

# Zdravstvena njega bolesnika s karcinomom štitnjače

---

**Kokot, Petra**

**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:122:208723>

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

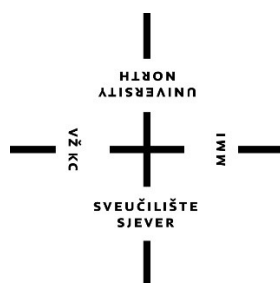
*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-24**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

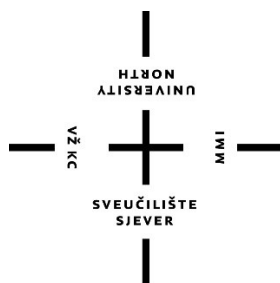
**Završni rad br. 1150/SS/2019**

## **Zdravstvena njega bolesnika sa karcinomom štitnjače**

**Petra Kokot, 0674/336**

Varaždin, rujan 2019. godine





# Sveučilište Sjever

**Odjel za Sestrinstvo**

**Završni rad br. 1150/SS/2019**

## **Zdravstvena njega bolesnika sa karcinomom štitnjače**

**Student**

Petra Kokot, 0674/336

**Mentor**

Doc.dr.sc. Šubarić Marin, dr.med.

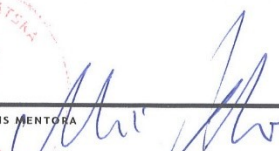
Varaždin, rujan, 2019. godine

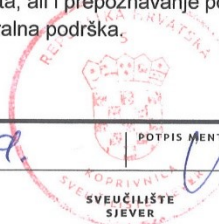
# Prijava završnog rada

## Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Sestrinstva		
PRISTUPNIK	Petra Kokot	MATIČNI BROJ	0674/336
DATUM	09.09.2019.	KOLEGIJ	Otorinolaringologija
NASLOV RADA	Zdravstvena njega bolesnika s karcinomom štitnjače		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Health care of patients with thyroid cancer		
MENTOR	dr. sc. Marin Šubarić, dr. med.	ZVANJE	docent
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr.sc. Marijana Neuberg, predsjednik		
	2. doc. dr. sc. Marin Šubarić, mentor		
	3. Ivana Herak, mag.med.techn., član		
	4. Valentina Novak, mag.med.techn., zamjenski član		
	5. _____		

## Zadatak završnog rada

BROJ	1150/SS/2019
OPIS	<p>Štitnjača je endokrina žlijezda smještena u području vrata. Svojim lučenjem hormona tiroksina, trijodtironina te kalcitonina djeluje na rad gotovo svih organskih sustava u tijelu čovjeka. Stoga, može se reći da je štitnjača jedna od najvažnijih žlijezda u organizmu. Štitnjača je smještena u vratnoj regiji, neparni je organ, a svoj učinak postiže lučenjem hormona. Poremećaji funkcije vrlo su česti u populaciji, osobito u žena. U poremećaje štitnjače ubrajaju se hipotireoza, hipertireoza, tireoiditis, gušavost te tumori štitnjače koji mogu biti dobroćudni i zloćudni. Vrlo je važna pravovremena dijagnostika tumora štitnjače kako bi se na vrijeme počelo s adekvatnim liječenjem. Ukoliko je potrebno kirurško liječenje, pacijent se hospitalizira te priprema za operativni zahvat. Kirurško liječenje s aspekta zdravstvene njege bolesnika dijeli se na prijeoperativnu pripremu pacijenta za operativni zahvat te zdravstvenu njegu pacijenta nakon operativnog zahvata. U radu je definirana uloga, zadatci i intervencije medicinske sestre tijekom psihičke i fizičke pripreme pacijenta za operativni zahvat, kao i tijekom postoperativne njege pacijenta, ali i prepoznavanje postoperativnih komplikacija, zdravstveni odgoj pacijenta te emocionalna i moralna podrška.</p>
ZADATAK URUČEN	13.04.2019.
POTPIS MENTORA	



## **Zahvala**

Zahvaljujem svojoj obitelji za podršku pruženu tokom godina studiranja i izrade ovog rada. Uz podršku zahvaljujem im na strpljivosti, razumijevanju i svakom obliku pomoći koji su mi pružili. Također, zahvaljujem svojim kolegama, liječnicima i medicinskim sestrama Odjela za bolesti uha, grla i nosa Opće bolnice Varaždin na nesebičnoj pomoći prilikom izrade ovog rada, na svakom savjetu i komentaru kako bi ovaj rad učinila što boljim te svoj studij Sestrinstva privela kraju što uspješnije.

## Sažetak

Štitnjača je endokrina žlijezda smještena u području vrata. Svojim lučenjem hormona tiroksina, trijodtironina te kalcitonina djeluje na rad gotovo svih organskih sustava u tijelu čovjeka. Stoga, može se reći da je štitnjača jedna od najvažnijih žlijezda u organizmu. Štitnjača je smještena u vratnoj regiji, neparni je organ a svoj učinak postiže lučenjem hormona. Poremećaji funkcije štitne žlijezde vrlo su česti u populaciji, osobito u žena. Dijagnostički postupci za utvrđivanje bolesti štitnjače danas se svrstavaju među najčešće izvođene pretrage. U poremećaje štitnjače ubraja se hipotireoza, hipertireoza, tireoiditis, gušavost te tumori štitnjače koji mogu biti dobroćudni i zloćudni. Tumori štitne žlijezde su među najučestalijim novotvoreninama kod ljudi sa značajnim porastom incidencije. Prognoza preživljavanja rano dijagnosticiranih diferenciranih karcinoma štitnjače je, uz tumore prostate, najpovoljnija među malignim oboljenjima kod čovjeka.

Tumori štitnjače dijele se na benigne i maligne. Maligni tumori dijele se na papilarni, folikularni, medularni i anaplastični karcinom. Svaki od njih javlja se kod različite populacije ljudi te u različitoj učestalosti. Vrlo je važna pravovremena dijagnostika tumora štitnjače kako bi se na vrijeme počelo sa adekvatnim liječenjem. Dijagnostika uključuje uzimanje kvalitetne anemneze ili heteroanamneze, fizikalni pregled, laboratorijsku dijagnostiku, ultrazvučni pregled te scintigrafiju štitne žlijezde. Sam rezultat dijagnostičkih pretraga važan je za usmjerenje liječenja. Ukoliko je potrebno kirurško liječenje, bolesnik se hospitalizira te priprema za operacijski zahvat. Kirurško liječenje s aspekta zdravstvene njege bolesnika dijelimo na prijeoperacijsku pripremu bolesnika za operacijski zahvat te zdravstvenu njegu bolesnika nakon operacijskog zahvata. Zadaća medicinske sestre je psihička i fizička priprema bolesnika za operacijski zahvat te poslijeoperacijska njega bolesnika, prepoznavanje poslijeoperacijskih komplikacija, zdravstveni odgoj bolesnika te emocionalna i moralna podrška.

***Ključne riječi:** štitnjača, tumor, karcinom štitnjače, kirurško liječenje tumora štitnjače, medicinska sestra, zdravstvena njega*





## **Popis korištenih kratica**

**T3** - trijodtironin

**T4** - tiroksin

**TRH** – tyreotropin releasing hormone

**TSH** – tireostimulirajući hormon

**ACHT** – adrenokortikotropni hormon

**FT3 i FT4** slobodni, nevezani hormoni štitnjače koji mogu ući u sve stanice organizma i regulirati metabolizam

**Anti TPO** – antitijela na tiroidnu peroksidazu

**Anti TG** – antitiroglobulin antitijela

**Tg** – tireoglobulin

**CEA** – karcinoembrionalni antigen

**CT** – kompjuterizirana tomografija

**MR** – magnetska rezonanca

**PET CT** – pozitronska emisijska tomografija

**PTH** – paratireoidni hormon

**KKS** – kompletna krvna slika

**K** – Kalij

**Na** – Natrij

**ALT** – alanin aminotransferaza

**AST** – aspartat aminotransferaza

**GGT** – gama glutamiltransferaza

**EKG** - elektrokardiografija

**CNS** - (central nervous system) središnji živčani sustav

**JIL** – jedinica intenzivnog liječenja

# Sadržaj

1.	Uvod .....	1
2.	Anatomija i fiziologija štitne žlijezde.....	2
2.1.	Anatomija štitne žlijezde.....	2
2.2.	Fiziologija štitne žlijezde .....	3
3.	Karcinom štitnjače.....	4
3.1.	Epidemiologija karcinoma štitnjače .....	4
3.2.	Benigni tumor štitne žlijezde .....	5
3.3.	Maligni tumor štitne žlijezde .....	6
3.4.	Simptomi i znakovi karcinoma štitnjače .....	8
4.	Dijagnostika novotvorenina štitne žlijezde .....	9
4.1.	Anamneza .....	9
4.2.	Fizikalni pregled .....	9
4.3.	Laboratorijski testovi.....	10
4.4.	Ultrazvučni pregled .....	10
4.5.	Citološka pretraga .....	11
4.6.	Scintigrafija štitnjače .....	11
4.7.	Radiološke pretrage.....	12
5.	Liječenje karcinoma štitnjače .....	13
5.1.	Kirurško liječenje karcinoma štitnjače .....	13
5.2.	Liječenje radioaktivnim jodom .....	17
5.3.	Kemoterapija .....	17
6.	Zdravstvena njega bolesnika kod operacije karcinoma štitnjače .....	18
6.1.	Psihološka priprema bolesnika za operacijski zahvat.....	18
6.2.	Fizička priprema bolesnika za operacijski zahvat .....	19
7.	Proces zdravstvene njege kod bolesnika s karcinomom štitne žlijezde .....	28
7.1.	Bol .....	28
7.2.	Mučnina .....	30
7.3.	Anksioznost .....	31

<b>8. Prehrana bolesnika sa karcinomom štitnjače .....</b>	<b>34</b>
<b>9. Zdravstveni odgoj bolesnika sa karcinomom štitnjače .....</b>	<b>36</b>
<b>10. Zaključak .....</b>	<b>37</b>
<b>11. Literatura.....</b>	<b>38</b>

# 1. Uvod

O štitnjači su prvi govorili Hipokrat, Galen i Da Vinci koji ju je prvi put prikazao u anatomskom atlasu 1511. godine, šest stoljeća nakon što je izvedena prva operacija štitnjače. Naziv štitnjača žlijezda potječe iz 1656. godine, a ime joj je dao slavni liječnik i anatom Thomas Wharton. Emil Theodor Kocher je 1909. godine za svoje uspjehe vezane uz kirurgiju štitnjače dobio Nobelovu nagradu za fiziologiju i medicinu.

Štitnjača, kao endokrina žlijezda smještena s prednje strane vrata jedan je od endokrinih organa koji djelovanjem svojih hormona utječu na rad gotovo svih sustava organa u tijelu čovjeka. Poremećaji rada štitnjače drugi su po učestalosti poremećaji kod ljudi, a broj tumora štitnjače u suvremenom svijetu sve više se povećava.

Porast učestalosti tumora štitnjače utjecao je na napredak dijagnostike te na način liječenja. Vrlo značajno mjesto u liječenju karcinoma štitnjače ima kirurgija. Povijesno gledano, kirurgijom štitnjače bavili su se opći kirurzi, a unazad 50-tak godina njome se bave otorinolaringolozi i kirurzi glave i vrata. U današnje vrijeme kirurgija štitnjače je sigurna i vrlo učinkovita metoda liječenja tumora štitnjače. Osim kirurškog liječenja, moguće je i liječenje tireostaticima, psihofarmaticima te radioaktivnim jodom, a sve to ovisi o vrsti tumora te uzroku nastanka.

