

# Sestrinska skrb bolesnika s ugrađenom govornom protezom

---

Župić, Ivna

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:434671>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-19**

Repository / Repozitorij:



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



zir.nsk.hr



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

**Ivna Župić**

**SESTRINSKA SKRB BOLESNIKA S UGRAĐENOM  
GOVORNOM PROTEZOM**

**Završni rad**

Split, 2021

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
SESTRINSTVO

**Ivna Župić**

**SESTRINSKA SKRB BOLESNIKA S UGRAĐENOM  
GOVORNOM PROTEZOM**

**NURSING CARE OF PATIENT WITH IMPLANTED  
SPEECH PROSTHESIS**

**Završni rad / Bachelor' s Thesis**

Mentor:

**Doc. dr. sc. Mirko Kontić, dr. med.**

Split, 2021

## **Zahvala:**

*Hvala mom mentoru doc.dr.sc. Mirku Kontiću, dr.med. na podršci i pomoći pri izradi završnog rada kao i svim članovima komisije.*

*Veliko hvala mojoj obitelji na strpljenju i nesebičnoj podršci tijekom studiranja kao i svim prijateljima koji su uvijek bili na usluzi i u svakom trenutku spremni pomoći.*

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

ZAVRŠNI RAD

Sveučilište u Splitu  
Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
Preddiplomski sveučilišni studij - Sestrinstvo

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo  
**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Mentor:** Doc. dr. sc. Mirko Kontić, dr. med.

### Sestrinska skrb bolesnika s ugrađenom govornom protezom

Ivna Župić, 41415

#### SAŽETAK

Rizični čimbenici koji utječu na pojavnost karcinoma grkljana su u prvom redu pušenje, alkohol, a u novije vrijeme sve veća pojavnost humanog papiloma virusa i gastroezofagealnog refluksa. Preventivnim pregledima i redovitim kontrolama bolesnika koji spadaju u rizičnu skupinu, može se otkriti tumor u ranom stadiju bolesti što uvelike pogoduje uspješnom izlječenju. Kod uznapredovalog operabilnog tumora je pak indicirana totalna laringektomija koja predstavlja opsežan kirurški zahvat u smislu potpunog odstranjenja grkljana. Multidisciplinarnim pristupom je važno fizički pripremiti bolesnika na hospitalizaciju kao i na sve postupke prije i poslije operativnog zahvata. Psihičkom pripremom će se također postići bolja suradnja bolesnika sa zdravstvenim osobljem kao i njegovo povjerenje te smanjena razina straha pri izvođenju svih potrebnih radnji. U radu su prikazane moguće komplikacije samog operativnog zahvata, kao i tehnike uspostave ezofagealnog govora, primjena elektronskog govornog uređaja - pomagala i traheozofagealnog govora pomoću govorne proteze. Glasovna rehabilitacija ugradnjom govorne proteze danas predstavlja zlatni standard kod totalne laringektomije. Glavni cilj ovog rada je objasniti važnost i ulogu zdravstvenih djelatnika pri samom procesu liječenja te o poteškoćama i sestrinskim intervencijama s kojima se svakodnevno susreću. Također je cilj kroz prikaz slučaja definirati postupke i najčešće sestrinske dijagnoze koristeći proces zdravstvene njege. Kako bi povratak svakodnevnim aktivnostima bio što kvalitetniji, o nastalim promjenama i novom načinu života, važno je educirati samog bolesnika, njegovu obitelj i bliske osobe.

**Ključne riječi:** govorna proteza, rehabilitacija govora, totalna laringektomija

**Rad sadrži:** 44 stranica, 3 slike, 1 tablica, 32 literaturne reference

**Jezik izvornika:** hrvatski

## BASIC DOCUMENTATION CARD

BACHELOR'S THESIS

**University of Split**  
**University Department for Health Studies**  
**University undergraduate study of nursing**

**Scientific area:** Biomedicine and health  
**Scientific field:** Clinical medical sciences

**Supervisor:** Doc. dr. sc. Mirko Kontić, dr. med.

### **Nursing care of patient with implanted speech prosthesis**

Ivna Župić, 41415

#### **SUMMARY**

The primary risk factors for the occurrence of throat cancer are smoking, alcohol, and more recently the growing number of human papilloma virus (HPV) as well as gastroesophageal reflux. Preventive diagnostics and regular screenings of patients with high risk factors can lead to discovering a tumor at an early stage, which can facilitate successful treatment. If advanced operable tumors are in question total laryngectomy is indicated, which is the surgery that involves removing your entire larynx. By multidisciplinary approach it is important to physically prepare the patient for the hospitalization as well as for all the procedures before and after the surgery. Psychological preparation will result in better collaboration between a patient and the medical staff and will build his trust and lower the level of fear in the course of all necessary procedures. This paper outlines all the possible complications of the surgery and the techniques of gaining esophageal speech, the use of electrolarynx and tracheoesophageal speech with the help of prosthesis. Restoring speech communication using the voice prosthesis is a golden standard at total laryngectomy.

The main aim of this paper was to point out the importance and the role of medical staff during the treatment, the difficulties and interventions that nurses go through on daily basis as well as, by presenting many cases, to define the procedures and the most common nurse diagnoses during the medical care. For the highest quality return to everyday activities it is of vital importance to educate not only the patient but his family and close friends of the changes and the new way of life.

**Keywords:** speech prosthesis, speech rehabilitation, total laryngectomy

**Thesis contains:** 44 pages, 3 figures, 1 tables, 32 references

**Original in:** Croatian

# SADRŽAJ

SAŽETAK.....	I
SUMMARY.....	II
<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
1.1. EMBRIOLOGIJA GRKLJANA .....	2
1.2. ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA GRKLJANA.....	2
1.3. MALIGNI TUMORI GRKLJANA .....	4
1.3.1. Etiologija malignih tumora grkljana .....	4
1.3.2. Epidemiologija malignih tumora grkljana.....	5
1.3.3. Podjela malignih tumora grkljana .....	5
1.3.4. TNM klasifikacija tumora grkljana .....	7
1.3.5. Dijagnostička obrada bolesnika .....	8
1.3.6. Liječenje malignih tumora grkljana .....	9
1.3.7. Operativne kirurške tehnike .....	9
1.3.8. Komplikacije operacije grkljana .....	10
1.4. PREOPERATIVNA PRIPREMA BOLESNIKA .....	11
1.4.1. Psihička priprema bolesnika.....	11
1.4.2. Fizička priprema bolesnika .....	12
1.5. POSTOPERATIVNA SESTRINSKA SKRB.....	13
1.6. REHABILITACIJA GOVORA .....	14
1.6.1. Ezofagealni govor .....	14
1.6.2. Elektrolaringealni govor.....	15
1.6.3. Traheozofagealni govor.....	16
1.6.4. Govorne proteze .....	17
1.6.5. <i>Heat and Moisture Exchanger</i> (HME).....	19

<b>2.</b>	<b>CILJ RADA.....</b>	<b>20</b>
<b>3.</b>	<b>RASPRAVA .....</b>	<b>21</b>
3.1.	POVIJESNI RAZVOJ ZDRAVSTVENE NJEGE .....	21
3.2.	PROCES ZDRAVSTVENE NJEGE.....	22
3.2.1.	Utvrđivanje potreba za zdravstvenom njegom.....	23
3.2.2.	Planiranje zdravstvene njege.....	24
3.2.3.	Provođenje zdravstvene njege.....	24
3.2.4.	Evaluacija procesa zdravstvene njege.....	25
3.3.	PRIKAZ SLUČAJA .....	26
3.3.1.	Sestrinske dijagnoze u procesu zdravstvene njege prisutne kod bolesnika B.S. pri prijemu na odjel:.....	27
3.3.2.	Sestrinske dijagnoze u procesu zdravstvene njege prisutne kod B.S. do kraja boravka u jedinici intenzivne njege:.....	30
3.3.3.	Sestrinske dijagnoze u procesu zdravstvene njege prisutne kod B.S. za vrijeme njegovog boravka na odjelu: .....	37
<b>4.</b>	<b>ZAKLJUČAK .....</b>	<b>40</b>
<b>5.</b>	<b>LITERATURA.....</b>	<b>41</b>
<b>6.</b>	<b>ŽIVOTOPIS .....</b>	<b>44</b>



# 1. UVOD

Karcinom grkljana spada u najčešće zloćudne tumore glave i vrata i zauzima oko 2% svih dijagnosticiranih tumora (1). Najčešće se javlja u starijoj populaciji kod osoba muškog spola, dok se zadnjih godina bilježi značajan broj slučajeva i kod žena, kao i povećani porast u populaciji ispod 40 godina. Uzrok nastanka bolesti još uvijek nije poznat, ali je važno spomenuti da se povezuje s nekoliko uzročnika od kojih su svakako pušenje i alkohol kao najvažniji rizični čimbenici. Od ostalih čimbenika možemo, također, spomenuti i humani papiloma virus (HPV), gastroezofagealni refluks (GERB), genetsku predispoziciju kao i obavljanje poslova koji zahtijevaju rad s raznim opasnim tvarima, materijalima te izlaganje velikim dozama radioaktivnog zračenja. Ovisno o mjestu nastanka i stadiju bolesti kao i općem stanju, može se planirati liječenje ovih bolesnika. U prvom redu je to kirurški postupak samog odstranjenja tumora, a onda se prema procjeni može dogovoriti kemoterapija, radioterapija ili kombinacija svih navedenih metoda. Otkrivanje tumora u ranom stadiju uvelike pogoduje uspješnom izlječenju, dok je kod uznapredovalog operabilnog tumora indicirana totalna laringektomija (TL). Totalna laringektomija je opsežan kirurški zahvat kojim se odstranjuje grkljan zahvaćen tumorom. Ovim postupkom dolazi do odvajanja gornjih i donjih dišnih puteva i formiranja traheostome kao novog prostora za disanje. Ovakav opsežan zahvat ostavlja trajne anatomske i psihosocijalne posljedice za bolesnika. Odstranjenjem grkljana, bolesnik više ne može govoriti, ima problema s gutanjem, a prekidom veza s gornjim dišnim putevima i s problemima funkcija koji omogućuju okus i miris. Multidisciplinarnim pristupom je laringektomirane osobe potrebno što prije kvalitetno osposobiti kako bi se mogle vratiti u svoje socijalno okruženje. Tu svakako spada i ugradnja govorne proteze (GP) kako bi se što prije mogla provesti govorna rehabilitacija. Veliku važnost pri oporavku ima motiviranost bolesnika u procese koji vode izlječenju i rehabilitaciji. Pomoć i podrška obitelji i prijatelja kao i što ranije uključivanje u klub laringektomiranih osoba mogu značajno pomoći pri procesu rehabilitacije i poboljšanju kvalitete života (2).

## **1.1. EMBRIOLOGIJA GRKLJANA**

Razvoj grkljana počinje tijekom 4. tjedna intrauterinog života i usko je povezan s razvojem dušnika. Započinje kao trbušni žlijeb u ždrijelu poznat kao laringotrahealni žlijeb koji se produbljuje te se njegovi rubovi stapaju stvarajući tako pregradu koja odvaja laringotrahealnu cijev od ždrijela i jednjaka. Ovaj razvoj pretvara vertikalni preoz grkljana u šupljinu u obliku slova T (3).

Postupak započinje kaudalno i proteže se kranijalno. Ova cijev je obložena endodermom iz kojeg se razvija epitel dišnih putova. Kranijalni kraj laringotrahealne cijevi tvori grkljan i dušnik, dok se kaudalni kraj razdvaja kako bi proizveo dva glavna bronha. Ovo je također mjesto odakle se razvijaju i pluća. Razvoj grkljana, dušnika i jednjaka međusobno su povezani tako da je bilo koja urođena malformacija jednjaka gotovo uvijek povezana s određenim stupnjem malformacije grkljana i dušnika (3).

