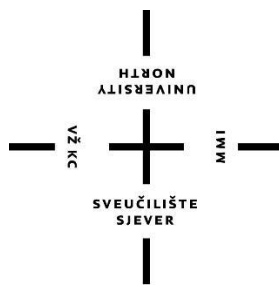
*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-04-20**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





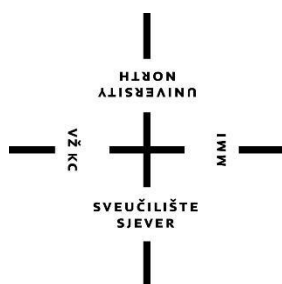
**Sveučilište  
Sjever**

**završni rad br:1125/SS/2019**

## **Zdravstvena njega bolesnika s karcinomom kože**

**MELANIJA ZEMLJAK, 1814/336**

Varaždin, prosinac 2019. godine



# **Sveučilište Sjever**

**Odjel za sestrinstvo**

**Završni rad br: 1125/SS/2019**

## **Zdravstvena njega bolesnika s karcinomom kože**

### **Student**

MELANIJA ZEMLJAK, 1814/336

### **Mentor**

Valentina Novak, mag.med.techn

Varaždin, prosinac 2019. godine

# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

|                             |                                                |              |                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------|
| ODJEL                       | Odjel za sestrinstvo                           |              |                                        |
| STUDIJ                      | preddiplomski stručni studij Sestrinstva       |              |                                        |
| PRISTUPNIK                  | Melanija Zemljak                               | MATIČNI BROJ | 1814/336                               |
| DATUM                       | 28. 8. 2019.                                   | KOLEGIJ      | Zdravstvena njega onkoloških bolesnika |
| NASLOV RADA                 | Zdravstvena njega bolesnika s karcinomom kože  |              |                                        |
| NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU | Health care of patient with skin cancer        |              |                                        |
| MENTOR                      | Valentina Novak, mag.med.techn.                | ZVANJE       | predavač                               |
| ČLANOVI POVJERENSTVA        | 1. dr.sc. (R.Slov.) Ivana Živoder, predsjednik |              |                                        |
|                             | 2. Valentina Novak, mag.med.techn., mentor     |              |                                        |
|                             | 3. dr.sc. Tajana Borlinić, član                |              |                                        |
|                             | 4. Ivana Herak, mag.med.techn., zamjenski član |              |                                        |
|                             | 5.                                             |              |                                        |

## Zadatak završnog rada

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BROJ | 1125/SS/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| OPIS | Karcinomi kože su zloćudne promjene koje uglavnom nastaju na fotoekspoziranim dijelovima tijela. Nastanku karcinoma pogoduju brojni čimbenici, a ističu se starost, rasa, klima, dugotrajna izloženost UVA i UVB zrakama te profesionalna izloženost. Broj oboljelih raste svakom godinom, a najčešći tipovi maligniteta kože su bazocelularni, planocelularni karcinom te melanom. Bazocelularni se karcinomi najčešće pojavljuju na čelu, nosu, oku te gornjoj usni. Karakteristika bazocelularnog karcinoma je spori rast i nema intenciju razvoja metastaza. Planocelularni karcinom je rjeđi, ali ima sklonost metastaziranju. Uloga medicinske sestre/tehničara je vrlo važna u edukaciji zdrave populacije, ranom otkrivanju, liječenju i rehabilitaciji te palijativnoj skrbi za oboljelog. U radu je potrebno: <ul style="list-style-type: none"><li>- definirati i opisati vrste karcinoma kože te načine liječenja</li><li>- opisati način prevencije karcinoma kože</li><li>- opisati ulogu medicinske sestre/tehničara kod bolesnika s karcinomom kože</li></ul> |

ZADATAK URUČEN  
3.9.2019.



POTPIS MENTORA

Valentine Novak

## **Predgovor**

Zahvaljujem poštovanoj Valentini Novak, mag.med.techn., na izdvojenom vremenu, savjetima te pomoći na bilo koji način. Zahvaljujem roditeljima i zaručniku na pruženoj podršci i ljubavi. Posebno sam zahvalna svojoj sestri Nikolini koja mi je bila velika pomoć tijekom mog školovanja kako u savjetima tako i u riječima ohrabrenja.

## Sažetak

Koža je najveći ljudski organ u našem tijelu i ima mnoštvo funkcija. Služi kao obrana od mikroorganizama regulira ravnotežu tjelesnih tekućina i temperaturu organizma. Pomoću receptora koji se nalaze u koži, ostvaruje se osjet dodira.

Koža zbog svoje velike površine i smještenosti, izložena je brojnim rizičnim čimbenicima te postoji rizik za nastanak brojnih bolesti. Jedna od teških bolesti kože je karcinom kože.

Kao glavni rizični čimbenik za nastanak zloćudnih tumora kože spominje se izloženost suncu. Sukladno tome karcinom se najčešće pojavljuju na područjima koja su najviše izložena suncu. Kao što su: lice, vrat i šake. Ostali rizični čimbenici koji povećavaju rizik oboljenja od karcinoma, navode se: višekratne opekline od sunca, madeži veći od šest milimetara nepravilnog oblika i boje, svjetla put, svijetle oči te kosa kao i mnogobrojni madeži po tijelu. Najčešći tipovi zloćudnih tumora su: bazocelularni karcinom, planocelularni karcinom te melanom. Bazocelularni karcinom se najčešće pojavljuje kod žena dok planocelularni karcinom češće zahvaća mušku populaciju. Učestalost melanoma je u porastu, ali još uvijek prednjači bazocelularni oblik karcinoma.

Kožni tumori, uključujući i melanom, mogu imati dobru prognozu, ako se liječe u najranijem stadiju. Vrlo je važno rano otkrivanje te prevencija nastanka, poznavanje rizičnih čimbenika kao i učestala kontrola. Postoje razne metode ranog otkrivanja poput samopregleda i dermatoloških kontrola, a pod prevencijom karcinoma kože ubraja se: zaštita od sunca te izbjegavanje solarija.

Ključne riječi: koža, bazocelularni karcinom, planocelularni karcinom, melanom, liječenje

## Summary

The skin is the largest human organ in our body and has many functions. It serves as a defense against microorganisms, regulates the balance of body fluids and body temperature. The skin has receptors for sense of touch.

Due to its large surface area and location, the skin is exposed to numerous risk factors and there is a risk of many diseases. One of the serious skin diseases is skin cancer.

Sun exposure is a major risk factor for the development of malignant skin tumors. Accordingly, cancers most commonly occur on sun exposed areas: face, neck and fists. Risk factors that increase the risk of cancer include multiple sunburns mole greater than six millimeters in irregular shape and color, light path, light eyes and hair, as well as numerous body blemishes. The most common types of malignant skin cancers are: basocellular carcinoma, planocellular carcinoma, and melanoma. Basocellular carcinoma occurs most commonly in women, while planocellular carcinoma rarely occurs, but more often affects the male population. The incidence of melanoma is increasing, but the basocellular form of cancer is the most common.

Skin tumors, including melanoma, can have a good prognosis if they are treated at early stage. Early detection and prevention are important, as well as knowledge of risk factors and frequent controls. There are various early detection methods such as self-examination and dermatological controls. These include: sun protection and avoiding tanning beds.

Keywords: skin, basocellular carcinoma, planocellular carcinoma, melanoma, treatment

## **Popis korištenih kratica**

**%** posto

**UV** ultraljubičasto zračenje

**UVA** ultraljubičasto zračenje valnih duljina, 320 i 400 nm

**UVB** ultraljubičasto zračenje valnih duljina između 280 i 320 nm

**BCC** bazocelularni karcinom -(od engl. Basal cell carcinoma)

**SCC** planocelularni karcinom -(od engl. Squamous cell carcinoma)

**nm** nanometar

**DNA** deoksiribonukleinska kiselina (od engl. deoxyribonucleic acid)

**kožni TGC** kožni tigeciklin

**HIV** virus humane imunodeficijencije

**SAD** Sjedinjene Američke Države

**cm** centimetar

**CVT** centralni venski tlak

**SE** sedimentacija

**mm** milimetar

**i.v.** intravenski

**i.a.** intraartikularni

## Sadržaj

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Uvod.....                                                                                       | 1  |
| 2. Građa, funkcija i tipovi kože.....                                                              | 2  |
| 3. Karcinomi kože.....                                                                             | 5  |
| 4. Podjela karcinoma.....                                                                          | 6  |
| 4.1. Nemelanomski karcinomi .....                                                                  | 6  |
| 4.1.1. Epidemiologija.....                                                                         | 6  |
| 4.1.2. Etiologija nemelanomskih karcinoma.....                                                     | 6  |
| 4.1.3. Dijagnoza nemelanomskih karcinoma.....                                                      | 7  |
| 4.1.4. Podjela i klinička slika nemelanomskih karcinoma.....                                       | 8  |
| 4.1.5. Liječenje i prevencija nemelanomskih karcinoma.....                                         | 12 |
| 4.1.6. Prognoza nemelanomskih karcinoma .....                                                      | 15 |
| 4.2. Melanom .....                                                                                 | 16 |
| 4.2.1. Epidemiologija i etiologija.....                                                            | 16 |
| 4.2.2. Kongenitalni i stečeni melanocitni nevusi .....                                             | 17 |
| 4.2.3. Tipovi melanoma .....                                                                       | 17 |
| 4.2.4. Klinička slika melanoma.....                                                                | 18 |
| 4.2.5. Prognostički čimbenici i klasifikacije.....                                                 | 18 |
| 4.2.6. Širenje melanoma.....                                                                       | 18 |
| 4.2.7. Dijagnoza melanoma.....                                                                     | 19 |
| 4.2.8. Liječenje melanoma .....                                                                    | 19 |
| 5. Kožni ne-Hodgkinov limfom (NHL) .....                                                           | 21 |
| 6. Zdravstvena njega bolesnika s karcinomom kože.....                                              | 22 |
| 6.1. Pothranjenost u/s malnutricijom i slabim apetitom .....                                       | 26 |
| 6.2. Anksioznost u/s ishodom liječenja.....                                                        | 27 |
| 6.3. Visok rizik za dekubitus u/s oslabljenim integritetom kože .....                              | 28 |
| 6.4. Visok rizik za infekciju u/s oštećenjem kože.....                                             | 30 |
| 6.5. Bol u/s osnovnom bolešću .....                                                                | 31 |
| 6.6. Neupućenost u/s osnovnom bolesti, načinom liječenja te zdravstveno-preventivnim mjerama ..... | 32 |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 6.7. Smanjena mogućnost brige o sebi..... | 33 |
| 6.8. Mučnina .....                        | 36 |
| 6.9. Povraćanje.....                      | 37 |
| 6.10 Smanjeno podnošenje napora .....     | 38 |
| 6.11 Socijalna izolacija .....            | 39 |
| 6.12 Neučinkovito sučeljavanje .....      | 40 |
| 7. Edukacija bolesnika .....              | 42 |
| 8. Zaključak.....                         | 44 |
| 9. Literatura.....                        | 46 |

# 1.Uvod

Koža je najveći ljudski organ. Sukladno tome izložena je raznim čimbenicima vanjske sredine koji mogu uzrokovati genetska oštećenja i malignu transformaciju stanica. Stoga je to jedan od razloga zašto se karcinomi kože spominju kao jedan od čestih zloćudnih tumora u ljudi, a njihova incidencija je u stalnom porastu [1].

Postoji više vrsta zloćudnih tumora kože. Od kojih su najpoznatiji: bazocelularni karcinom (bazaliom), planocelularni karcinom te melanom. Najučestaliji je bazocelularni karcinom dok je planocelularni karcinom nešto rjeđi. Melanom je među najrjeđima, ali je najzloćudniji oblik [2].

Incidencija melanoma kreće se oko 3% u oba spola u zadnjih sedam godina [3]. Otprilike 90% karcinoma kože povezano je s UV zračenjem. Na melanom otpada tri do pet posto, ali je odgovoran za većinu smrti. Smatra se da oko 65% svih planocelularnih karcinoma i 36% bazocelularnih karcinoma potječe iz solarne keratoze jedne od najčešćih prekanceroza [4,5].

Incidencija karcinoma kože u stalnom je porastu i sve češće se javlja u mlađoj dobi tako da predstavlja ozbiljan medicinski problem [4]. Pojava takvih promjena na koži povezana je i s uvjetima radnog mjesta. Poljoprivrednici, ribari, radnici na otvorenom uopće, često su izloženi utjecaju sunčeve svjetlosti. Predispoziciju za karcinom kože također imaju i osobe svijetle puti te osobe s vitiligom, stečenom, ograničenom depigmentacijom kože, osobe s albinizmom koje imaju prirođenu i nasljednu nesposobnost organizma da stvara pigment melanin. Na razvoj karcinoma kože posebno melanoma utječe i genetska predispozicija [6].

