

# Zdravstvena njega pacijenata nakon totalne tireidektomije

---

**Brlić, Valentina**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Technical College in Bjelovar / Visoka tehnička škola u Bjelovaru**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/um:nbn:hr:144:674281>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-03**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Bjelovar University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)

**VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA U BJELOVARU**  
**STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA**

ZAVRŠNI RAD BROJ: 73/SES/2016

**ZDRAVSTVENA NJEGA PACIJENATA  
NAKON TOTALNE TIREOIDEKTOMIJE**

Valentina Brlić

Bjelovar, listopad 2016.

**VISOKA TEHNIČKA ŠKOLA U BJELOVARU**  
**STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA**

ZAVRŠNI RAD BROJ: 73/SES/2016

**ZDRAVSTVENA NJEGA PACIJENATA  
NAKON TOTALNE TIREOIDEKTOMIJE**

Valentina Brlić

Bjelovar, listopad 2016.



## Visoka tehnička škola u Bjelovaru

Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

### 1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Kandidat: **Brlić Valentina** Datum: 14.09.2016.

Matični broj: 000873

JMBAG: 0314008467

Kolegiji: **PROCES ZDRAVSTVENE NJEGE 2**

Naslov rada (tema): **Zdravstvena njega pacijenata nakon totalne tireidektomije**

Mentor: **Andreja Starčević, dipl.med.techn.** zvanje: **viši predavač**

Članovi Povjerenstva za završni rad:

1. Melita Mesar, dipl.med.techn., predsjednik
2. Andreja Starčević, dipl.med.techn., mentor
3. Ružica Mrkonjić, dipl.med.techn., član

### 2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 73/SES/2016

Definirati indikacije za izvođenje tireidektomije, epidemiologiju, kliničku sliku, kirurško liječenje te najčešće postoperativne komplikacije. Objasniti kompleksnost zbrinjavanja bolesnika nakon operativnog zahvata totalne tireidektomije, detaljno prikazati specifičnosti rada medicinske sestre u postupku procesa zdravstvene njegе kroz prikaz slučaja iz prakse.

Zadatak uručen: 14.09.2016.

Mentor: **Andreja Starčević, dipl.med.techn.**



## **ZAHVALA**

Zahvaljujem svim profesorima i predavačima Stručnog studija sestrinstva na prenesenom znanju, posebno svojoj mentorici Andreji Starčević na stručnoj pomoći tijekom izrade ovog rada kao i na izrazitoj motivaciji. Hvala i mojim roditeljima koji su mi omogućili školovanje i pružili mi bezgraničnu i bezuvjetnu potporu.

## **SADRŽAJ:**

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
1.1. Anatomski smještaj štitnjače.....	1,2
1.2. Fiziologija štitnjače.....	3
1.2.1. Fiziološke funkcije hormona štitnjače.....	3,4
1.3. Dijagnostički postupci.....	4
1.4. Klinička stanja.....	5,6
1.5. Tumori štitnjače.....	6,7,8
1.6. Odabir metode liječenja.....	8
1.6.1. Kirurško liječenje.....	8
1.6.2. Indikacije za kirurško liječenje.....	8,9
1.6.3. Totalna tireoidektomija.....	9
1.7. Priprema bolesnika za operativni zahvat.....	10,11
1.8. Postoperativne poteškoće.....	11
1.9. Komplikacije nakon operativnog zahvata.....	11,12
<b>2. CILJ RADA.....</b>	<b>13</b>
<b>3. PRIKAZ SLUČAJA.....</b>	<b>14</b>
3.1. Primitak u bolnicu.....	14,15
3.2. Priprema za operaciju.....	15
3.2.1. Psihološka prijeoperacijska priprema.....	15
3.2.2. Fizička prijeoperacijska priprema.....	15
3.3. Operativni dan.....	16



## **1.UVOD**

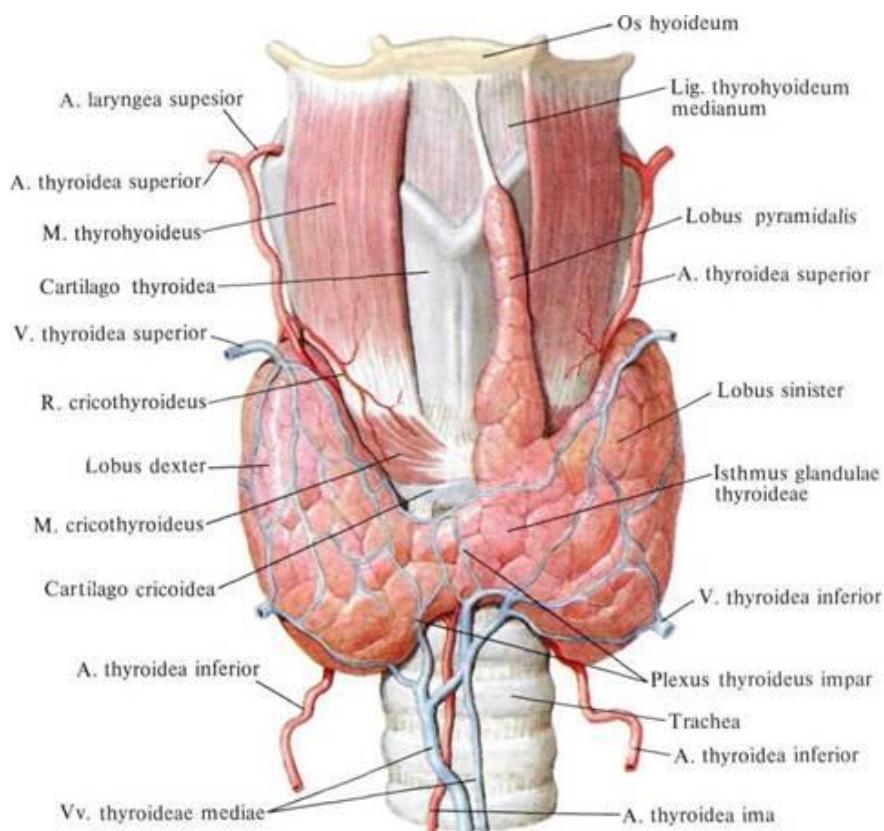
Bolesti štitnjače drevne su bolesti čovječanstva. Obilježja tih bolesti nalaze se prikazana u rezbarijima s religijskim likovima na spomenicima kulture Hindusa, starog Egipta, stare Grčke i Rima. Prije nove ere u religijsko-filozofskom shvaćanju života i smrti, guša (struma) i egzoftalmus („izbuljene“ oči) smatrani su posebnim „znakom božjim“. Bolesti smanjene funkcije štitnjače, a to su hipotireoza, miksedem, kretinizam, smatrane su „božjom kaznom“, odnosno „pravednom“ kaznom za grijehu predaka. Polovicom 19. stoljeća, operacijski način liječenja bolesti štitnjače uvode u europsku medicinu Theodor von Billroth i njegov učenik Theodor Kocher, koji su u to vrijeme izvršili vrlo složenu operaciju odstranjena štitnjače (tireoidektomiju).