## **1.2. ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA GRKLJANA**

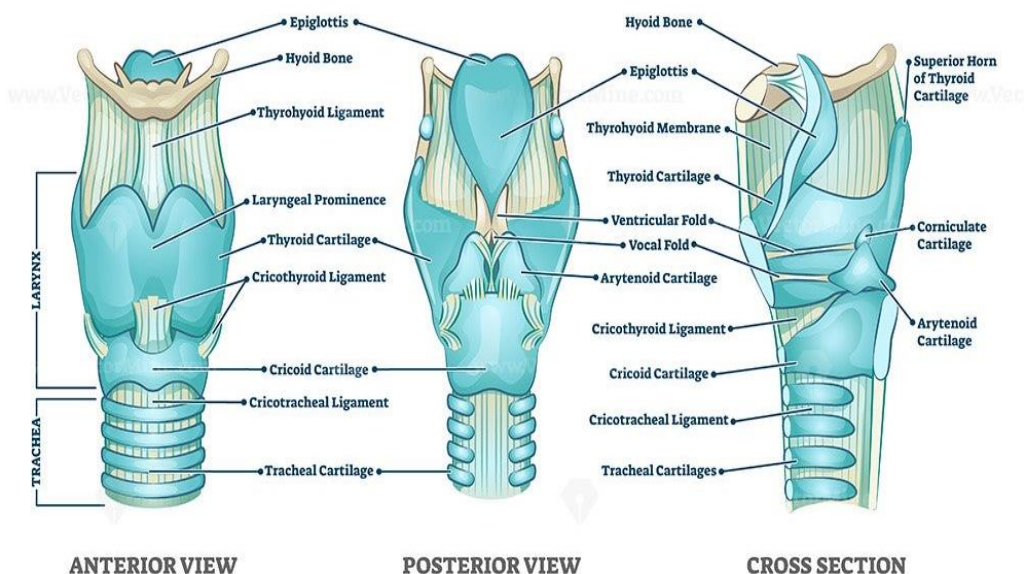
Grkljan se nalazi na prednjoj strani središnje linije vrata, u njegovom gornjem dijelu, između trećega i šestoga vratnog kralješka (1). Skelet grkljana čine hrskavice spojene sindezmozama i zglobovima s mnogo elastičnih vlakana koje održavaju postojanost lumena dišnog puta (4). Tu spadaju čvrste, neparne, hijaline hrskavice, štitna (tireoidna) i krikoidna, te parne aritenoidne hrskavice (1, 4). Važno je spomenuti i neparnu, elastičnu epiglotičnu hrskavicu i dvije male, elastične hrskavice (rožasta i štapićasta) koje nemaju veće značenje u funkciji grkljana (Slika 1) (1, 4). Supraglotis, glotis i subglotis spadaju u tri razine grkljana kada anatomski gledamo na njegovu unutrašnjost (1). U gornji dio (supraglotis) spadaju suprahoidni i infraoidni mišići, epiglotis, laringealna površina ariepiglotskih nabora, aritenoidi, ventrikularni nabori i Morgagnijev ventrikul (5, 6). Glotis čine glasnice, tj. vokalni nabori koji zauzimaju prednju i stražnju komisuru (1). Subglotis počinje od donjeg dijela glotisa do donjeg rubnog dijela krikoidne hrskavice (1). Grkljan opskrbljuju gornja grkljanska arterija, krikotiroidna grana gornjeg dijela štitnjače i donja grkljanska arterija koje prolaze između unutarnjih mišića grkljana, štitnjače i hrskavica prema paraglotičnom prostoru.

Na rubovima vokalnih nabora su prisutne samo male krvne žile (arteriole, venule i kapilare). Kapilare se nalaze u površinskom sloju lamine propriae u tzv. Reinkeovom prostoru (7).

Za inervaciju grkljana su zaslužni ogranci n. vagusa, a to su gornji laringealni živac (*n. laryngicus sup.*) koji dvjema granama podražuje mišiće i sluznicu grkljana iznad glotisa. N. laryngeus recurrens je povratni laringealni živac koji opskrbljuje motornim vlaknima sve unutrašnje mišiće (1). Mišiće grkljana dijelimo na vanjske i unutarnje koji svojom kontrakcijom reguliraju odnose unutar hrskavično-membranoznog okvira omogućujući respiracijsku, fonacijsku i degluticijsku (zaštitnu) funkciju (4, 8).

Glavne funkcije grkljana su dišna i zaštitna funkcija (1). Veličina otvora glotisa se regulira pokretima mišića grkljana koji svojim stiskanjem omogućuju grkljanu spuštanje u udisaju, povećavajući tako negativan tlak u prsištu i samim tim početak izdisaja. Zaštitna, odnosno degluticijska funkcija grkljana ima ulogu zaštite donjih dišnih puteva od aspiracije koja radi po principu sfinktera (1). U grkljanu se nalaze tri sfinktera, prvi čine epiglotis, ariepiglotski nabori i aritenoidi koji prilikom gutanja sprječavaju ulazak hrane i tekućine u donje dišne putove. Drugi sfinkter tvore ventrikularni nabori koji dodatno pojačavaju djelovanje prvog sfinktera, uz povećavanje intratorakalnog tlaka. Treći sfinkter čine glasnice, koje također mehanički pojačavaju djelovanje proksimalnih sfinktera, ne dopuštajući ulazak ili izlazak zraka iz traheobronhalnog debla (1).

Razvojem središnjeg živčanog sustava razvila se fonacija kao sekundarna funkcija grkljana (1). U grkljanu se nalaze i glasnice koje se pružaju od lateralnih stijenki grkljana do središta glotisa. Pod djelovanjem mišića grkljana i strujanjem zraka glasnice se rastežu i tako mijenjaju položaj. Glasnice su prilikom normalnog disanja široko otvorene te tako olakšavaju prolaz zraka, a tijekom fonacije se približavaju i tada zrak koji prolazi između njih uzrokuje vibracije. Stupnjem nategnutosti i priljubljenosti glasnica kao i masom njihovih rubova određena je visina vibracija (9).



**Slika 1.** Sustav hrskavica i membrana grkljana prikazan s prednje i stražnje strane grkljana, te u presjeku kroz sagitalnu ravninu grkljana (Preuzeto: <http://img.selzstatic.com/items/206846/cok2oxba4sd/original.jpg?w=1600&fit=min&auto=compress%2Cformat&q=70>)

## 1.3. MALIGNI TUMORI GRKLJANA

### 1.3.1. Etiologija malignih tumora grkljana

Najčešći rizični čimbenici za nastanak malignog tumora grkljana su pušenje i prekomjerno konzumiranje alkoholnih pića. Međutim, neke bolesti kao što su infekcija HPV, GERB, leukoplakija i laringealna keratoza, mogu utjecati na pojavnost karcinoma grkljana. Okolišni čimbenici, kao i izloženost različitim utjecajima na radnom mjestu (prašina, azbest, formaldehid, izloženost radioaktivnom zračenju itd.) također mogu utjecati na pojavnost bolesti (10). Važno je napomenuti i genetsku predispoziciju nastanka i razvoja bolesti (11).

### **1.3.2. Epidemiologija malignih tumora grkljana**

Maligni tumori grkljana najčešće se pojavljuju nakon 50. godine života. Javljaju se češće kod muškaraca nego žena i čine oko 2% svih malignih tumora (10).

Stopa incidencije karcinoma grkljana na 100.000 stanovnika 2018.g. u RH po spolu i dobi iznosila je 7,3 (13,5 za muškarce i 1,5 za žene). U 2018. godini u Hrvatskoj je od malignog tumora grkljana oboljelo 298 ljudi, od toga 266 muškaraca i 32 žene (12).

U svijetu se trenutna incidencija raka grkljana procjenjuje na 2,76 slučajeva godišnje, prevalencija na 14,33 slučajeva i smrtnost na 1,66 smrtnih slučajeva godišnje na 100 000 stanovnika. U prosjeku je invaliditet povezan s rakom grkljana (tj. DALY) 3,28 milijuna godišnje i doseže vrhunac u dobi od 60 -75 godina kod oba spola (otprilike 350 na 100 000 muškaraca i približno 56 na 100 000 žena), a zatim naglo opada. Incidencija i prevalencija su se povećale za 12%, odnosno 24% tijekom posljednjih 30 godina, dok je smrtnost opala za oko 5%. Epidemiološki gledano, karcinom grkljana je otprilike pet puta veći u muškaraca i raste paralelno sa starenjem, dosežući vrhunac nakon 65. godine života. Zloćudni tumori grkljana su navedeni kao 22. po učestalosti (0,89% svih karcinoma), 18. po prevalenciji (1,44% svih karcinoma), 18. po DALY (1,50% od svih karcinoma) i smrtnosti (1,39% svih umrlih od raka). Veće su stope smrtnosti u Europi nego u Africi, ali je omjer smrtnosti i incidencije najveći u Africi. U posljednjih 30 godina učestalost je postupno opadala u Europi, ali se zato povećavala u zapadnom Pacifiku i jugoistočnoj Aziji (13).

### **1.3.3. Podjela malignih tumora grkljana**

Maligne tumore grkljana po lokalizaciji svrstavamo na:

1. supraglotičke koji se zbog nekarakterističnih simptoma kasno dijagnosticiraju i zbog toga lako prošire prema korijenu jezika i hipofarinksu,
2. glotičke koji uzrokuju promuklost zbog čega se rano dijagnosticiraju te imaju vrlo dobru prognozu,

3. subglotičke koji se javljaju u subglotičnom prostoru ili na donjem dijelu vokalnog nabora zbog čega uzrokuju kasniju pojavu simptoma, proširenost bolesti i na kraju lošu prognozu.

### 1.3.4. TNM klasifikacija tumora grkljana

**Tablica 1.** prikaz TNM klasifikacije tumora grkljana (14)

<b>SUPRAGLOTIS – PRIMARNI TUMOR (T)</b>	
<b>Tx</b>	Primarni tumor nije moguće odrediti
<b>Tis</b>	Tumor in situ
<b>T1</b>	Tumor je ograničen na područje supraglotisa uz urednu pokretljivost glasnica
<b>T2</b>	Tumor zahvaća više od jednog područja supraglotisa ili glotisa i urednu pokretljivost glasnica
<b>T3</b>	Tumor je ograničen na područje grkljana s fiksacijom glasnice te se širi na postkrikoidno područje, medijalni zid piriformnog sinusa ili preepiglottični prostor
<b>T4a</b>	Tumor se širi kroz tireoidnu hrskavicu i na druga tkiva oko grkljana
<b>T4b</b>	Tumor zahvaća prevertebralni prostor, a. carotis i medijastinum
<b>GLOTIS</b>	
<b>Tx</b>	Primarni tumor koji se ne može odrediti
<b>Tis</b>	Tumor in situ
<b>T1</b>	Ograničenost tumora na glasnicu/e uz normalnu pokretljivost, a može zahvaćati prednju ili stražnju komisuru
<b>T1a</b>	Jedna glasnica zahvaćena tumorom
<b>T1b</b>	Obje glasnice zahvaćene tumorom
<b>T2</b>	Tumor se širi na supraglotis i/ili glotis, uz poremećenu pokretljivost glasnica
<b>T3</b>	Tumor je ograničen na grkljan uz fiksaciju jedne ili obje glasnice
<b>T4a</b>	Tumor se širi kroz tiroidnu ili krikoidnu hrskavicu i zahvaća druga tkiva oko grkljana
<b>T4b</b>	Tumor obuhvaća a. carotis, medijastinum i prevertebralni prostor
<b>SUBGLOTIS</b>	
<b>Tx</b>	Primarni tumor koji se ne može odrediti
<b>Tis</b>	Tumor in situ
<b>T1</b>	Tumor koji je ograničen na subglotičnu regiju
<b>T2</b>	Tumor se širi na jednu ili obje glasnice s normalnom ili otežanom pokretljivošću
<b>T3</b>	Tumor je ograničen na grkljan uz fiksaciju jedne ili obje glasnice
<b>T4a</b>	Tumor se širi kroz tiroidnu ili krikoidnu hrskavicu i zahvaća druga tkiva oko grkljana
<b>T4b</b>	Tumor obuhvaća a. carotis, medijastinum i prevertebralni prostor
<b>REGIONALNI LIMFNI ČVOROVİ (N)</b>	
<b>Nx</b>	Regionalni limfni čvorovi se ne mogu odrediti
<b>N0</b>	Nema znakova metastaza u regionalne limfne čvorove
<b>N1</b>	Metastaza je u jednom ipsilateralnom limfnom čvoru, promjera do 3 cm
<b>N2a</b>	Metastaza je u jednom ipsilateralnom limfnom čvoru > 3 cm, < 6 cm
<b>N2b</b>	Metastaze u multiplim ipsilateralnim limfnim čvorovima ne veće od 6 cm
<b>N2c</b>	Metastaze u bilateralne ili u kontralateralne limfne čvorove ne veće od 6 cm u najvećem

	promjeru
<b>N3a</b>	Metastaze su u limfnom čvoru većeg promjera od 6 cm
<b>N3b</b>	Metastaze su u bilo kojem čvoru s ekstrakapsularnim širenjem
<b>UDALJENE METASTAZE (M)</b>	
<b>M0</b>	Nema znakova udaljenih metastaza
<b>M1</b>	Postoje znakovi udaljenih metastaza