Karcinom kože se može spriječiti, prije svega izbjegavanjem prekomjernog izlaganja sunčevom svjetlu te korištenjem protektivnih sredstava za sunčanje. Ako se karcinom otkrije u ranom stadiju postoje velike šanse za izlječenje. Danas je javnost vrlo malo osviještena o ranom otkrivanju karcinoma zbog toga su šanse za njegovo otkrivanje vrlo male [1]. S obzirom na navedeno postoje mnogostruke uloge medicinske sestre kako u edukaciji o prevenciji karcinoma kože tako i u dijagnostici, liječenju i rehabilitaciji osoba s karcinom kože. Multidisciplinarni pristup ima veliku važnost u svemu tome stoga je bitna suradnja medicinske sestre s drugim srodnim strukama u pružanju najbolje skrbi za bolesnika.

## 2. Građa, funkcija i tipovi kože

Koža obavlja mnoštvo životno bitnih zadaća. Njezina površina iznosi otprilike desetinu tjelesne mase prosječnog čovjeka, a što ovisi o uzrastu i tjelesnoj konstituciji. Ona je u žena opsežnija, nego u muškaraca [7].

U koži se nalazi mnogo žlijezda znojnice koje izlučuju znoj. Na taj način usklađuje se i održava stalna tjelesna toplinu te izmjena vode i soli, a istovremeno omogućuje izlučivanje otpadnih produkata iz tijela. Vrlo važna sposobnost kože je izlučivanje tvari iz organizma odbacivanjem rožnatog sloja s kojim se odbacuju i tvari koje se nalaze u stanicama rožnatog sloja ili na površini kože. Koža na svojoj površini ima emulziju vode i u vodi topljivih tvari, masti te produkte lučenja žlijezda znojnice i lojnica. Takav kiselinški masni plašt ima antibakterijski učinak te je važan u zaštiti od isušivanja i u održavanju ravnoteže lužnatosti i kiselosti. U koži se pod utjecajem ultraljubičastih zraka stvara vitamin D iz provitamina unesenog u tijelo hranom [8].

Koža je medijator osjeta te svojim receptorima za dodir, bol, hladnoću, toplinu i pritisak daje organizmu informacije o okolini. Također sudjeluje u stvaranju imuniteta, a u to su uključene Langerhansove stanice (dendritičke stanice unutar bazalnog i spinoznog sloja epidermisa), T-limfociti, makrofagi i histiociti [8].

Koža je epitelno vezivni organ, a tvore ga površinski pousmina (*epidermis*) i dublje usmina (*dermis*), a ispod nje je potkožno tkivo. Pousmina, *epidermis*, je vanjski tanji sloj kože debljine oko 0,12 mm koji ne sadrži ni krvne kao ni limfne žile, a transport tvari odvija se difuzijom iz dermisa u epidermis i obratno. Sastavljen je od 4-5 slojeva: rožnati sloj (*stratum corneum*), svijetli sloj (*stratum lucidum*), zrnati sloj (*stratum granulosum*), trnasti sloj (*stratum spinosum*) i temeljni sloj (*stratum basale*). Najdeblji je na dlanovima i tabanima. Na površini epidermisa rožnati je sloj koji je otporan na vanjske utjecaje. Sastoji od 10 do 30 slojeva spljoštenih mrtvih keratinocita bez jezgri kojima je citoplazma ispunjena vlaknastim skleroproteinom keratinom. Zbog ovakve građe, rožnati sloj regulira gubitak vode iz organizma i istovremeno sprječava ulazak štetnih tvari i mikroorganizama putem kože. *Stratum lucidum* se sastoji od tri do pet slojeva spljoštenih mrtvih keratinocita, a prisutan je samo u debljim dijelovima kože izloženim trenju kao što su dlanovi i tabani. Zrnati sloj se sastoji od jednog do tri sloja stanica s jezgrom smještenom u sredini i citoplazmom koja je ispunjena keratohijalinskim zrnima. U stanicama zrnatog sloja nalaze se i karakteristična lamelarna zrnca koja sintetiziraju lipide te stapanjem sa staničnom membranom prazne svoj sadržaj u međustanične prostore zrnatog sloja. Temeljni sloj, *stratum basale*, nazvan i klijajućim slojem jer njegove stanice diobom stvaraju nove stanice.

Nakon diobe, jedna od stanica ostaje u bazalnom sloju (besmrtna stanica), a druga migrira kroz epidermis do površine kože i podložna je diferencijaciji i keratinizaciji. Uz keratinocyte, bazalni sloj sadrži i melanocyte koji su odgovorni za sintezu melanina te u manjem broju Merkelove i Langerhansove stanice [9].

Usmina, *dermis*, duboki je sloj deo oko dva milimetra. Dermis je građen od vezivnog tkiva koje podupire epidermis i povezuje ga s potkožnim tkivom. Vezivno tkivo izgrađuje dvije vrste vlakana: kolagena i elastična. Kolagena vlakna stvaraju tračke u svim, a mogu se i dijagonalno razvlačiti, ali se ne mogu vratiti u prvotni položaj bez elastičnih vlakana. Strukturni proteini su kolagen i elastin, a adhezivni laminin (povezuje epitelne stanice s bazalnom membranom) i fibronektin (pričvršćuje fibroblaste). Unutar dermisa se nalaze krvne i limfne žile, živčani završeci, folikuli dlaka, žlijezde lojnice i znojnice [8]. Dermis se sastoji od dva sloja koja nisu jasno razgraničena: papilarni (*stratum papillare*) i retikularni (*stratum reticulare*). Tanki papilarni sloj je građen od rahlog vezivnog tkiva, a tu se nalaze fibroblasti (koji sintetiziraju kolagen), limfociti i makrofagi. Osim vezivnog tkiva, taj sloj sadržava i krvne kapilare, završetke živaca i osjetilna tjelešca za dodir (Meissnerova tjelešca). Retikularni sloj je deblji i sastoji se od gustih snopova kolagena upletenih u mrežu elastičnih vlakana. Tu se još nalaze krvne i limfne žile, živci, receptori za hladnoću (Krauseovi klipovi), žlijezde lojnice i mišić koji podiže dlaku (*m. arrector pili*) [9].

Potkožno tkivo, *tela subcutanea*, čine elastična i rahla vezivna vlakna koja omogućuju gibljivost kože. Sadrži mnogo masnih stanica, *panniculus adiposus*, čija je uloga toplinskog izolacijskog sloja te je spremište hranjivih tvari i vode [7]

U dermatologiji je prihvaćena kategorizacija tipova kože po Fitzpatrick-u. Fitzpatrick Skala (FS) tipova kože procjenjuje osjetljivost kože i mogućnost oštećenja kože pod djelovanjem ultraljubičastog zračenja (UV) [10].

| Konstitucijska boja kože, kose i očiju                                 | Reakcije kože na izlaganje suncu                             |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Tip 1</b> svijetla koža, plava ili crvena kosa, plave oči, pjege    | Uvijek opekline, nikad tamnije                               |
| <b>Tip 2</b> blijeda koža, plava ili crvena kosa, plave ili zelene oči | Obično opekline, minimalno tamnjenje                         |
| <b>Tip 3</b> svjetlije smeđe oči, svjetlija smeđa ili tamna kosa       | Ponekad koža izgori, blage opekline, jednakomjerno tamnjenje |
| <b>Tip 4</b> smeđe oči i kosa, smećkasta boja kože                     | Minimalne opekline, dobro tamnjenje                          |
| <b>Tip 5</b> smeđa boja kože, tamne oči i kosa, žuta rasa              | Rijetko opekline, lako tamnjenje                             |
| <b>Tip 6</b> tamnosmeđe do crne oči i kosa, crnci                      | Nema opeklina, lako tamnjenje                                |

Tablica 2.1. Tipovi kože prema Fitzpatricku

### 3. Karcinomi kože

Karcinomi kože su zloćudne promjene koje u 90% slučajeva nastanu na fotoeksponiranim dijelovima tijela. Za nastanak karcinoma odgovorni su: starost, rasa, klima, dugotrajna izloženost UVA i UVB zrakama te specifična izloženost osoba na radnim mjestima odnosno postoje poslovi gdje postoji povećana mogućnost za nastanak karcinoma kože. Svake godine je sve veći broj oboljelih [10].

Najčešći tipovi zloćudnog tumora kože su: bazocelularni i planocelularni karcinom te maligni melanom. Osim gore navedenih postoje i ne melanomski benigni oblici tumora. To su: seboroična keratoza, adenokarcinom, bovenoidna papuloza te adneksalne lezije.

Bazocelularni karcinom (BCC) je najučestaliji karcinom kože i često se pojavljuje kod muškaraca. Često je to nakon 60 godine života te čini oko 60% svih kožnih karcinoma [10]. Pojavljuje se najčešće na čelu, nosu, unutarnjem očnom kutu i vjeđama te gornjoj usni. Ima spori rast i ne širi se na udaljene dijelove tijela. Može uzrokovati defekte lica ako se ne liječi na vrijeme [11]. Što se tiče kliničkog oblika BCC postoji: nodularni bazaliom, ulcerozni bazaliom, pigmentirani bazaliom, superficijalni bazaliom, morfeiformni bazaliom, cistični bazaliom, fibroepitheliom, metatipični bazaliom te metastatski bazaliom. Liječenje BCC uključuje: standardnu kiruršku eksciziju, Mohsovu mikroskopski kontroliranu kirurgiju, elektrodisekciju i kiretažu zatim krioterapiju, 5% imiquimod u obliku kreme, lokalni citostatik 5-fluorouracil, interferon alfa-2b, fotodinamsku terapiju, liječenje ionizirajućim zračenjem (radioterapija), liječenje CO2 laserom, oralne retinoide te vismodegib (biološki lijek) [12].

Planocelularni karcinom(SCC) je rjeđi i čini oko 30% svih zloćudnih tumora kože. Širi se na udaljene organe posebno u limfne čvorove. Ovaj karcinom pretežno nastaje iz keratinocita, kao karcinoma in situ, koji nakon određenog vremena prodire kroz bazalnu membranu i postaje invazivni tumor. Može se pojaviti i na sluznicama [11]. Može nastati na normalnoj koži, puno češće nastaje na oštećenoj koži. Kao uzročnici oštećenja navode se UV zračenje, opekline, ozljede, ožiljci i kronične upale [11].

Maligni melanom je najzloćudniji tumor kože. U Hrvatskoj godišnje oboli oko 600 osoba. Bolest se, zbog kasnog javljanja liječniku, najčešće dijagnosticira u uznapredovalom stadiju [13]. Melanom se može pojaviti i kod osoba mlađih od 50 godina [14]. Klinički izgled ovisi o podtipu. Četiri su osnovna podtipa: površinsko šireći melanom, nodularni melanom, akrolentiginozni melanom i lentigo maligna melanom. Liječenje melanoma može biti kirurško, profilaktičko ili adjuvantno (kemoterapijsko) liječenje te radioterapija [15].

## **4. Podjela karcinoma**

### **4.1. Nemelanomski karcinomi**

U nemelanomske karcinome ubrajamo bazocelularni i planocelularni karcinom. Najvećim dijelom se pojavljuje bazocelularni karcinom. Posebnu predispoziciju karcinom kože predstavlja svijetla put stoga je kod crnaca iznimno rijedak. Najčešći zahvaćeni dijelovi su: lice, usne, vjeđe te dorzum šake, a pojavljuje se i kod osoba s vitiligom i albinizmom [16].

#### **4.1.1. Epidemiologija**

S obzirom na sve veću učestalost pojave karcinoma kod ljudi, karcinom kože čini 3% svih karcinoma, podjednako kod muškaraca i žena. Prema podacima Registra za rak iz 2015. godine, ukupan broj oboljelih i od melanomskih i nemelanomskih oblika karcinoma, u muškaraca je iznosio 362, a u žena 287. Te iste godine od melanoma je umrlo njih 123 [17].

Češće se pojavljuje bazocelularni karcinom. Njegova učestalost je 20 osoba na 100 000 stanovnika u europskim zemljama. Taj se broj povećava u zemljama s mnogo sunčanih dana odnosno ona koja su bliža ekvatoru te iznosi 110 osoba na 100000 stanovnika [18].

Planocelularni karcinom se rjeđe pojavljuje u odnosu na bazocelularni karcinom. SCC se također pojavljuje u osoba koje žive u sunčanim predjelima to jest bliže ekvatoru te je tri puta češći u muškaraca. Češće se uočava kod osoba koje su odrasle u području povećane insolacije, nego kod osoba koje su se doselile nakon desete godine [16].

#### **4.1.2. Etiologija nemelanomskih karcinoma**

Ultraljubičasto zračenje (valne duljine 290-320 nm) iz spektra Sunčevih zraka, najčešći je uzrok karcinoma. Bazocelularni i planocelularni karcinomi najčešći su na dijelovima tijela izloženim Sunčevom svjetlu. Takva izloženost je često povezana s radnim mjestom ljudi. Poljoprivrednici, ribari te općenito radnici na otvorenom su često i dugo izloženi Sunčevom svjetlu.