Ako u nekom području više od 10% pučanstva ima strumu, posrijedi je endemska gušavost. To su područja Alpi, Pirineja, Himalaje i dr. Procijenjuje se kako u svijetu ima oko 300 milijuna osoba sa strumom. Uvođenjem jodiranja kuhinjske soli u Hrvatskoj je gotovo iskorijenjena endemska gušavost. (1)

### **1.1. Anatomski smještaj štitnjače**

Štitasta je žljezda smještena u prednjem dijelu vrata. Na vodoravnom presjeku ima oblik potkove u čijem konkavitetu, okrenutom prema straga, leži dušnik. Ima dva režnja, lobus dexter i lobus sinister, koji su međusobno povezani suženim dijelom, isthmus glandulae thyroideae. Isthmus se nalazi u razini između 2. i 4. hrskavice dušnika. Sprijeda žljezda ima oblik slova H čiji okomiti krakovi odgovaraju režnjevima, a vodoravni dio istmusa. Štitasta je žljezda obavijena vezivnom ovojnicom, capsula fibrosa, od koje u dubinu žljezde odlaze vezivne pregrade, trabeculae, koje žljezdano tkivo dijele na sitnije režnjiće, lobuli glandulae thyroideae. Nekoliko vezivnih snopova, ligg. suspensoria gl. thyroideae, povezuje stražnju plohu žljezde s dušnikom. Od mišića, m. sternothyreoideus, odvaja se nekoliko vlakana koje se hvataju na vezivnu ovojnicu žljezde. To je m. levator glandulae thyroideae. Topografski je stražnji dio medijalne strane režnjeva u dodiru s jednjakom i povratnim živcem,

n. laryngeus recurrens, smještenim u žlijebu između dušnika i jednjaka. Lateralni je dio stražnje strane režnjeva u dodiru sa žilno-živčanim vratnim snopom. Medijalni dio stražnje strane dodiruje donju štitastu arteriju i srednji vratni ganglij simpatičkog lanca. Komadići žlezdanog tkiva štitaste žljezde mogu se nalaziti na mjestima kojima se žljezda tijekom razvoja spuštala kao dodatne štitaste žljezde, glandulae thyroideae accessoriae. Štitastu žljezdu obično opskrbljuju dvije parne arterije, a. thyroidea inferior i a. thyroidea superior. Iz kapilarne mreže smještene oko nakupina stanica štitaste žljezde polaze vene koje također preko vezivnih tračaka dolaze na površinu žljezde i tu tvore vensku mrežu. S gornjeg dijela žljezde krv odvode vv. thyroideae superiores koje se izljevaju u unutarnju jugularnu venu. Inervacija štitaste žljezde dolazi od gornjega, srednjega i donjega cervikalnog ganglija simpatičkog lanca. U štitastu žljezdu živci dolaze preko srčanih i laringealnih ogranaka vagalnog živca, koji ide uz arterijske ogranke. To su postganglijska vlakna koja djeluju na krvne žile i preko njih posredno na štitastu žljezdu. (2)



Slika 1: Anatomija štitnjače

## **1.2. Fiziologija štitnjače**

Štitnjača je jedna od najvećih endokrinih žlijezda koje masa u odraslih iznosi 15 do 20g. Luči dva važna hormona, tiroksin i trijodtironin, ili T4 i T3. Oba hormona snažno potiču metaboličke procese u tijelu. Potpuni nedostatak hormona obično uzrokuje smanjenje bazalnog metabolizma za 40 do 50%, a izuzetno veliko lučenje hormona štitnjače može povećati intenzitet bazalnog metabolizma 60 do 100% iznad normalne vrijedosti. Lučenje hormona nadzire ponajprije tireotropin (TSH), koji luči adenohipofiza. Štitnjača luči i kalcitonin, važan hormon u matabolizmu kalcija. Djelovanje trijodtironina četiri je puta jače od djelovanja tiroksina, ali je u krvi nazočan u mnogo manjim količinama i zadržava se mnogo kraće od tiroksina. Štitasta se žlijezda sastoji od velikog broja zatvorenih folikula, koji su ispunjeni izlučenom tvari nazvanom koloid, a obloženi kubičnim epitelnim stanicama koje luče u unutrašnjost folikula. Glavni sastojak koloida je tireoglobulin, veliki glikoprotein koji sadržava hormone štitnjače. Sekret koji dospije u folikule mora se kroz folikularni epitel apsorbirati natrag u krv, prije nego što počne djelovati u organizmu. Za stvaranje normalnih količina tiroksina potrebno je u obliku jodida unijeti otprilike 50mg joda godišnje, odnosno oko 1mg tjedno. Kako bi se spriječio manjak joda, obična kuhijska sol jodira se dodatkom jednoga dijela natrijeva jodida na svakih 100.000 dijelova natrijeva klorida. Jodidi uneseni hranom normalno se ubrzo izluče bubrežima, ali se oko petine cirkulirajućih jodida selektivno prebací iz krvi u stanice štitaste žlijezde i iskoristi za sintezu hormona štitnjače. (3)

### **1.2.1. Fiziološke funkcije hormona štitnjače**

- Hormoni štitnjače povećavaju transkripciju velikog broja gena
- Povećavaju staničnu metaboličku aktivnost
- Hormon štitnjače ima opće i specifične učinke na rast
- Hormoni štitnjače pospješuju metabolizam ugljikohidrata
- Povećavaju protok krvi i srčani minutni volumen
- Povećavaju frekvenciju srca

- Povećavaju snagu srčane kontrakcije
- Zbog povećanog metabolizma povećava se potrošnja kisika
- Povećavaju potrebu za uzimanjem hrane, te je povećana pokretljivost probavnog sustava
- Ubrzavaju mentalne funkcije
- Potiču snažniju kontrakciju mišića
- Utječu na spavanje (krajnja pospanost)
- Djeluju na spolne funkcije (1, 6)

### **1.3. Dijagnostički postupci**

- Određivanje koncentracije tiroksina (T4), trijodtironina (T3) i TSH osnovni su parametri za procjenu funkcije štitnjače, dok je određivanje slobodne frakcije tih hormona (FT3 i FT4) još bolji pokazatelj funkcije štitnjače.
- Ultrazvučni pregled štitnjače i vrata rabi se za otkrivanje manjih čvorova koji se kliničkim pregledom i palpacijom ne mogu otkriti, a mogu biti sumnjivi na karcinom. Mjeri se volumen štitnjače i dimenzije čvorova, te se prate promjene u njihovoj veličini.
- Citološka punkcija i punkcija pod nadzorom ultrazvuka danas je jedna od najvažnijih dijagnostičkih metoda u obradi štitnjače. Ako je uzorak dobro uzet, pouzdanost nalaza je više od 90%. Ultrazvučni aparati omogućuju otkrivanje čvorova manjih od 5mm.
- Scintigrafija štitnjače provodi se upotrebom Tc 99 ili J 123. Čvorovi se scintigrafski klasificiraju kao hiperfunkcionalni (vrući)- kad nakupljaju izotop jače nego okolno žljezdano tkivo, funkcionalni (topli)- kad se izotop u čvoru nakuplja kao u okolnome parenhimu žljezde i hipofunkcionalni (hladni) kad ne nakupljaju izotop. Mogu se otkriti čvorovi veličine najmanje 1cm.
- Kompjutorizirana tomografija i magnetska rezonancija koriste se prije operacije u bolesnika s proširenim tumorima.