### 1.3.5. Dijagnostička obrada bolesnika

Promuklost, otežano gutanje, bol u grlu, vratu ili uhu, dugotrajni kašalj, gubitak na težini su najčešći simptomi zbog kojih se pacijenti s karcinomom grkljana javljaju liječnicima. Klinički pregled i opširna anamneza su prvi korak u postavljanju dijagnoze. Klinički pregled obuhvaća kompletan otorinolaringološki (ORL) pregled, palpaciju vrata, vizualizaciju usne šupljine i grkljana indirektnom laringoskopijom pomoću zrcala. Fiberendoskopija i endovideolaringoskopija (EVLS) nam pružaju detaljniji uvid u morfologiju i motoriku grkljana te eventualne patološke promjene. Ako postoji bilo kakva sumnja na postojanje maligne bolesti, potrebno je mikrolaringoskopski uzeti komadić tkiva za patohistološku analizu. Ova pretraga se direktnim laringoskopom i mikroskopom obavlja u općoj, endotrahealnoj (OET) anesteziji. Ponekad je dobro napraviti i rigidnu ezofagoskopiju kojom se vrši pregled početnog dijela jednjaka, poglavito kod bolesnika kod kojih postoji sumnja u proširenost bolesti ili pak postojanje nekog drugog tumora. Također je potrebno uraditi i ultrazvuk (UZV) vrata te citološku punkciju pod kontrolom ultrazvuka u slučajevima povećanih limfnih čvorova i sumnje na lokoregionalnu metastatsku bolest. Za točnu lokalizaciju, veličinu i proširenost tumora, bolesnik će napraviti i radiološke pretrage poput višeslojne kompjutorizirane tomografije (MSCT) i magnetne rezonance (MR) (2).



### 1.3.6. Liječenje malignih tumora grkljana

Maligni tumori grkljana se u prvom redu liječe kirurškim putem što ovisi o TNM statusu samog tumora kao i o fizičkoj spremnosti bolesnika. Izvode se operacije različitog opsega, ovisno o proširenosti samog tumora (1).

### 1.3.7. Operativne kirurške tehnike

- Kordektomija se radi kada je tumorom zahvaćen dio ili cijela glasnica,
- Parcijalna laringektomija se radi kada je jedan dio grkljana zahvaćen tumorom,
- Vertikalna parcijalna laringektomija u koju spadaju laringofisura, transcervikalna kordektomija, frontalna parcijalna laringektomija, hemilaringektomija, lateralna parcijalna laringektomija, frontolateralna parcijalna laringektomija te proširena frontolateralna parcijalna laringektomija (14).
- Horizontalna laringektomija u koju spadaju subglotična laringektomija, supraglotična parcijalna laringektomija, proširena supraglotična laringektomija (14).
- Suprakrikoidna (suptotalna) laringektomija je odstranjivanje dijela grkljana iznad razine krikoidne hrskavice,
- „*Near-total*“ laringektomija - Pearsonov postupak gdje se kod lateraliziranih lokalno uznapredovalih karcinoma grkljana i hipofarinksa, nakon operacije, govor održava dinamičkim, tuneliranim, miomukoznim šantom, između dušnika i ždrijela, koji je stvoren od neuključenog tkiva grkljana (10).
- „*Three-quarter*“ laringektomija - tročetvrtinska laringektomija koja se najčešće primjenjuje za transglotične tumore kojima promjer ne smije biti veći od 2 cm, a glasnice moraju biti pokretne ili smanjene pokretljivosti. Operativnim zahvatom se odstranjuje polovica grkljana horizontalno (supraglotična laringektomija) i vertikalno jedna četvrtina (hemilaringektomija) (14).
- Hemilaringektomija se radi kada je tumorom zahvaćena cijela polovica grkljana,
- Totalna laringektomija se radi kada je tumorom zahvaćen cijeli grkljan (10).

Totalna laringektomija je najčešće indicirani kirurški zahvat kod uznapredovalih karcinoma grkljana koji su probili hrskavice grkljana (14). Naime, radi se o potpunom kirurškom odstranjenju grkljana i odvajanju dišnog od probavnog sustava. Izvodi se na bolesnicima koji imaju T3 i T4 stadij bolesti (11). Zbog proširenosti tumora, često se u lokalnoj anesteziji mora uraditi preliminarna traheotomija kako bi se omogućilo postavljanje endotrahealnog tubusa za OET anesteziju i nastavak operacije. Ponekad je potrebno uraditi lobektomiju ili totalnu tireoidektomiju kod subglotične ekstenzije tumora s prisustvom metastaza u paratrahealnim limfnim čvorovima vrata (regija VI) ili ako tumor zahvaća i štitnjaču. Povećani limfni čvorovi s metastazama zahtijevaju disekciju vrata koja može biti radikalna ili selektivna. Selektivna disekcija vrata, koja može biti jednostrana i/ili obostrana, podrazumijeva odstranjenje gornjih, srednjih i donjih jugularnih limfnih čvorova (regija II-IV) i uglavnom je elektivna (profilaktička), a izvodi se kod N0 vrata. Radikalna disekcija, koja ovisno o proširenosti bolesti opet može biti jednostrana i/ili obostrana, uključuje odstranjenje cjelokupnog limfnog i masnog tkiva svih pet regija vrata zajedno s nekim nelimfnim anatomskim strukturama kao što su sternokleidomastoidni mišić, i/ili unutarnja jugularna vena i spinalni akcesorni živac. Ova disekcija je kurativna ili terapijska, a izvodi se kod dokazane metastatske bolesti (14).

### **1.3.8. Komplikacije operacije grkljana**

Najčešće komplikacije koje se javljaju pri operaciji grkljana možemo podijeliti na rane i kasne.

U rane komplikacije svakako moramo ubrojiti postoperativno krvarenje, nastanak ili formiranje hematoma, subkutani emfizem, postoperativne infekcije, dehiscencija rane i dr.

U kasne komplikacije ubrajamo nastanak faringokutane fistule, disfagiju, suženje ili stenozu traheostome, recidiv bolesti te kasna krvarenja koja se mogu javiti kao posljedica recidiva bolesti (14).

Često se javljaju komplikacije povezane s traheostomom koja kod TL ostaje kao trajni otvor na koji bolesnik diše. Jako je važno da kanila u ranoj fazi oporavka bude dobre veličine i položaja kako ne bi dolazilo do smetnji disanja popraćenih cijanozom,

osjećajem gušenja ili pak razvoja potkožnog emfizema. Toaleta kanile, a samim tim i dišnog puta od velike je važnosti jer se skupljanjem gustog i žilavog sekreta stvaraju odljevne „kruste“ koje otežavaju prohodnost pri disanju (1).

## **1.4. PREOPERATIVNA PRIPREMA BOLESNIKA**

Medicinska sestra (MS) ima značajnu ulogu u preoperativnoj pripremi bolesnika jer je bolesnik zbunjen, uplašen, ne zna što ga sve čeka i kako će poslije funkcionirati u svakodnevnom životu. Zato je jako važna educiranost zdravstvenog osoblja koji će bolesniku pristupiti s empatijom, objasniti mu sve postupke, te stvoriti osjećaj povjerenja i pomoći koja mu je potrebna u novonastaloj životnoj situaciji. Svakako ga treba ponovno informirati o postupku samog operativnog zahvata kao i činjenici o doživotnoj nemogućnosti normalnog govora. Stoga je bolesnika potrebno dobro psihički i fizički pripremiti na sve postupke, samu operaciju i sve ono što ona donosi. Potrebno je, kroz proces zdravstvene njege, napraviti dobru procjenu bolesnikovog stanja, utvrditi sve njegove potrebe, postaviti prioritete, uočavati promjene i na kraju evaluirati plan zdravstvene njege te ga uskladiti s novonastalim stanjem (15).

### **1.4.1. Psihička priprema bolesnika**

Kada govorimo o psihičkoj pripremi bolesnika onda svakako moramo naglasiti potrebu multidisciplinarnog pristupa u kojem sudjeluju svi članovi tima (kirurg, medicinske sestre, patolog, onkolog, nutricionist, logoped, fizijatar, fizioterapeut i dr.). Ovakvim pristupom se nastoji zadobiti povjerenje bolesnika u dijagnostičko-medicinske postupke koje MS provodi u radu s bolesnikom u cilju kvalitetnog oporavka i rehabilitacije.

Liječnik (kirurg) će tako bolesniku na razumljiv način objasniti sve dijagnostičke postupke koji su potrebni za dokazivanje maligne bolesti. Isto tako će mu objasniti opravdanost kirurškog zahvata TL u svrhu spašavanja života, nakon kojeg će imati

trajnu traheostomu. Veoma je važno da bolesnik, nakon saznanja o gubitku grkljana, odmah dobije informacije o mogućnostima govorne rehabilitacije.

Medicinska sestra će svojim profesionalnim i empatičnim pristupom primiti i smjestiti bolesnika na odjel. Važno je da mu se predstavi, da ga upozna s drugim bolesnicima u sobi, prostorijama za bolesnike na odjelu te na činjenicu da je ona uvijek u blizini u slučaju bilo kakve potrebe. Svojim požrtvovnim radom i uključivanjem samog bolesnika u sve aktivnosti koje se provode svakako će uvelike smanjiti osjećaj straha i zabrinutosti, te će tako steći povjerenje i poželjno ponašanje bolesnika. Dobra psihička priprema značajno doprinosi boljem podnošenju operacijskog zahvata i bržem oporavku bolesnika (16).

#### **1.4.2. Fizička priprema bolesnika**

Fizička priprema ovisi o fizikalnom statusu bolesnika te vrsti i težini operacijskog zahvata. Dobra fizička priprema omogućuje najbolju moguću spremnost bolesnika za boravak u bolnici, operacijski zahvat i za poslije operacijsko razdoblje obuhvaćajući 14 osnovnih ljudskih potreba (16).