Osobe svijetle puti imaju veću predispoziciju za karcinom kože, dok je kod crnaca predispozicija za nastanak karcinoma koji je induciran UV- zračenjem manja.

Osobe s vitiligom te one s albinizmom koje imaju velika depigmentirana područja kože, imaju povećan rizik za razvoj karcinoma kože.

Veliku ulogu u razvoju karcinoma ima i genska predispozicija. Najčešće se spominje Xeroderma pigmentosum. Xeroderma pigmentosum je rijedak poremećaj koji se prenosi autosomno recesivno. Karakteriziraju ga fotoosjetljivost, pigmentne promjene, prerano starenje kože i razvoj malignog tumora. Ove manifestacije su posljedica stanične preosjetljivosti na ultraljubičasto (UV) zračenje koje je rezultat oštećenja DNA.

Atrofične kožne promjene kao što su: eritematozni lupus, planarni lihen te kožni TBC, mogu biti podloga za nastanak karcinoma [16].

Kožni karcinomi često se razvijaju na koži koja je promijenjena ožiljcima. Podjednako i crnci i bijelci obolijevaju i to na područjima kožnih lezija ili opeklinjskih ožiljaka.

Kemijski karcinogeni kao što su pesticidi, arsen, petrolej imaju ulogu u razvoju karcinoma jer dolazi do nakupljanja čestica u pore kože.

Imunosupresija, lijekovi koji sprječavaju odbacivanje transplantanta ili infekcija humanim papiloma virusom, mogu uzrokovati nastanak promjena na koži poput mycosis fungoides. Imunosupresija s infekcijom HIV-om često dovodi do nastanka Kaposijeva sarkoma. Mycosis fungoides i Kaposijev sarkom također su karcinomi kože, čiji rast je potaknut imunosupresijom organizma [6].

#### **4.1.3. Dijagnoza nemelanomskih karcinoma**

Dijagnoza karcinoma zahtjeva detaljan pregled kože bez odjeće uz dobru osvijetljenost predilekcionog mjesta. Najviše kožnih karcinoma se pojavljuje na glavi i vratu, rukama i trupu. Osim fizikalnog pregleda potrebno je uzeti dobru anamnezu kojom ćemo dobiti informacije o prijašnjim opeklinama, ožiljcima te eventualnoj ozračenosti kože odnosno mogućnosti da je koža bila podvrgnuta zračenju [19].

Klinički dijagnostički postupci kod karcinoma kože su: incizijska i ekscizijska biopsija te radiološki dijagnostički postupci poput: magnetne rezonance (MR), kompjutorizirane tomografije (CT), pozitronske emisijske tomografije (PET/PET-CT).

Dermatoskopija je dijagnostička pretraga kojom se promatraju promjene na koži dermatoskopom koji povećava vidno polje. On omogućuje razlikovanje osobito pigmentiranih i nepigmentiranih promjena na koži [20, 21].

Magnetska rezonancija je radiološka dijagnostička tehnika snimanja koja koristi snažno magnetsko polje i radiofrekventne valove za nastanak slike. Za razliku od CT-a daje bolje podatke o položaju tumora, naravi tumora, proširenosti i granici između zdravog i bolesnog tkiva. Dijagnostika se poboljšava intravenoznom (iv.) primjenom kontrastnog sredstva.

Kompjutorizirana tomografija je metoda koja pokazuje presjek tijela pomoću kompjuterske obrade, daje nam informacije vezano za lokalizaciju i veličinu tumorskog procesa. Pouzdanost ove metode postiže se primjenom kontrastnog sredstva [22].

Pozitronska emisijska tomografija pokazuje metaboličku aktivnost tkiva i razliku između zloćudnih i dobroćudnih tvorbi. U tu svrhu se često koristi analog glukoze-fluorodeoksiglukoza (FDG) obilježena sa izotopom (F-18). Taj se radiofarmak primjenjuje u krvnu žilu bolesnika. Pomoću detektorskog sustava odnosno PET kamere vidimo raspodjelu FDG u organizmu, a pomoću kompjutorskog sustava vidimo metaboličku aktivnost cijelog organizma s mogućnošću slojevitog prikaza [22].

Ekscizijska biopsija je dijagnostičko-terapijski postupak gdje se uklanja kožna lezija. Ponekad se učini incizijska biopsija, koja ima samo dijagnostičku ulogu, zbog lokalizacijske limitiranosti [22].

Za dijagnozu karcinoma kože provode se i tehnike bojanja imunoperoksidazama. Primjenjuje se kada bojanje eozinom i hematoksilinom nije dostupno. Danas se primjenjuju markeri za keratin, karcionoembrionalni antigen [19].

#### **4.1.4. Podjela i klinička slika nemelanomskih karcinoma**

Promjene na koži mogu biti benigne, premaligne i maligne. U benigne lezije ubrajamo: seboroičnu keratozu, keratoakantom, bovenoidnu papulozu te adneksalne lezije.

Seboroična keratoza je crvenkasto-smeđa ovalna lezija. Ograničena od okoline kože. Čini se kao da je „nalijepljena“ na kožu.

Keratoakantom je benigni karcinom koji je klinički sličan planocelularnom karcinomu. Često nastaje na koži koja je izložena suncu, a može se nalaziti i na dorzumu šake i podlaktice. Kod keratoakantoma se provodi klinasta biopsija ako postoji klinička nejasnoća.

Bovenoidna papuloza, uzrokovana je papiloma virusom. Često se pojavljuje u genitalnom području, može biti crvenkasta ili smeđa.

Adneksalne lezije čine trihoepiteliomi dlačnih folikula, tumori znojnice i vaskularni tumori. Biopsija je potrebna za postavljanje definitivne dijagnoze [6].

U premaligne lezije ubrajamo aktiničku keratozu i arsenidnu keratozu.

Aktinička (solarna, senilna) keratoza sastoji se od multiplih, crvenkastih papula čiji je promjer jedan do 3 mm. Pojavljuje se na koži osoba koje su godinama bile izložene suncu, najčešće prilikom rada na otvorenom. Izloženosti UV zračenju, posebice na dorzumu šake, licu, vratu i nosu, doprinosi nastanku papula. S vremenom se može razviti planocelularni karcinom.

Ako se sumnja na malignost ili ako je lezija jako uzdignuta potrebna je biopsija, a u svim drugim slučajevima je potrebno i praćenje.

Arsenidna keratoza je povezana s neorganskim arsenom. On se nalazi u plitkoj vodi i bilo gdje u poljoprivredi. Također je u obliku multiplih lezija koje su pravilne i hiperkeratozne. Pojavljuju se na dlanovima i stopalima. Promjene se mogu razviti na leđima kod hipopigmetacije ili hiperpigmentacije [6].

Maligni oblici lezija kože su bazocelularni i planocelularni karcinom te melanom.

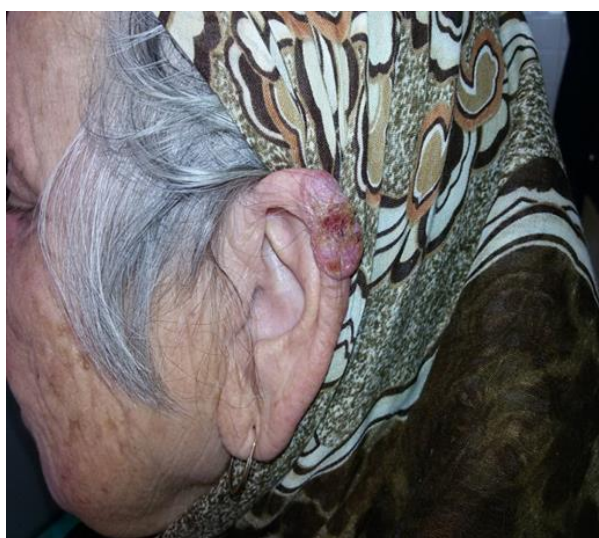
Bazocelularni karcinom čini 75% svih zloćudnih kožnih tumora [6]. Razvija se iz nediferenciranih stanica bazalnog sloja epidermisa ili iz gornjeg dijela ovojnice korijena dlake koji prati folikularni epidermis i podliježe keratinizaciji kao i epidermis [24]. BCC može nastati iz nekih nasljednih sindroma kao što su Xeroderma pigmentosum, bazocelularni sindrom ili albinizam. Sve to potencira da genski faktor ima utjecaja na nastanak bazocelularnog karcinoma [25]. Može se razviti i na području kroničnog radiodermatitisa, atrofičnih ožiljaka te kod dugotrajnog hipostatskog ulkusa. Izgledom, na početku, sličan je bezbolnom prozirnom bisernom čvoru s teleangiektazijama [19].

Bazocelularni karcinom započinje vrlo benigno, kao vrlo mala, čvrsta i sjajna izraslina uzdignuta na koži koja izgleda kao čvorić, prožeta je krvnim žilicama ili nešto rjeđe erozijom koja ne zacjeljuje. Izraslina može biti prekrivena krustom koja s vremenom otpada i ponovno se stvara. Može izgledati kao na slici 4.1. Međutim ta izraslina se s vremenom polako povećava. U oko 80% osoba, pojavljuje se na licu, iznad zamišljene crte koja spaja kut usnica i lobus uške. Može se javiti i u vlasištu, kao i na donjim dijelovima lica i vrata, no vrlo rijetko. Bazocelularni karcinom nastaje obično na nepromijenjenoj koži. Bilo kakva trauma ili dodir na mjestu gdje je nastala promjena, može izazvati krvarenje koje se obično pretvori u krustu. Bazocelularni karcinom ima svoja karakteristična obilježja: voštane papule, biserkasti izgled, erozije ili ulceracije, krvarenje, kruste i izdignuti rub. Obično novonastala rana ili krusta ima plosnati oblik i nalikuje na ožiljak. Granica kruste dobiva sedefasti izgled. Kada je rana mala, veličine ispod četiri mm, teško je dijagnosticirati. Njegov rast se sporo razvija, ali kada se poveća, dovodi do ulceracija i krvarenja. Površinski oblik sličan je plaku. Rijetko metastazira (0,003 do 0,5%). Metastaziranje se najčešće događa u području limfnih čvorova, a u pluća i kosti kod uznapredovalih lezija. Bazocelularni karcinom ima limfogeno i homogeno širenje te ako nastupi diseminacija, prognoza je loša [19].

Prije nego li metastazira u druge dijelove tijela, bazocelularni karcinom napada i razara okolna tkiva. Posljedice mogu biti ozbiljne ako se razvija blizu oka, usta, kosti ili mozga [26].



Slika 4.1. Bazocelularni karcinom na šaci



Slika 4.2. Bazoceluarni karcinom na ušci



Slika 4.3. Bazocelularni karcinom na čelu i nosu

Kao prvi znakovi planocelularnog karcinoma, javljaju se promjene na koži izloženoj suncu koje ne cijele. Započinju kao crvena papula ili plak s ljuskama ili krustom na površini te može postati nodularan, ponekad s bradavičastom površinom kao što je prikazano na slici 4.4 te 4.5. U nekim slučajevima veći dio promjene može ležati ispod razine okolne kože. Na kraju tumor ulcerira i prodire u tkivo [27]. Planocelularni karcinom zastupljen je od 10 do 20% među kožnim zloćudnim tumorima [6]. SCC je maligni tumor epidermalnih keratinocita. Obično počinje kao *carcinoma in situ*, a nakon nekog vremena prelazi u invazivni karcinom koji raste brzo. Osim na koži, često se pojavljuje i na sluznicama [28]. Planocelularni karcinom je drugi najčešći karcinom kože. Od njega oboli oko milijun ljudi godišnje u Americi [27]. Prema izgledu postoji planocelularni karcinom *tuberosum* i planocelularni karcinom *ulcerosum*. Oba tipa nastanu na dijelovima kože koja su izložena Suncu [26]. Najčešće se javlja na glavi, vratu i trupu. Ako u tim područjima nastanu kronična oštećenja kao što su ožiljci, opekline ili lupus, prognoza je loša. Potrebno je učiniti biopsiju za diferencijalnu dijagnozu ako se radi o hiperplastičkoj aktiničkoj keratozi. Rijetko metastazira u području limfnih čvorova, prema podacima iz dosadašnjih istraživanja, 1-2% [30]. Pretpostavlja se da je antigen CD44, stanični površinski glikoprotein, povezan s tumorskom progresijom i sposobnosti metastaziranja planocelularnog karcinoma [29]. Mogu nastati i udaljene metastaze, na primjer u jetru, pluća, kosti i mozak. Prognoza je loša ako je primarni tumor na ekstremitetima. Metastatsku bolest često imaju bolesnici s lošim imunitetom, imunokompromitirani [6].