## **1.4. Klinička stanja**

Najčešća promjena koja se zbiva u štitnjači je pojava čvora ili difuzno povećanje štitnjače. Cjelokupno povećanje oba režnja i istmusa štitnjače nazivamo difuznom strumom ili gušom koje nastaje zbog nedostatka ili oskudice hormona štitne žljezde. Pojavu jednog ili više čvorova u žljezdi nazivamo nedoznom ili multinodoznom strumom.

Uzroci povećanja štitne žljezde:

1. Nedostatak joda u hrani i vodi
2. Poremećaj stvaranja hormona štitnjače
3. Povećana potreba za hormonom štitnjače (za vrijeme rasta, puberteta, trudonoće, kod kroničnih bolesti i dugotrajne anemije itd.)

Povećana štitnjača može izazvati:

1. Dispnoju zbog pritiska na traheju
2. Disfagiju zbog pritiskivanja na jednjak
3. Promuklost (7)

Funkcionalno možemo govoriti o eutireotičnom, hipotireotičnom i hipertireotičnom stanju štitnjače.

Hipotireoza je stanje hipometabolizma zbog smanjene funkcije štitnjače ili, točnije izostanak učinka hormona štitnjače u stanicama. Uglavnom je uzrokovana bolešću štitnjače koja dovodi do razaranja žlezdanog parenhima i uzrokuje poremećaj sinteze hormona štinjače. (4)

Simptomi su slabost, pospanost, umor, smanjen apetit, povećanje tjelesne težine, smanjeno znojenje, promuklost, opstipacija, blijeda boja kože, suha, hrapava, perutava koža, bradikardija.

Hipertireoza je stanje pojačane funkcije štitnjače. Uzrokuje je prekomjerno stvaranje ili izlučivanje hormona štitnjače. Bolesnici imaju osjećaj nemira, razdražljivi su, često je prisutna nesanica, pojačano znojenje, stalno im je vruće, žale se na opadanje kose, lupanje srca i mršavljenje unatoč

pojačanom apetitu. Mokrenje i stolica su učestali, a štitnjača je povećana. Javlja se i oftalmopatija zbog povećanja volumena sadržaja očne šupljine iza očne jabučice bujanjem masnoga tkiva i okulomotora, što uzrokuje egzoftalmus. Pojavljuju se dvoslike, usporeno treptanje te promjene osjeta boja, vidnoga polja i oštirine vida. (1)

Hashimotova bolest je autoimuna bolest štitnjače, a posljedica je manjkavost imunološkog sustava. Kod bolesnika je prisutna povećana štitnjača i znakovi hipotireoze.

Basedow-Gravesova bolest je također autoimuna bolest, a obilježje je prisutnost protutijela koja djeluju na stanice štitnjače. Osim genetske sklonosti mora postojati i precipitirajući čimbenik koji može biti upalni ili toksični, zatim stres ili utjecaj steroida. Kod bolesnika je prisutna povećana štitnjača, egzoftalmus i simptomi hipertireoze. Žene oboljevaju i 20 puta češće od muškaraca. Najčešća je pojava između 25. i 40. godine. (5)

## 1.5. Tumori štitnjače

Klinički manifestni karcinom štitnjače dijagnosticira se u otprilike 40 osoba na milijun stanovnika. Rak štitnjače čini 0,6-1,6% svih zločudnih tumora. Učestalost karcinoma štitnjače značajno raste već u mlađoj i srednjoj životnoj dobi. Unos joda očito je utjecao na relativnu učestalost različitih tipova raka štitnjače. Značajno vanjsko zračenje vrata kod djece zbog benignih uzroka rezultiralo je 100x povećanom učestalošću karcinoma štitnjače. U štitnjači se razvijaju razni tumori koji mogu biti dobroćudni i zloćudni. Zloćudni su najvećim dijelom epitelni, ali ima i takvih za koje se sa sigurnošću ne može reći jesu li dobroćudni ili zloćudni.

Svjetska zdravstvena organizacija je 1988. prihvatile sljedeću klasifikaciju tumora štitnjače:

1. Epitelni tumori
  - a) dobroćudni

- folikularni adenom
- ostali
- b)zločudni
  - papilarni karcinom
  - folikularni karcinom
  - medularni karcinom
  - nediferencirani (anaplastični) karcinom
  - planocelularni karcinom, mukoepidermoidni karcinom, mucinous carcinoma
  - ostali tumori
- 2. Neepitelni tumori
- 3. Zločudni limfomi
- 4. Mješoviti tumori
- 5. Sekundarni tumori
- 6. Neklasificirani karcinomi
- 7. Tumoroidne lezije (1)

Adenomi su najčešći dobroćudni tumori. Jednolične su histološke građe i pritišću okolno tkivo štitnjače, veličine 3 do 4cm, a gdjekad i do 10cm. U štitnjači se mogu razviti i različiti dobroćudni tumori kao što su lipom, limfangiom, hemangiom, leiomiom, neurinom, a u djece teratom.