U fizičku pripremu bolesnika za operaciju TL spadaju:

- Laboratorijske pretrage krvi i urina,
- Dijagnostičke pretrage: elektrokardiogram (EKG), radiološka snimka srca i pluća (RTG), UZV vrata, MSCT vrata i prsnog koša, indirektna laringoskopija pomoću zrcala, fiberoendoskopija, endovideolaringoskopija, direktna mikrolaringoskopija, patohistološka dijagnostika.
- Edukacija bolesnika o vježbama disanja koje sprječavaju nastanak upale pluća i atelektaze, bolju poslije operacijsku ventilaciju i oksigenaciju krvi i tkiva kao i bolju mobilizaciju sekreta iz dišnih puteva.
- Podučiti bolesnika vježbama iskašljavanja te vježbama donjih ekstremiteta kako bi se postigla bolja cirkulacija krvi i smanjio nastanak duboke venske tromboze.
- Objasniti bolesniku opravdanost uzdržavanja od uzimanja hrane i vode prije samog zahvata u cilju smanjenja komplikacija za vrijeme operacije i nakon nje.
- Prehrana koja mora biti prilagođena nutritivnim potrebama bolesnika.

Na sam dan operacije važno je da bolesnik bude okupan i čist, bez nakita, odstranjene zubne proteze ili nekih drugih implantata koji se mogu ukloniti. Također je važno zamotati donje ekstremitete elastičnim zavojem ako bolesnik ima varikozitete vena. U fizičku pripremu treba svakako spadaju i postupci anesteziološkog tima prije početka operativnog zahvata kao i postavljanje urinarnog katetera i nazogastrične sonde (16).

## **1.5. POSTOPERATIVNA SESTRINSKA SKRB**

U ranom poslije operacijskom razdoblju, sestrinska skrb je usmjerena na planiranje i provođenje sestrinskih intervencija koje doprinose poboljšanju bolesnikova stanja, otklanjanju i smanjenju tjelesnih simptoma te pravovremenom prepoznavanju poslije operacijskih komplikacija (17). Potreban je kontinuirani nadzor u prva 24 sata, te individualan pristup kako bi se što uspješnije uspostavilo normalno disanje preko traheostome. U dišni put se ukapava sterilna fiziološka otopina, a potom aspirira sterilnim kateterom da bi se bolesniku olakšalo iskašljavanje nakupljenog sekreta (17). Kroz fizičku preoperativnu pripremu ga se pouči na važnost ranog ustajanja, dubokog disanja i iskašljavanja koje mu je u poslije operacijskom razdoblju jako važno u sprječavanju komplikacija poput infekcije, smanjene prohodnosti dišnog puta i duboke venske tromboze (16). Važno je, također, pratiti parametre vitalnih funkcija, kontrolirati i previjati operirano područje kako bi se pravovremeno uočilo eventualno krvarenje ili znakovi infekcije same rane. Potrebno je omogućiti i povoljne mikroklimatske uvjete kao i svakodnevno obavljanje higijenskih navika bolesnika, te osigurati pravilnu prehranu sukladno nutritivnom statusu bolesnika. Psihička, fizička i emocionalna podrška te kvalitetna zdravstvena njega (ZNJ) u poslije operacijskom razdoblju je važan čimbenik za povoljan ishod bolesnikova liječenja (17).

## 1.6. REHABILITACIJA GOVORA

Nedostatak govora nakon TL predstavlja glavni čimbenik koji uvelike smanjuje kvalitetu života bolesnika i njegovog povratka u obitelj i životnu sredinu. Brza i učinkovita govorna rehabilitacija predstavlja veliki značaj i pomoć bolesniku u suočavanju i prihvaćanju novonastalog stanja (18).

Dostupna rješenja koja se mogu primijeniti pri povratku glasa ovakvim bolesnicima su:

1. ezofagealni govor (ES od engl. *esophageal speech*)
2. elektro-grkljan (EL od engl. *electro-larynx*)
3. traheoezofagealni govor (TES od engl. *tracheoesophageal speech*) koji danas predstavlja tzv. „zlatni standard“. Može se izvoditi istovremeno - tijekom operativnog zahvata TL kao primarna traheoezofagealna punkcija (TEP) ili odgođeno kao sekundarna TEP što nema značajnih razlika kada govorimo o učinkovitosti rehabilitacije glasa (19, 20).

### 1.6.1. Ezofagealni govor

Ovakav način govora je tehnika koja se postiže preko jednjaka tako da se zrak doslovno „guta“ u jednjak. Prilikom vraćanja zraka nazad kroz ždrijelo dolazi do napetosti same sluznice što uzrokuje vibracije i stvaranje zvuka. Glavna prednost ove tehnike i načina učenja govora je nepotrebnost ugradnje govorne proteze koja se nakon određenog vremenskog razdoblja, zbog disfunkcionalnosti, mora mijenjati. Ezofagealni govor se jako teško nauči zbog čega ga mali broj bolesnika i usvoji. Govor preko jednjaka teško je razumljiv jer proizvodi niži ton glasa od normalnog, dosta je isprekidan pa ovakvi bolesnici imaju problema u socijalnoj prilagodbi prema okolini u svakodnevnom životu (21). Postoje tri metode insuflacije zraka u ezofagealnom govoru: inhalacijska, injekcijska i degluticijska metoda (22).

### *Inhalacijska metoda*

Ovo je metoda udisanja zraka kroz traheostomu prema gornjem dijelu jednjaka uz napomenu da usta moraju biti zatvorena. Tada bi se gornji dio jednjaka trebao opustiti kako bi ulazak zraka doveo do stvaranja negativnog tlaka i spuštanja dijafragme što bi dovelo do povlačenja zaostalog zraka iz gornjih dišnih puteva prema jednjaku. Ovaj postupak doprinosi skupljanu zraka u jednjaku koji prilikom izbacivanja, uz korištenje sloga „ah“, uzrokuje porast intratorakalnog tlaka i kontrakciju krikofaringealnog mišića. Na taj način, izlazak zraka uzrokuje vibracije faringoesofagealnog segmenta (PES od engl. *pharyngoesophageal segment*) (22).

### *Injekcijska metoda*

Ova metoda se izvodi ubacivanjem - gutanjem zraka pomoću jezika i obraza iz usne šupljine, a potom i ždrijela prema jednjaku. Povratak zraka nazad prema ustima uzrokuje vibracije koje proizvode zvuk (22).

### *Degluticijska metoda*

Prirodnim aktom gutanja zraka dolazi do opuštanja krikofaringealnog mišića i propuštanja zraka u gornji dio jednjaka što predstavlja temelj ove metode. Kako bi došlo do nastanka vibracija (PES), zrak se mora odmah izbaciti van. Potrebno je znati razlikovati nekontrolirani izlazak zraka iz želudca ili podrigivanje od ovakvog načina koji je potreban za proizvodnju glasa. Ova metoda proizvodnje glasa je najmanje učinkovita (22).

## **1.6.2. Elektrolaringealni govor**

Elektronski govorni uređaj (elektro- grkljan) je aparat koji stvara vibracije zraka direktnim pritiskom u područje vrata. Pomoću njega se, oralnom manipulacijom, stvaraju vibracije u usnoj šupljini. Usvajanje alaringealnog glasa uz ovaj aparat ne traje dugo i zato se može početi primjenjivati vrlo rano nakon TL. Ponekad je ovo metoda izbora za bolesnike koji ne mogu usvojiti ezofagealni govor ili kad postoje ozbiljne kontraindikacije ugradnje GP. Važno je napomenuti da je značajno smanjena

razumljivost govora (robotski glas) zbog koje je otežana socijalna prilagodba bolesnika (22).

### **1.6.3. Traheozofagealni govor**

Najčešća metoda rehabilitacije govora je ugradnja GP. Kirurškim postupkom se napravi traheozofagealna (TE) fistula koja povezuje traheju s prednjom stranom jednjaka u koju se ugradi GP. Ovim postupkom dolazi do komunikacije i prolaska zraka od pluća, preko dušnika, do početnog dijela jednjaka te nastanka glasa i govora. Govorna proteza, uz pomoć valvule unutar nje, djeluje kao jednosmjerni ventil koji onemogućava prolazak sadržaja iz jednjaka prema dišnom putu. Da bi GP mogla proizvoditi glas, potrebno je preusmjeriti strujanje zraka iz traheje prema umjetnoj fistuli, tako da se jednim prstom ili poklopcem za traheostomu zatvori sam otvor traheostome (23).

#### *1.6.3.1. Primarna ugradnja GP*

Najčešće korištena metoda je primarna ugradnja GP. Bolesniku se proteza ugradi u sklopu TL neposredno nakon odstranjenja grkljana kako ne bi morao ići ponovo na operacijski zahvat. Do rehabilitacije govora dolazi već nakon 2 tjedna od operacije (23).

Ova metoda predstavlja zlatni standard u govornoj rehabilitaciji laringektomiranog bolesnika. Odluka svakako ovisi o ORL onkološkom timu kojeg sačinjavaju kirurg i onkolog te o njihovoj procjeni daljnjeg tretmana i eventualnoj potrebi za postoperativnim zračenjem (24).

#### *1.6.3.2. Sekundarna ugradnja GP*

Najmanje mjesec i pol dana treba proći od operativnog zahvata TL kako bi se pristupilo sekundarnoj ugradnji GP, a ako bolesnik treba i postoperativno zračenje onda taj period može biti i duži. Važno je vidjeti kolika je veličina traheostome i da bolesnik



nema suženje jednjaka, a PES mora imati zadovoljavajući tonus kako bi se uspješno provela rehabilitacija glasa (23).

#### **1.6.4. Govorne proteze**

Uz govornu protezu, glas i govor postaju dosta slični prirodnom glasu bolesnika i to predstavlja glavnu prednost prema ostalim načinima govorne rehabilitacije. Puno brže se uči i rehabilitacija može započeti već petnaesti dan od operacije, čim se bolesniku izvadi nazogastrična sonda. U oko 88% bolesnika je zabilježena izvrsna kvaliteta glasa i uspješna rehabilitacija (25).

Kada govorimo o veličini GP onda moramo naglasiti da ona ovisi o debljini odnosno duljini između same stijenke jednjaka i dušnika koja se obično mjeri u rasponu od 4 do 22 mm. Potrebno je također izmjeriti i vanjski promjer GP za kojeg su brojne studije pokazale kako se većim promjerom dobiva i veći protok zraka što bolesniku stvara manji napor i bolju kvalitetu glasa. Veličina vanjskog promjera osovine se može naći u rasponu od 16 do 22,5 Ch (26).

##### *1.6.4.1. Povijesni razvoj GP*

Mozolewski je 1972. godine prvi napravio izvješće o uspješnoj rehabilitaciji govora nakon ugradnje GP. Međutim, Bloom & Singer grupa je 1978. godine prva počela ugrađivati moderne GP koje su 1980. postale dostupne na svjetskom tržištu. Radilo se o „*duckbill*“ protezama koje su bile građene od silikona pa su se mogle prilagoditi raznim oblicima i veličinama traheostome. Problem ovih proteza bio je u čestoj začepjenosti i ispadanju. Zbog sve većih komplikacija, ista grupa liječnika 1982. godine, predstavlja oblik proteze koja ima obod na ezofagealnoj strani kojim se smanjuje mogućnost ispadanja. 1986. godine na tržište dolazi tzv. „*economic duckbill*“ GP koje je napravljena od čvršćeg silikona te je samim tim omogućavala kvalitetan TES (27). Prvu dugostojeću protezu je opisao Groningen 1984. godine (28). Atos Medical je 1990. godine predstavio svoju prvu trajniju GP - *Provox*®. Nedugo nakon toga slijedi

*Provox*®2 GP s kojom je omogućeno jednostavnije transoralno postavljanje (29). Danas na tržištu imamo i treću generaciju proteza, *Provox*® *Vega SmartInserter* (Slika 2).