Slika 4.4. Planocelularni karcinom na usni



Slika 4.5. Planocelularni karcinom na usni

Promjene pigmentiranih lezija u smislu promjene u boji, obliku, rubovima i veličini pigmentiranih lezija kao i moguće krvarenje, mogu upućivati na melanom. Važno je obratiti pozornost na svaku asimetriju promjene, neoštru ograničenost okolne kože, nejednolikost u pigmentaciji, promjer veći od 5 mm, promjenu koja se izdiže iznad razine kože ili nestaje, koja izaziva svrbež, peckanje ili bol te koja raste. Klinička slika melanoma različita je na različitim anatomske lokalizacijama te ovisi o tipu rasta tumora [31].

#### **4.1.5 Liječenje i prevencija nemelanomskih karcinoma**

Terapijski pristup kod kožnih karcinoma nije jednak za sve oboljele. Izbor liječenja ovisi o veličini, lokaciji i agresivnosti tumora zatim bolesnikovom stilu života, samom pristupu prema kirurškom načinu liječenja te javlja li se karcinom primarno ili recidivno. Najbolji terapijski pristup je eradiacija (uništenje) lokalne bolesti usmjerena prema postizanju funkcionalnog i estetskog efekta.

Liječenje karcinoma kože može biti kirurško, krioterapijsko i lasersko zatim radioterapijsko, kemoterapijsko te drugim metodama [19].

##### **Kirurško liječenje**

Kirurško liječenje nam može dati visoku stopu izlječivosti uz dobre rezultate i estetski i funkcionalno. Kiretažni kirurški pristup se primjenjuje kod karcinoma manjih od jedan cm.

Friedrich Mohs je promovirao kiruršku tehniku nazvanu „Mohsova tehnika“, gdje je operater u ulozi kirurga i patologa jer za vrijeme operacije kontrolira mikroskopom čistoću rubova

ekscizije. Takva tehnika se primjenjuje kod: recidivirajućih lezija, histološki agresivnih oblika karcinoma, lokacija kod koje se očekuje velika stopa recidiva i tako dalje [19].

### **Krioterapija i laseri**

Za smrzavanje karcinoma i njegove periferije koristi se tekući dušik niske temperature (-196°C). Često se primjenjuje nakon kiretaže, a cijeljenje je sekundarno. Krioterapijom se liječe benigne te premaligne kožne promjene. Bazocelularni i planocelularni karcinom se jako rijetko liječi ovim postupkom [19].

### **Radioterapija**

Prije započinjanja samog tretmana potrebna je histološka obrada. Primjena radioterapije se izbjegava kod tumora koja uključuju koštana i hrskavična tkiva te tetive zbog nastanka radionekroze. Takav način liječenja terapija je izbora kod starijih, inoperabilnih bolesnika.

Kod primjene radioterapije moraju se osigurati rubovi od 10 do 15 mm kako ne bi došlo do mikrorasapa tumorskih stanica. Primjena radioterapije kraćeg trajanja tj. s manje frakcija može dovesti do slabog kozmetičkog efekta zbog kožne epitelizacije, teleangiektazije, kožne atrofije i depigmentacije.

Radioterapija se može kombinirati s kirurškim zahvatom, koji se radi naknadno, kod onih tumora koji duboko prodiru u kost ili hrskavicu [19].

### **Kemoterapija i ostala farmakoterapija**

Primjena fluorouracila se provodi kod aktiničke keratoze. Ima ograničeni efekt kod Bowenove bolesti i površinskih bazocelularnih karcinoma. Sistemske retinoidi se ne koriste zbog toksičnosti, koji se javlja nakon duže primjene. Alfa-interferon pokazao je rezultate kod liječenja bazocelularnog karcinoma i to u lezijama tijekom nekoliko tjedana [19].

Prevenција karcinoma kože skup je postupaka kojima se sprječava nastanak bolesti. Jedan od najvažnijih postupaka je probir (*screening*) osoba bez simptoma bolesti te otkrivanje karcinoma u ranom stadiju, što poboljšava rezultate liječenja.

Karcinom kože se može spriječiti, najviše izbjegavanjem UV zračenja te zaštitom od sunčeva svjetla. Zaštita podrazumijeva: nošenje zaštitne odjeće, izbjegavanje direktne izloženosti suncu između 11:00 i 17:00 sati u ljetnom periodu te boravak u hladu i pravilno korištenje proizvoda za zaštitu od sunca [28].

Prevenciju karcinoma kože dijelimo na primarnu i sekundarnu. Primarna prevencija podrazumijeva sprječavanje razvoja bolesti, a sastoji se od ograničavanja izlaganja UV zrakama. Medicinska sestra trebala bi educirati i bolesnike i javnost o izlaganju štetnim sunčevim zrakama. Izlaganje zrakama se može podijeliti na:

- izlaganje na otvorenom tokom sunčanog vremena prilikom nekih aktivnosti,
- izlaganje prilikom sportskih aktivnosti za vrijeme sunčanog vremena,
- profesionalno izlaganje suncu kod ljudi koji rade na otvorenom (poljoprivrednici, ribari, spasioci, poštari, radnici na održavanju, građevinari i tako dalje),
- namjerno izlaganje suncu kako bi potamnili [28].

Sekundarna prevencija podrazumijeva određivanje i otkrivanje karcinoma kože u najranijem stadiju. U tome pomaže poznavanje faktora rizika, samopregled kože, kao što je prikazano na slici 4.6 te redoviti pregled dermatologa. Ako se osoba prepozna u bilo kojem čimbeniku rizika trebalo bi provoditi samopregled jedanput mjesečno. Kod samopregleda je potrebno obratiti pozornost na mrlje i izrasline koje: mijenjaju veličinu, boju i oblik, izgledaju drugačije od svih ostalih ili su asimetrične i/ili nepravilnog ruba. Ukoliko su veće su od šest mm u promjeru, grube su ili se ljušte, imaju raznolike boje, svrbe. A posebno ako krvare te imaju iscjedak, sjajne su površine te izgledaju poput ranica koje ne zacjeljuju [28].



Slika 4. 6. Samopregled kože

#### **4.1.6 Prognoza nemelanomskih karcinoma**

Na prognozu karcinoma kože utječe njegova veličina. Izlječivost se bolesti postiže oko 97% kod osoba čija je lezija manja od jedan cm kod bazocelularnog karcinoma te oko 91% kod osoba koje imaju planocelularni karcinom. Lezije veće od jedan centimetar, imaju slabiji rezultat stoga se tumorska kontrola postiže u oko 87% kod osoba koje imaju bazocelularni karcinoma, odnosno u oko 76% osoba koje imaju planocelularni karcinom [6].

Kirurški način liječenja i radioterapija, daju petogodišnje preživljavanje u oko 92 do 100%. Recidiv bazocelularnog karcinoma prisutan je u oko 5 do 10% bolesnika, dok se kod planocelularnog karcinoma kreće oko 20 do 25%. Recidiv je potrebno što prije otkriti kako bi što ranije započelo liječenje radijacijom i ponovljenim kirurškim zahvatom. U više od 90% postiže se bolja kontrola bolesti, nego u onih s odgođenim tretmanom gdje iznosi oko 60% [6].

## 4.2. Melanom

Melanom je najzloćudniji tumor kože. Nastaje iz stanica melanocita koje maligno alteriraju. Melanociti su sastavni dio kože, a prisutni su i u dijelovima oka, moždanim ovojnicama, gornjem respiratornom, gastrointestinalnom i genitourinarnom traktu te limfnim čvorovima. Melanom se može pojaviti na bilo kojem mjestu gdje postoje melanociti, no najčešće zahvaća kožu. Karakterizira ga lokalna agresivnost i sklonost ranom limfogenom i/ili hematogenom metastaziranju [6].

### 4.2.1 Epidemiologija i etiologija

Melanom čini do dva posto kožnih tumora. Njegova incidencija je u stalnom porastu. Ta incidencija u posljednjih nekoliko desetljeća u bijelaca iznosi dva do pet posto. Glavni razlozi ovog porasta su: izloženost UV zračenju, oštećenje ozonskog omotača, sve veći postotak starijih osoba te promjene životnih navika.

Postoje različitosti u zemljopisnoj učestalosti melanoma. SAD i Australija te Novi Zeland imaju najveću incidenciju melanoma. Čak 10 puta veću, nego što je u Europi. Incidencija je povezana s oštećenjima ozonskog omotača koji ne filtrira kancerogeno ultraljubičasto zračenje.

Kao i u drugim zemljama, i u Hrvatskoj također postoji porast novootkrivenih bolesnika s melanomom. Podaci za 2000. godine iz Registra za rak, pokazuju incidenciju od 10,4 oboljelih na 100000 stanovnika u Hrvatskoj. Podaci pokazuju da je 2000. godine u Hrvatskoj registrirano 462 novootkrivenih bolesnika, dok je 1996 godine bilo njih 233.

Melanom može nastati i iz benignih melanocitnih nevusa, posebno kod onih koji su izloženi dužoj traumi ili iritaciji. Najčešće se pojavljuje između 40. i 70. godine života. 75% melanoma se otkrije na otkrivenim dijelovima kože, a broj nevusa je u korelaciji s nastankom melanoma. Epidemiološka istraživanja pokazuju da se češće pojavljuje kod osoba svjetlije boje očiju i kose. Osim boje očiju i kose, na razvoj melanoma utječe i genska predispozicija. Četiri do deset posto bolesnika ima pozitivnu obiteljsku anamnezu na melanom. U nastanku melanoma važnu ulogu imaju i prekursorske lezije u koje spadaju kongenitalni i stečeni melanocitni nevusi, displastični nevusi i melanom in situ [6].

#### 4.2.2. Kongenitalni i stečeni melanocitni nevusi

Bolesnici u svojoj anamnezi u 85% slučajeva navode kongenitalne i stečene pigmentirane promjene na koži. Stečeni nevusi mogu se razviti u bilo kojoj životnoj dobi. Oni su mali, manji od 5 mm, jednako pigmentirani i oštih rubova. U odraslih bijelaca njihov prosječan broj je 25 do 35. Što je veći broj promjena, povećava se rizik za razvoj melanoma. Kirurško odstranjenje kongenitalnih nevusa se provodi u ranoj dobi, jer maligna transformacija se odvija do pete godine života, što smanjuje rizik, ali ne isključuje mogućnost maligne alteracije.

Kongenitalni melanocitni nevusi su različite veličine. Ako su mali (manji od 1,5 cm) ili srednje veličine (1,5-2,0 cm) do puberteta rijetko maligno alteriraju. Doživotni rizik također nije velik, pa se može kirurško uklanjanje odgoditi. Veliki kongenitalni nevusi, veći od 20 cm, maligno alteriraju u djetinjstvu (do 5 godine života) te ih je potrebno što ranije ukloniti. Prognoza je vrlo loša.

Displastični nevusi su klinički i histološki atipični madeži. Incidencija u populaciji je 5 do 10%. Kliničke osobine: promjer koji je šest centimetara ili veći, nejednako pigmentiran, iregularni oblik i neoštri rubovi. Kako bi postavili dijagnozu nužna je histološka obrada. Kožne promjene se moraju kontrolirati a odstranjuju se kirurški s slobodnim rubom od 2 do 5 mm.

Melanom in situ, karakterizira ga veći broj intraepitelnih povećanih i atipičnih melanocita na granici dermisa i epidermisa sa migracijom prema epidermisu [19].

#### 4.2.3. Tipovi melanoma

Postoje četiri kliničko-histološka podtipa primarnih kožnih melanoma. Oni su: površinsko šireći melanom, nodularni melanom, lentigo maligna melanom i akrolentiginozni melanom.

Površinsko šireći melanom čini 70% svih melanoma. Nastaje iz već prisutnih madeža, razvija se nekoliko godina. Smješten je najčešće na nogama kod žena te na leđima u muškaraca. Očituje se u obliku niske i uzdignute promjene promjera 6 do 8 mm sa nepravilnim rubovima.

Nodularni melanom je drugi po učestalosti. Rijetko nastaje iz već prisutnog nevusa. Pojavljuje se na nogama i trupu. Izgleda kao uzdignuta papula ili čvor tamnosmeđe do crne boje, može krvariti ili ulcerirati. Može se zamijeniti sa hemangiomom ili seboroičnom keratozom, a kod amelanotičnih oblika i sa SCC-om ili dermatofibromom. Ima monofazičan, vertikalni rast.

Lentigo maligna melanom, pojavljuje se u 4-6 % bolesnika, starije dobi. Većinom se nalazi na koži koja je izložena Sunčevim zrakama, uglavnom na glavi i vratu. Ima bolju prognozu.

Karakterizira ga dugotrajan rast, u 5 do 8% melanoma postane agresivan. Prisutan je kao smeđa makula sa različitom varijacijom pigmentiranosti, nepravilnih rubova, veći od 1 cm.

Akrolentiginozni melanom je najrjeđi, prisutan je u 2-8 % bolesnika bijele rase. Smješten je na dlanovima i tabanima i ispod noktiju. Najčešće nastaju u šestom desetljeću života, promjera tri ili više cm [6].

#### **4.2.4. Klinička slika melanoma**

Svjetska zdravstvena organizacija prikazuje pet glavnih simptoma, poznata kao ABCDE simptomi: Assimetry (asimetrija), Border (rubovi), Color (boja), Diametar (promjer), Elevation (uzdignuće).