Veliku ulogu u liječenju karcinoma štitnjače ima i medicinska sestra koja je neizostavan dio tima u liječenju bolesnika sa karcinomom štitnjače.

U ovom radu opisat će se anatomija te fiziologija štitnjače, podjela i vrsta tumora štitnjače, metode dijagnostike te načini liječenja, zdravstvena njega bolesnika u pripremi za operacijski zahvat i poslijeoperacijska njega bolesnika. Navest će se najčešće sestrinske dijagnoze kod bolesnika sa tumorom štitnjače, važnost zdravstvenog odgoja te edukacija o prehrani nakon operacijskog zahvata tumora štitnjače.

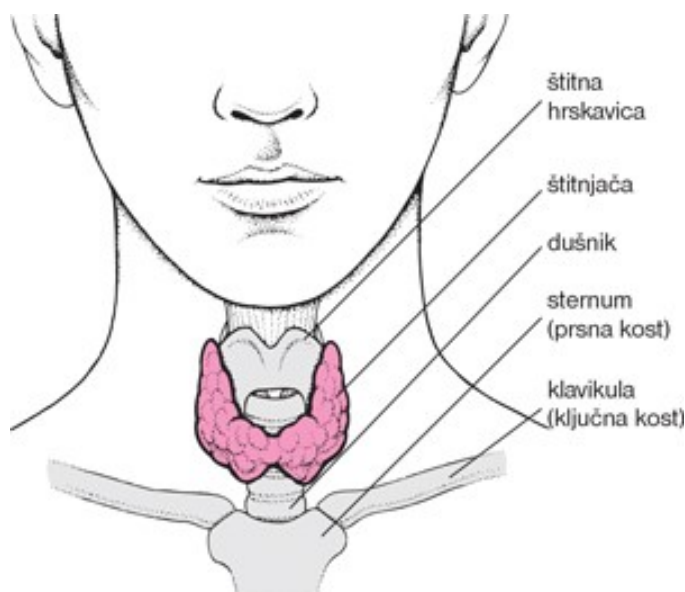
## 2. Anatomija i fiziologija štitne žlijezde

### 2.1. Anatomija štitne žlijezde

Štitna žlijezda ili štitnjača (*lat. Glandula thyroidea*) je jedna od najvećih endokrinih žlijezda u tijelu čovjeka. Nalazi se na prednjoj strani vrata, ispod grkljana. Nalikuje slovu H sa srednjim dijelom stanjenim u prevlaku (*isthmus*), koji se nalazi u području drugog do četvrtog trahealnog prstena. Sastoji se od lijevog i desnog režnja (*lobus*), koji leži postrano uz dušnik i grkljan [1].

Štitasta je žlijezda obavijena vezivnom ovojnicom, *capsula fibrosa*, od koje u dubinu žlijezde odlaze vezivne pregrade, *trabeculae*, koje žljezdano tkivo dijele na sitnije režnjiće, *lobuli glandulae thyroidea*. Stražnji dio medijalne strane štitnjače u dodiru je s jednjakom i povratnim živcem. Lateralni dio stražnje strane režnjeva u dodiru je sa žilno živčanim vratnim snopom [2].

Vezivna ovojnica koja obavija štitnjaču tvori pregrade u žljezdanom tkivu. Žljezdani epitel oblikuje mješčiće (folikule) i u njih izlučuje žućkastu koloidnu masu koja sadrži hormonsku tvar tirozin u koju se veže jod. Normalna i zdrava štitnjača kod ljudi je jedva vidljiva te opipljiva [1].



Slika 2.1.1. prikaz izgleda i položaja štitne žlijezde

Izvor: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/hormonski-poremecaji/poremecaji-stitnjace>

## 2.2. Fiziologija štitne žlijezde

Fiziološka funkcija štitne žlijezde je sinteza hormona. Štitnjača luči hormone tiroksin (T4), trijodtironin (T3) i kalcitonin. U fiziološkim uvjetima izlučuje se 93% T4 te 7% T3 hormona. Aktivnost T3 je od prilike četiri puta snažnija od T4 te u ciljnim tkivima većina tiroksina prelazi u trijodtironin. Nadzor nad lučenjem hormona štitnjače ostvaruje se osovinoom hipotalamus-hipofiza-štitnjača pomoću regulatornih hormona tireotropin oslobađajućeg hormona (TRH) iz paraventricularne jezgre hipotalamusa te tireotropina (TSH) iz prednjeg režnja hipofize. Za adekvatnu sintezu tireoidnih hormona potreban je unos joda u dozi od približno 50 miligrama godišnje [3].

T3 i T4 važni su za uravnoteženu funkciju cijelog organizma, dišni, krvožilni sustav i mozak. Djeluju na kretanje, spavanje, probavu te rad ostalih žlijezda, u prvom redu spolnih žlijezda. Oba hormona sudjeluju u održavanju bazalnog metabolizma stanica, a njihov manjak može usporiti metabolizam do 40%. Višak ovih hormona može ubrzati metabolizam čak 60 – 100%. T3 hormon utječe na gotovo sve fizičke procese u tijelu, uključujući rast, metabolizam, tjelesnu temperaturu i otkucaje srca. Kalcitonin, kao treći hormon štitnjače, luči se iz parafolikularnih stanica, a glavna mu je fiziološka uloga regulacija razine kalcija i fosfora u organizmu. Tireoidni stimulirajući hormon (TSH) je hormon kojeg otpušta hipofiza, nalazi se u mozgu te je najvažnija endokrina žlijezda. Hipofiza lučenjem TSH regulira i stimulira izlučivanje hormona štitnjače [3].

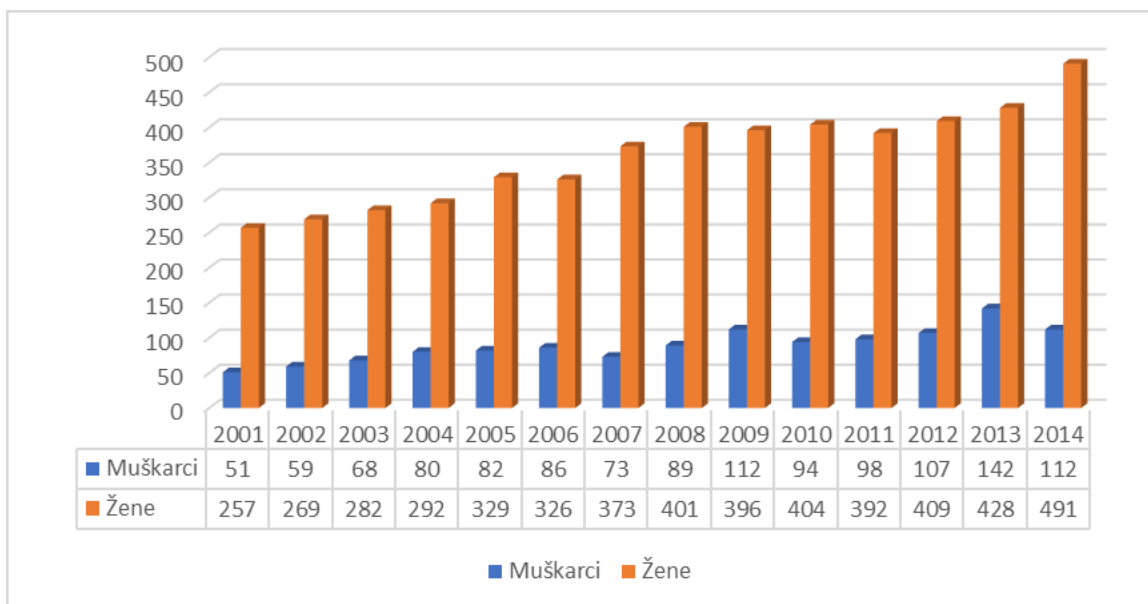
### **3. Karcinom štitnjače**

„Novotvorenina (tumor, neoplazma) je abnormalna nakupina tkiva koja raste nekontrolirano i katkad brže od normalnoga tkiva.“ (Jelaković, Andreis 2006.) [4].

Ukoliko je tumor nastao, njegov rad se nastavlja i nakon prestanka djelovanja čimbenika koji su ga uzrokovali. Uzroci nastanka tumora nisu još do kraja razjašnjeni, a tumor se može javiti na bilo kojem mjestu u organizmu. S obzirom na način rasta te posljedice za organizam tumore dijelimo na benigne i maligne. Benigni tumori su učajureni te između njih i normalnog tkiva postoji jasna granica. Zbog toga se najčešće mogu kirurškim putem potpuno odstraniti iz organizma, pa time ne ugrožavaju život bolesnika. Maligni tumor invazivno prodire između zdravih stanica tako da ne postoji granica između zdravog i tumorskog tkiva. Za njih je specifično metastaziranje ili proširenje u druga tkiva. Benigni tumor može prijeći u maligni. Uobičajeni način utvrđivanja težine stadija tumorske bolesti osniva se na TNM sustavu. Određuje se veličina primarnog tumora (T), zahvaćenost regionalnih limfnih čvorova (N) te prisutnost ili odsutnost metastaza (M). Određivanje stadija bolesti potrebno je zbog odabira adekvatnog onkološkog ili kirurškog liječenja [4].

#### **3.1. Epidemiologija karcinoma štitnjače**

Prema zadnjim procjenama Međunarodne agencije za istraživanje raka, 2012.godine je u svijetu od raka štitnjače oboljelo oko 300 000, a umrlo 40 000 osoba. U Europi je oboljelo 53 000, a umrlo 6 300 ljudi. 80% svih slučajeva u Europi te dvije trećine umrlih od raka štitnjače čine žene. Ova bolest može se pojaviti u svakoj životnoj dobi. Kod žena, češće se javlja između 40 – 50 godina života dok je kod muškaraca češća u dobi od 60-70 godine života. Rizikni čimbenici za rak štitnjače uključuju izlaganje ionizirajućem zračenju, obiteljski anamnezu karcinoma štitnjače, niski sadržaj joda u prehrani te ženski spol. Veliki dio porasta broja novooboljelih pripisuje se boljoj dijagnostici, a većina tog porasta je zbog porasta broja najčešćeg tipa karcinoma štitnjače, papilarnog karcinoma. Drugi najčešći tipovi karcinoma štitnjače su folikularni, medularni te anaplastični karcinom koji ima lošu prognozu. U Hrvatskoj je proteklih 15 godina došlo do značajnog porasta broja novooboljelih od raka štitnjače. Ukupan broj oboljelih u 2014.godini bio je 603 dok se broj umrlih kreće između 23 i 51 osobe godišnje [5].