**Slika 2.** Provox® Vega ( preuzeto: [https://www.shopatosmedical.com/image/data/provox-vega-is\\_article-picture-307x229.jpg](https://www.shopatosmedical.com/image/data/provox-vega-is_article-picture-307x229.jpg))

#### 1.6.4.2. Tipovi govornih proteza

Kada govorimo o tipovima GP onda je važno naglasiti da postoje dva glavna tipa: kratkotrajne, koje bolesnik može sam svakodnevno mijenjati i dugotrajne, koje mijenja liječnik - otorinolaringolog i koje imaju čvršće i veće prirubnice pa su samim tim i stabilnije. Pogodne su za sve bolesnike pa se zbog toga i najčešće koriste. Zvučnom analizom glasa se ne uočava velika razlika između jedne ili druge vrste proteza u foniranju i frekvenciji glasa, a kvalitetu glasa bolesnici opisuju kao blago višom kod korištenja dugotrajne proteze (19).

#### 1.6.4.3. Moguće komplikacije vezane uz ugradnju GP

Mogu se pojaviti komplikacije povezane s kirurškim zahvatom, kao i one koje su povezane s TE fistulom ili govornom protezom.

Najčešće kirurške komplikacije su duboka ili prevelika traheostoma, povećani ili smanjeni tonus PES-a te nastanak pseudovalekule i pseudoglotisa (23).

Komplikacije TE fistule su propuštanje tekućine oko proteze, pomicanje GP, stvaranje granulacijskog tkiva na sluznici traheje, gubitak funkcije TE sluznice, proširenje TE fistule te pojačana rastezljivost sluznice jednjaka (23).

Stvaranje biofilma ili curenje kroz GP su komplikacije vezane uz samu protezu (25).

#### **1.6.5. *Heat and Moisture Exchanger (HME)***

Glavna funkcija ovog sustava je prvenstveno nadoknada funkcije nosa koju bolesnik izgubi odstranjenjem grkljana i formiranjem trajne traheostome. Naime, nakon TL dolazi do trajnog prekida gornjih i donjih dišnih puteva te se disanje odvija preko traheostome. Zbog toga je trajno izgubljena funkcija nosa poput termoregulacije, vlaženja i filtriranja zraka. Udisanjem zraka preko traheostome, zrak „neprobavljen“ odlazi direktno u pluća čime se narušava funkcija mukocilijarnog transporta, prekomjernog stvaranja veće količine traheobronhalne sluzi i pojačanog kašlja koji mogu uzrokovati umor i otežano disanje. Kako bi se barem djelomično nadoknadila funkcija nosa, na traheostomu se može pričvrstiti HME kasete koja ima ulogu kondicioniranja, vlaženja i djelomičnog filtriranja udahnutog zraka (30).

## 2. CILJ RADA

Cilj rada je:

- objasniti važnost medicinske sestre u prepoznavanju simptoma i ranom otkrivanju bolesti,
- ukazati bolesniku na važnost psihičke i fizičke pripreme kako bi lakše prihvatio i suočio se s trajnim i teškim invaliditetom,
- opisati rad medicinske sestre u preoperativnoj pripremi i postoperativnoj zdravstvenoj njezi laringektomiranih bolesnika,
- uočavati nastale i sprječavati moguće komplikacije prije i nakon operativnog zahvata,
- prikazati značaj medicinske sestre pri educiranju bolesnika i njegove obitelji kako bi lakše savladali probleme i promjene nastale tijekom bolesti,
- kroz prikazani slučaj bolesnika i sam proces zdravstvene njege (PZNJ), definirati sestrinske dijagnoze i postupke u svrhu poboljšanja općeg stanja i maksimalnog oporavka nakon TL.

### **3. RASPRAVA**

#### **3.1. POVIJESNI RAZVOJ ZDRAVSTVENE NJEGE**

„Često se kaže da svaka žena može biti dobra medicinska sestra. Ja naprotiv, smatram da i osnovni elementi zdravstvene njege zahtijevaju znanje.“ Prvo objašnjenje uloge medicinske sestre je dala Florence Nightingale još davne 1859. godine (15).

Važnu ulogu u razvoju i unaprjeđenju zdravstvene njege (ZNJ) također je imala i Virginija Henderson koja je svojom definicijom ZNJ utkala temelje na kojima se zasniva i današnji pristup bolesniku. „Uloga medicinske sestre je pomoć pojedincu, bolesnom ili zdravom, u obavljanju aktivnosti koje doprinose zdravlju ili oporavku (ili mirnoj smrti), a koje bi obavljao samostalno kada bi imao potrebnu snagu, volju i znanje (1966)“. Zadovoljavanje osnovnih ljudskih potreba su aktivnosti koje usmjeravaju rad MS.

„Prema Virginiji Henderson te potrebe su:

1. disanje
2. unos hrane i tekućine
3. eliminacija otpadnih tvari
4. kretanje i zauzimanje odgovarajućeg položaja
5. odmor i spavanje
6. odijevanje
7. održavanje normalne temperature tijela
8. održavanje osobne higijene
9. izbjegavanje štetnih utjecaja okoline
10. komunikacija s drugim ljudima
11. vjerske potrebe
12. obavljanje svrsishodnog rada
13. rekreacija
14. učenje, istraživanje i zadovoljavanje znatiželje“ (15).

Zadovoljavanje osnovnih čovjekovih potreba vezanih za pružanje ZNJ, također se temelji i na motivacijskoj teoriji A. Maslowa (1943). Prema njegovoj teoriji postoji pet razina potreba koje su zajedničke svim ljudima. On smatra da se potrebe za

samoaktualizacijom zadovoljavaju tek onda kada su zadovoljene sve potrebe na nižim razinama (Slika 3) (15).



**Slika 3.** Maslowljeva hijerarhija potreba (Preuzeto sa: <https://www.aktivator.hr/wp-content/uploads/2019/01/piramida.png>)

### **3.2. PROCES ZDRAVSTVENE NJEGE**

Povijesni razvoj zdravstvene njege je uvelike utjecao na PZNJ kojeg imamo danas. Zdravstvena njega svoje uporište ima na osnovama zadovoljavanja osnovnih ljudskih potreba V. Henderson, teoriji motivacije A. Maslowa i naravno neizbježnoj F. Nightingale koja je dala trajni doprinos u osnivanju i razvoju sestrinske struke (15).

Od brojnih medicinskih sestara koje su kroz povijest imale važnu ulogu u formiranju procesa ZNJ svakako je važno spomenuti i M. Gordon koja je svojim obrascima zdravstvenog funkcioniranja također utkala temelje PZNJ kakvog imamo danas. Prema M. Gordon promatranje bolesnika se odvija prema 11 obrazaca zdravstvenog funkcioniranja plus fizikalni pregled:

1. Percepcija i održavanje zdravlja
2. Prehrana i metabolizam
3. Eliminacija
4. Aktivnost

5. Odmor i spavanje
6. Kognitivno - perceptivne funkcije
7. Samopercepcija
8. Uloge i odnosi
9. Seksualna aktivnost i reprodukcija
10. Sučeljavanje i tolerancija na stres
11. Vrijednosti i vjerovanja (31).

Pojam PZNJ se u Hrvatskoj koristi od osamdesetih godina prošlog stoljeća. Sustavnost, dinamičnost i fleksibilnost spadaju u osnovne osobine PZNJ. Sustavnost se prvenstveno odnosi na organizirano i ciljano prikupljanje podataka u svrhu što boljeg otkrivanja problema iz područja ZNJ. Dinamičnost se očituje u istodobnoj primjeni i prožimanju pojedinih faza kada složenost i promjena bolesnikovih problema zahtijevaju trajnu i brzu izmjenu pojedinih faza. Fleksibilnost je pojam koji nam ukazuje na činjenicu da je PZNJ primjenjiv na svim modelima zdravstvene njege, na svim kategorijama populacije te na svim razinama zdravstvene zaštite (15).

„Načela procesa zdravstvene njege su usmjerenost na pacijenta, uvažavanje pacijenta kao subjekta i cjelovitost zbrinjavanja pacijenta“ (15).

Kroz četiri faze PZNJ se zapravo sustavno, logično i racionalno prilazi otkrivanju i pronalaženju rješenja za sve probleme koji muče bolesnika i koje svakako mora imati uporište na znanju (15).

### **3.2.1. Utvrđivanje potreba za zdravstvenom njegom**

Proces zdravstvene njege počinje utvrđivanjem potreba za ZNJ u što spada prikupljanje podataka, analiza i definiranje problema, te postavljanje dijagnoze. Podatke prikupljamo od primarnog izvora (bolesnik) ili sekundarnog izvora (članovi obitelji, bliske osobe, stara povijest bolesti). Podaci mogu biti dobiveni objektivno (mjerenjem) ili subjektivno promatranjem i intervjuom. Kada prikupimo sve podatke, vršimo analizu i postavljamo sestrinsku dijagnozu (15).

„Dijagnoza je izjava koja opisuje ljudske odgovore pojedinca ili grupe, koju sestre mogu legalno identificirati i za koju mogu propisati konačne intervencije radi

održavanja zdravstvenog stanja ili smanjenja, otklanjanja i sprečavanja poremećaja“ (32).

### **3.2.2. Planiranje zdravstvene njege**

1. Utvrđivanje prioriteta se provodi prema hijerarhijskoj analizi ljestvice osnovnih ljudskih potreba, a predstavlja zajedničku aktivnost medicinske sestre i bolesnika, njegove percepcije o važnosti pojedinog problema i objektivnom mogućnošću rješavanja.
2. Definiranje ciljeva se određuje za svaki otkriveni problem posebno, uz dogovaranje realnih ishoda koji uklanjaju ili ublažavaju opisane probleme u pojedinoj sestrinskoj dijagnozi. „Cilj je željeni, ali realni ishod zdravstvene njege“ (15). On mora biti jasno formuliran i usklađen kako bi ga bolesnik i drugi članovi tima mogli razumjeti. Ovisno o težini problema, ciljeve možemo razvrstati u kratkoročne, srednjoročne i dugoročne.
3. Planiranje postupaka treba biti posloženo prema prioritetu rješavanja, utemeljeno na znanju, ali realno i objektivno. Važno je da konačni izbor nudi medicinskim sestrama mogućnost rješavanja više problema, kombinaciju s drugim postupcima, te pružanje aktivnog sudjelovanja bolesnika u skladu sa svojim mogućnostima.
4. Cjelokupni postupak planiranja završava samom izradom plana gdje trebaju biti definirane dijagnoze, ciljevi i postupci, te prostor predviđen za evaluaciju (15).

### **3.2.3. Provođenje zdravstvene njege**

1. Validacijom plana obuhvaćena je provjera njegove ispravnosti, opravdanosti i valjanosti koju izrađuje i provodi MS. U nekim situacijama mogu se uključiti i drugi stručnjaci sa svojim savjetima kako bi plan bio što uspješniji. Provjera prihvatljivosti plana s bolesnikom predstavlja poseban oblik validacije.



2. Analizom uvjeta za provođenje ZNJ se provjeravaju trenutni kadrovski i tehnički uvjeti koji također utječu na mogućnost realnog provođenja zdravstvene njege.
3. Realizacijom plana ZNJ određuje se tko, što i kada treba nešto učiniti. Potrebna je kontinuirana procjena bolesnikovog stanja zbog pravovremenog uočavanja promjena koje mogu zahtijevati promjenu plana (15).

#### **3.2.4. Evaluacija procesa zdravstvene njege**

1. Evaluacijom cilja ponovno se procjenjuje bolesnikovo stanje i ponašanje u odnosu na željeni, realni i unaprijed definirani ishod.
2. Evaluacija plana se nastavlja na evaluaciju cilja. U slučaju nepostizanja zadanog cilja, potrebno je utvrditi zašto isti nije postignut te prema tome onda promijeniti plan. U slučaju postizanja cilja potrebno je napraviti procjenu mogućeg recidiva, utvrditi postojanje nekog drugog novog problema i u skladu s tim izraditi novi plan zdravstvene njege (15).