Benigni madeži su dobro ograničeni, treba obratiti pozornost na izbočenja ili udubljenja, te na nepravilne rubove madeža. Može doći do pojave ranica, krvarenja te povećanja limfnih čvorova u uz napredovalim stadijima [6].

#### **4.2.5. Prognostički čimbenici i klasifikacije**

Debljina primarnog tumora i prisutnost metastaza u limfnom čvoru su najvažniji prognostički čimbenici. Debljina tumora se određuje prema Breslowu: mjeri se u milimetrima sa mikroskopom. Ako je debljina tumora manja od 1,5 mm, bolesnik ima dobru prognozu. Kirurška ekscizija tumora daje petogodišnje preživljavanje i do 99%. Ako je debljina tumora veća od 4 mm po Breslowu, njih ubrajamo u visokorizične skupine tj. postoji rizik za nastanak metastaza.

Bolesnici koji imaju metastaze u regionalnim limfnim čvorovima imaju petogodišnje preživljavanje 30%, dok hematogena diseminacija ima 10% petogodišnje preživljavanje. Lošu prognozu daje subungvalni melanom i melanomi sluznice [6].

#### **4.2.6. Širenje melanoma**

Melanom se može širiti per continuatum, limfogeno i hematogeno. Limfoscintigrafija je dijagnostička metoda kojom se određuje limfni čvor čuvar. Vrlo često sijela udaljenih metastaza su pluća, jetra, mozak, kost, koža, može biti zahvaćen srčani mišić, nadbubrežna žlijezda, štitnjača, slezena [6].

#### **4.2.7. Dijagnoza melanoma**

Kako bi postavili dijagnozu melanoma radi se ekscizijska biopsija. Ekscizijska biopsija je temeljna dijagnostička metoda. S obzirom na varijabilnost i složenost limfatične drenaže, posebice nekih tjelesnih regija (glava, vrat, trup, ramena) limfoscintigrafija i limfatično obilježavanje te biopsija sentinel – čvora (čvor čuvar) danas su neizostavni dio dijagnostike i liječenja malignog melanoma. Kada se posumnja na melanom, potrebno je temeljito pregledati kožu čitavog tijela i vidljive sluznice, uz pregled limfnih čvorova. Laboratorijske pretrage provode se ovisno o prisutnim simptomima i znakovima bolesti. Simptomi poput krvarenja, osjećaj svrbeža, napetosti ili nastanak ulceracije u području lezije mogu ukazati na nastanak melanoma, premda se ti simptomi javljaju najčešće u uznapredovanoj bolesti [6]. Medicinska sestra sudjeluje u dijagnostici pripremajući pacijenta i psihički i fizički. Psihička priprema obuhvaća razgovor s bolesnikom te odgovaranje na postavljena bolesnikova pitanja o pretrazi kao zatim edukacija o načinu izvođenja kao i ulozi bolesnika u toj pretrazi. Fizička priprema obuhvaća pripremu određenog dijela tijela prema specifičnom protokolu ustanove kao i sudjelovanje u samoj dijagnostici.

#### **4.2.8. Liječenje melanoma**

##### **Kirurško liječenje**

Kod malignog melanoma provodi se lokalna ekscizija. Ona je primarna terapija za tumore 1. i 2. stupnja prema AJCC/UCC klasifikaciji.

Tijekom višegodišnjeg praćenja uočeno je da širina kirurškog ruba ne utječe na metastatski potencijal i preživljavanje bolesnika. Ako je manja od 1,5 cm može doći do lokalnog recidiva. Lokalizacija tumora te histološki tip utječu na opseg kirurškog pristupa. Najopsežniji je nodularni tip melanoma. Danas se kirurški tretiraju samo oni limfni čvorovi gdje su se sa punkcijom, nakon limfoscintigrafije, otkrile melanomske stanice.

Uloga medicinske sestre u pripremi bolesnika za kirurško liječenje melanoma; sastoji se od psihičke i fizičke pripreme. Psihička priprema podrazumijeva razgovor s bolesnikom vezano za zahvat i očekivanja nakon zahvata kao i odgovaranje na postavljanje pitanja. Fizička priprema uključuje kupanje bolesnika prema specifičnim protokolima ustanove.

## **Adjuvantna terapija**

Adjuvantna terapija melanoma podrazumijeva kemoterapiju, imunoterapiju i radioterapiju. Tom se terapijom ne može promijeniti tok bolesti, ali se može produjiti razdoblje remisije u bolesnika s diseminiranom (proširenom) bolesti [19].

## **Palijativna radioterapija**

Korisna je kod bolesnika s metastazama u kostima i mozgu, a radijacija se provodi u neadekvatne kirurški tretirane lezije. Dugotrajna kontrola i primarnih metastatskih lezija postiže se u 25% slučajeva [19].

## 5. Kožni ne-Hodgkinov limfom (NHL)

Koža je često sjelo sekundarnog širenja NHL svih tipova. Klinički se očituje sa subkutanim infiltratima dermisa. Osnovna bolest se liječi, a lokalne kožne lezije se tretiraju s x-zračenjem i terapijom elektronima. Također koža može biti i sjelo primarnog limfoma. Dva najčešća sindroma primarnih limfoma su *mycosis fungoides* i Sezaryev sindrom.

*Mycosis fungoides* predstavlja najčešći tip kožnog T-staničnog limfoma. Incidencija je promijenjena na 0,36 od 10 osoba. To utječe na odrasle ili starije osobe. Etiologija je nepoznata. Genetska predispozicija može igrati ulogu u nekim slučajevima pojavljivanja bolesti. Pojavljuje se obično u dobi od 40 do 60 godina. Liječenje se provodi radioterapijom elektronskim snopom, gdje se većina energije apsorbira u prvih 5 do 10 mm tkiva, te lokalnom primjenom. Plakovi se mogu liječiti fotokemoterapijom i lokalnom primjenom kortikosteroida. Sistemske davanje alkilansa (alkilirajućih agensa) i antagonista folne kiseline dovodi do prolazne regresije tumora, ali se većinom primjenjuje kad zakažu druge mjere, nakon pojave relapsa ili pri širenju bolesti izvan kože i limfnih čvorova.

Kod Sezaryevog sindroma pojavljuje se generalizirana eritrodermija s velikim atipičnim limfocitima u krvotoku. Pojavljuje se crvenilo i otečenost kože, ispadanje kose, zatim hiperkertoza dlanova te distrofija i gubitak noktiju. U liječenju se koriste kemoterapeutici i njihove kombinacije [19].

## 6. Zdravstvena njega bolesnika s karcinomom kože

Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od karcinoma kože je vrlo složena. Ona obuhvaća sedam osnovnih zadataka medicinskih sestara: njegu nepokretnog bolesnika, briga za prehranu bolesnika, primjenu ordinirane terapije, sudjelovanje u dijagnostici, promatranje stanja bolesnika, prepoznavanje alarmantnih stanja, pružanje prve pomoći te zdravstveni odgoj [30].

Kako bi potrebe bolesnika bile zadovoljene, potrebno je definirati individualne ciljeve zdravstvene njege te prema ciljevima stvoriti specifične planove zdravstvene njege koji su orijentir prema kvalitetnoj zdravstvenoj njezi i individualnom pristupu liječenja. Jedan od uvjeta za provođenje planova jest vođenje sestrinske dokumentacije koja je baza za evaluaciju uspješnosti provedene zdravstvene njege i stanja samog bolesnika. Dokumentirati je potrebno zbog:

1. profesionalne odgovornosti ,
2. pravne zaštite ,
3. praćenje troškova u odnosu na učinkovitost,
4. standarda sestrinske prakse,
5. komunikacije,
6. istraživanja,
7. edukacije.

U proces bolničkog liječenja, osim bolesnika, treba uključiti i članove obitelji. Kako je gore već navedeno, postoji određena obiteljska sklonost nastanku karcinoma kože stoga je bitno da i ukućani provjere eventualne kožne promjene koje se na vrijeme mogu otkriti i liječiti. Sam proces zdravstvene njege sadržava neke osnovne elemente kao što su:

1. procjena,
2. utvrđivanje sestrinskih dijagnoza,
3. planiranje,
4. provođenje,
5. evaluacija [33].

Kako bi sestra adekvatno zbrinula bolesnikove potrebe mora procijeniti njegovo tjelesno stanje. U kliničkoj praksi često se upotrebljava Karnofsky Performance skala (KPS) koja je

prikazana na slici 6.1 ili Eastern Cooperative Oncology Group skala (ECOG) koja je prikazana na slici 6.2.

## Skala za procjenu stupnja aktivnosti bolesnika "Performance status"

| SZO | Karnofsky | Opis                                                                                    |
|-----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 0   | 100       | Bez simptoma, normalna aktivnost                                                        |
| 1   | 80 - 90   | Prisutni simptomi (uz napor održana normalna aktivnost)                                 |
| 2   | 60 - 70   | Prisutni simptomi, potrebna minimalna pomoć, bolesnik u krevetu manje od 12 sati dnevno |
| 3   | 40 -50    | Prisutni simptomi, potrebna značajnija pomoć, bolesnik u krevetu duže od 12 sati dnevno |
| 4   | 20 - 30   | 100% vezanost uz krevet, izrazita onesposobljenost                                      |

Slika 6.1. Karnofsky Performance skala (KPS)

Eastern Cooperative Oncology Group skala (ECOG)

WHO ili Zubrodova ljestvica

| Bodovi | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0      | Potpuno pokretan, sposoban obavljati bez ikakvih poteškoća sve aktivnosti kojima se bavio i prije bolesti                                                                                                                                                                      |
| 1      | Samostalan, ali potpuno pokretan bolesnik (ograničen u napornim fizičkim aktivnostima, ali sposoban nastaviti posao koji je sjedilački i nije pretjerano zahtjevan kao što su lagani kućanski poslovi ili uredski posao)                                                       |
| 2      | Samostalan, ali < 50% vremena tijekom dana provodi u krevetu (pokretan bolesnik koji je sposoban sam se brinuti za sebe, ali je nesposoban izvršavati bilo kakve radne aktivnosti; nije vezan za krevet i >50% vremena koje provodi budan nije ograničen na krevet ili stolac) |
| 3      | Samostalan, ali >50% vremena provodi u krevetu, ali nije vezan za krevet (sposoban ograničeno brinuti se za sebe, ograničen na krevet ili stolac 50% ili više vremena koje provodi budan)                                                                                      |
| 4      | Vezan uz krevet (potpuno onemogućen, uopće se ne može brinuti o sebi, u potpunosti ograničen na krevet ili stolac)                                                                                                                                                             |
| 5      | Mrtav                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Slika 6.2. ECOG SKALA

Obje skale nam daju podatke o funkcionalnoj sposobnosti bolesnika. Od ostalih obrazaca koriste se i obrasci zdravstvenog funkcioniranja ovisno o zdravstvenom stanju bolesnika i drugi obrasci [34, 35]. Medicinska sestra bi trebala biti upoznata s navedenim skalama, načinom uporabe, bodovanjem kao i sa samom svrhom korištenja. Pravilno uzeti podaci te ispravno korištena skala pruža veću mogućnost za kvalitetnu procjenu bolesnika kao i samu skrb o tom pacijentu.

Sestrinske dijagnoze kod bolesnika s karcinomom kože mogu biti brojne i razlikuju se od bolesnika do bolesnika, ovisno o dobi, stupnju bolesti, načinu liječenja, socioekonomskom statusu te brojnim drugim parametrima.

Neke od najčešćih su:

Pothranjenost u/s malnutricijom i slabim apetitom

Anksioznost u/s ishodom liječenja

Visok rizik za dekubitus u/s oslabljenim integritetom kože

Visok rizik za infekciju u/s oštećenjem kože

Bol u/s osnovnom bolesti

Neupućenost u/s osnovnom bolesti, načinom liječenja te zdravstveno-preventivnim mjerama

Smanjena mogućnost brige o sebi

Mučnina i povraćanje

Smanjeno podnošenje napora

Socijalna izolacija

Neučinkovito sučeljavanje

## **6.1. Pothranjenost u/s malnutricijom i slabim apetitom**

Pothranjenost je stanje smanjenje tjelesne težine zbog neadekvatnog unosa potrebnih nutrijenata.

Ciljevi:

1. Sprječavanje daljnjeg gubitka težine
2. Bolesnik će postupno dobivati na tjelesnoj težini
3. Bolesnik će imati interes za uzimanjem hrane

Sestrinske intervencije:

1. Objasniti bolesniku važnost unosa propisane količine hrane
2. Izraditi plan prehrane sa nutricionistom
3. Vagati bolesnika 2 x tjedno, po potrebi češće
4. Osigurati psihološku potporu
5. Objasniti bolesniku da uzima manje ali češće obroke
6. Dati dovoljno vremena za obrok
7. Pojedenu količinu hrane potrebno je dokumentirati
8. Pratiti unos i iznos tekućina
9. Poticati bolesnika da jede u društvu
10. Osigurati bolesniku namirnice koje voli

Ishodi primijenjenih mjera:

1. Bolesnik ne gubi na tjelesnoj težini
2. Bolesnik postupno dobiva na težini
3. Bolesnik prepoznaje čimbenike koji pridonose pothranjenosti
4. Bolesnik pokazuje interes za uzimanjem hrane [33,36].