Najveći broj zločudnih tumora štitnjače pripada grupi „dobro diferenciranih karcinoma“ (papilarni, folikularni) koji se uspješno liječe. Taj postotak ide i do 80%, a oko 95% pacijenata ima dvadeset godišnje preživljjenje. Prema tome ta vrsta tumora spada u zločudne s najboljom prognozom. (8) Karakteristično je za te tumore sklonost širenja limfnim putem, pa se limfogene metastaze javljaju u 46-90% bolesnika. Metastaze obično ostaju vrlo dugo lokalizirane u limfnim čvorovima. Folikularni karcinom je po učestalosti drugi rak štitnjače, a pojavljuje se u 10 do 20% karcinoma štitnjače i češće se hematogeno širi. Češće daje koštane za razliku od papilarnog koji daje plućne metastaze. (1)

Medularni karcinom je rijedak oblik raka štitnjače, a razvija se iz parafolikularnih ili C stanica štitnjače. Anaplastični karcinom je vrlo zločudan

tumor koji čini do 5% tumora štitnjače, a uglavnom se javlja kod starijih bolesnika. U trenutku dijagnoze većina bolesnika ima metastaze u limfnim čvorovima vrata i udaljenim organima. Prognoza je loša zbog izrazito agresivnog rasta. Ostali zločudni tumori u štitnjači su vrlo rijetki. Metastatski tumori nastaju u kasnoj fazi zločudne bolesti. Javljuju se u 2-4% bolesnika, najčešće kod karcinoma bronha, dojke i hipernefrona. (1)

## **1.6. Odabir metode liječenja**

Medikamentna terapija: bez oštećenja štitnjače, paratiroidi i n.Reccurensa

- pogodna za mlađe osobe i u trudnoći
- dugotrajna terapija

Radioaktivni I-131: brza, jednostavna metoda, u odraslih bez značajnog rizika

- čest je hipotireoidizam

Kirurška metoda: brza kontrola bolesti

- eventualno potrebna nadomjesna terapija
- mogućnost nastanka komplikacija

### **1.6.1. Kirurško liječenje**

Štitnjača zahtijeva kirurško liječenje više nego ijedna druga žlijezda s unutarnjim izlučivanjem.

### **1.6.2. Indikacije za kirurško liječenje:**

- Nodozne ili polinodozne strume i difuzne strume s početnim ili razvijenim kompresivnim simptomima organa vrata i gornjega medijastinuma
- Čvor ili čvorovi u štitnjači sumnjivi na tumor
- Toksična struma

Kirurško liječenje čvorova u štitnjači potrebno je kada se citološkom punkcijom dokaže zloćudni tumor, ali i u slučaju citološkog nalaza folikularne neoplazme ili tumora. Tvrdi čvor u štitnjači, koji je fiksiran i brzo raste klinički upućuje na malignitet, te je sigurna indikacija za operaciju. Klinička ocjena i konačna odluka donose se na osnovi brojnih značajki koje uključuju spol, dob, iznenadno povećanje veličine čvora i promjene glasa. Pri tome je vrlo važno uz kliničku sliku bolesti sagledati ultrazvučni i citološki nalaz koji može u značajnoj mjeri upozoriti na zloćudnost. (5)

Opseg kirurške resekcije štitnjače ovisi o promjenama u jednom režnju, oba režnja, istmusu ili o difuzno promijenjenoj žljezdi. U planiranju operacije, na temelju UZV, citološkog nalaza, imunocitokemije i scintigrafije izvode se ove vrste operacije.

- Enukleacija čvora
  - Parcijalna ili suptotalna lobektomija
  - Lobektomija
  - Istmektomija
  - Totalna tireoidektomija
  - Totalna tireoidektomija sa prednjom disekcijom vrata
  - Totalna tireoidektomija s jednostranom ili obostranom disekcijom vrata
- (1)

#### **1.6.3. Totalna tireoidektomija**

Totalna tireoidektomija je odstranjenje cijele štitnjače, a smatra se temeljnom operacijom za sve histološke oblike karcinoma štitnjače. Ponekad ju je potrebno izvesti i u bolesnika sa benignim patološkim promjenama, ako su tvorbe proširene u oba režnja te makroskopski tijekom operacije ne vidimo zdravog tkiva štitnjače.

## **1.7. Priprema bolesnika za operativni zahvat**

Bolesnika treba pomno pripremiti za operativni zahvat. Danas se operacije izvode u općoj anesteziji. U općoj anesteziji bolesnik ne trpi bolove, ne osjeća strah, dišni put mu je osiguran endotrahealnim tubusom, a omogućen je i optimalan položaj bolesnika, kako bi kirurg mogao što bolje izvršiti operaciju. Bolesnik se nalazi u poluležećem položaju s uzdignutim gornjim dijelom tijela i glavom zabačenom prema straga, što dovodi do ekstenzije vrata i omogućuje kirurgu precizan rad.

Prije operacije bolesnika je potrebno klinički i laboratorijski obraditi. Anesteziolog određuje eventualnu dodatnu obradu. Bolesnici prije operacije trebaju biti eutirotični. Hipertireočnim bolesnicima daju se tireostatici, a po potrebi i betablokatori. Kod hipotireoze bolesniku se daje levotiroksin dok ne postane eutirotičan.

Opće kontraindikacije za operativni zahvat:

- Dekompenzacija srca
- Akutni infarkt srca
- Teške srčane provodne smetnje
- Jako smanjen plućni kapacitet
- Hepatalna insuficijencija
- Nekontrolirana šećerna bolest s acidozom
- Neregulirani poremećaj koagulacije krvi i dr. (1)

Večer prije operacije bolesnici dobivaju normalno večeru, s tim da ih se obavijesti da do 22h smiju jesti i do ponoći piti, a na dalje moraju biti na tašte. Dobivaju dezinfekcijsko sredstvo s kojim se otuširaju i operu kosu navečer i ujutro. Anesteziolozi najčešće napišu lagani sedativ kao večernju premedikaciju i niskomolekularni heparin. Mogu zatražiti ujutro i još dodatne laboratorijske pretrage, te ukoliko su bolesnici hipertoničari po njihovoj odredbi mogu popiti svoju antihipertenzivnu terapiju. Bolesnici moraju skinuti sav nakit, leće, proteze, slušni aparat, naočale. Ne smiju biti našminkani i imati nalakirane

nokte. Po odredbi anesteziologa 45min prije operacije daje im se na odjelu ili u sobi za pripremu premedikacija nakon koje se više ne smiju ustati iz kreveta.

Osim fizičke pripreme jednako je važna i psihička priprema. Bolesnici u bolnicu dolaze s osjećajem nelagode i straha. Prvo osjećaju strah od anestezije i hoće li se probuditi nakon operacije. Prisutan je i strah od ishoda same operacije i postoperativnog nalaza. Kod psihološke pripreme posebnu pažnju trebamo posvetiti edukaciji bolesnika s ciljem smanjenja anksioznosti koja se kod bolesnika javlja u prijeoperacijskom periodu. Isto tako potrebna je psihološka prijeoperacijska priprema za percepciju боли u poslijeoperacijskom periodu.

## 1.8. Postoperativne poteškoće

- **BOL:** bolesniku je potrebno objasniti da će osjećati bol na mjestu operativnog zahvata, što je normalna pojava nakon operativnog zahvata. Bol može provođati i drenažu koja se nalazi u rani, pa nakon što se izvadi, drugog ili trećeg postoperativnog dana, bolovi spontano popuste.
- **OTEŽANO GUTANJE:** javlja se zbog zahvata u predjelu vrata, ali isto tako zbog endotrahealne anestezije, jer tubus i položaj bolesnika za vrijeme operacije mogu uzrokovati otežano gutanje. Bolesnika treba upozoriti da je to normalna pojava nakon operacije.
- **POVRAĆANJE:** posljedica je djelovanja anestetika i nakupljenog želučanog sadržaja. Pacijenta treba uputiti da duboko diše i da izbjegava pokrete.