### 3.3. PRIKAZ SLUČAJA

Bolesnik B.S., rođen 1949. godine, 02.10.2020. je upućen na hitni ORL prijem, nakon pregleda u fonijatrijskoj ambulanti, radi otežanog disanja i izrazite promuklosti unatrag dva mjeseca. Endovideolaringoskopski mu je utvrđena tumorska tvorba na glasicama. Na odjelu mu je učinjena kompletna laboratorijska obrada, EKG, RTG srca i pluća, internistički, pulmološki i anesteziološki pregled. Nakon završene preoperativne obrade, direktnom mikrolaringoskopijom (DLMS) u OET anesteziji je učinjena probatorna biopsija za patohistološku analizu te se potvrđuje sumnja na malignu bolest (Ca planocellularae laryngis et meta colli bill.).

Bolesnik je dobro podnio OET anesteziju nakon koje se probudio bez komplikacija.

Nakon tri dana odlazi na dogovoreni MSCT glave i vrata koji je prikazao obostrano uvećane, patološke limfne čvorove.

Bolesnik je srednje koštano-mišićne građe, TT 85 kg, TV 188 cm, BMI 24,0, eupnoičan - blažeg inspiratornog stridora pri govoru, (disanje 18/min.), afebrilan (36,5° C), RR 130/80 mmHg, puls 80/min., razina GUK-a 8,1. Vidljivi varikoziteti potkoljenica, Braden skala 20. Koža - normalne boje i turgora, glava i vrat - obostrano povećani limfni čvorovi vrata, pupilarna reakcija - normalna, nosi zubnu protezu, sluznica usne šupljine je suha, refleks gutanja je prisutan i otežan.

Navodi kako boluje od kronične opstruktivne bolesti pluća (KOPB) te da redovito dolazi na kontrole pulmologa. Bolesnik se peroralno liječi od hiperlipidemije i dijabetesa. Zadnjih deset godina se kontrolira na fonijatrijskoj ambulanti zbog promuklosti. Zadnji pregled je urađen prije pet godina kada mu je učinjen i MSCT vrata koji je bio uredan. Od tada više nije dolazio na kontrolne preglede. Do sad je bio dva puta hospitaliziran zbog kirurškog liječenja preponskih kila. Od terapije koristi: Siofor (*metforminum*) tbl. a 500 mg per os 1-0-1, Januvia (*sitagliptin*) tbl. a 50 mg per os 0-1-0, Teolin retard (*theophyllinum*) tbl. a 300 mg per os 1-0-0, Atrovent (*ipratropii bromidum*) otopina za nebulizator a 0,25 mg/1 ml per os 1-0-1 jedan udah. U bolnici je uvedena parenteralna terapija Solu Medrolom (*natrijev metilprednizolonsukcinat*) amp. a 40 mg iv. 0-1-0. Dnevno puši do 20 cigareta, alkohol ne konzumira, te negira alergije na lijekove.

Najviše voli kuhanu hranu i povrće u manjim, a češćim obrocima. Zadnja dva mjeseca otežano guta krutu hranu zbog čega trenutno pojede samo juhu. Dnevno unosi oko 1,5 l tekućine, a najviše voli popiti čašu mineralne vode iza ručka.

Stolicu ima svako drugi dan i nema problema s eliminacijom u bolnici. Mokrenje je uredno, a znojenje normalno.

Svakodnevne aktivnosti je do sada obavljao samostalno u skladu sa svojim godinama. Trenutno osjeća slabost i nedostatak zraka, a u jutro se budi pospan i umoran. Spava u prosjeku 6 sati dnevno i voli rano ustati iz kreveta. Žali se na nesanicu zbog osjećaja nedostatka zraka i suhoće u ustima te bi želio biti u sobi pored prozora.

Vid mu je oslabljen zadnjih nekoliko godina zbog čega stalno nosi naočale. Sluh mu je dobar, samostalno donosi odluke. Do sada nije osjećao bolove i nije pio analgetike, a zadnjih nekoliko dana se žali na bolno gutanje.

Opisuje sebe kao društvenu osobu koja ima puno prijatelja, a najviše je ljut na sebe jer nije išao na redovite kontrole otorinolaringologa. Osjeća strah od ishoda bolesti i mogućih posljedica nakon boravka u bolnici.

Živi u obiteljskoj kući sa ženom i kćerkom koja brine o roditeljima i koja izražava zabrinutost zbog njegovog općeg stanja. Teško mu pada odvojenost od obitelji koja ga ne može posjećivati zbog uvedenih epidemioloških mjera tijekom pandemije SARS-CoV 2. Bolest i boravak u bolnici, kao i promjena okoline za njega predstavljaju veliki stres. Boji se da neće biti kao prije, a smeta mu i bol koja je stalno prisutna.

### **3.3.1. Sestrinske dijagnoze u procesu zdravstvene njege prisutne kod bolesnika**

#### **B.S. pri prijemu na odjel:**

1. Strah u/s ishoda bolesti što se očituje izjavom bolesnika „Strah me kako ću sve ovo preživjeti“.
2. Nesanica u/s nedostatka zraka i suhoće usta što se očituje bolesnikovim umorom i pospanošću.
3. Visok rizik (V/R) za pothranjenost u/s nemogućnosti gutanja i gubitka apetita.

3.3.1.1. *SESTRINSKA DIJAGNOZA: Strah u/s ishoda bolesti što se očituje izjavom bolesnika „Strah me kako ću sve ovo preživjeti“*

CILJ: Bolesnik će verbalizirati smanjenu razinu straha do kraja dana

POSTUPCI:

1. Odnositi se empatijski i profesionalno prema bolesniku
2. Razgovarati s bolesnikom umirujućim tonom
3. Informirati redovito bolesnika o planiranim postupcima u zdravstvenoj njezi
4. Odgovarati strpljivo na postavljena pitanja
5. Poticati ga u iskazivanju osjećaja straha i zabrinutosti zbog bolesti

EVALUACIJA:

Cilj je postignut. Bolesnik je verbalizirao smanjenu razinu straha do kraja dana.

3.3.1.2. *SESTRINSKA DIJAGNOZA: Nesanica u/s nedostatka zraka i suhoće usta što se očituje bolesnikovim umorom i pospanošću*

CILJ: Bolesnik će spavati 6 sati noću do kraja hospitalizacije

POSTUPCI:

1. Bolesnika smjestiti na krevet do prozora (ukoliko uvjeti dozvoljavaju)
2. Savjetovati bolesniku da prije spavanja popije malo vode i tako ovlaži usta
3. Savjetovati bolesniku da na noćnom ormariću uvijek ima čašu vode

EVALUACIJA:

Cilj je postignut. Bolesnik je spavao 6 sati noću do kraja hospitalizacije.

3.3.1.3. *SESTRINSKA DIJAGNOZA: Visok rizik za pothranjenost u/s nemogućnosti gutanja i gubitka apetita*

CILJ: Bolesnik neće pokazivati simptome i znakove pothranjenosti do kraja hospitalizacije

POSTUPCI:

1. Pružiti bolesniku potporu i psihološku pomoć
2. Omogućiti bolesniku visokokaloričnu, kašastu prehranu (2500 Kcal)
3. Poticati bolesnika na često uzimanje manjih količina obroka
4. Poticati bolesnika na hidraciju i optimalan unos tekućine (2 l dnevno)
5. Savjetovati uvođenje visokoproteinskih enteralnih pripravaka
6. Izmjeriti tjelesnu težinu

EVALUACIJA:

Cilj je postignut. Bolesnik nije pokazivao znakove pothranjenosti do kraja hospitalizacije.

Dana 20.10.2020. se u OET anesteziji pristupilo operativnom zahvatu gdje se prvo, po svim pravilima aseptičnog rada, napravila kirurška traheotomija. Nakon toga se postavio urinarni kateter i nazogastrična-sonda, a zatim je počela priprema operativnog zahvata (priprema osoblja, sterilnih instrumenata i materijala, dezinfekcija operativnog područja, sterilno pokrivanje operativnog polja). Urađene su obostrane disekcije vrata te odstranjenje grkljana nakon čega je implantirana GP Provox® Vega 22.5 Fr 8 mm, formiran je neofarinks i traheostoma. Postavile su se dvije drenažne sukcije i napravila hemostaza, a operativna rana se sašila po slojevima. Nakon previjanja se postavila fleksimetalna kanila br.11. Zbog dugotrajnosti operativnog zahvata i poslije operacijskog oporavka, bolesnik se smjestio u jedinicu intenzivne njege.

Tri dana nakon operacije, bolesniku se uklonio urinarni kateter i promijenila fleksimetalna kanila br.11 za plastičnu kanilu br.10. Peti dan nakon operacije su se odstranili vakuum drenovi i kontroliralo mjesto postavljanja zbog mogućeg krvarenja.

Poslije operacijsko razdoblje je proteklo bez većih komplikacija te se bolesnik premjestio na odjel standardne njege.

### **3.3.2. Sestrinske dijagnoze u procesu zdravstvene njege prisutne kod B.S. do kraja boravka u jedinici intenzivne njege:**

1. Bol u/s kirurškom ranom na vratu što se očituje izjavom bolesnika „Boli me kad pomičem glavu“ i procjenom boli na skali boli 6/10
2. Smanjena mogućnost brige za sebe (SMBS) - higijena (3) u/s operativnim zahvatom osnovne bolesti 2° Ca laryngis et meta colli bill. što se očituje bolesnikovim osjećajem slabosti te nemogućnošću odlaska do kupaonice i kupanja
3. SMBS - eliminacija (3) u/s operativnim zahvatom osnovne bolesti 2° Ca laryngis et meta colli bill. što se očituje bolesnikovim osjećajem slabosti te nemogućnošću odlaska do toaleta i provođenja higijene perianalne regije
4. SMBS - hranjenje (3) u/s operativnim zahvatom osnovne bolesti 2° Ca laryngis et meta colli bill. i postavljenom nazogastričnom sondom što se očituje bolesnikovom općom slabosti i nemogućnosti samostalnog hranjenja
5. Smanjeno podnošenje napora u/s dugotrajnim mirovanjem što se očituje bolesnikovom općom slabosti i nedostatkom snage za ustajanje i hodanje
6. V/R za krvarenje u/s traheostomom i kirurškom ranom
7. V/R za infekciju u/s postavljenim urinarnim kateterom i kirurškom ranom
8. V/R za smanjenu prohodnost dišnog puta i trahealne kanile u/s nakupljanja i otežanog iskašljavanja sekreta iz dišnog puta

3.3.2.1. *SESTRINSKA DIJAGNOZA: Bol u/s kirurškom ranom na vratu što se očituje izjavom bolesnika „Boli me kad pomičem glavu“ i procjenom boli na skali boli 6/10*

CILJ: Bolesnik će za pola sata iskazati smanjenu razinu boli te će je procijeniti na skali boli s 3/10 ili manje

POSTUPCI:

1. Pomoći bolesniku zauzeti odgovarajući položaj (Fowlerov)
2. Savjetovati bolesniku da izbjegava pokrete koji pojačavaju bol
3. Pružiti mu emocionalnu potporu i ohrabriti ga
4. Obavijestiti liječnika o postojanju i jačini boli
5. Primijeniti ordiniranu terapiju
6. Pratiti izgled i stanje bolesnika
7. Procijeniti razinu boli nakon pola sata

EVALUACIJA:

Cilj je postignut. Bolesnik nakon pola sata procjenjuje bol na skali boli s 3/10.