## 6.2. Anksioznost u/s ishodom liječenja

Kod bolesnika se javlja nejasan osjećaj nelagode i straha praćen psihomotornom napetošću, panikom, tjeskobom, najčešće uzrokovan prijetećom opasnosti, gubitkom kontrole i sigurnosti s kojom se pojedinac ne može suočiti.

Ciljevi koji se žele ostvariti edukacijom:

1. Bolesnik će moći prepoznati znakove i čimbenike rizika anksioznosti.
2. Bolesnik će se pozitivno suočiti s anksioznosti.
3. Bolesnik će znati opisati smanjenu razinu anksioznosti.

Sestrinske intervencije:

1. Stvoriti profesionalan empatijski odnos - bolesniku pokazati razumijevanje njegovih osjećaja.
2. Stvoriti osjećaj sigurnosti. Biti uz bolesnika kada je to potrebno.
3. Opažati neverbalne izraze anksioznosti, izvijestiti o njima (smanjena komunikativnost, razdražljivost do agresije...).
4. Stvoriti osjećaj povjerenja i pokazati stručnost.
5. Bolesnika upoznati s okolinom, aktivnostima, osobljem i ostalim bolesnicima.
6. Redovito informirati bolesnika o tretmanu i planiranim postupcima.
7. Dogovoriti s bolesnikom koje informacije i kome se smiju reći.
8. Poučiti bolesnika postupcima/procedurama koje će se provoditi.
9. Koristiti razumljiv jezik pri poučavanju i informiranju bolesnika.
10. Održavati red i predvidljivost u planiranim i svakodnevnim aktivnostima

Ishodi primijenjenih mjera:

1. Tijekom boravka u bolnici nije došlo do ozljeda.
2. Bolesnik prepoznaje znakove anksioznosti i verbalizira ih
3. Bolesnik opisuje smanjenu razinu anksioznosti
4. Bolesnik se pozitivno suočava s anksioznosti [33,36].

### 6.3. Visok rizik za dekubitus u/s oslabljenim integritetom kože

Pod ovom dijagnozom podrazumijeva se prisutnost mnogostrukih vanjskih i unutarnjih čimbenika rizika za oštećenje tkiva.

Ciljevi:

1. Bolesnikova koža će biti intaktna; integritet kože bude očuvan.
2. Obitelj i bolesnik će znati nabrojiti i primijeniti mjere prevencije nastanka dekubitusa.
3. Bolesnik će u skladu sa svojim sposobnostima sudjelovati u provođenju mjera prevencije nastanka dekubitusa.

Intervencije:

1. procijeniti postoje li čimbenici rizika za nastanak dekubitusa pomoću Braden skale (Braden Q) dva puta tjedno,
2. upisati rizike čimbenika,
3. reagirati na rizike čimbenika prema bodovima Braden skale,
4. dokumentirati ranija oštećenja kože i sadašnje stanje,
5. zadovoljiti optimalnu hidraciju bolesnika,
6. pratiti znakove i simptome hidracije: CVT, specifičnu težinu urina i stanje sluznice usne šupljine, diurezu,
7. povećati unos bjelancevina i ugljikohidrata prema bodovima (Braden skala),
8. uvesti u prehranu suplemente kao što je vitamin B i C i ostale nutrijente – sukladno bodovima Braden skale,
9. vagati bolesnika,
10. kontrolirati serumski albumin,
11. pratiti pojavu edema,
12. provoditi higijenu kože,
13. provoditi higijenu kreveta i posteljnog rublja,
14. izraditi redoslijed mijenjanja položaja bolesnika prema bodovima Braden skale,
15. svaka dva sata mijenjati položaj u krevetu, kod položaja na leđima pod potkoljenice staviti jastuke,
16. podložiti jastuke ispod podlaktice, ispod leđa staviti jastuke,
17. koristiti antidekubitalne madrace i jastuke koji umanjuju pritisak: punjene pjenom, zrakom, vodom ili gelom,
18. položaj u krevetu treba mijenjati podizanjem bolesnika, a ne povlačenjem

19. primjenjivati aktivne i pasivne vježbe ekstremiteta,
20. primjenjivati vježbe cirkulacije,
21. poticati bolesnika na ustajanje i kretanje,
22. posjesti bolesnika u stolicu te pomoći pri hodanju,
23. podučiti bolesnika o samostalnoj promjeni položaja tijela u krevetu koristeći trapez, ogradice ili rukohvate na stolici,
24. primjena analgetika prema temperaturnoj listi,
25. educirati obitelj i bolesnika o čimbenicima koji dovode do oštećenja kože i nastanku dekubitusa,
26. educirati bolesnika o važnosti fizičke aktivnosti kako bi očuvao cirkulaciju,
27. Educirati obitelj i bolesnika o načinima prevencije oštećenja kože.

Ishodi primijenjenih mjera:

1. Očuvan je integritet kože bolesnika.
2. Bolesnik sudjeluje u mjerama prevencije dekubitusa
3. Bolesnik nabraja simptome i znakove oštećenja kože prvog stupnja.
4. Bolesnik i obitelj nabrajaju i pokazuju mjere prevencije nastanka dekubitusa prvog stupnja.
5. Prisutni su simptomi i znaci dekubitusa prvog stupnja.
6. Bolesnik i obitelj nisu usvojili znanja o mjerama prevencije dekubitusa [36].

## 6.4. Visok rizik za infekciju u/s oštećenjem kože

Visok rizik za infekciju je stanje u kojem je bolesnik izložen riziku nastanka infekcije uzrokovane patogenim mikroorganizmima koji potječu iz endogenog i/ili egzogenog izvora.

Ciljevi:

1. Tijekom hospitalizacije neće biti simptoma niti znakova infekcije;
2. Bolesnik će usvojiti znanja o načinu prijenosa i postupcima sprječavanja infekcije, demonstrirati će pravilnu tehniku pranja ruku.
3. Bolesnik će znati prepoznati znakove i simptome infekcije.

Intervencije

1. mjeriti vitalne znakove (tjelesnu temperaturu afebrilnim bolesnicima mjeriti dva puta dnevno, te izvijestiti o svakom porastu iznad 37 stupnja Celzijevih),
2. pratiti promjene vrijednosti laboratorijskih nalaza i obavijestiti liječnika,
4. pratiti izgled izlučevina,
5. poslati urin na bakteriološku analizu prije uvođenja urinarnog katetera,
6. urin iz urinarnog katetera poslati na bakteriološku analizu,
7. vrh urinarnog katetera nakon promjene poslati na bakteriološku analizu,
8. provoditi higijenu ruku te koristiti zaštitnu odjeću prema standardu,
9. primijeniti mjere izolacije pacijenata prema standardu,
10. poučiti posjetitelje higijenskom pranju ruku prije kontakta s bolesnikom,
11. poučiti posjetitelje ponašanju u uvjetima izolacije,
12. održavati higijenu prostora prema standardnoj operativnoj proceduri (SOP),
13. ograničiti širenje mikroorganizama u okolinu zrakom (prašina, rastresanje postelnog rublja, održavanje filtera klima-uređaja i slično),
14. prikupiti i poslati uzorke za analizu prema pisanoj odredbi liječnika (urin, krv, sputum, drenaža, brisevi i slično), te evidentirati i izvijestiti o nalazu,
15. Podučiti bolesnika važnosti održavanja higijene ruku.

Ishodi primijenjenih mjera:

1. Tijekom hospitalizacije nije došlo do pojave infekcije
2. Bolesnik demonstrira pravilnu tehniku pranja ruku
3. Bolesnik nabraja simptome infekcije
4. Bolesnik nabraja čimbenike rizika za nastanak infekcije [36].

## 6.5. Bol u/s osnovnom bolešću

Bol kao sestrinska dijagnoza može se definirati na više načina. „Bol je stanje u kojemu osoba doživljava i izvještava o prisutnosti jake nelagode“ ( L. Capernito)

Cijevi:

1. Razlikovanje kronične od akutne boli
2. Prepoznavanje faze boli
3. Prepoznavanje činitelja koji utječu na bol
4. Procjena negativnih učinaka boli
5. Odabir prikladnih intervencija

Intervencije:

1. uspostaviti odnos povjerenja,
2. procijeniti znanje članove obitelji o bolesnikovoj boli o dali imaju neke zablude o boli,
3. edukacija bolesnika (objasniti bol i uzroke te predviđeno trajanje boli, upozoriti bolesnika i na bezbolnost nekih zahvata),
4. ublažavanje straha i anksioznosti,
5. spriječiti ili ublažiti umor,
6. procijeniti bolesnikovu motivaciju za različite postupke ublažavanja boli,
7. podučiti bolesnika tehnikama relaksacije,
8. primjenjivati propisane analgetike.

Evaluacija:

1. Uspostavljen odnos povjerenja između medicinske sestre i bolesnika
2. Bolesnik prepoznaje uzroke boli i zna objasniti što je bol
3. Bolesnik primjenjuje tehnike relaksacije boli [37].

## **6.6. Neupućenost u/s osnovnom bolesti, načinom liječenja te zdravstveno-preventivnim mjerama**

Neupućenost je stanje pojedinca koji se očituje pomanjkanjem znanja i/ili vještina povezanih s određenim zdravstvenim stanjem, dijagnostikom ili liječenjem. Cilj edukacije je da se bolesnik bolje upozna s bolešću, načinima liječenja i higijenskim mjerama koje je potrebno provoditi te prepoznavanjem simptoma komplikacija bolesti.

Sestrinske intervencije:

1. objasniti bolesniku specifičnost bolesti,
2. objasniti mogućnost ponovnog vraćanja bolesti ako neredovito uzima lijekove,
3. objasniti važnost redovitih kontrola
4. objasniti važnost održavanja osobne higijene i potrebe za aktivnošću,
5. provjeriti koliko je bolesnik zapamtio, dati pisane upute kako se mora ponašati u bolnici,
6. nadzirati uzimanje lijekova, neželjene popratne pojave terapije,
7. educirati bolesnika i obitelj te biti dostupan za sva njihova pitanja.

Ishodi primijenjenih mjera:

1. Bolesnik se ponaša u skladu s preporukama.
2. Bolesnik uzima propisanu terapiju rasporedu te surađuje sa zdravstvenim djelatnicima [36].

## **6.7. Smanjena mogućnost brige o sebi**

Stanje u kojem su zbog oštećenja tjelesnih ili kognitivnih funkcija i drugih razloga smanjene sposobnosti pojedinca za obavljanje pet aktivnosti samozbrinjavanja: hranjenja, održavanje osobne higijene, dotjerivanja, eliminacije te održavanja domaćinstva. Bolesnici s karcinomom kože su specifični zbog specifičnih mjesta zahvaćanja. Skrb o tim bolesnicima je specifična, individualna i prilagođena potrebama svakog bolesnika. Planira se na dnevnoj razini u dogovoru s bolesnikom i njegovim potrebama, potičući svakodnevno povećanje samostalnosti ukoliko to stanje bolesnika dopušta. U prvim postoperativnim danima bolesnici su često ovisni o drugima, no kako se stanje poboljšava, može se povećati njihova samostalnost. Povećanje samostalnosti doprinosi i pozitivnoj slici o sebi kao i bržem oporavku. Ukoliko se predviđa da će bolesnik duže vrijeme biti ovisan o pomoći drugih, planira se educiranje obitelji o načinima zadovoljavanja bolesnikovih potreba brige o sebi.

### **Smanjena mogućnost održavanja osobne higijene**

Sestrinske intervencije:

1. procijeniti samostalnost bolesnika pri održavanju osobne higijene,
2. saznati od bolesnika navike vezane uz kupanje, pomagala koja koristi te eventualnu prisutnost kulturoloških ograničenja
3. individualizirati kupanje i definirati: svrhu kupanja (uklanjanje stolice i urina), učestalost kupanja te najbolji način kupanja (u krevetu, u tušu, kadi) kako bi se zadovoljile pacijentove želje, očuvao dignitet pacijenta, kupanje doživjelo kao umirujuća aktivnost,
4. planirati aktivnosti tako da se prevenira pojava umora tijekom kupanja i posjesti bolesnika s poduprtim nogama,
5. održavati osobnu higijenu uvijek u isto vrijeme i na isti način,
6. ublažiti bol, mučninu 45 minuta prije kupanja,
7. osigurati privatnost,
8. promatrati kožu, poticati pacijent da ju promatra, usmjeriti mu pozornost na specifične promjene
9. potreban pribor staviti nadohvat ruke,
10. temperaturu vode podesiti prema bolesnikovoj želji,

11. rabiti pribor koji pridonosi samostalnosti i manjem umaranju (četke na dugačkim drškama, sapun na dršci, držače za zid, stolicu u tušu),
12. uključiti bolesnika u kupanje u skladu s njegovim sposobnostima,
13. provesti postupke usmjerene sprječavanju pada [36].