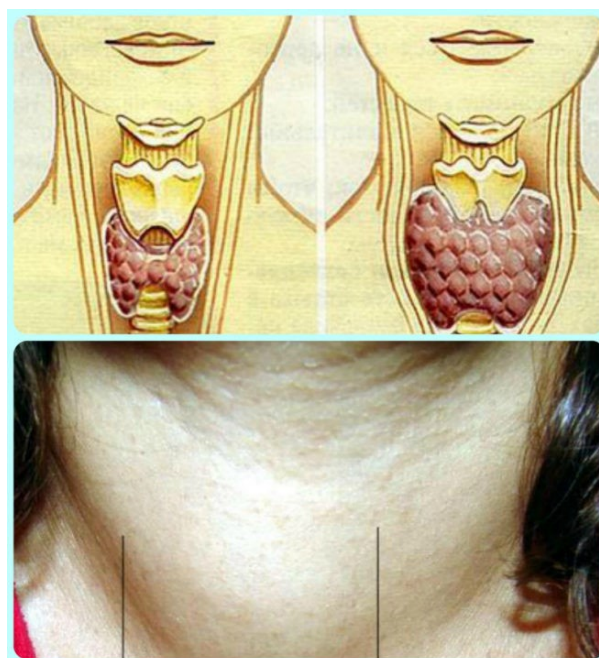
Slika 3.1.1. Prikaz novooboljelih od karcinoma štitnjače u Hrvatskoj prema godinama i spolu 2001- do 2014. godine, Izvor podataka Registar za rak, Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Izvor: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/epidemiologija-raka-stitnjace/>

### 3.2. Benigni tumor štitne žlijezde

Rezultat obrade 90% nodularnih promjena štitnjače je benigni tumor. Najistaknutiji benigni tumor štitnjače je adenom. Karakteriziran je fibroznom čahurom te homogenom histološkom slikom. Okrugla je do ovalna oblika te tvrde do gumaste konzistencije. Tvrđi je od okolnog tkiva štitnjače. Zabilježeni su adenomi veličine i do 10 centimetara no najčešći su folikularni adenomi, kuglastog oblika i veličine do 3 centimetara. Najčešće je bezbolan i klinički se očituje palpabilnom tvorbom u projekciji štitne žlijezde. Dijagnoza adenoma postavlja se na temelju kliničke slike, i ultrazvučnog pregleda sa ciljanom punkcijom patološke tvorbe. Svega 3-5% nodoznih promjena štitne žlijezde pokazuju malignu karakteristiku [6].





Slika 3.2.1. Prikaz adenoma štitnjače

Izvor: <http://hr-medicine.info/endocrinology/sto-je-adenom-stitnjace-simptomi-i-lijecenje.html>

### 3.3. Maligni tumor štitne žlijezde

#### 3.3.1. Papilarni karcinom

Rizični čimbenik nastanka papilarnog karcinoma je ionizirajuće zračenje područja vrata u dječjoj dobi. Također, važan faktor je i nasljeđe odnosno pozitivna obiteljska anamneza. Papilarni karcinom je najčešći i javlja se u oko 65.80% bolesnika s tumorom štitnjače. Zastupljenost je veća kod ženskog spola te se javlja češće u mlađim godinama. To je tumor sa niskim stupnjem maligniteta, raste sporo s tendencijom lokalne infiltracije i širenje u limfne čvorove vrata. Udaljene metastaze mogu se pojaviti na plućima i kostima [6].

Papilarni karcinom može se očitovati kao palpabilni čvor u području vrata, a središte tumora pokazuje fibrozno područje nalik na ožiljak, koje dijeli promjenu na nekoliko odjeljka. Može izazvati promuklost i paralizu glasnica. Dijagnoza se postavlja ultrazvučnim pregledom i ciljanom citološkom punkcijom. Bolesnici sa udaljenom metastazom imaju preživljavanje veće od 10 godina. Pojava metastaza nakon tireoidektomije može se odgovarajućim načinom liječenja suzbiti i liječiti [6].

### **3.3.2. Folikularni karcinom**

Folikularni karcinom štitnjače javlja se u oko 10-15% slučajeva. Češće se javlja u područjima s deficijencijom joda. Specifično se javlja kod osoba između 40 i 60 godina života. Folikularni karcinom štitnjače zahvaća folikularne stanice štitnjače, sivo bijele je boje i selektivne inkapsuliranosti. Za razliku od papilarnog karcinoma, češće se širi hematogeno, putem cirkulacije krvi, a manje limfogeno. Metastaze su najčešće moguće u kostima i plućima, a mogu se javiti i na koži, mokraćnom mjehuru, jetri i mozgu. Folikularni karcinom može biti i hiperfunkcionalan te dati kliničku sliku hipertireoze uz povišene vrijednosti T3 i normalne vrijednosti T4 u krvi. Načini dijagnostike uključuju fizikalni pregled (palpacija vrata), ultrazvučni pregled, radiološke pretrage vrata te scintigrafija štitnjače. Citološki nalaz za ovu vrstu karcinoma nije specifičan jer ne razlikuje visokodiferencirani karcinom od folikularnog adenoma. Patohistološki nalaz parafinskih preparata na seriji rezova daje konačnu dijagnozu. Stopa smrtnosti veća je nego kod bolesnika sa papilarnim karcinomom štitnjače, a prognoza je bolja kod mladih bolesnika i žena [7].

### **3.3.3. Medularni karcinom štitnjače**

Medularni karcinom štitnjače čini oko 5% svih malignih novotvorenina štitnjače te se javlja kod muškaraca kao i kod žena. Najčešće se javlja između 20 i 40 godine života, a može biti i nasljedan. Makroskopski, medularni karcinom je dobro ograničen, ima fibrotičke rezne plohe te je rijetke inkapsuliranosti. Najčešće metastazira u jetra, pluća, kosti, a rjeđe u mozak i kožu. U nekim slučajevima medularni karcinom može lučiti ACTH te time mogu nastati simptomi Cushingovog sindroma. Preživljavanje ovisi o stadiju u kojem je bolest otkrivena. Prosječno petogodišnje preživljavanje medularnog karcinoma štitnjače je između 80-90% slučajeva. U dijagnostici metoda izbora je citološka punkcija [8].

### **3.3.4. Anaplastični karcinom štitnjače**

Anaplastični karcinom štitnjače najagresivniji je, ali i najrjeđi karcinom štitnjače. Učestalost pojave u populaciji je 1-2%, a javlja se najčešće nakon 60-te godine života. Izrazito je velika stopa

smrtnosti što znači da je prognoza izlječenja tumora loša. Dvogodišnje proživljavanje je manje od 10%, a prosječno proživljavanje oko 6 mjeseci. Može koegzistirati sa drugim diferenciranim tumorom, najčešće papilarnim karcinomom. Uzrokuje kompresivne simptome kao što su otežano disanje i gutanje, promuklost, kašalj i hemoptiza. Opći simptomi koji se mogu javiti su anoreksija i gubitak tjelesne mase, opća slabost i vrućica. U trenutku dijagnoze, metastaze u limfnim čvorovima se nalaze u više od 50% slučajeva, a metastaze u ostalim organima u oko 15-50% slučajeva, najčešće u plućima i kostima, a rjeđe u mozgu, koži, jetri, bubrezima, gušterači, srcu i nadbubrežnim žlijezdama [9].

### **3.4. Simptomi i znakovi karcinoma štitnjače**

Najčešći simptom karcinoma štitnjače je oteklina na vratu koja postepeno raste. Kvržica na prednjoj strani vrata može biti vidljiva golim okom ili se samo osjetiti na dodir. Na području ispod čeljusti mogu biti povećani limfni čvorovi. Ukoliko se javi bol u vratu, koja traje dulje od nekoliko tjedana te je udružena sa drugim simptomima, može upućivati na karcinom štitnjače. Česta je pojava promjene glasa i promuklosti. Povećanje štitne žlijezde uzrokovano karcinomom djeluje na gornji dišni sustav izazivajući otežano disanje te na gornji dio probavnog sustava uzrokujući otežano gutanje. Karcinom štitnjače može uzrokovati kašalj koji nije povezan sa prehladom ili drugom bolesti dišnog sustava.

## **4. Dijagnostika novotvorevina štitne žlijezde**

Dijagnoza karcinoma štitnjače postavlja se najčešće na temelju ultrazvuka i ciljane citološke pretrage no postavljanje konačne dijagnoze uključuje i anamneza, fizikalni pregled, laboratorijska i radiološka dijagnostika te scintigrafija štitnjače. Kvalitetna i pravovremena dijagnostika temelj je konačnog izlječenja i oporavka.

### **4.1. Anamneza**

Anamneza je skup podataka o bolesniku, a sadrži sve okolnosti koje su prethodile sadašnjem stanju. Svi podatci dobiveni anamnezom, fizikalnim pregledom i dopunskim ispitivanjem, bilježe se u posebni obrazac nazvan povijest bolesti. Pri anamnestičkoj obradi bitno je usmjeriti pažnju na simptome i znakove bolesti. Neophodno je dobiti podatke o izloženosti rizičnim čimbenicima, kao ionizirajuće zračenje tijela, lokalizirano na glavu i vrat. Zbog nasljedne komponente nastanka karcinoma štitnjače, potrebno je provjeriti i obiteljsku anamnezu. Važna je i anamneza dosadašnji bolesti koje su povezane sa štitnjačom kao hipotireoza, hipertireoza i tireoiditis kao i anamneza korištenja farmakoloških preparata koji u kemijskoj strukturi sadrže jodide [10].

### **4.2. Fizikalni pregled**

Klinički pregled je proces pregleda tijela na znakove bolesti te kod bolesti štitnjače započinje inspekcijom. Kod zdravih osoba štitnjača nije vidljiva. Fizikalnim pregledom promatraju se znakovi poput otekline, promjene boje i strukture kože u području vrata te okom vidljivo uvećane limfnih čvorova. Pregled uključuje i palpaciju, kojom se određuje veličina štitnjače, veličina suspektno maligne promjene, kao i konzistencija i bolnost tih promjena. Potrebno je utvrditi postoji li povećane limfnih čvorova, njihova bolnost te pomičnost. Askultacijom vrata utvrđuje se prisutnost vaskularnih šumova što upućuje na neovaskularizaciju ili stenozu krvnih žila vrata [10].

### **4.3. Laboratorijski testovi**

Početni korak u laboratorijskoj dijagnostici je evaluacija hormonskog statusa štitnjače. Povećana ili snižena razina TSH govori o funkcionalnoj aktivnosti štitnjače, tj. upućuje na hiper ili hipotireozu. Niska razina TSH uz nodularnu tvorbu smanjuje vjerojatnost maligniteta. Laboratorijski testovi koji se koriste u dijagnostici bolesti štitnjače mogu se podijeliti u dvije glavne skupine, a to su :

- ❖ Testovi procjene funkcije štitnjače (T3, T4, fT3, fT4, TSH i TRH test)
- ❖ Testovi za otkrivanje uzroka bolesti (anti-TPO, anti-TG, Tg i kalcitonin).

Važan marker evaluacije diferenciranih epitelnih karcinoma je tireoglobulin koji je značajan za praćenje perzistirajućeg karcinoma i eventualnog recidiva. Pri dijagnostici medularnog karcinoma značajan je marker CEA [11].

### **4.4. Ultrazvučni pregled**

Ultrazvuk štitnjače je osjetljiva i jednostavna metoda za prikaz građe štitnjače, njezinog anatomskeg smještaja, veličine i oblika. On omogućuje vizualizaciju promjena koje odstupaju od normalne građe (čvorovi, ciste, upalne promjene, tumori). Ultrazvučni pregled štitnjače izvodi se brzo i jednostavno te za njega nije potrebna fizička priprema bolesnika. Psihička priprema uključuje objašnjenje kako će se i zašto pretraga izvoditi. Ultrazvučna pretraga specifična je po tome što je visoko vrijedna za postavljanje dijagnoze, a nema štetnog utjecaja na bolesnika, uključujući malu djecu, nepokretne osobe te trudnice. Za obavljane pregleda bolesnika je potrebno smjestiti u ležeći položaj sa zabačenom glavom. Vrat se premazuje gelom radi bolje provodljivosti ultrazvučnih zraka te se na vrat u visini štitnjače postavlja ultrazvučna sonda [10].