## 1.9. Komplikacije nakon operativnog zahvata

- **KRVARENJE:** umjereno krvarenje nakon operacije je uobičajeno, ali se jače krvarenje mora odmah uočiti i obavijestiti liječnika.

- INFEKCIJA: infekcija je bila najčešća komplikacija do 1800. godine, a danas iznosi od 1-2% svih slučajeva. Ako je operacija protekla bez komplikacija, u sterilnim uvjetima nije potrebna postoperativna zaštita antibioticima.
- OZLJEDA N. REKURENSA: prolazna pareza živaca posljedica je istezanja, nagnjećenja ili hematoma, a nestaje za nekoliko dana ili mjeseci. Bolesnik je promukao. Obostrana paraliza n. Rekurensa dovodi do respiracijske insuficijencije, te je na žalost potrebno učiniti traheotomiju.
- HIPOKALCEMIJA: najčešće se manifestira trncima oko usta te po rukama i nogama dok se samo u najtežih oblika pojavljuju bolni grčevi mišića lica, ruku i nogu. U pravilu se radi o kratkotrajnoj postoperativnoj komplikaciji u trajanju od nekoliko dana. Lijeći se davanjem kalcija per os, a u težim slučajevima daje se kalcij intravenozno. Kod ustrajne hipokalcemije daju se tablete kalciferola.

## **2. CILJ RADA**

Cilj rada je definirati indikacije za izvođenje totalne tireoidektomije, epidemiologiju, kliničku sliku te najčešće postoperativne komplikacije. Detaljno prikazati specifičnost rada medicinske sestre u postupku procesa zdravstvene njege kroz prikaz slučaja iz prakse.

### **3. PRIKAZ SLUČAJA**

Pacijentica H.S., rođena 02.10.1951. godine prima se na Kliniku radi planiranog operativnog liječenja.

Dg: Struma gl. Thyreoideae. Indicirana je totalna tireoidektomija

Pacijentica se od svoje 40.godine redovito kontrolira zbog povećane štitnjače. Hormoni štitnjače uredni. Najnoviji nalaz UZV pokazuje oba režnja povećane i polinodozno promijenjene štitnjače. Desni režanj je veličine  $6,9 \times 2,4 \times 2,1$  cm, u njegovoj donjoj polovini vidi se veliki izoehogeni čvor s cistično degenerativnim promjenama koji pokazuje pojačanu prokrvljenost, dimenzija  $3 \times 1,8$  cm. Scintigrafski se radi o „hladnom“ čvoru čijom je ranijom ciljanom citološkom punkcijom dobiven nalaz koji upućuje na tkivo štitnjače uz dosta koloida. U ostatku desnog režnja nema nodoznih promjena. Lijevi režanj je veličine  $6,5 \times 1, 1 \times 2,3$  cm, u njegovoj donjoj polovini vidi se izoehogeni čvor s manjim cistično degenerativnim promjenama koji zahvaća i dio istmusa, dimenzija  $3,8 \times 1,6$  cm koji je sada nešto veći nego pri prethodnom pregledu, a njegovom citološkom punkcijom dobiven je nalaz koji upućuje na cistično promijenjenu štitnjaču sa jačom proliferacijom tireocita uz obilan koloid. Ovaj čvor je scintigrafski „topli“ čvor. U području istmusa vidi se hipoehogeni duguljasti čvor veličine  $1,5 \times 0,5$  cm koji je također ciljano citološki punktiran no u primljenim nalazima nalazi se samo periferna krv.

#### **3.1. Primitak u bolnicu**

Nakon postavljanja indikacije za operativni zahvat bolesnica se prima u bolnicu. Dolazi s nalazima ne starijima od mjesec dana potrebnim zbog uvoda u opću anesteziju. Donosi RTG srca i pluća, nalaze KKS, sedimentacije, trombocite, PV, APTV, fibrinogen, K, Na, ureu, kreatinin, GUK, hepatogram, nalaz urina i EKG s očitanjem. Specijalist anesteziolog se upoznaje s bolesnicom i njezinim nalazima, a otorinolaringolog uzima anamnezu i ponovo vrši pregled. Bolesnici se još jednom objašnjava postupak operativnog zahvata i

moguće komplikacije, te je bolesnica obavezna potpisati pristanak za anesteziju i operativni zahvat. Kako i liječnici uzimaju liječničku anamnezu tako i sestre moraju uzeti sestrinsku anamnezu iz koje se prikupljaju informacije o bolesnici, njezinim navikama, strahovima, psihofizičkom stanju i terapiji koju uzima.

## **3.2. Priprema za operaciju**

Priprema bolesnice počinje pri samom smještaju na odjel, gdje se upoznaje s osobljem, načinom rada, zajedničkim prostorijama, kućnim redom i ostalim bolesnicima. Uzima se detaljna sestrinska anamneza u kojoj se procijenjuje samostalnost pacijentice, broj hospitalizacija, alergije, apetit, žvakanje, gutanje, problemi sa stolicom ili mokrenjem, vid, sluh, aktivnosti koje utječu na zdravlje (pušenje i alkohol), dali postoji kašalj ili iskašljavanje te dali postoje problemi sa spavanjem. Obavlja se fizikalni pregled gdje se mjere vitalni znakovi, upisuju se visina i težina, gleda se postoje li kakve promjene na koži, ožiljci od predhodnih operacija, prisutnost edema ili proširenih vena te se upisuju lijekovi ako ih pacijentica uzima.

### **3.2.1. Psihološka prijeoperacijska priprema**

Izuzetno je važna za bolesnicu. Odnos koji se temelji na povjerenju, poštovanju i empatiji kod bolesnice smanjuje strah i tjeskobu. Važnost pružanja detaljnih informacija i uputa otklanjaju negativne emocije. Upravo je medicinska sestra prva i najbitnija u procesu „svladavanja gradiva“, opetovanim obavještavanjem o postoperativnom tijeku i poteškoćama koje su moguće.

### **3.2.2. Fizička prijeoperacijska priprema**

Bolesnica večer prije operacije obavlja toaletu cijelog tijela sa pranjem kose u pjenušavom dezinficijensu, te usnu šupljinu ispire Octeniseptom. Dozvoljeno je jesti do 22h, te je dozvoljen unos tekućine do ponoći. Prema anesteziološkom nalazu bolesnica prima Clexane 0,4ml s.c. te Ceson 5mg tbl.