### **Smanjena mogućnost odijevanja**

Sestrinske intervencije:

1. procijeniti sposobnosti bolesnika da se samostalno odjene/ počeslja, promatrati njegovu samostalnost pri odijevanju/ češljanju, saznati od članova obitelji (značajnih osoba) o mogućnostima bolesnika,
2. pri planiranju aktivnosti obratiti pažnju na okolinske i ljudske čimbenike koji ograničavaju sposobnost odijevanja/češljanja poput dohvaćanja odjeće ili pribora za češljanja iz ladica, ormara (prilagodite okolinu stavljanjem potrebnog pribora nadohvat ruke),
3. prepoznajte i uključite bolesnikove jake snage vezane uz odijevanje i češljanje kako bi individualizirao plan zbrinjavanja,
4. u planiranje odijevanja i češljanja uključiti i fizioterapeuta i radnog terapeuta,
5. poticati samostalnost pri odijevanju,
6. osigurati dovoljno vremena,
7. preporučiti bolesniku da nosi široku odjeću,
8. osigurati odjeću nadohvat ruke, složiti onim redom koji će se oblačiti,
9. rabiti pomagala i pribor koji doprinosi samostalnosti i manjem umaranju,
10. provesti postupke usmjerene sprječavanju pada (prikladne papuče),
11. poticati bolesnika da tijekom dana bude u dnevnoj odjeći, a ne noćnoj,
12. ublažiti bol 45 minuta ranije,
13. planirati aktivnosti kako bi se prevenirao umor tijekom odijevanja i dotjerivanja,
14. osigurati privatnost [36].

### **Smanjena mogućnost hranjenja**

Sestrinske intervencije:

1. procijeniti sposobnosti bolesnika da se samostalno hrani, procijeniti refleks gutanja,
2. procijeniti uzrok ne samostalnosti pacijenta pri hranjenju,
3. saznati od bolesnika podatke koji mogu unaprijediti unos hrane i hranjenje (broj i vrijeme obroka, voljena hrana, dijeta, kulturološki i etički odabir hrane),

4. osigurati obroke uvijek u isto vrijeme u skladu s bolesnikovim navikama,
5. smjestiti osobu u što je moguće normalniji položaj – najbolje je da jede za stolom,
6. hraniti bolesnika uvijek na istom mjestu, paziti da bude ugodno, omogućiti hranjenje u blagovaonici s drugim osobama
7. u planiranje uključiti i fizioterapeuta i radnog terapeuta, dijetetičara,
8. koristiti pomagala pri hranjenju: prilagođeni noževi, žlice, vilice, tanjuri,
9. osigurajte male obroke, voljene hrane, prikladno servirane i primjerene temperature,
10. potičite sudjelovanje bolesnika, vodite mu ruku pri prinošenju ustima ako je potrebno, verbalno potičite, nagradite za uspjehe, povišajte razinu zadataka,
11. ne miješajte hranu međusobno kada pomažete pri hranjenju [36].

### **Smanjena mogućnost brige o sebi-eliminacija**

Sestrinske intervencije:

1. procijenite sposobnosti bolesnika pri obavljanju nužde,
2. procijeniti uzrok ne samostalnosti pacijenta pri obavljanju nužde,
3. saznati od bolesnika podatke koji mogu poboljšati zadovoljavanje eliminacijskih potreba, o vremenu kada treba obavljati nuždu,
4. procijeniti uobičajen obrazac eliminacije,
5. u planiranje uključiti i fizioterapeuta i radnog terapeuta (transfer na sani kolica/ odlazak do toaleta),
6. osigurajte privatnost bolesnika,
7. napravite raspored eliminacije u dogovoru s bolesnikom, planirajte je u periodima kada je podražaj na defekaciju najjači i najučestaliji (ujutro, nakon obroka, svaka 2 sata, navečer), pomognite bolesniku sve dok ne postane samostalan,
8. potičite bolesnika da sudjeluje pri eliminaciji u skladu sa svojim mogućnostima,
9. osigurati prehranu i unos tekućine koji će doprinijeti normalnog eliminaciji,
10. osigurati dovoljno vremena,
11. osigurajte signalno zvono stavite nadohvat ruke,
12. toaletni papir i pribor za higijenu ruku stavite nadohvat ruku (u slučaju epizode inkontinencije uredite pacijenta i promijenite posteljinu),
13. preporučiti bolesniku da nosi odjeću koja se može lako skinuti,
14. provesti razne postupke usmjerene sprječavanju pada, uklonite barijere na putu do toaleta [36].

## **Smanjena mogućnost održavanja domaćinstva**

### Sestrinske intervencije

1. odabrati pomagala za povećanje samostalnosti,
2. koristiti lagani pribor, plastični s gumenim predlošcima,
3. osigurati noćnu rasvjetu [34].

## **6.8. Mučnina**

Osjećaj nelagode u gornjim dijelovima probavnog sustava koji može dovesti do povraćanja.

### Ciljevi:

1. Bolesnik će verbalizirati smanjenu razinu mučnine
2. Bolesnik će provoditi postupke suzbijanja mučnine
3. Bolesnik će prepoznati činitelje koji mogu dovesti do mučnine
4. Bolesnik neće imati mučninu

### Sestrinske intervencije:

1. informirati bolesnika o uzrocima mučnine,
2. osigurati mirnu okolinu i udoban položaj,
3. osigurati ugodne mikroklimatske uvjete,
4. savjetovati bolesniku da tijekom mučnine duboko diše te da olabavi odjeću,
5. savjetovati pacijentu da ne uzima niti priprema hranu kada ima mučninu,
6. prozračiti prostoriju,
7. osigurati pacijentu bubrežastu zdjelicu i papirnati ručnik nadohvat ruke,
8. osigurati privatnost i pružati pacijentu podršku,
9. savjetovati da uzima češće manje obroke i dobro prožvače zalogaj,
10. savjetovati bolesniku da jede mlaku ili hladnu hranu, izbjegava masnu i prženu hranu,
11. savjetovati bolesnika da konzumira mentol bombone ili čaj od metvice /kamilicu,
12. savjetovati bolesnika da konzumira suhu hranu,
13. savjetovati bolesnika da ne konzumira veće količine tekućine uoči obroka,
14. savjetovati bolesnika da polagano konzumira male gutljaje tekućine,
15. savjetovati bolesnik da 1 sat nakon obroka izbjegava ležanje ili fizički napor,

16. primijeniti propisane antiemetike [37].

## 6.9. Povraćanje

Stanje snažnog refleksnog izbacivanja sadržaja želuca kroz usnu šupljinu i ponekad kroz nos.

Ciljevi:

1. Pacijent neće povraćati
2. Pacijent će izvijestiti o smanjenoj učestalosti povraćanja tijekom 24 sata
3. Pacijent će prepoznati i na vrijeme izvijestiti o simptomima povraćanja
4. Pacijent neće pokazivati znakove i simptome dehidracije.

Sestrinske intervencije:

1. svjesnog pacijenta smjestiti u sjedeći s glavom nagnutom naprijed,
2. postaviti bubrežastu zdjelicu i staničevinu na dohvata ruke,
3. osigurati njegu usne šupljine nakon svake epizode povraćanja,
4. osigurati optimalne mikroklimatske uvjete u prostoriji te prozračiti prostoriju,
5. uočiti primjese u povraćenom sadržaju i o njima izvijestiti,
6. ukloniti povraćeni sadržaj,
7. objasniti pacijentu uzrok povraćanja,
8. ne izvoditi bolne postupke i pretrage prije obroka,
9. osigurati pacijentu odmor prije obroka,
10. ukloniti neugodne mirise i prizore iz okoline,
11. neposredno po obroku postaviti pacijenta pola sata u sjedeći položaj,
12. primijeniti propisanu dijetu,
13. objasniti pacijentu da dobro prožvače hranu i jede polako,
14. izbjegavati slatku i začinjenu hranu te gazirane sokove,
15. primijeniti ordinirani antiemetik,
16. dokumentirati učestalost povraćanja te količinu i izgled povraćenog sadržaja,
17. educirati bolesnika na kemoterapiji o načinu prehrane i hidracije [37].

## 6.10 Smanjeno podnošenje napora

Stanje nedovoljne fiziološke ili psihološke snage da se izdrže ili dovrše potrebne ili željene dnevne aktivnosti.

Ciljevi:

1. Bolesnik će obavljati svakodnevne aktivnosti bez znakova napora
2. Bolesnik će očuvati mišićnu snagu i tonus
3. Bolesnik će demonstrirati metode očuvanja snage

Sestrinske intervencije:

1. prepoznati čimbenike koji utječu na neučinkovito disanje,
2. primijeniti terapiju kisikom prema pisanoj odredbi liječnika,
3. smjestiti bolesnika u položaj koji omogućava neometano disanje i ne umara ga,
4. podučiti bolesnika pravilnom iskašljavanju četiri puta dnevno, pola sata prije obroka i spavanja,
5. planirati s bolesnikom svakodnevne aktivnosti i odmor,
6. osigurati dovoljno vremena za izvođenje planiranih svakodневnih aktivnosti,
7. osigurati 4-5 minuta odmora tijekom aktivnosti,
8. poticati bolesnika da provodi plan svakodnevних aktivnosti i pohvaliti napredak,
9. provoditi aktivne ili pasivne vježbe ekstremiteta,
10. izbjegavati nepotreban napor,
11. osigurati neometani odmor i spavanje,
12. osigurati prehranu i unos tekućine sukladno bolesnikovim potrebama,
13. poticati bolesnika na manje, češće dnevne obroke,
14. osigurati hranu koja se lako žvače i probavlja,
15. objasniti bolesniku da ne govori dok jede te da izbjegava gazirana pića,
16. dati informaciju bolesniku i obitelji o zdravstvenom stanju i riziku od smanjenog podnošenja napora,
17. podučiti bolesnika i obitelj pravilnom načinu planiranja svakodnevних aktivnosti koristeći jasne jednostavne upute,
18. podučiti bolesnika da izbjegava gužve, zadimljene prostore, izlazak na vrućinu i hladnoću,
19. objasniti bolesniku važnost prestanka pušenja cigareta ukoliko puši,
20. podučiti bolesniku da prepozna stresore,

21. objasniti bolesniku utjecaj stresora na podnošenje napora [36].

### **6.11 Socijalna izolacija**

Stanje u kojemu pojedinac ima subjektivni osjećaj usamljenosti te izražava potrebu i želju za većom povezanosti s drugima, ali nije sposoban ili u mogućnosti uspostaviti kontakt.

Ciljevi:

1. Bolesnik će identificirati razloge osjećaja usamljenosti
2. Bolesnik će razviti suradljiv odnos
3. Bolesnik će tijekom hospitalizacije razvijati pozitivne odnose s drugima
4. Bolesnik će tijekom hospitalizacije aktivno provoditi vrijeme sa ostalim pacijentima

Sestrinske intervencije:

1. provoditi dodatno dnevno vrijeme s bolesnikom,
2. uspostaviti suradnički odnos,
3. poticati bolesnika na izražavanje emocija,
4. poticati bolesnika na uspostavljanje međuljudskih odnosa,
5. poticati bolesnika na razmjenu iskustava s drugim bolesnicima,
6. podučiti bolesnika asertivnom ponašanju,
7. ohrabrivati ga i pohvaliti svaki napredak,
8. osigurati željeno vrijeme posjeta bliskih osoba,
9. osigurati pomoć ostalih članova zdravstvenog tima,
10. upoznati ga sa suportivnim grupama,
11. uključiti bolesnika u grupnu terapiju,
12. uključiti bolesnika u radno okupacionu terapiju [37].

## 6.12 Neučinkovito sučeljavanje

Nemogućnost pridržavanja terapijskog plana zbog postojanja određenih čimbenika.

Ciljevi:

1. Bolesnik će verbalizirati strahove povezane sa zdravstvenim potrebama.
2. Bolesnik će identificirati faktore koji pridonose nepridržavanju plana.
3. Bolesnik će izraziti ljutnju, frustracije, zbunjenost u vezi plana.
4. Bolesnik će identificirati izvor svog nezadovoljstva.
5. Bolesnik će sugerirati i sudjelovati u poboljšanju plana.
6. Bolesnik će uspješno provoditi terapijski plan i plan promicanja zdravlja.