## **4.5. Citološka pretraga**

Materijal za citološku pretragu dobiva se punkcijom štitnjače pod kontrolom ultrazvuka. U današnje vrijeme jedna je od najvažnijih i najpouzdanijih metoda dijagnostike čvorova u štitnjači koji mogu biti potencijalni karcinom. Pod ultrazvučnom kontrolom uvodi se tanka igla do mjesta gdje se aspirira materijal. Kako bi citološka analiza bila uspješna i pouzdana važno je uzimanje pravog uzorka tkiva sa promijenjenog dijela štitnjače. Uzorak tkiva pregledava se mikroskopski nakon bojenja te se odlučuje da li se radi u normalnim, upalnim ili tumorskim promjenama tkiva štitnjače. Ovom dijagnostičkom metodom mogu se razlikovati benigni od malignih čvorova. Kontraindikacije za punkciju su nesuradnja bolesnika i sklonost krvarenju [10].

## **4.6. Scintigrafija štitnjače**

Scintigrafija štitnjače je nuklearnomedicinska pretraga koja omogućuje prikaz anatomije i fiziologije štitne žlijezde gama kamerom, a provodi se uz intravensku primjenu radiofarmaka tehnecij-99. Scintigrafija daje podatke o veličini i položaju štitnjače, funkcionalnom stanju čvorova te stanju tkiva nakon operacijskog zahvata. Samo scintigrafijom nije moguće razlikovati benigne od malignih novotvorevina pa se koristi u kombinaciji sa citološkom punkcijom za konačnu i točnu dijagnozu. Jod 131 rijetko se koristi u scintigrafiji štitnjače zbog visoke doze zračenja te dugog vremena poluraspada. U pripremi bolesnika za scintigrafiju štitnjače važno je bolesniku napomenuti da je potrebno prekinuti uzimanje nadomjesne preparate hormona štitnjače mjesec dana prije pretrage te ostale preparate koji sadrže jod. Kontraindikacija za izvođenje scintigrafije je trudnoća, a ukoliko je indicirana kod dojilja potrebno je prekinuti dojenje djeteta na najmanje 24 sata [7].

#### **4.7. Radiološke pretrage**

Kako bi se utvrdila proširenost karcinoma štitnjače na okolne organe koristi se CT (kompjuterizirana tomografija ) te MR (magnetska rezonanca). PET/CT kao dijagnostička metoda može biti korisna u prijeoperacijskoj pripremi te praćenju bolesnika sa uznapredovalim malignim karcinomom štitnjače [10].

## 5. Liječenje karcinoma štitnjače

Načini liječenja karcinoma štitnjače ovise o vrsti karcinoma, stadiju, općem stanju bolesnika te njegovim željama i mogućnostima. Karcinom štitnjače u velikom broju slučajeva je izlječiv. Liječenje može biti kirurško, hormonsko, radioaktivnim jodom, zračenjem i kemoterapijom [12].

### 5.1. Kirurško liječenje karcinoma štitnjače

Pod kirurškim liječenjem podrazumijevamo operacijsko odstranjenje štitnjače i limfnih čvorova na vratu [13]. Kirurško liječenje metoda je izbora za sve tumore štitnjače. Kirurškim putem moguće je ukloniti cijelu štitnjaču ili veći njezin dio što se naziva tireoidektomija, a najčešće se izvodi kod karcinoma štitnjače. Prilikom tireoidektomije ostavlja se mali dio tkiva oko paratireoidne žlijezde kako bi se smanji rizik od paratireoidnih oštećenja. Prilikom tireoidektomije mogu se ukloniti i limfni čvorovi kako bi se testirali na prisutnost stanica karcinoma. Lobektomija je odstranjenje lijevog ili desnog režnja štitnjače te se njome najčešće liječe benigni tumori štitnjače [12].

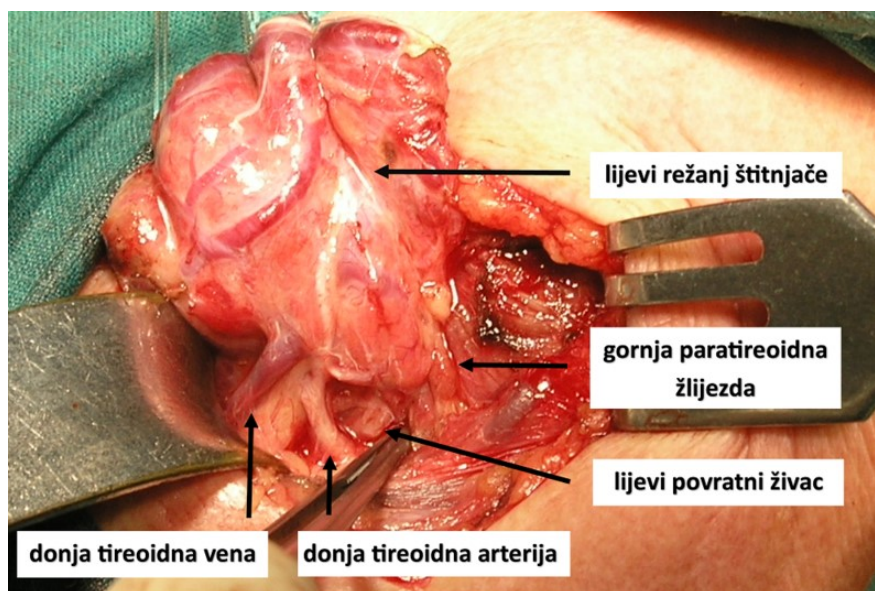
U hrvatskoj zdravstvenoj praksi prevladava stav da se ukloni cijela štitnjača bez obzira na tip karcinoma i mogućnosti metastaziranja. Usprkos tome uklanjanjem samo dijela štitnjače zahvaćenog karcinomom, smanjuje se nastanak potencijalnih poslijeoperacijskih komplikacija [14].

Štitnjača se operira u općoj anesteziji nakon standardne prijeoperacijske pripreme. Operacija se izvodi kroz rez u podnožju vrata, iznad štitnjače duljine oko 4-6 cm te nakon pristupa žlijezdi odstrani se cijela štitnjača ili jedna njezin režanj. Ukoliko su limfni čvorovi povećani potrebno je u istom aktu napraviti disekciju vrata što podrazumijeva vađenje limfnih čvorova vrata te očuvanje bitnih struktura [15].

Prilikom operacije štitnjače moraju se čuvati povratni živac koji je bitan za gibanje glasnica te doštitna žlijezda koja paratireoidnim hormonom regulira razinu kalcija u krvi. Nakon 3 do 4 tjedna po operaciji štitnjače potrebno je učiniti scintigrafiju pomoću joda 131 kako bi se uništilo ležište štitnjače i možebitne zaostale metastatske stanice. U liječenje bolesnika nakon operacije štitnjače



uvodi se nadomjesna terapija hormonom levotiroksinom, a potreba je redovita kontrola TSH i ultrazvuk vrata [16].



Slika 5.1.1. prikaz štitnjače intaoperativno

Izvor: <http://ordinacija.vecernji.hr/zdravlje/ohr-savjetnik/znate-li-koje-su-najcesce-komplikacije-operacije-stitnjace/>

### 5.1.1. Poslijeoperacijske poteškoće nakon operacije štitnjače

Nakon operacije može se očekivati lagana mučnina i suhoća usta što je posljedica anestezije. Apstinencijom od jela i pića dan prije operacije može se smanjiti vjerojatnost nastanka ovih poteškoća. Kao i kod svakog operacijskog zahvata tako i kod operacije štitnjače javlja se bol u operiranom području. Tijekom hospitalizacije bolesnika primjenjuju se analgetici prema odredbi liječnika, a primjena se može nastaviti i po otpustu iz bolnice, ukoliko postoji potreba. Bol i neugoda smanjuju se nakon nekoliko dana po operacijskom zahvatu. Nekoliko dana nakon operacijskog zahvata na štitnjači može se javiti i bol u stražnjem dijelu vrata zbog položaja na operacijskom stolu gdje bolesnik leži sa zabačenom glavom unatrag kako bi se lakše pristupilo štitnjači. Normalno je očekivati pojačano crvenilo, blagi otok ili osjećaj svrbeža u području operacijske rane. Nakon

operacije normalno je očekivati i prolaznu promuklost te otežano gutanje koje narednih dana oporavka postepeno nestaje [16].

### 5.1.2. Komplikacije nakon operacije štitnjače

#### ❖ *Poslijeoperacijsko krvarenje*

Krvarenje je najranija poslijeoperacijska komplikacija. Poslijeoperacijska krvarenja mogu s obzirom na intenzitet i lokaciju životno ugroziti bolesnika. Nakupljanje krvi na vratu može dovesti do gušenja uslijed pritiska na dušnik. Kako bi se poslijeoperacijsko krvarenje na vrijeme uočilo potrebno je pratiti zavoje na rani, provjeriti i ispod vrata zbog mogućnosti slijevanja krvi sa stražnje strane vrata kod bolesnika koji leži na leđima, pratiti pojavu hematoma te otežanog disanja. Primjesa krvi u sadržaju drena može upućivati na poslijeoperacijsko krvarenje. Ukoliko se radi o krvarenju koje ne prestaje potrebno je obavijestiti liječnika te pripremiti bolesnika za operacijski zahvat [16].

#### ❖ *Privremena ili trajna ozljeda povratnog živca*

*Nervus recurrens* je povratni živac. Na svakoj strani vrata leži između jednjaka i reznja štitnjače, a odgovoran je za pokretanje glasnica. Ukoliko dođe do ispada jednog živca javlja se promuklost koja je posljedica prolazne nepokretljivosti glasnica. Nepokretljivost glasnica može biti prolazna ili pareza te trajna ili paraliza. Uzroci privremene paralize glasnica može biti gruba kirurška tehnika i termička ozljeda živca prilikom zaustavljanja krvarenja u neposrednoj blizini živca. Ukoliko do oporavka ne dođe u toku 12 mjeseci nakon operacije može se smatrati da je nastupila paraliza, odnosno trajna nepokretljivost glasnica. Trajna nepokretljivost glasnica zabilježena je kod 0.5 do 5% svih operiranih bolesnika. Obostrana nepokretljivost glasnica može uzrokovati otežano disanje i gutanje, a jednostrana ima utjecaj na profesionalni i socijalni aspekt bolesnikovog života [16].

### ❖ *Grčenje mišića – tetanija*

Paratireoidni hormon (PTH) izlučuje paratireoidna odnosno doštitasta žlijezda koja se nalazi na stražnjoj strani štitnjače, a sastoji se od četiri tjelešca veličine zrna konoplje. Glavna zadaća paratireoidne žlijezde je upravljanje metabolizmom kalcija u krvi. PTH mobilizira kalcij iz kosti te se time podiže koncentraciju u krvi. Djeluje na bubrege i crijeva kako bi se što više kalcija zadržalo u tijelu [1]. Ukoliko su uz štitnjaču odstranjene i paratireodine žlijezde ili je uništena njihova cirkulacija može se u roku od 48 sati nakon operacije očekivati poremećaj metabolizma PTH koji dovodi do pada koncentracije kalcija u krvi što se naziva hipokalcemija. To dovodi do poremećaja rada mišića što se očituje grčenjem mišića. Ovo stanje naziva se tetanija, a liječi se intavenskom aplikacijom kalcija prema odredbi liječnika. Vitalno ugrožavajući može biti grč respiratorne muskulature čija posljedica može biti nemogućnost disanja. Kako bi se spriječila ova komplikacija potrebno je laboratorijskim pretragama kontrolirati razinu kalcija u krvi [16].