### **3.3. Operativni dan**

Bolesnica ponavlja jutarnje tuširanje i ispiranje usne šupljine s istim preparatima kao i dan ranije, a na taj način pokušava se smanjiti broj koloniziranih bakterija s kože i usne šupljine. Usna šupljina je posebno dobar medij za razvoj i razmnožavanje bakterija, između ostalog i zbog svoje vlažnosti i topline. Bolesnici se mijere vitalne funkcije te se vrijednosti zapišu u temperaturnu listu. Bolesnica se upućuje da skine sav nakit, te protezu ako je ima. Mora biti samo u donjem rublju i pidžami, te netom prije odlaska u operacijsku salu mora isprazniti mokraćni mjeđur. Bolesnica se na poziv prema uputama anesteziologa o premedikaciji odvozi u salu. Nakon operativnog zahvata pacijentica se smješta u sobu za buđenje. Nakon što anesteziolog ustanovi budnost pacijentice i stabilnost vitalnih i respiratornih parametara bolesnica se vraća na odjel.

### **3.4. Postoperativna skrb**

#### **3.4.1. Prehrana**

Pacijentica nakon što se vrati u svoju sobu dobiva upute da sljedećih 2 sata ne smije ništa piti i da taj operativni dan za večeru može jesti samo tekuću hranu (jogurt, pire, čokolino...). Nakon 2 sata dobiva naš bolnički čaj te smije piti, te joj se preporuča što više tekućine. Drugo jutro prelazi na normalnu prehranu.

#### **3.4.2. Bolovi**

Primjenjuju se analgetici, prema odredbi liječnika. U početku se daju parenteralno, a nakon što počnu lakše gutati daju se per os. Od analgetika mi najčešće primjenjujemo Ketonal 100mg.

### **3.4.3. Kontrola drena**

Kontroliraju se vitalni znakovi, zavoji na operativnoj rani te dren (konekcija, količina i boja sadržaja). Dren se vadi ovisno o operateru, a to je najčešće drugog ili trećeg postoperativnog dana. U početku je normalno da je sadržaj krvav i sadržaja ne bi smjelo biti više od 50 mililitara u 24 sata, a kasnije se količina sadržaja smanjuje, a sadržaj postaje bistar. Potrebno je kontrolirati dren jer se može začepiti ugrušcima krvi. Kako se to nebi dogodilo sukcija se redovito prazni.

### **3.4.4. Vađenje drena-priprema bolesnika i materijala**

Kod operacije štitnjače koristi se takozvana redon drenaža ili sukcijska drenaža. Izvodi se tankim plastičnim tubusom s rupicama na početnom dijelu, a svrha joj je da se postigne „suha rana“.

Uloga medicinske sestre kod vađenja drenaže je dvostruka-pruža psihičku pomoć bolesniku, te ga fizički priprema postavljajući ga u udoban položaj.

Psihička priprema bolesnice:

Bolesnicu liječnik obavijesti da će joj se izvaditi drenaža, a uloga medicinske sestre je pružiti psihičku podršku te reći bolesnici da je to neće boljeti, ali će biti malo neugodno.

Fizička priprema bolesnice:

Pacijentica dolazi u previjalište, legne na leđa na stol za previjanje te se smješta u udoban položaj. Potrebno je reći bolesnici da otkopča pidžamu ili skine gornji dio kako bi nam bilo lakše previti. Najbolje bi bilo da pacijenti imaju pidžamu na kopčanje, ne samo zbog previjanja nego i zbog drenaže koju si mogu objesiti oko gumba kako im ne bi padala.

Medicinska sestra priprema i pribor koji je potreban za previjanje i vađenje drena.

Pribor potreban za vađenje drena:

- Škare ili skalpel
- Pinceta
- 0,05% Plivasept Glukonat
- Bubrežasta zdjelica
- Rukavice
- Sterilni tupferi
- Flaster
- Aspiracijska pumpa

Postupak vađenja drena:

Skinemo zavoj, očistimo okolinu rane Glukonatom. Pomoću pincete i škara skine se šav. Aspiracijsku pumpu spojimo na drenažu i polako izvlačimo dren istovremeno aspirirajući pod negativnim tlakom. Ranu očistimo Glukonatom i sterilno previjemo.

#### **3.4.5. Kontrola kalcija u serumu**

Pacijentici je potrebno svakodnevno kontrolirati razinu kalcija u serumu. Manjak kalcija javlja se jer paratireoidee ne mogu obavljati svoju normalnu funkciju. Simptomi sniženog kalcija javljaju se drugi ili treći dan nakon operacije. Ukoliko se simptomi pojave potrebno je obavijestiti liječnika te izvaditi krv za kalcij. Obično liječnik ordinira 10% Calcium sandoz 1 ili 2 ampule. Prilikom davanja kalcija treba upozoriti da se mogu osjetiti vrućina, pojačano znojenje, hipotenzija ili pojačano lupanje srca. Bolesnicima se tada prepisuje terapija per os. Najčešće se primjenjuje kalcitriol koji je matabolit vitamina D3.

Razinu kalcija u početku bi trebalo kontrolirati dva puta na tjedan, a kasnije jednom mjesečno.

### **3.4.6. Ustajanje iz kreveta**

Već kada pacijentica osjeti potrebu za mokrenjem ustaje uz pratnju medicinske sestre. Prvog postoperativnog dana obavezno ustaje iz kreveta kako bi se sprječio nastanak tromboze donjih ekstremiteta.

## **3.5. Prijeoperacijske sestrinske dijagnoze**

Sestrinska dijagnoza:

1. Strah u/s operativnim zahvatom 2\* dijagnozom bolesti

Cilj: Pacijentica će:

- Opisati smanjenu razinu straha nakon provedene edukacije
- Povećati znanje o samom operativnom zahvatu, postoperativnom toku i mogućim komplikacijama i poteškoćama

Intervencije:

- Identificirati razinu anksioznosti
- Pružanje obavijesti o predstojećem zahvatu
- Emocionalna podrška
- Upoznavanje sa prijeoperacijskim postupcima i razlozima njihovog poduzimanja

Evaluacija:

- Nakon razgovora i edukacije bolesnica verbalizira smanjenu razinu straha
- 
2. Neupućenost u/s prijeoperacijskom pripremom 2\* postoperativnim postupcima

Cilj:

- Bolesnica će razumjeti prijeoperacijsku pripremu i poslijeoperacijske postupke, te postupke njihova provođenja

Intervencije:

- Uspostaviti odnos podrške i povjerenja
- Poticati pacijentiku da postavlja pitanja
- Objasniti pacijentici važnost prijeoperacijske pripreme
- Objasniti pacijentici funkciju drenaže i razlog previjanja

Evaluacija:

- Pacijentica razumije prijeoperacijsku pripremu i poslijeoperacijske postupke, te postupke njihova provođenja