Sestrinske intervencije:

1. stvoriti odnos povjerenja,
2. smanjiti uzroke koji mogu povećati nezadovoljstvo i frustracije bolesnika,
3. prihvatiti bolesnikove izjave o uzrocima nepridržavanja plana, razgovarati s bolesnikom,
4. ohrabriti bolesnika da verbalizira svoje probleme s pridržavanjem plana,
5. istražiti zajedno s bolesnikom različite uzroke koji utječu na pridržavanje plana,
6. koristiti pozitivne termine i autosugestiju,
7. raspraviti s bolesnikom o njegovim strahovima vezanim uz primjenu plana terapije: na reagiranje na terapiju, predoziranje, ovisnost,
8. uključiti bolesnika u planiranje zdravstvene njege,
9. ublažiti strah i anksioznost,
10. smanjiti vremenski period od inicijalnog pregleda do početka izvedbe plana, ukoliko je moguće,
11. osigurati dovoljno vremena za razgovor s bolesnikom,
12. osigurati multidisciplinarni rad, rad s radnim terapeutima, psihoterapeutom, ako je potrebno,
13. postaviti ciljeve zajedno s bolesnikom,
14. osigurati optimalnu okolinu, bez buke i gužve,
15. dogovarati s bolesnikom termine terapije u skladu s njegovim aktivnostima, ukoliko je moguće,
16. osigurati materijale s uputama,
17. educirati bolesnika i obitelj,
19. osigurati privatnost,

20. sugerirati bolesniku načine olakšavanja uzimanja terapije ili provođenja plana (uzimanje lijekova s hranom ili mlijekom, ukoliko nije kontraindicirano),
21. objasniti i pojasniti sve nejasnoće bolesniku,
22. objasniti važnost pridržavanja uputa liječnika ili proizvođača lijekova [38].

## 7. Edukacija bolesnika

Medicinska sestra ima vrlo važnu ulogu u edukaciji bolesnika pri pripremi za nastavak života s dijagnozom. Ona provodi edukaciju pacijenata o njihovoj bolesti, važnostima redovnih kontrola, samopregledu, zaštiti od sunca, te potiče bolesnika da članove svoje obitelji naruče na pregled madeža ukoliko već to nisu te da vrše redovite samopreglede kože. Bolesnika se savjetuje o važnosti izbjegavanja sunca u periodima najjačeg UV zračenja. Potrebno ga je podučiti da izbjegava izlaganje suncu osobito između 10 i 16h. Vrlo važno je i nošenje fotoprotektivne odjeće: kape, šešira i naočala te korištenje zaštitnog faktora 50. Kako bi se zaštitila koža, preporuča se nanijeti obilniju količinu fotoprotektivnih sredstava, približno 35 ml. Za učinkovitu zaštitu, sredstvo je nužno nanijeti 15 do 30 minuta prije izlaganja suncu, te ponoviti nanošenje na fotoeksponirana područja 15 do 30 minuta nakon početka izlaganja suncu. Svaka 2 sata sredstvo bi se trebalo ponovno nanijeti. Zaštitno sredstvo potrebno je ponovno nanositi nakon kupanja, brisanja ručnikom i znojenja [39].

Uloga medicinske sestre odnosi se i na edukaciju bolesnika o tercijarnoj prevenciji bolesti odnosno pravovremenom otkrivanju, novonastalih promjena. Kako bi se novonastale promjene na vrijeme uočile, potrebno je bolesnika ukoliko je on u mogućnosti odnosno njegovu obitelj ukoliko nije, educirati o važnosti redovitih samopregleda. Upoznavanje vlastite kože detaljnim pregledom madeža, promjena koje ima od rođenja kao i one koje su se pojavile od zadnjeg pregleda. Pregled treba biti sistematičan, ukoliko je moguće pregled je potrebno obaviti uz pomoć druge osobe ili ogledala. Medicinska sestra educira bolesnika da pregled kože obavlja na sljedeći način:

1. pregled lica (nos, usne, područje oko usta), uši i područje iza ušiju,
2. pregled vlasišta (za pregled vlasišta koristi se češalj, te sušilo za kosu),
3. pregled dlanova, ruka i noktiju,
4. pregled vrata, trbuha i dojki (važno je da žene dobro pregledaju područje između i ispod dojki),
5. pregled laktova, pazuha te nadlaktica podignutim rukama,
6. pregled potiljka, ramena, leđa, stražnjice te stražnjeg dijela ruku (potrebno je koristiti za pomoć zrcalo),
7. pregled unutarnje strane bedara, pregled nogu, tabana, gornjeg dijela stopala, noktiju na nogama,
8. pregled genitalnog područja pomoću ogledala [40].

Uloga medicinske sestre također je i edukacija bolesnika i obitelji o važnosti redovitih kontrola kao i briga o pohađanju istih. Ukoliko je potrebno, medicinska sestra surađuje s drugim zdravstvenim stručnjacima kako bi se omogućila maksimalna podrška i skrb za tog bolesnika te ubrzao oporavak odnosno spriječila komplikacije [2].

## 8. Zaključak

Karcinomi kože su zloćudne promjene koje većinom nastaju na fotoeksponiranim dijelovima tijela. Postoji niz čimbenika koji utječu na nastanak ove zloćudne promjene, kao što su: rasa, dugotrajna izloženost sunčevom svjetlu, klima, starosna dob, profesionalna izloženost suncu i tako dalje.

Melanom, planocelularni karcinom te bazocelularni karcinom, tipovi su karcinoma kože. Najučestalijih je bazocelularni karcinom dok se planocelularni karcinom pojavljuje puno rjeđe. Treći tip, maligni melanom je najrjeđi oblik karcinoma kože. Maligni melanom je najzloćudniji oblik i sve više prisutan u osoba mlađe dobi.

Danas je incidencija karcinoma kože u porastu i predstavlja ozbiljan medicinski problem. Unatoč brojnim edukacijama i javnozdravstvenim akcijama i dalje se svi pripadnici populacije ne pridržavaju mjera primarne i sekundarne prevencije. Stoga je pravovremeno prepoznavanje, liječenje, adekvatna i prilagođena edukacija oboljelih ključna u sprječavanju, ublažavanju ili pak izlječenju ove bolesti koja je sve učestalija. Medicinska sestra je ključan čimbenik u edukaciji populacije o važnosti kontrole kožnih promjena kao i u zaštiti kože od sunčeva zračenja. Njezin doprinos je važan i u edukaciji populacije o samopregledu kože kao načinu prevencije i ranog otkrivanja. U liječenju, medicinska sestra nalazi svoju ulogu u edukaciji oboljelih o promjeni načina života, terapiji i liječenju kao i u podršci kako oboljelom tako i obitelji. Isto tako njena uloga je velika u tercijarnoj prevenciji bolesti gdje ona edukacijom bolesnika i članova obitelji pokušava rano otkriti novonastale promjene i/ili komplikacije osnovne bolesti. Bolesniku i članovima obitelji pruža podršku te je izravna veza između bolesnika i liječnika. Ona stvara bliski odnos s bolesnikom te u razgovoru saznaje koje su njegove potrebe. Na temelju tog razgovora stvara individualne planove zdravstvene njege uzimajući u obzir njegove specifične potrebe. U skladu s tim potrebama te imajući na umu najčešće sestrinske dijagnoze bolesnika s karcinomom kože, doprinosi najboljoj skrbi za bolesnika.

Varaždin, prosinac, 2019

# Sveučilište Sjever



SVEUČILIŠTE  
SJEVER

## 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, MELANIJA ZEMJAK (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ZDANSTVENA NJEGA BOLESNIVA S KARLINOVA KOJE (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Melanija Zemjak  
(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, MELANIJA ZEMJAK (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ZDANSTVENA NJEGA BOLESNIVA S KARLINOVA KOJE (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Melanija Zemjak  
(vlastoručni potpis)

## 9. Literatura

1. <https://www.krebsliga.ch/beratung-unterstuetzung/infomaterial/information-in-> , dostupno 23.09.2019.
2. Š. Ozimec : Zdravstvena njega internističkih bolesnika, Zagreb, Medicinska naklada,2004.
- 3.<https://www.hzjz.hr/periodicne-publikacije/bilten-incidencija-raka-u-hrvatskoj-2016>. dostupno 23.09.2019.
4. <http://www.skincancer.org>, dostupno 18.08.2013.
5. American Cancer Society: Cancer Facts&Figures. Atlanta:,ACS, 2014.
6. M. Šamija, E.Vrdoljak, Z. Krajina: Klinička onkologija, Zagreb, 2006.
7. P. Keros, M. Pećina, M. Ivančić-Košuta: Temelji anatomije čovjeka, Zagreb, 1999.
8. M. Čajkovac. Kozmetologija. Jastrebarsko, Naklada Slap, 2000, str. 25-31.
9. G. Jurić-Lekić. Koža. U: Osnove histologije. Bradamante Ž i Kostović-Knežević Lj, urednici, Zagreb, Školska knjiga, 1995, str. 359-368
10. <https://hrcak.srce.hr/98711>, dostupno 01.06.2019.
11. <https://kdb.hr/fileadmin/Arhiva/Dokumenti/K-MFK/KOZA.pdf>, dostupno 01.06.2019.
12. <https://hrcak.srce.hr/25816>, dostupno 01.03.2019.
13. <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/>, dostupno 01.06.2019.
14. <https://www.hzjz.hr/periodicne-publikacije/bilten-incidencija-raka-u-hrvatskoj-2016> dostupno 25.09.2019.
15. <http://www.internistickaonkologija.hr/wp-content/uploads/2016/06/preporuke-za-melanom-2015-1.pdf>, dostupno 01.03.2019.
16. D. S. Rigel: Cutaneous ultraviolet exposure and its relationship to the development of skin cancer. J Am Acad Dermatol 2008 .
17. [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/03/Bilten\\_2015\\_rak\\_final.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/03/Bilten_2015_rak_final.pdf), dostupno 01.03.2019.
18. J. Lipozenčić i sur.: Dermatovenerologija. Zagreb: Medicinska naklada, 2008.
19. M. Šamija i suradnici: Onkologija, Zagreb, 2000.
20. <https://hrcak.srce.hr/201092>,dostupno 01.03.2019.
21. A. Pflugfelder, C. Kochs, A. Blumi sur.: Malignant Melanoma S3-Guideline ‘Diagnosis, Therapy and Follow-up of Melanoma’. J Dtsch Dermatol Ges 2013.
22. [www.onkologija.hr/dijagnostika-raka/](http://www.onkologija.hr/dijagnostika-raka/), dostupno 01.03.2019.
23. C. S. Wong, RC. Strange, JT. Lear: Basal cell carcinoma. BMJ. 2003.
24. [http://www.dzmostar.com/images/Centar\\_za\\_edukaciju\\_dokumenti/Vodi%C4%8D\\_za\\_](http://www.dzmostar.com/images/Centar_za_edukaciju_dokumenti/Vodi%C4%8D_za_)

rano\_otkrivanje\_karcinoma\_ko%C5%BEE.pdf, dostupno 01.03.2019.

25. M. Mijović: Morfološko-kliničke karakteristike karcinoma kože glave epidermalnog porekla, Stručni rad, Medicinski fakultet univerziteta u Prištini, Kosovska Mitrovica, 2015.

26. <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-prirucnik/dermatologija/rakkoze/karcinom-pločastih-stanica> , dostupno 24.09.2019.

27. A. S. Weinberg, CA, Ogle, EK. Shim: Metastatic cutaneous squamous cell carcinoma: an update. Dermatol Surg, 2007.

28. [www.meladetect.com](http://www.meladetect.com), dostupno 01.06.2019.

29. M. Šitum i suradnici: Melanom, Zagreb, 2006.

30. V. G. Prieto, JA. Reed, N. S. McNutt, JK. Bogdany, J. Lugo, CR. Shea CR: Expression of CD4 in malignant cutaneous neoplasms. Am J Dermatopathol, 1995.

31. <https://hr.iliveok.com/health/puva-terapija-za-lijecenje-psorijaze-alopecije-vitiliga>, dostupno 01.03.2019.

32. LJ. Broz, M. Budisavljević, S. Franković: Zdravstvena njega 3(Zdravstvena njega internističkih bolesnika), Školska knjiga, 2001.

33. Š. Ozimec : Zdravstvena njega internističkih bolesnika, Zagreb, Medicinska naklada, 2004.

34. C. C. Burke: Psychosocial Dimensions of Oncology Nursing Care. Pitsburg: Oncology Nursing Press, 1998.

35. M. Gordon: Nursing diagnosis-process and application. 2nd Edition. NY: McGraw- Hill Co, 1987;150-2.

36. Hrvatska komora medicinskih sestara: Sestrinske dijagnoze, Zagreb, 2011.

37. Hrvatska komora medicinskih sestara. Sestrinske dijagnoze 2. Zagreb: HKMS; 2013.

38. Hrvatska komora medicinskih sestara. Sestrinske dijagnoze 3. Zagreb: HKMS; 2015.

39. Šitum M, Buljan M, Podulje S. Pigmentni i epidermalni tumori kože. U: Šitum M. Smjernice u dijagnostici i liječenju najčešćih dermatoza i tumora kože. Zagreb: Naklada Slap; 2012. 239-252

40. Zorić Z. Spriječite melanom. Adiva. Dostupno na: <http://www.adiva.hr/sprijecitemelanom.aspx>, pristupljeno 19. rujna 2017.