### ❖ *Tireotoksična kriza*

Tireotoksična kriza ili oluja je posljedica naglog povišenja hormona štitnjače u krvi, a može se javiti kod neliječene hipertireoze, infekcije, traume, nakon kirurškog zahvata, embolija i u toku acidoze. Tireotoksičnu oluju karakterizira nagli početak, a kod bolesnika javlja se visoka temperatura, opća i mišićna slabost, nemir, nagla promjena raspoloženja, zbunjenost, psihoza, koma, hepatomegalija i žutica. U nekim slučajevima može doći do kardiovaskularnog kolapsa i šoka što je po život opasno stanje te je potrebno brzo i specifično liječenje. U liječenju tireotoksične krize primjenjuju se jod, propiltiouracil, propranolol kao beta blokator, infuzijska otopina glukoze i fiziološke otopine kako bi se korigirao poremećaj metabolizma elektrolita te suzbila dehidracija. Ukoliko je prisuta hipertermija bolesnika treba rashladiti sa prekrivačima za hlađenje, a naposljetku se liječi osnovna bolest. Konačno izlječenje nakon prestanka krize sastoji se od radioaktivnog joda [16].

## **5.2. Liječenje radioaktivnim jodom**

Liječenje radioaktivnim jodom primjenjuje se nakon tireoidektomije, a koristi se velike doze radioaktivnog joda. Jod 131 je plin karakteristične tamno ljubičaste boje. U svojoj čistoj formi nalazi se kao krutina ljubičasto crne boje. Kao preparat za primjenu, na tržištu se nalazi u obliku natrijeva jodida uz dodatak tiosulfata kao pufera. Nalazi se u sterilnom, izotoničnom obliku u formi tekućine i kapsule. Čuva se na temperaturi od 20 do 25 stupnjeva C. Jod 131 se u organizam unosi peroralnim putem, nakon čega se apsorbira u gornjem dijelu probavnog trakta. Redistribucija u organizmu slijedi nakon ulaska u krv. Zbog načina unošenja u organizam, oštećenja drugih stanica su vrlo mala te prvenstveno dolazi do uništavanja stanica štitnjače i karcinoma štitnjače. Liječenje radioaktivnim jodom može se koristiti i kod recidiva i metastaziranja karcinoma štitnjače. Nuspojave koje se mogu pojaviti prilikom liječenja radioaktivnim jodom su mučnina, suha usta, suhe oči, izmijenjen osjećaj okusa i mirisa te bolovi u području vrata i prsa. Zbog zadržavanja joda u organizmu (mokraći) prvih nekoliko dana nakon tretmana zbog radijacije potrebno je izbjegavati djecu, trudnice te imunokompromitirane osobe [16].

## **5.3. Kemoterapija**

Kemoterapija je način liječenja malignih bolesti koji se sastoji od kontinuirane upotrebe lijekova koji uništavaju ili kontroliraju rast zloćudnih stanica. Može se primjenjivati kao jedan lijek ili kombinacija više lijekova. Lijekovi za kemoterapiju mogu se primijeniti peroralno (tablete kroz usta) i parenteralno (intravenoznom aplikacijom) ili putem specijalnog katetera uvedenog u venu. Kemoterapija se rijetko koristi u liječenju karcinoma štitnjače, a korisna je prije svega kod bolesnika koji ne reagiraju na druge, standardne načine liječenja [18].

## **6. Zdravstvena njega bolesnika kod operacije karcinoma štitnjače**

Kako bi bolesniku osigurali najbolju moguću psihičku, fizičku, psihološku, socijalnu i duhovnu spremnost za kirurški zahvat potrebno ga je na pravilan način pripremiti. Prijeoperacijska priprema bolesnika za kirurški zahvat zadaća je svih članova medicinskog tima. Dobrim planiranjem zdravstvene njege, omogućuje se povezivanje skrbi prije, za vrijeme i nakon operacije, a bolesnik time dobiva najbolju skrb i sigurnost [19].

### **6.1. Psihološka priprema bolesnika za operacijski zahvat**

Najbolja moguća psihološka spremnost za operacijski zahvat cilj je psihološke pripreme bolesnika. Kako bi se to postiglo važno je da bolesnik ima potpuno povjerenje u osoblje koje sudjeluje u njegovom liječenju. Početak psihičke pripreme je zadaća kirurga koji postavlja indikaciju za operacijski zahvat. Potrebno je bolesnika i njegovu obitelj na razumljiv način uvesti u potrebu, važnost i korisnost operacijskog zahvata te način njegova izvođenja. Važno je bolesnika upoznati s alternativnim metodama liječenja, mogućim operacijskim rizicima te komplikacijama. U pripremi sudjeluje i liječnik obiteljske medicine koji bolesnika upućuje na liječenje [19].

Usprkos dobroj pripremi, bolesnici na odjel dolaze u strahu od hospitalizacije, kirurškog zahvata, anestezije, smrti i unakaženosti. Strah može biti uzrokovan i neupućenošću. Bolesnika treba poticati na verbalizaciju straha, a razgovor s njim mora biti pažljiv, razumljiv i primjeren sve u svrhu prihvaćanja novonastale situacije i kirurškog liječenja. Već kod samog prijema bolesniku se može pomoći da se osjeća ugodnije. Pozdraviti ga toplo i prijateljski, kao očekivanu osobu. Uvesti ga u njegovu sobu te pokazati gdje će se smijesiti, sanitarni čvor te garderobu. Važno je bolesnika uvijek oslovljavati prezimenom. Kako bi stekla povjerenje sa bolesnikom, medicinska sestra ga uključuje u planiranje i provedbu zdravstvene njege, a on će na taj način steći povjerenje i verbalizirati svoje sumnje i strahove, a to pridonosi uspješnoj pripremi za operacijski zahvat. U razgovoru s bolesnikom medicinska sestra doznaje što može opustiti bolesnika te mu savjetovati vježbe disanja,

slušanje glazbe i molitvu. Dokazano je da nakon dobre psihičke pripreme, bolesnik bolje podnosi kirurški zahvat, potreba za analgetikom je manja te se skraćuje boravak u bolnici [19].

Bolesnici oboljeli od karcinoma štitnjače izrazito su osjetljivi i emocionalno labilni. Zbog toga je važno pokazati bolesniku razumijevanje za bolesnikove poteškoće i pružiti mu emocionalnu potporu. Važno je poštediti ga mogućih konfliktnih situacija i uzrujavanja, a obitelj upozoriti na važnost njihove potpore u osiguranju bolesnikovog mira [19].

## **6.2. Fizička priprema bolesnika za operacijski zahvat**

Fizička priprema bolesnika za operacijski zahvat uključuje pretrage, prehranu, poučavanje te pripremu probavnog trakta.

### **6.2.1. Opće pretrage i priprema**

Kod bolesnika primjenjuju se pretrage koje omogućuju uvid u opće zdravstveno stanje organizma, a potrebne su zbog anestezije i kirurškog zahvata (rutinske pretrage). Specijalne pretrage uvjetovane su osnovnom bolesti zbog koje je indiciran kirurški zahvat. Priprema za operacijski zahvat ovisi o bolesnikovom stanju i rizičnim čimbenicima, indikaciji za operacijski zahvat te hitnosti i vrsti kirurškog zahvata [19].

Opće pretrage i priprema jednaka je za sve kirurške zahvate i sve bolesnike te uključuje:

- ❖ Osnovne, rutinske laboratorijske pretrage : KKS, glukoza u krvi, elektroliti (K, Na) urea, kreatinin, jetreni testovi (ALT, AST, GGT), kemijska pretraga urina, sedimentacija eritrocita
- ❖ Transfuzijske pretrage : vrijeme zgrušavanja, protrombinsko vrijeme, krvna grupa i Rh faktor
- ❖ EKG i prema potrebi mišljenje kardiologa
- ❖ RTG snimka pluća

## ❖ Anesteziološki pregled

Na osnovi navedenih pretraga te općeg stanja bolesnika, kirurg će ocijeniti zdravstveno stanje te postoje li kontraindikacije za operacijski zahvat, a anesteziolog o vrsti anestezije. Posebne pretrage zahtijevaju dužu preoperacijsku pripremu. One mogu uključivati ispitivanje funkcije pojedinih organa kao bubrega i jetre. Ukoliko je prisutna pothranjenost bolesnika, anoreksija ili nemogućnost uzimanja hrane potrebna je parenteralna prehrana kako bi organizam ojačao prije operacijskog zahvata nadoknadom važnih nutrijenata. Za vrijeme prijeoperacijske pripreme bolesnici mogu biti hospitalizirani ili pretrage obavljati ambulantno te uzimati potrebne lijekove, a to ovisi o općem zdravstvenom stanju bolesnika [19].

### **6.2.2. Prehrana u pripremi bolesnika za operacijski zahvat**

Jedna od osnovnih potreba čovjeka su hrana i tekućina. Posebna pozornost prije operacije mora se posvetiti i prehrani. Bolesnici sa karcinomom nerijetko su pothranjeni, sa smanjenim apetitom, prisutnim nagonom na povraćanje pa je važnost prehrane kod ovih bolesnika još veća. Liječnik prilikom prijema propisuje dijetu, količinu i sastav hrane te potrebu za potpunim ili djelomičnim suzdržavanjem od hrane što ovisi o kirurškom zahvatu.

Kod slabih i iscrpljenih bolesnika prehrana prije kirurškog zahvata može biti i obogaćena pojedinim sastojcima. Bolesnicima je potrebno osigurati prehranu odgovarajuće energetske vrijednosti sa određenom količinom životinjskih bjelančevina što je posebno potrebno kod malignih bolesti. Određenom količinom ugljikohidrata zadovoljavaju se energetske potrebe, a treba osigurati i dovoljan unos vitamina, minerala i vode, a smanjiti količinu unosa soli i masti. Hipoalbuminemija ili manjak proteina u krvnoj plazmi je česta kod pothranjenih osoba te je opasna kod kirurških bolesnika jer može izazvati otežano zarastanje rane.

Prilikom prijema, medicinska sestra treba uzeti podatke od bolesnika o navikama u vezi s prehranom i stupnju samostalnosti pri hranjenju. Pravilna prehrana može olakšati kako će bolesnik podnijeti kirurški zahvat te mu olakšati poslijeoperacijski oporavak i smanjiti mogućnost nastanka poslijeoperacijskih poteškoća i komplikacija. Posebna zadaća medicinske sestre je pomoć kod uzimanja hrane nepokretnim i nemoćnim bolesnicima te bolesnicima koji ne mogu uzimati hranu

peroralno već putem nazogastrične sonde i parenteralnom primjenom [19]. Kod operacije štitnjače, ukoliko bolesnik ima redovitu stolicu, klizma se ne daje rutinski svakom bolesniku. Ukoliko nije potrebno temeljito čišćenje crijeva, bolesniku se može dati supozitorij 10 mg bisacodila.

### **6.2.3. Priprema bolesnika dan prije operacije**

Zdravstvena njega bolesnika dan prije operacije uključuje procjenu njegova zdravstvenog stanja, kontrolu učinjenih pretraga, provođenje osobne higijene, pripremu operacijskog polja te psihološku potporu. Tokom dana bolesnik obavi pregled anesteziologa koji ga posjeti na odjelu, uspostavlja kontakt s njim te upoznaje njegovo zdravstveno stanje i raspoloženje. Anesteziolog propisuje lijekove za večer prije, najčešće sedativ ili hipnotik kako bi se smanjila napetost i strah i bolesnik imao miran san te premedikaciju. Premedikacija je primjena lijekova 2 sata prije operacije. Lijekovi se primjenjuju u svrhu anksiolize, analgezije, sedacije i amnezije, izaziva se smanjenje želučanog volumena, povećanje pH želučanog sadržaja, antiemetički učinak, te sprječavanje infekcije i duboke venske tromboze. Potreba za uzimanjem lijeka temelji se na anesteziološkoj procjeni svakog pojedinog bolesnika, a premedikacija ne smije pogoršati dosadašnje stanje bolesnika [19].