3.3.2.2. *SESTRINSKA DIJAGNOZA: Smanjena mogućnost brige za sebe (SMBS)-higijena (3) u/s operativnim zahvatom osnovne bolesti 2°Ca laryngis et meta colli bill. što se očituje bolesnikovim osjećajem slabosti te nemogućnošću odlaska do kupaonice i kupanja*

CILJ: Bolesnik će zadovoljiti potrebe za održavanjem osobne higijene (3) za vrijeme boravka u jedinici intenzivne njege

POSTUPCI:

1. Omogućiti poželjnu temperaturu prostorije (24-26°C)
2. Pripremiti sav potreban pribor i pomagala koji su potrebni za provođenje osobne higijene

3. Osigurati privatnost bolesnika postavljanjem paravana
4. Koristiti neutralni sapun, posebno u predjelu genitalne regije
5. Okupati i dobro posušiti kožu bolesnika na krevetu
6. Koristiti blagi losion pri hidraciji i masaži kože bolesnika
7. Promijeniti posteljne plahte
8. Obučiti bolesnika u čistu pidžamu

#### EVALUACIJA:

Cilj je postignut. Bolesnik je zadovoljio potrebe za održavanjem osobne higijene, osjeća se ugodno, bez neugodnih mirisa za vrijeme boravka u jedinici intenzivne njege.

3.3.2.3. *SESTRINSKA DIJAGNOZA: SMBS - eliminacija (3) u/s operativnim zahvatom osnovne bolesti 2° Ca laryngis et meta colli bill. što se očituje bolesnikovim osjećajem slabosti te nemogućnošću odlaska do toaleta i provođenja higijene perianalne regije*

CILJ: Bolesnik će zadovoljiti potrebe za eliminacijom (3) za vrijeme boravka u jedinici intenzivne njege

#### POSTUPCI:

1. Ostaviti zvono na dohvat ruke te tako omogućiti bolesniku da pozove pomoć kada treba obaviti eliminaciju
2. Pripremiti zaštitnu plahtu i posudu za obavljanje eliminacije u krevetu
3. Omogućiti dovoljno vremena i ne požurivati bolesnika
4. Omogućiti privatnost postavljanjem paravana
5. Stajati u neposrednoj blizini bolesnika tijekom eliminacije
6. Provesti higijenu nakon obavljanja eliminacije pH neutralnim sapunom



#### EVALUACIJA:

Cilj je postignut. Bolesnik je zadovoljio potrebe za eliminacijom, bez nelagode je tražio i prihvatio pomoć, a perianalna regija je bila čista i suha za vrijeme boravka u jedinici intenzivne njege.

3.3.2.4. *SESTRINSKA DIJAGNOZA: SMBS - hranjenje (3) u/s operativnim zahvatom osnovne bolesti 2° Ca laryngis et meta colli bill. i postavljenom nazogastričnom sondom što se očituje bolesnikovom općom slabosti i nemogućnosti samostalnog hranjenja*

CILJ: Bolesnik će zadovoljiti potrebe za hranjenjem (3) za vrijeme boravka u jedinici intenzivne njege

#### POSTUPCI:

1. Objasniti bolesniku važnost postavljanja nazogastrične sonde
2. Pripremiti potreban materijal (štrcaljku za hranjenje)
3. Provjeriti prohodnost i položaj nazogastrične sonde
4. Podučiti bolesnika tehnikama hranjenja putem nazogastrične sonde
5. Demonstrirati bolesniku postupak hranjenja
6. Dozvoliti bolesniku da postavlja pitanja (dati mu da napiše)
7. Tražiti od bolesnika da demonstrira postupak provjere prohodnosti nazogastrične sonde
8. Tražiti od bolesnika da demonstrira hranjenje putem nazogastrične sonde
9. Pružiti bolesniku emocionalnu potporu i ohrabrivati ga
10. Pohvaliti bolesnika za postignuto

#### EVALUACIJA:

Cilj je postignut. Bolesnik je naučio postupak samostalnog hranjenja putem nazogastrične sonde za vrijeme boravka u jedinici intenzivne njege.

3.3.2.5. *SESTRINSKA DIJAGNOZA: Smanjeno podnošenje napora u/s dugotrajnim mirovanjem što se očituje bolesnikovom općom slabosti i nedostatkom snage za ustajanje i hodaње*

CILJ: Bolesnik će postupno povećavati dnevne aktivnosti i bolje podnositi napor za vrijeme boravka u jedinici intenzivne njege

POSTUPCI:

1. Poticati bolesnika na pozitivne misli
2. Pružiti bolesniku emocionalnu potporu
3. Izraditi s bolesnikom dnevni plan aktivnosti
4. Poticati bolesnika na aktivnosti sukladno njegovim mogućnostima
5. Savjetovati bolesniku da često mijenja položaj u krevetu
6. Educirati bolesnika o aktivnim i pasivnim vježbama disanja
7. Povećavati aktivnosti ovisno o toleranciji napora
8. Pomoći bolesniku pri prvom ustajanju iz kreveta
9. Savjetovati bolesniku polagano ustajanje iz kreveta
10. Ohrabrivati ga i dati mu informaciju o napredovanju

EVALUACIJA:

Cilj je postignut. Bolesnik postupno povećava tjelesnu aktivnost i bolje podnosi napor sukladno svojim mogućnostima za vrijeme boravka u jedinici intenzivne njege.

3.3.2.6. *SESTRINSKA DIJAGNOZA: V/R za krvarenje u/s traheostomom i kirurškom ranom*

CILJ: /

POSTUPCI:

1. Svakodnevno previjati kiruršku ranu prema pravilima aseptičnog rada (sterilne rukavice; instrumenti; tupferi; dezinfekcija rane blagim dezinficijensom)
2. Pratiti izgled, boju i eventualno nastale hematome operativne rane
3. Pratiti položaj i sadržaj postavljenih aspiracijskih drenova
4. Mjeriti količinu sadržaja u redon bocama
5. Pratiti vitalne funkcije 2 puta dnevno, a po potrebi i češće
6. Savjetovati bolesniku da u slučaju bilo kakvih poteškoća ili krvarenja pozove sestru (zvono na dohvat ruke)

#### EVALUACIJA:

Cilj je postignut. Bolesnik nije pokazivao znakove krvarenja iz traheostome niti iz operativne rane i njegov poslije operacijski oporavak je protekao uredno za vrijeme boravka bolesnika u jedinici intenzivne njege.

#### 3.3.2.7. *SESTRINSKA DIJAGNOZA: V/R za infekciju u/s postavljenim urinarnim kateterom i kirurškom ranom*

CILJ: Bolesnik neće pokazivati simptome i znakove infekcije za vrijeme boravka u jedinici intenzivne njege

#### POSTUPCI:

1. Previjati, svakodnevno, kiruršku ranu prema pravilima aseptičnog rada (sterilne rukavice, instrumenti, tupferi, dezinfekcija rane blagim dezinficijensom)
2. Pratiti vitalne funkcije (TT) 2 puta dnevno, a po potrebi i češće
3. Kontrolirati svakodnevno mjesto kirurške rane
4. Provoditi toaletu urinarnog katetera 2 puta dnevno prema standardu
5. Pratiti i evidentirati diurezu te izgled urina
6. Provoditi higijenu spolovila pH neutralnim sapunom
7. Svakodnevno mijenjati urinsku vrećicu

#### EVALUACIJA:

Cilj je postignut. Bolesnik nije razvio znakove i simptome infekcije za vrijeme boravka u jedinici intenzivne njege.

#### 3.3.2.8. *SESTRINSKA DIJAGNOZA: V/R za smanjenu prohodnost dišnog puta i trahealne kanile u/s nakupljanjem i otežanim izbacivanjem sekreta iz dišnog puta*

CILJ: Bolesnik će imati održanu prohodnost dišnog puta i trahealne kanile za vrijeme boravka u jedinici intenzivne njege

#### POSTUPCI:

1. Omogućiti pravilan položaj bolesnika u krevetu (povišen Fowlerov položaj)
2. Omogućiti hidraciju (2000 ml dnevno)
3. Objasniti bolesniku važnost redovitog čišćenja dišnog puta
4. Podučiti bolesnika tehnici zadržavanja daha prilikom ukapavanja fiziološke otopine u donji dišni put
5. Olakšati iskašljavanje sekreta iz dišnog puta stalnim ukapavanjem fiziološke otopine
6. Poticati bolesnika na iskašljavanje
7. Osigurati mikroklimatske uvjete (provjetravati sobu 3 puta dnevno)
8. Aspirirati dišni put aspiracijskom sondom prema pravilu aseptičnog rada
9. Mijenjati i čistiti uložak trahealne kanile 2 puta dnevno (po potrebi i češće)
10. Provoditi toaletu traheostome 3 puta dnevno (po potrebi i češće)

#### EVALUACIJA:

Cilj je postignut. Bolesnik je imao održanu prohodnost dišnog puta i trahealne kanile za vrijeme boravka u jedinici intenzivne njege.

Nakon pet dana provedenih u jedinici intenzivne njege, bolesnik je premješten na odjel. Postavila mu se nova iv. kanila (*v. cubitalis dex.*) kako bi mogao dalje primati antibiotsku terapiju. Na odjelu se nastavilo s provođenjem zdravstvene njege bolesnika uz svakodnevno previjanje operativne rane. Bolesnika se educiralo o promjeni i čišćenju uloška plastične kanile i toaleti traheostome.

### **3.3.3. Sestrinske dijagnoze u procesu zdravstvene njege prisutne kod B.S. za vrijeme njegovog boravka na odjelu:**

1. Neupućenost u/s održavanja toaleta plastične kanile i higijene područja traheostome koja se očituje bolesnikovom izjavom „Ne znam kako ću ja ovo sam moći raditi?“
2. Poremećaj tjelesnog izgleda u/s operativnog zahvata i trajne traheostome koja se očituje izjavom bolesnika „Kako ću ja sad ovakav doći kući?“
3. V/R za infekciju u/s kirurškom ranom i traheostomom
4. V/R za smanjenu prohodnost dišnog puta i trahealne kanile u/s nakupljanjem i otežanim izbacivanjem sekreta iz dišnog puta

*3.3.3.1. SESTRINSKA DIJAGNOZA: Neupućenost u/s održavanja toaleta plastične kanile i higijene područja traheostome što se očituje bolesnikovom izjavom „Ne znam kako ću ja ovo sam moći raditi?“*

CILJ: Bolesnik će verbalizirati specifična znanja i demonstrirati način provođenja toaleta kanile i područja traheostome do kraja hospitalizacije

#### **POSTUPCI:**

1. Podučiti bolesnika specifičnom znanju o traheostomi
2. Osigurati pomagala tijekom edukacije (zrcalo, papirnati ubrusi, sterilni tupferi)
3. Pokazati bolesniku vještinu toaleta traheostome

4. Omogućiti bolesniku verbalizaciju naučenog
5. Osigurati bolesniku vrijeme za demonstriranje naučenoga
6. Poticati bolesnika da postavlja pitanja i da verbalizira postojeće nejasnoće
7. Pohvaliti bolesnika za naučene postupke

#### EVALUACIJA:

Cilj je postignut. Bolesnik verbalizira specifična znanja, te demonstrira specifične vještine održavanja toaleta kanile i područja traheostome do kraja hospitalizacije.