### **3.6. Poslijeoperacijske sestrinske dijagnoze**

1. Bol u/s operativnom ranom

Cilj:

- Bolesnica će u postoperativnom periodu verbalizirati intenzitet boli prihvatljive razine od 1-3 (na skali od 1-10)

Intervencije:

- Pratiti vrstu i intenzitet boli (na skali od 1-10)
- Davati terapiju protiv bolova prema uputi liječnika
- Omogućiti pacijentici zauzimanje položaja u kojem će joj biti najudobnije
- Pratiti stanje bolesnice i primijeniti drugu tehniku u svrhu suzbijanja boli ako je prethodna bila bez rezultata

Evaluacija:

- Tijekom postoperativnog perioda intenzitet боли ne prelazi 3 (na skali od 1-10)

## 2. Neupućenost u simptome hipokalcemije

Cilj:

- Bolesnica će biti upućena u simptome hipokalcemije
- Neće pasti u hipokalcemiju

Intervencije:

- Educirati bolesnicu da prepozna prve simptome hipokalcemije (grčevi u mišićima, parestezije, povišena neuromuskularna podražljivost, spazam lаринса, bronhospazam, tetanija i konvulzije)
- Svakodnevno mjeriti razinu kalcija u serumu te ako je u padu obavijestiti liječnika
- Redovito davati propisanu terapiju kalcijitonina

Evaluacija:

- Bolesnica zna nabrojati simptome hipokalcemije, te iste kod sebe prepoznati i na vrijeme reagirati

## 3. Neupućenost u daljnji način života

Cilj:

- Bolesnica će biti upoznata s dalnjim načinom života i o važnosti redovitih kontrola i uzimanja lijekova

Intervencije:

- Potaknuti bolesnicu da postavlja pitanja o svim nejasnoćama

- Upozoriti je da mora redovito kontrolirati hormone štitnjače te razinu kalcija u serumu
- Upozoriti je da mora redovito piti lijek za održavanje razine kalcija u serumu
- Objasniti joj da nije potrebno unositi nadomjeske kalcije putem hrane ili pića

Evaluacija:

- Bolesnica je upoznata s dalnjim načinom života, važnosti redovitih kontrola i uzimanja lijekova.

#### 4. Otežano gutanje u/s operativnim zahvatom 2<sup>o</sup> endotrahealnim tubusom

Cilj: Pacijentica će:

- Razumijeti zašto je prisutno otežano gutanje
- Znati će što je entotrahealni tubus i čemu služi

Intervencije:

- Objasniti joj da je otežano gutanje posljedica ozljede grkljana uslijed uvođenja cijevi za disanje (tubusa)
- Objasniti joj da je to prolazna pojava i da u pravilu ne zahtjeva liječenje

Evaluacija:

- Nakon razgovora i edukacije bolesnica zna što je endotrahealni tubus i čemu služi, te zašto je prisutno otežano gutanje

#### 5. Visok rizik za infekciju rane u/s operativnim zahvatom

Cilj:

- Bolesnica tijekom hospitalizacije neće dobiti infekciju operativne rane

Intervencije: Sestra će:

- Kontrolirati drenažu, te evidentirati količinu sadržaja
- Kontrolirati prevoj na kirurškoj rani
- Procijeniti stanje kože oko kirurške rane
- Previjati ranu prema pravilima asepse
- Poučiti pacijentiku o važnosti higijene ruku
- Kontrolirati vitalne znakove

Evaluacija:

- Tijekom hospitalizacije rana se nije inficirala; cijeli per primam, koža oko rane je suha i čista

## 6. Visok rizik za trombozu donjih ekstremiteta

Cilj:

- Pacijentica će razumijeti važnost ranog ustajanja iz kreveta nakon operacije i neće dobiti trombozu donjih ekstremiteta

Intervencije:

- Poticati ustajanje već prvog dana nakon operacije
- Educirati pacijentiku o važnosti ustajanja nakon operacije

Evaluacija:

- Bolesnica razumije važnost ustajanja nakon operacije. Tijekom hospitalizacije nije se razvila tromboza vena donjih ekstremiteta

## **4. ZAKLJUČAK**

Bolesti štitnjače u današnje vrijeme su u stalnom porastu, s jedne strane zbog ubrzanog ritma života, a s druge strane zbog sve veće izloženosti stresu u svakodnevnom životu. Skrb za bolesnika s operacijom štitnjače zahtjeva veliko stručno znanje od strane medicinske sestre. Ona je operiranom bolesniku prva ruka u pružanju svih informacija, te je ona prva osoba kojoj će se обратити за pomoć. Zbog toga medicinska sestra treba imati znanje i vještina koje će pomoći bolesniku u što bržem oporavku, te što bržem odlasku iz bolnice.

## **5. LITERATURA**

1. Bumber Ž., Katić V., Nikšić-Ivančić M., Pegan B, Petric V., Šprem N. i suradnici. Otorinolaringologija. Medicinska biblioteka. Zagreb: Naklada Ljevak, d.o.o., 2004. 232-245
2. Krmpotić-Nemanić J., Marušić A. Anatomija čovjeka: 2. obnovljeno izdanje. Medicinska naklada. Zagreb, 2004. 392-393
3. Guyton A., Hall J. Medicinska fiziologija. Medicinska naklada. Zagreb, 2012. 907-918
4. Kusić Z. I suradnici. Hipotireoza. Medicinska naklada. Zagreb, 2014. 1
5. Katić V., Prgomet D. I suradnici. Otorinolaringologija i kirurgija glave i vrata. Medicinska biblioteka. Zagreb, 2009. 262-265
6. Solter M. Bolesti štitnjače: Klinička tireoidologija. Medicinska naklada. Zagreb, 2007. 27-32
7. Prpić I. I suradnici. Kirurgija: udžbenik za učenike srednjih medicinskih škola. IV. Izdanje. Školska knjiga. Zagreb, 2009. 122-123
8. Internet: Štitnjača.hr, Hrvatski zdravstveni portal,  
<http://www.stitnjaca.hr/index.php?show=lijecenje>, datum pristupa:  
04.10.2016.