*Intervencije medicinske sestre u zbrinjavanju bolesnika dan prije operacije:*

- ❖ Potrebno je urediti dokumentaciju i složiti je kronološkim redom te ujedno provjeriti jesu li obavljene sve tražene pretrage i pregledi. To je posljednja provjera potpunosti pretraga i nalaza, a medicinskoj sestri podsjetnik na podatke važne za planiranje zdravstvene njege bolesnika u poslije operacijskom razdoblju.
- ❖ Osnova za planiranje i provođenje zdravstvene njege svakog bolesnika su osobni bolesnikovi problemi. Potrebno je procijeniti bolesnikom zdravstveno stanje, razgovarati s bolesnikom te mu pružiti potporu kako bi se umanjio strah i tjeskoba.
- ❖ Za svaki operacijski zahvat potreban je valjan pristanak bolesnika ili skrbnika. Bolesnika treba upoznati s potrebom potpisivanja pristanka za operacijski zahvat.



- ❖ Važno je praćenje i bilježenje vitalnih funkcija (krvi tlak, puls, temperatura, disanje). Vitalne funkcije izvan granica normale mogu upozoriti na stanja koja povećavaju rizik za nastanak komplikacija u toku ili nakon operacijskog zahvata. Svako odstupanje izvan granica normalnih vrijednosti potrebno je prijaviti liječniku i evidentirati.
- ❖ Ovisno o vrsti operacije te anestezije, potrebno je osigurati laganu večeru. Nakon ponoći preporuča se potpuna apstinencija od hrane i tekućine. Prazan želudac sprječava aspiraciju neprobavljene hrane ukoliko dođe do povraćanja te se smanjuje poslijeoperacijska mučnina i povraćanje.
- ❖ Kako bi se smanjila mogućnosti infekcije, dan prije operacije bolesnik se kupa u antiseptičkom sredstvu prema protokolu ustanove u kojoj se vrši operacijski zahvat. Ukoliko se bolesnik kupa sam uputiti ga da počinje pranjem lica i nastavlja prema dolje, obraćajući pažnju na područje oko nosa, aksile, pupak, prepone i perineum. Ukoliko je bolesnik nemoćan, kupanje provodi medicinska sestra u krevetu.
- ❖ Strah i tjeskoba umanjuje se primjenom sedativa ili hipnotika večer prije operacijskog zahvata.
- ❖ Vrlo je važno izvaditi krv za inteterrekciju te epruvetu imati u pripremi ukoliko će u toku operacije zbog krvarenja biti potrebna nadoknada cirkulirajućeg volumena transfuzijom krvnih pripravaka [19].

#### **6.2.4. Priprema bolesnika na dan operacije**

Zdravstvena njega na dan operacijskog zahvata usmjerena je na pripremu bolesnika za operaciju. Na osnovi utvrđenih, individualiziranih bolesnikovih potreba provode se intervencije:

- ❖ Praćenje i bilježenje vitalnih parametara.
- ❖ Provjeriti da li je bolesnik natašte, ukoliko je žena da li ima menstruaciju.
- ❖ Obaviti ili uputiti bolesnika na osobnu higijenu; tuširanje u antiseptičkom sredstvu, a dva sata prije operacije priprema se operacijsko polje koje uključuje brijanje i dezinfekciju nakon tuširanja u antiseptičkom sredstvu. Ukoliko se dlake uklanjaju

depilatorom, brijanje se može provesti i večer prije operacije. Kod operacije štitnjače kod žena nije potrebno brijanje već samo kod muškaraca.

- ❖ Bolesnički krevet potrebno je oprati, dezinficirati i namjestiti čistim osobnim rubljem kako bi bolesnik nakon operacije legao u pripremljen krevet kao za inkontinentnog bolesnika.
- ❖ Medicinska sestara mora bolesnika uputiti da sa sebe skine sav nakit, zubne i druge proteze te zajedno sa ostalim vrijednim stvarima bolesnika spremi i zaključati.
- ❖ Na glavu se stavlja kapa kako bi se spriječilo prenošenje mikroorganizama s otpadnute kose, a duga kosa veže se u rep.
- ❖ Radi mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija bolesnik oblači bolničku košulju koja se veže straga. U operacijskoj sali ona se skida.
- ❖ Prema odredbi liječnika, stavljaju se antiembolijske čarape kako bi se spriječio nastanak tromboze, naročito ukoliko se očekuje da operacijski zahvat traje duže.
- ❖ Prije odlaska u operacijsku salu bolesniku se preporuča da se pomokri kako bi se smanjila mogućnost inkontinencije tokom operacijskog zahvata. Ukoliko je bolesnik inkontinentan od prije ili se očekuje dugotrajni operacijski zahvat stavlja se urinarni kateter.
- ❖ Primijeniti terapiju prema odredbi kirurga i anesteziologa. Može se primijeniti antibiotska profilaksa neposredno prije operacije za smanjenje bakterijske flore. Ukoliko se očekuje duži operacijski zahvat male doze heparina subcutano mogu se aplicirati kako bi se spriječila tromboza dubokih vena i posljedična plućna embolija. Premedikacija se primjenjuje 2 sata prije zahvata, a primjenjuju se sedativi kako bi se bolesnik opustio i potisnuo tjeskobu. Za smanjenje salivacije i sprječavanje aspiracije sline može se primijeniti Atropin sulfat. Kada bolesnik primi premedikaciju više se ne smije dizati iz kreveta. Bolesnika je potrebno upozoriti da će se nakon primjene premedikacije osjećati omamljeno, pospano i žedno. Time ćemo smanjiti njegovu nesigurnost i strah od neočekivanog.
- ❖ Pripremiti bolesnikovu dokumentaciju koja se zajedno sa bolesnikom šalje u operacijski salu.

- ❖ Medicinska sestra odvozi bolesnika u operacijsku salu, te ga predaje medicinskoj sestri zajedno sa njegovom medicinskom dokumentacijom [19].

### **6.2.5. Poslijeoperacijska zdravstvena njega bolesnika s operacijom štitnjače**

„Svrha je postoperacijske zdravstvene njege što prije postići stanje u kojem će bolesnik samostalno zadovoljavati svoje potrebe.“ (Prlić, Rogina, Muk, 2005.) [19].

Nakon operacije bolesnik se odvozi u sobu za buđenje koja se nalazi u operacijskom bloku. U sobi za buđenje provodi se kontinuirani monitoring vitalnih parametara te stanja svijesti. Nadzor nad bolesnikom u sobi za buđenje provode medicinske sestre – anesteziološki tehničari te anesteziolozi. Njihova je zadaća kontinuirano praćenje bolesnikovog stanja radi održavanja i uspostavljanja svih funkcija te primjena terapije i odgovarajuće njege kao i provođenje specifičnih intervencija u slučaju pojave poslijeoperacijskih komplikacija.

Ukoliko je bolesnik operiran u općoj anesteziji, u sobi za buđenje ostaje do potpunog buđenja iz anestezije, vraćanja pune svijesti i stabilizacije vitalnih funkcija. Zatim se bolesnik vraća na odjel na poslijeoperacijsku njegu i liječenje, a ukoliko je operacijski zahvat bio zahtjevniji ili je kod bolesnika došlo do određenih komplikacija ili nestabilnosti vitalnih parametara na oporavak premješta se u jedinicu intenzivnog liječenja [19].

*Intervencije medicinske sestre na odjelu u zbrinjavanju bolesnika nakon operacije štitnjače:*

- ❖ Nakon operacije bolesnika staviti u ležeći položaj ili bočni, a kasnije u Fowlerov položaj kako bi se omogućila bolja ventilacija pluća i lakše iskašljavanje te bolja drenaža krvi i seruma iz rane.
- ❖ Medicinska sestra promatra bolesnika te mjeri vitalne funkcije svakih pola sata nakon operacije kako bi se na vrijeme prepoznale poslijeoperacijske komplikacije. Poslijeoperacijska komplikacija kao krvarenje očituje se ubrzanim i jedva pipljivim pulsom (filiforman puls) te padom krvnog tlaka. Praćenjem vitalnih parametara i izgleda

bolesnika može se prepoznati i tireotoksična kriza koja je karakterizirana visokom temperaturom, tahikardijom, palpitacijama, povraćanjem, proljevom te hipokalcemijom.

- ❖ Važno je mjeriti diurezu te pratiti promet primijenjene i izlučene tekućine.
- ❖ Zadaća medicinske sestre u poslijeoperacijska njezi je kontrola drenaže operacijske rane kako bi se na vrijeme uočilo krvarenje odnosno prisutnost veće količine svježe krvi u drenažnoj posudi.
- ❖ Nakon operacije štitnjače bolesnik ne smije puno govoriti kako ne bi naprezao operacijsku ranu te time izazvao krvarenje i hematoma no govor je važno prekontrolirati kako bi se dobila orijentacija o stanju glasnica.
- ❖ Kako bi se izbjegle respiratorne komplikacije kao upala pluća, bolesnika se potiče na duboko disanje i iskašljavanje te prema potrebi i provođenje vježbi disanja.
- ❖ Komplikacije dugotrajnog mirovanja, naročito duboka venska tromboza sprječava se ustajanjem bolesnika iz kreveta prvi poslijeoperacijski dan. Ovisno o bolesnikovom zdravstvenom stanju pomoći i sudjelovati u prvom dizanju.
- ❖ Osobna higijena provodi se svaki dan kako bi se očuvao integritet kože te omogućilo bolesniku da bude čist i uredan. Posteljno i osobno rublje presvlači se svaki dan.
- ❖ Vrlo je važno operacijsku ranu previjati u aseptičkim uvjetima, a prilikom prijevoja rana se promatra kako bi se na vrijeme uočili prvi znaci infekcije. Prvo previjanje operacijske rane provodi liječnik kirurg.
- ❖ U bolesničkoj sobi potrebno je osigurati povoljne mikroklimatske uvjete, osigurati vlažnost i temperaturu prostorije te prirodnu dezinfekciju svakodnevnim provjetranjem sobe [19].

#### **6.2.5.1. Poslijeoperacijska njega bolesnika nakon operacije tumora štitnjače u jedinici intenzivnog liječenja (JIL)**

Odjel za intenzivno liječenje je poseban dio zdravstvene ustanove u koji se smještaju i liječe bolesnici kojima su ugrožene vitalne funkcije. To uključuje bolesnike sa poremećajem disanja i cirkulacije, bolesnike bez svijesti s oštećenjem CNS-a, bolesnici s oštećenim mehanizmom

održavanja normalne tjelesne temperature te bolesnici s oštećenim metabolizmom. Intenzivno liječenje uključuje neprekidan nadzor vitalnih funkcija kod životno ugroženog bolesnika kako bi se brzo i učinkovito uočilo i riješilo kritično stanje. Indikacije za prijem i smještaj bolesnika u jedinicu intenzivnog liječenja su mnogobrojne, a jedna od njih je poslijeoperacijski oporavak bolesnika nakon dugih i kompliciranih operacija, pojava komplikacija u toku ili odmah poslije operacijskog zahvata, stanje šoka, neadekvatno buđenje bolesnika iz anestezije ili svako odstupanje u vitalnim parametrima koje se ne može adekvatno zbrinuti na odjelu (hipotenzija, hipertenzija, tahikardija, aritmija). Sva ova stanja indikacija su za kontinuirani monitoring bolesnika u Jedinici intenzivnog liječenja. Kada se stanje bolesnika ustabili, uspostave se vitalni parametri u granicama normale te otklone sve stanja koja ga životno ugrožavaju, bolesnika se premješta na nastavak liječenja i poslijeoperacijske njege na odjel otorinolaringologije ili kirurgije glave i vrata [20].