- 3.3.3.2. *SESTRINSKA DIJAGNOZA: Poremećaj tjelesnog izgleda u/s operativnog zahvata i trajne traheostome koji se očituje izjavom bolesnika „Kako ću ja sad ovakav doći kući?“*

CILJ: Bolesnik će prihvatiti promjenu tjelesnog izgleda do kraja hospitalizacije

#### POSTUPCI:

1. Pružiti emocionalnu podršku bolesniku (dopustiti mu da iskaže svoje osjećaje, suosjećati s njim, ohrabriti ga)
2. Aktivno slušati bolesnika i poticati ga na postavljanje pitanja o vlastitom zdravstvenom stanju (prilikom slušanja pokazivati neverbalne načine komunikacije, na pitanja odgovarati realno i s dozom empatije)
3. Pomoći bolesniku u prihvaćanju svog izgleda i odabrati način prilagodbe (npr. nošenje zatvorene majice, košulje ili marame oko vrata)
4. Omogućiti bolesniku razmjenu iskustava s drugim bolesnicima na odjelu koji su operirani i imaju trajnu traheostomu
5. Ohrabriti bolesnika i ukazati mu na važnost što boljeg oporavka kako bi mogao što prije krenuti na rehabilitaciju govora
6. Educirati ga o mogućnosti disanja bez plastične kanile i korištenju HME uloška za filtriranje, zagrijavanje i ovlaživanje zraka

## EVALUACIJA:

Cilj je postignut. Bolesnik je prihvatio promjenu tjelesnog izgleda do kraja hospitalizacije.

Poslije operacijski oporavak je i dalje bio bez poteškoća. Postupno su se odstranili vakuum drenovi (nakon dvodnevne neaktivnosti istih) te se pratila daljnja aktivnost drenažnih otvora (eventualna pojava krvarenja ili limforeja na mjestu gdje su drenovi bili postavljeni). Operativna rana je uredno cijelila te su se deseti dan od operacije odstranili šavovi, a nazogastrična sonda nakon 15 dana. Bolesnik se, nakon uspostavljanja akta gutanja i poboljšanja zdravstvenog stanja, otpustio na kućnu njegu nakon 25 dana hospitalizacije.

Za vrijeme boravka u bolnici, bolesnik je potpuno educiran o novonastalom stanju, promjeni i čišćenju trahealne kanile kao i o njezi same traheostome. Dobio je, također, pisane i usmene upute o važnosti pravilne prehrane, načinu spremanja namirnica i važnosti podjele obroka više puta tijekom dana. Uz redovite kontrole liječnika otorinolaringologa, naglašeno mu je kako treba što prije posjetiti logopeda kako bi mogao početi s govornom rehabilitacijom.

Sestrinske dijagnoze koje su pri otpustu prisutne kod bolesnika B.S. su:

1. V/R za infekciju u/s postavljenom traheostomom
2. V/R za smanjenu prohodnost dišnog puta i trahealne kanile u/s nakupljanjem i otežanim izbacivanjem sekreta iz dišnog puta

## 4. ZAKLJUČAK

Oko 2% svih malignoma čine maligni tumori grkljana koji se češće javljaju kod muškaraca iznad 50 godina života. Operativnim zahvatom TL se uvelike smanjuje kvaliteta života te gubitak vitalnih funkcija poput govora, gutanja i njuha. Gornji dišni sustav više nema svoju funkciju jer se disanje kod ovih bolesnika, nakon operacije, odvija kroz formiranu traheostomu. Od velike važnosti za kvalitetan povratak bolesnika u svoju sredinu i normalnim životnim funkcijama je svakako učinkovita rehabilitacija govora. Razvojem medicine i usavršavanjem tehnika načina govora nakon TL, traheozofagealna punkcija i postavljanje traheozofagealne GP postaju zlatni standard brže i uspješnije govorne rehabilitacije. Danas se najčešće GP primarno postavi (za vrijeme operacije) što još dodatno smanjuje stres i traume ovim bolesnicima. Nakon odstranjenja grkljana, govorna proteza se postavlja između dušnika i jednjaka, pristupa se rekonstrukciji jednjaka i šivanju operativne rane po slojevima. GP ne producira glas sama po sebi, već usmjerava zrak iz pluća prema neofarinksu, koji svojim pritiskom uzrokuje vibracije PES sluznice i tako proizvodi glas.

Multidisciplinarni pristup je jako važan kako bi bolesnik bio dobro pripremljen za operativni zahvat, ali i sve ono što ga očekuje u procesu rehabilitacije. Kroz proces zdravstvene njege i prikaz slučaja bolesnika B.S., nastojalo se prikazati koliko je važan rad medicinske sestre, od samog prijema do otpusta, kao i suradnja svih članova tima za što bolji oporavak i povratak bolesnika svojoj obitelji i okolini. Samo bolesnik, koji nema straha i ima povjerenje u sve članove tima te ima punu podršku obitelji, moći će savladati sve prepreke i poteškoće prije i nakon zahvata, u cilju osiguranja maksimalne kvalitete života.



## 5. LITERATURA

1. Bumber ŽK, V.; Nikšić-Ivančić, M.; Pegan, B.; Petric, V.; Šprem, N. Otorinolarinologija. Zagreb: Naklada Ljevak; 2004.
2. Bajtl Vis. Vodič kroz karcinom grkljana. Osijek: Klub laringektomiranih osoba Osijek; Gradska liga protiv raka Osijek, Klinički bolnički centar Osijek; 2020.
3. Thiagarajan B. Anatomy of Larynx A Review. Otolaryngology online journal. 2015;5(1.5).
4. Križan Z. Kompendij anatomije čovjeka II dio - Pregled građe glave, vrata i leđa. Zagreb: Školska knjiga; 1999.
5. Fredrickson J. Larynx / Hypopharinx, Trachea / Bronchus and Esophagus. In: Cummings C, editor. Otolaryngology Head & Neck Surgery. 3rd ed. St. Louis: Mosby; 1998. p. 1823-2241.
6. Padovan I. Otorinolarinologija 3: Kirurgija usne šupljine, ždrijela, grla i vrata. Zagreb: Školska knjiga; 1987.
7. Sato K. Blood Vessels of the Larynx and Vocal Fold. Functional Histoanatomy of the Human Larynx. Singapore: Springer Singapore; 2018. p. 287-303.
8. Krajina Z. Otorinolarinologija i cervikofacijalna kirurgija: Školska knjiga; 1986.
9. Guyton CH, J. Medicinska fiziologija. Trinaesto izdanje ed. Zagreb: Medicinska naklada; 2017.
10. Katić VP, D. i suradnici. Otorinolarinologija i kirurgija glave i vrata. Zagreb: Naklada Ljevak; 2009.
11. Gugić DK, Z.; Kusić, Z.; Petković, M.; Šamija, M.; Vrdoljak, E. Klinička onkologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2013.
12. Incidencija raka u Hrvatskoj 2018. [Internet]. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Registar za rak Republike Hrvatske. 2020.
13. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2018;68(6):394-424.

14. Prgomet DT, R. Rani stadiji tumora grkljana. In: Prgomet D, editor. Tumori glave i vrata. Zagreb: Medicinska naklada; 2019. p. 201-25.
15. Fučkar G. Proces zdravstvene njege. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 1992.
16. Prlić NR, V.; Muk, B. Zdravstvena njega kirurških, onkoloških i psihijatrijskih bolesnika. Zagreb: Školska knjiga; 2001.
17. Horn MAB, J.V. Nursing Care in Cancer of the Head and Neck. 4th ed. Pennsylvania: Saunders Philadelphia; 2003.
18. Nalbadian M, Nikolaou A, Nikolaidis V, Petridis D, Themelis C, Daniilidis I. Factors influencing quality of life in laryngectomized patients. *European archives of oto-rhino-laryngology : official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies*. 2001;258(7):336-40.
19. Brown DH, Hilgers FJ, Irish JC, Balm AJ. Postlaryngectomy voice rehabilitation: state of the art at the millennium. *World journal of surgery*. 2003;27(7):824-31.
20. Guttman D, Mizrachi A, Hadar T, Bachar G, Hamzani Y, Marx S, et al. Post-laryngectomy voice rehabilitation: comparison of primary and secondary tracheoesophageal puncture. *The Israel Medical Association journal : IMAJ*. 2013;15(9):497-9.
21. Myers EN. *Operative Otolaryngology: Head and Neck Surgery*. 2nd ed. 1600 John F. Kennedy Blvd., Suite 1800, Philadelphia, PA 19103-2899: SAUNDERS ELSEVIER; 2008. 1536 p.
22. Stajner-Katusic S, Horga D, Musura M, Globlek D. Voice and speech after laryngectomy. *Clinical linguistics & phonetics*. 2006;20(2-3):195-203.
23. Govorna rehabilitacija nakon totalne laringektomije [Internet]. Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Katedra za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata. 2017 [cited May 20, 2021]. Available from: <https://repozitorij.mef.unizg.hr/islandora/object/mef:1423>.
24. Singer MI, Blom ED. An endoscopic technique for restoration of voice after laryngectomy. *The Annals of otology, rhinology, and laryngology*. 1980;89(6 Pt 1):529-33.

25. Pawar PV, Sayed SI, Kazi R, Jagade MV. Current status and future prospects in prosthetic voice rehabilitation following laryngectomy. *Journal of cancer research and therapeutics*. 2008;4(4):186-91.
26. Hilgers FJ, Ackerstaff AH, van Rossum M, Jacobi I, Balm AJ, Tan IB, et al. Clinical phase I/feasibility study of the next generation indwelling Provox voice prosthesis (Provox Vega). *Acta oto-laryngologica*. 2010;130(4):511-9.
27. Blom ED, Singer MI, Hamaker RC. Tracheostoma valve for postlaryngectomy voice rehabilitation. *The Annals of otology, rhinology, and laryngology*. 1982;91(6 Pt 1):576-8.
28. Manni JJ, van den Broek P, de Groot MA, Berends E. Voice rehabilitation after laryngectomy with the Groningen prosthesis. *The Journal of otolaryngology*. 1984;13(5):333-6.
29. Hilgers FJ, Ackerstaff AH, Balm AJ, Tan IB, Aaronson NK, Persson JO. Development and clinical evaluation of a second-generation voice prosthesis (Provox 2), designed for anterograde and retrograde insertion. *Acta oto-laryngologica*. 1997;117(6):889-96.
30. Balle VH, Rindso L, Thomsen JC. Primary speech restoration at laryngectomy by insertion of voice prosthesis--10 years experience. *Acta oto-laryngologica Supplementum*. 2000;543:244-5.
31. Gordon M. *Manual of Nursing Diagnosis*: Jones & Bartlett Learning; 2014.
32. Carpenito-Moyet LJ. *Nursing Care Plans & Documentation: Nursing Diagnoses and Collaborative Problems*: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2009.

## **6. ŽIVOTOPIS**

### **OSOBNI PODATCI:**

Ime i prezime: Ivna Župić

Datum i mjesto rođenja: 17.07.1977., Sinj

E-mail: [ivna.zupic@gmail.com](mailto:ivna.zupic@gmail.com)

### **PODATCI O OBRAZOVANJU:**

1983. - 1991. - Osnovna škola Frano Masnić, Sinj

1991. - 1995. - Zdravstvena škola Split (medicinska sestra/tehničar opće njege)

2018. - Sveučilišni odjel zdravstvenih studija Split, preddiplomski sveučilišni studij, smjer - sestrinstvo

### **RADNO ISKUSTVO:**

08.09.1995. - 31.05.1998. Medicinska sestra/tehničar opće njege u operacijskoj dvorani, ORL odjel, KB Merkur, Zagreb

09.06.1998. - 29.06.2000. Medicinska sestra/tehničar opće njege u operacijskoj dvorani, Klinika za bolesti uha, grla i nosa s kirurgijom glave i vrata, KBC Split

05.09.2001. - 18.01.2002. Medicinska sestra/tehničar opće njege, Dom zdravlja Sinj

26.01.2004. - 09.06.2014. Medicinska sestra/tehničar opće njege u operacijskoj dvorani, Klinika za kirurgiju, KBC Split

10.06.2014. do danas. Medicinska sestra/tehničar opće njege u operacijskoj dvorani, Klinika za bolesti uha, grla i nosa s kirurgijom glave i vrata, KBC Split

### **STRANI JEZICI:**

Engleski jezik - B2 razina

### **RAD NA RAČUNALU:**

Office paket