## 6. SAŽETAK

Štitnjača je mala žljezda koja je smještena na vratu ispod Adamove jabočice. Sastoјi se od dva režnja koji su povezani sa srednjim tanjim dijelom kojeg zovemo vrat štitnjače i koja nalikuje na slovo H ili krilima leptira. Izlučuje hormone štitnjače T3 i T4 koji kontroliraju brzinu kojom se odvijaju tjelesne funkcije. Za stvaranje tih hormona potreban je jod koji se nalazi u hrani i vodi. Kada nastupi bilo koji poremećaj u mehanizmu rada štitnjače, lučenje, a zatim i koncentracija T3 i T4 bit će narušena. Za dijagnosticiranje bolesti štitnjače koriste se UZV štitnjače, laboratorijski krvni testovi, punkcija štitnjače i scintigrafija. Povećana štitnjača ili struma (guša) najčešća je manifestacija bolesti štitnjače. Kod svih sumnjivih čvorova, odnosno tumora štitnjače odstranjuje se cijeli režanj (totalna lobektomija) te se obavlja hitna patohistološka obrada. Ako se nakon obrade potvrdi sumnja na zločudni tumor onda se odstranjuje i drugi režanj štitnjače (totalna tireoidektomija). Kod svih tipova karcinoma radi se totalna tireoidektomija. Kada se radi o papilarnom i folikularnom karcinomu četiri do pet tjedana nakon operacije radi se kontrolna scintigrafija tijela radioaktivnim jodom 131 i po potrebi se daje terapijska doza za uništenje ležišta štitnjače možebitnih zaostalih metastatskih stanica. Nakon ovog liječenja bolesnicima se uvodi nadomjesna terapija levotiroksinom (najčešće Euthyrox) kojim će se nadoknaditi nedostatak hormona. Potrebna je redovita kontrola TSH gdje TSH mora biti niži jer visoke vrijednosti mogu stimulirati ponovno stvaranje tumora. Medicinska sestra prati bolesnika od trenutka zaprimanja na bolničko liječenje, pa sve do otpuštanja na kućnu njegu. Dužna je unaprjeđivati svoje znanje i vještine, svakom pacijentu pristupati holistički kao pojedincu i težiti što potpunijoj i kvalitetnijoj zdravstvenoj skrbi.

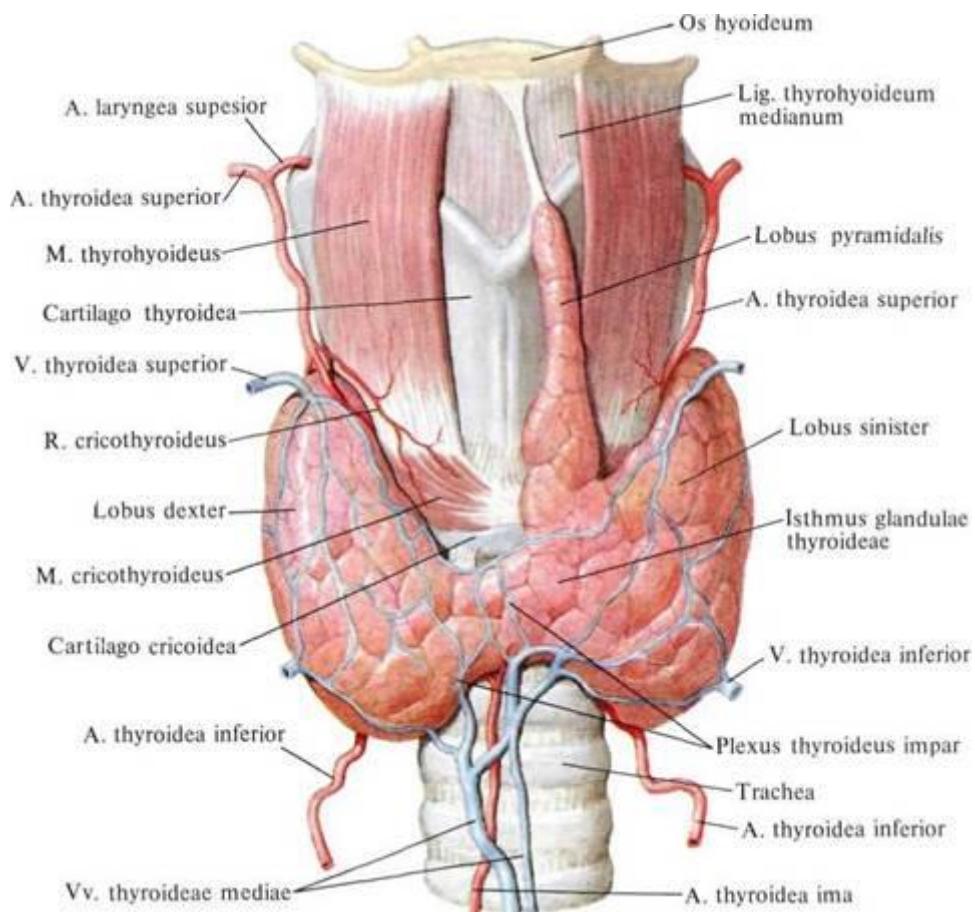
**KLJUČNE RIJEČI:** štitna žljezda, totalna tireoidektomija, preoperativna zdravstvena njega, postoperativna zdravstvena njega

## **7. SUMMARY**

The thyroid is a small gland that is located in the neck under the Adam's apple. It consists of two lobes, which are associated with secondary thinner part we call thyroid and neck that looks like the letter H or butterfly wings. It secretes thyroid hormones T3 and T4 that control the rate at which the body functions take place. To create these hormones requires iodine contained in food and water. If there is any disturbance in the mechanism of labor thyroid secretion, the concentration of T3 and T4 will be disrupted. For the diagnosis of thyroid disease are used ultrasound thyroid laboratory blood tests, thyroid puncture and scintigraphy. The most common manifestation of thyroid disease is increased thyroid or goiter (goiter). In all suspicious nodes or thyroid tumors, the entire lobe (lobectomy total) is removed, and it is performed an emergency histopathological processing. If after treatment is confirmed suspected cancerous tumor, then the second lobe of the thyroid is removed (total thyroidectomy). Total thyroidectomy is done for all types of cancer. In the case of papillary and follicular carcinoma four to five weeks after surgery it is done control body scintigraphy with radioactive iodine 131 and, if necessary, it is given a therapeutic dose for the destruction of thyroid bed of potential residual metastatic cells. After this treatment the patients are introduced levothyroxine replacement therapy (usually Euthyrox) which will compensate for the lack of the hormone. It takes regular control where TSH TSH should be lower because of high values can stimulate the re-creation of tumors. A nurse monitors the patient from the time of receipt of the hospitalization until discharge to home care. It is necessary to improve their knowledge and skills, access to each patient holistically as an individual and aim at a fuller and better quality health care.

**KEY WORDS:** thyroid gland, total thyroidectomy, preoperative health care, post-operative medical care

## 8. PRILOZI



Slika 1: Anatomija štitnjače

Dostupno na: <http://www.studmed.ru/2/234.files/image003.jpg>

Datum pristupa: 04.10.2016.

Prema Odluci Visoke tehničke škole u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Visoke tehničke škole u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

**Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom rezervu**

VALENTINA BRUĆ

(Ime i prezime)

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u rezervu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 14.11.2016.

Valentina Bruć

(potpis studenta/ice)