*Intervencije medicinske sestre u jedinici intenzivnog liječenja:*

- ❖ Promatranje bolesnika, mjerenje i bilježenje vitalnih parametara i izvještavanje liječnika o bolesnikovom zdravstvenom stanju. Kontrola vitalnih parametara provodi se svaka dva sata a u slučajevima izrazitih odstupanja i primjene terapije i češće, do svakih 5 minuta.
- ❖ Promatranje boje kože, sluznica, položaja bolesnika te subjektivne bolesnikove probleme kao strah i bol.
- ❖ Kontrola diureze u svrhu uvida u stanje bubrežne i srčane funkcije.
- ❖ Kontrola količine unesene i izlučene tekućine.
- ❖ Laboratorijske i ostale pretrage krvi prema odredbi liječnika.
- ❖ Kontrola EKG-a
- ❖ Održavanje prohodnosti dišnih puteva.
- ❖ Kontrola drenaže, zavoja te na vrijeme uočavanje znakova koji mogu ukazati na poslijeoperacijsko krvarenje.
- ❖ Provođenje osobne higijene bolesnika.
- ❖ Provođenje enteralne ili parenteralne prehrane bolesnika.
- ❖ Primjena propisane terapije.
- ❖ Prepoznavanje i interveniranje u hitnim stanjima, aktivno sudjelovanje u postupcima reanimacije.

- ❖ Provođenje mjere sprečavanja nastanka intrahospitalnih infekcija. Prijevoj operacijske rane u aseptičkim uvjetima.
- ❖ Provođenje mjere sprječavanja nastanka komplikacija dugotrajnog ležanja [20].

## 7. Proces zdravstvene njege kod bolesnika s karcinomom štitne žlijezde

### 7.1. Bol

Akutna bol je nagli ili usporeni osjetilni doživljaj koji proizlazi iz stvarnih ili mogućih oštećenja tkiva s predvidljivim završetkom kod akutne boli ili mogućim nepredvidivim završetkom kod kronične boli [21].

*Prikupljanje podataka:*

- ❖ Procijeniti jačinu boli pomoću skale za bol
- ❖ Prikupiti podatke o lokalizaciji, trajanju, širenju i kvaliteti boli
- ❖ Prikupiti podatke o vitalnim funkcijama
- ❖ Prikupiti podatke o akutnim bolestima i stanjima
- ❖ Prikupiti podatke o prijašnjim načinima ublažavanja boli
- ❖ Procijeniti situacijske čimbenike

*Kritični čimbenici:*

- ❖ Mehaničke, kemijske i toplinske ozljede
- ❖ Bolesti organskih sustava
- ❖ Akutni upalni procesi
- ❖ Maligne bolesti
- ❖ Dijagnostički i terapijski postupci
- ❖ Operacijski zahvat
- ❖ Rehabilitacija

*Vodeća obilježja:*

- ❖ Bolesnikova izjava o postojanju, jačini, lokalizaciji i trajanju boli

- ❖ Povišen krvni tlak, puls i broj respiracija
- ❖ Zauzimanje prisilnog položaja
- ❖ Izražavanje nelagode, bolan izraz lica
- ❖ Plač, strah i anksioznost

*Mogući ciljevi:*

- ❖ Bolesnik neće osjećati bol.
- ❖ Bolesnik će na skali boli iskazati nižu razinu boli od početne.
- ❖ Bolesnik će nabrojati uzroke boli.
- ❖ Bolesnik će znati načine ublažavanja boli.

*Intervencije:*

- ❖ Prepoznati znakove boli.
- ❖ Izmjeriti vitalne parametre.
- ❖ Ublažiti bol na način kako je bolesnik naučio.
- ❖ Ukloniti čimbenike koji mogu pojačati bol.
- ❖ Primijeniti nefarmakološke postupke ublažavanja boli.
- ❖ Ohrabriti bolesnika.
- ❖ Izbjegavati pritisak i napetost bolnog područja.
- ❖ Obavijestiti liječnika o prisutnosti boli te primijeniti farmakološku terapiju prema odredbi liječnika.
- ❖ Odvratiti pažnju od boli, ublažiti strah prisustvom i razgovorom.
- ❖ Ponovo procjenjivati bol.
- ❖ Dokumentirati bolesnikove procjene boli na skali boli.

*Mogući ishodi/evaluacija*

- ❖ Bolesnik ne osjeća bol.
- ❖ Bolesnik na skali bolu iskazuje nižu jačinu boli od početne.
- ❖ Bolesnik zna nabrojati uzroke boli.
- ❖ Bolesnik zna načine ublažavanja boli [21].



## 7.2. Mučnina

Mučnina je osjećaj nelagode u gornjim dijelovima probavnog sustava koji može dovesti do povraćanja [21].

*Prikupljanje podataka o:*

- ❖ Prehrani
- ❖ Tjelesnoj aktivnosti
- ❖ Simptomima mučnine
- ❖ Postojanju specifičnih uzroka
- ❖ Metodama koje bolesnik koristi za ublažavanje mučnine

*Kritični čimbenici:*

- ❖ Primjena lijekova
- ❖ Kemoterapija
- ❖ Poslijeanestezijska reakcija
- ❖ Stres
- ❖ Transport bolesnika
- ❖ Neadekvatan položaj

*Vodeća obilježja:*

- ❖ Izjava o prisutnosti mučnine
- ❖ Pojava simptoma mučnine uoči ili nakon povraćanja ili bez obzira na povraćanje
- ❖ Blijeda, hladna, oznojena koža
- ❖ Osjećaj slabosti, tahikardija, pojačana salivacija
- ❖ Prisilan akt gutanja

*Mogući ciljevi:*

- ❖ Bolesnik će verbalizirati smanjenje mučnine.
- ❖ Bolesnik će provoditi postupne suzbijanja mučnine.

- ❖ Bolesnik će prepoznati činitelje koji mogu dovesti do mučnine.
- ❖ Bolesnik neće imati mučninu.

*Intervencije:*

- ❖ Informirati bolesnika o uzrocima mučnine.
- ❖ Osigurati mirnu okolinu.
- ❖ Omogućiti bolesniku udoban položaj te udobne mikroklimatske uvjete.
- ❖ Savjetovati bolesniku duboko disanje kada je mučnina prisutna te da ne uzima hranu.
- ❖ Osigurati bubrežastu zdjelicu i papirnati ručnik nadohvat ruke.
- ❖ Uzimati češće i manje obroke, a zalogaj dobro prožvakati.
- ❖ Savjetovati izbjegavanje teške i masne hrane te preporučiti konzumiranje suhe hrane polagano uz male gutljaje tekućine.
- ❖ Izbjegavati nagle pokrete.
- ❖ Primijeniti propisane analgetike te dokumentirati učinjeno.

*Mogući ishodi/evaluacija:*

- ❖ Bolesnik nema mučninu
- ❖ Bolesnik verbalizira smanjenu razinu mučnine
- ❖ Mučnina je i dalje prisutna [21].

### **7.3. Anksioznost**

Anksioznost je nejasan osjećaj neugode i/ili straha praćen psihomotornom napetošću, panikom, tjeskobom, najčešće uzrokovan prijetećom opasnosti, gubitkom kontrole i sigurnosti s kojom se pojedinac može suočiti [22].

*Prikupljanje podataka:*

- ❖ Procijeniti stupanj anksioznosti

- ❖ Procijeniti bolesnikove metode suočavanja s anksioznošću i stresom
- ❖ Saznati od bolesnika povezanost anksioznosti i činitelja koji do nje odovode
- ❖ Fizikalni pregled

*Kritični čimbenici.*

- ❖ Dijagnostički i terapijski postupci
- ❖ Prijetnje fizičkoj i emocionalnoj cjelovitosti
- ❖ Promjena uloga, rutine i okoline
- ❖ Osjećaj socijalne izolacije
- ❖ Strah od smrti

*Vodeća obilježja:*

- ❖ Hipertenzija, tahikardija, tahipneja
- ❖ Razdražljivost i umor
- ❖ Verbalizacija straha i napetosti
- ❖ Osjećaj bespomoćnosti
- ❖ Otežana koncentracija i otežano suočavanje s problemom
- ❖ Glavobolja, mučnina, proljev, vrtoglavica, pojačano znojenje
- ❖ Otežan san i plačljivost
- ❖ Sklonost samoozljeđivanju

*Mogući ciljevi:*

- ❖ Bolesnik će prepoznati i nabrojiti znakove i čimbenike rizika anksioznosti.
- ❖ Bolesnik će se pozitivno suočiti s anksioznošću.
- ❖ Bolesnik neće ozlijediti sebe ili druge osobe.

*Intervencije:*

- ❖ Stvoriti profesionalno empatijski odnos s bolesnikom koji je anksiozan.
- ❖ Stvoriti osjećaj sigurnosti te biti uz bolesnika kad je to potrebno.
- ❖ Stvoriti osjećaj povjerenja i pokazati stručnost.
- ❖ Redovito informirati bolesnika o tretmanu i planiranim postupcima.

- ❖ Osigurati mirnu i tihu okolinu.
- ❖ Omogućiti bolesniku da sudjeluje u donošenju odluka.
- ❖ Potaknuti bolesnika da potraži pomoć od medicinske sestre kada osjeti anksioznost.
- ❖ Potaknuti bolesnika da izrazi svoje osjećaje.
- ❖ Poučiti bolesnika pravilnom uzimanju anksiolitika.
- ❖ Kontrolirati i nadzirati uzimanje terapije

*Mogući ishod/ evaluacija:*

- ❖ Bolesnik prepoznaje znakove anksioznosti i verbalizira ih.
- ❖ Bolesnik se pozitivno suočava sa anksioznosti.
- ❖ Bolesnik se negativno suočava s anksioznosti.
- ❖ Bolesnik opisuje smanjenu/povećanu razinu anksioznosti [22].

## 8. Prehrana bolesnika sa karcinomom štitnjače

Prehrambeni status bolesnika je vrlo važan kod liječenja i ishoda liječenja onkoloških bolesnika. Najveći suputnik terapije onkoloških bolesnika je loš prehrambeni status odnosno pothranjenost. Gubitak tjelesne mase i pothranjenost prisutni su kod velikog broja bolesnika s malignom bolešću koja može biti rezultat bolesti ali i posljedica korištenja antineoplastičnih lijekova. Nastanku pothranjenosti doprinosi kemoterapija, zračenje, imuniterapija te kirurško liječenje. Zbog toga prehrana ima veliku ulogu u liječenju bolesnika sa karcinomom [23].

Gubitak tjelesne mase kod oboljelih može biti posljedica povećanih energetske potrebe usred djelovanja karcinoma te kao posljedica nuspojava liječenja. Uslijed nastalih nuspojava slabi imunološki sustav te se nerijetko javljaju različite infekcije. Kako bi se tijelo omogućilo da se lakše bori sa bolešću, pravilna i uravnotežena prehrana je prvi korak. Tijekom procesa liječenja, bolesnika se prati nutritivnom terapijom koja pomaže sanirati nastale nuspojave liječenja, a također djeluje i u borbi protiv karcinoma.[24].

Konsumacija odgovarajućih obroka i vrsta namirnica prije, tijekom i nakon ciklusa liječenja zloćudnih bolesti, pomaže bolesniku u održavanju snage, boljem podnošenju neželjenih učinaka lijekova i tretmana te doprinosi boljoj kvaliteti života. Kod onkoloških bolesnika primjenjuju se i enteralni pripravci s ciljem prevencije gubitka tjelesne mase ili povratka izgubljenih kilograma tijekom liječenja. Na temelju indikacija, enteralne pripravke prepisuje liječnik specijalist [23].

Nakon operacijskog zahvata uklanjanja štitnjače u tijelu čovjeka dolazi do hormonalnog dizbalansa. Uz hormonalnu nadomjesnu terapiju vrlo važna je pravilna prehrana. Prehrana mora biti sastavljena na način da zadovolji energetske potrebe bolesnika. Važno je birati namirnice životinjskog podrijetla koje imaju manju energetske gustoću, kao meso peradi. Preporuča se konzumiranje ribe bogate omega 3 masnim kiselinama barem dva puta tjedno. Valja ograničiti unos hrane i pića bogatim šećerom te unos soli i alkohola već piti dovoljno tekućine, 8-9 čaša vode, čaja ili nezaslađene tekućine dnevno. Slabi rad štitnjače izravno utječe na metabolizam pa je neophodan unos vode za poboljšanje metaboličkih procesa. Hranu koja izaziva mučninu i nagon na povraćanje treba izbjegavati [24].

Bolesnici sa poremećajem hormona štitnjače koji mogu biti posljedica karcinoma štitnjače, sklone su slabijoj probavi i konstipaciji. Prehrana bogata vlaknima (oko 30g na dan) poboljšava

probavu i povećava osjećaj sitosti. Namirnice koje obiluju vlaknima su povrće, voće i cjelovite žitarice. Namirnice koje su korisne za funkciju štitnjače su mrkva, špinat, marelica, šparoge, maslinovo ulje, avokado, suncokretove sjemenke, riblje ulje pa se stoga preporuča uključenje navedenoga u prehranu. Na funkciju štitnjače utječu stimulansi kao kava, gazirana pića s kofeinom, neki čajevi, alkohol i pušenje pa ih valja izbjegavati [23].

Bolesnike nakon tireoidektomije vrlo je važno uvesti u namirnice koje imaju pozitivan, a koje negativan utjecaj na organizam nakon tireoidektomije. Potrebno je ograničiti unos brašna, slatkiša i životinjskih masti. Pržena i dimljena hrana sadrži kancerogene tvari. Preporuča se konzumacija meda, svježeg sira, jogurta sa probiotikom, kefir, jaja te orašastih plodova i maslaca. Grah, soja, kukuruz, grašak u prehrani treba svesti na najmanju moguću mjeru jer grah može inhibirati apsorpciju hormonalne nadomjesne terapije [24].

Tokom kemoterapije važno je održavati adekvatnu tjelesnu masu, a ukoliko je potrebno postepeno se mogu uvoditi promjene kako bi prehrana postala uravnotežena i prilagođena zdravstvenom stanju bolesnika. Nakon kemoterapije preporuča se konzumirati ohlađenu hranu, zbog osjetljivosti na mirise te izbjegavati krutu hranu da se nastane oštećenje sluznice usne šupljine zbog suhoće u ustima koju kemoterapija izaziva. Kod mučnine, povraćanja i proljeva preporučuju se česti i mali obroci, lagana kuhana hrana te nadoknada tekućine i elektrolita. Dnevni unos joda ne smije biti veći od 50 mg. Važno je smanjiti namirnice koje ometaju metabolizam joda. Mogu se koristiti dva do tri puta tjedno i nije ih potrebo potpuno izbaciti. To su kupus, kelj, brokula, lanene sjemenke, grah, kikiriki, soja, slatki krumpir [23].

Različita dijeta i zdrava prehrana će tijelu pružiti potrebnu potporu i omogućiti dobar metabolizam važan u prevenciji ali i liječenju malignih bolesti.

## 9. Zdravstveni odgoj bolesnika sa karcinomom štitnjače

Nakon uspješne operacije karcinoma štitnjače velika je mogućnosti da se bolesnici vrate normalnom i stvarnom životu. Prvih tjedana nakon operacije ne preporučuju se velika psihofizička naprezanja, podizanje teških predmeta i bavljenje sportskim aktivnostima. Brzina oporavka ovisi o vrsti kirurškog zahvata koji je rađen. Odstranjenje dijela ili cijele štitnjače je šok za organizam te je potrebno vrijeme prilagodbe na funkcioniranje bez štitnjače. Nakon kirurškog zahvata kojim se uklanja cijela štitnjača potrebno je doživotno uvesti hormonalnu supstitucijsku terapiju. U tu svrhu primjenjuju se sintetski hormoni štitnjače, koji se uzimaju svako jutro natašte. Bolesnici moraju odlaziti na redovite godišnje kontrole posebno prvih 5 do 10 godina nakon operacije, a rade se dijagnostički postupci kojima se provjerava povratak ili širenje zloćudne bolesti. Kontrola se radi svake godine, a 4 do 6 tjedna prije kontrole bolesnik treba prestati uzimati supstitucijsku terapiju hormonom štitnjače. To tijelu omogućuje da stvori dovoljnu količinu TSH što je preduvjet za izvođenje kontrolnih dijagnostičkih postupaka. Pažnju treba obratiti i na razinu kalcija i fosfora u krvi, a nadoknađuju se putem namirnica bogatih kalcijem i vitaminom D. Tijekom dugoročne primjene lijekova preporuča se provjera kardiovaskularnog sustava, bubrega i jetre [16].

Nakon potpunog oporavka preporuča se postepeni povratak fizičkim aktivnostima. Za vježbu može se odabrati pilates, stolni tenis, brzo hodanje i plivanje. Fizička aktivnost doprinosi ubrzanju metabolizma, naročito u jutarnjim satima, a za poslijepodnevni dio dana preporuča se vrijeme iskoristiti za relaksaciju i odmor. Trudnoća nakon odstranjenja štitnjače i potpunog izlječenja karcinoma je moguća uz poseban nadzor liječnika specijaliste i pravovremenu pripremu te kontrolu TSH i T4 [16].

## 10. Zaključak

Ovim radom možemo zaključiti da su bolesti štitnjače, a naročito novotvorevine štitnjače ozbiljan i velik zdravstveni problem. Bolesnici se susreću sa velikim brojem zdravstvenih poteškoća koje utječu i na rad ostalih organa i organskih sustava. Samo pravovremenom i kvalitetnom dijagnostikom može se izraditi temelj uspješnog liječenja. Suvremena medicina daje nam veće mogućnosti liječenja karcinom, pa je i samo proživljavanje bolesnika veće. Uspjeh liječenja leži na kvalitetnom medicinskom timu te holističkom pristupu bolesniku. Medicinsko osoblje mora biti educirano za rad s bolesnicima koji su oboljeli od tumora štitnjače jer su takvi bolesnici emotivno ranjivi te podložni uz fizičku bol i psihičkim tegobama. Potrebno im je na pravilan način pristupiti, osigurati ugodnu atmosferu prilikom hospitalizacije te reagirati na svaku poteškoću sa kojim se bolesnik susreće bilo da se radi o konzervativnom ili kirurškom liječenju karcinoma štitnjače. Uz zdravstvenu njegu bolesnika sa karcinom štitnjače zadaća medicinske sestre je i edukacija bolesnika o prehrani te životu nakon izlječenja karcinoma kao i pružanje psihičke i emotivne podrške koja je sastavni dio liječenja svakog, a naročito bolesnika sa karcinomom.



## 11. Literatura

- [1] Keros P., Pećina M., Ivančić-Košuta M., Temelji anatomije čovjeka, Medicinska biblioteka, Zagreb 1999.
- [2] Krmpotić-Nemanić J., Marušić A., Anatomija čovjeka, Medicinska naklada, Zagreb 2007.
- [3] Hall JE, Guyton AC, U. Kukulja Teradi S, Andreis I., Guyton i Hall Medicinska fiziologija – udžbenik, 12. izdanje, Medicinska naklada Zagreb 2012.
- [4] Jelaković A., Andreis I., Patologija i patofiziologija, Školska knjiga Zagreb 2006.
- [5] <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-prevencija-nezaraznih-bolesti/epidemiologija-rakastitnjace/>, dostupno 15.07.2019.
- [6] <https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-approach-to-and-treatment-of-thyroid-nodules>, dostupno 15.07.2019.
- [7] Dodig D., Kusić Z., Klinička nuklearna medicina, Medicinska naklada Zagreb 2012.
- [8] [https://www.uptodate.com/contents/medullary-thyroid-cancer-clinical-manifestations-diagnosis-and-staging?search=medullary-thyroid-cancer&source=search\\_result&selectedTitle=1~63&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/medullary-thyroid-cancer-clinical-manifestations-diagnosis-and-staging?search=medullary-thyroid-cancer&source=search_result&selectedTitle=1~63&usage_type=default&display_rank=1), dostupno 20.07.2019.
- [9] <https://www.uptodate.com/contents/anaplastic-thyroid-cancer>, dostupno 20.07.2019.
- [10] <https://www.aace.com>, dostupno 20.07.2019.
- [11] [https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-approach-to-and-treatment-of-thyroid-nodules?search=diagnostic-approach-to-and-treatment-of-thyroid-nodules&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-approach-to-and-treatment-of-thyroid-nodules?search=diagnostic-approach-to-and-treatment-of-thyroid-nodules&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1), dostupno 20.07.2019.
- [12] <https://www.krenizdravo.rtl.hr/zdravlje/stitnjaca-mala-zljezda-velikog-znacaja>, dostupno 20.07.2019.
- [13] Prpić I. I suradnici, Kirurgija, Školska knjiga, Zagreb 2006.
- [14] <https://stitnjača.hr/>, dostupno 21.07.2019.
- [15] [http://www.kbcsm.hr/wp-content/uploads/2017/03/Novine\\_2013-11.pdf](http://www.kbcsm.hr/wp-content/uploads/2017/03/Novine_2013-11.pdf), dostupno 22.07.2019.

- [16] <http://stitnjaca.eu>, dostupno 22.07.2019.
- [17] <https://www.rxlist.com/sodium-iodide-i-131-drug.htm>, dostupno 24.07.2019.
- [18] <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/10158/Sto-je-kemoterapija.html>, dostupno 24.07.2019.
- [19] Prlić N., Rogina V., Muk B., Zdravstvena njega 4, Školska knjiga Zagreb 2005.
- [20] Hmelik B., Capanec M., Intenzivna zdravstvena njega , Vall d.o.o.Varaždin 2018.
- [21] [https://www.kbsd.hr/sites/default/files/SestrinstvoEdukacija/Sestrinske\\_dijagnoze\\_2.pdf](https://www.kbsd.hr/sites/default/files/SestrinstvoEdukacija/Sestrinske_dijagnoze_2.pdf), dostupno 29.7.2019.
- [22] [http://www.hkms.hr/data/1316431501\\_827\\_mala\\_sestrinske\\_dijagnoze\\_kopletno.pdf](http://www.hkms.hr/data/1316431501_827_mala_sestrinske_dijagnoze_kopletno.pdf), dostupno 29.7.2019.
- [23] <http://www.onkologija.hr>, dostupno 28.07.2019.
- [24] <http://adhara.hr/portfolio/prehrana-onkoloskih-bolesnika-prehrana-u-lijecenju-karcinoma/>, dostupno 28.07.2019.



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, PETRA KOKOT (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ZDRAVSTVENA NEGA BOLESNIKA SA KARCINOMOM (upisati naslov) te da u navedenom radu ništa na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Kokot Petra

(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, PETRA KOKOT (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom ZDRAVSTVENA NEGA BOLESNIKA SA KARCINOMOM (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Kokot Petra

(vlastoručni potpis)