

# Zdravstvena njega laringektomiranih bolesnika

---

**Majorčik, Nikolina**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:372475>

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

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



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**Sveučilište  
Sjever**

**Završni rad br. 1333/SS/2020**

## **Zdravstvena njega laringektomiranih bolesnika**

**Nikolina Majorčik, 1920/336**

Varaždin, rujan 2020. godine





# Sveučilište Sjever

Odjel za biomedicinske znanosti

**Završni rad br. 1333/SS/2020**

## **Zdravstvena njega laringektomiranih bolesnika**

### **Student**

Nikolina Majorčik, 1920/336

### **Mentor**

Doc. dr. sc. Marin Šubarić

Varaždin, rujan 2020. godine

# Prijava završnog rada

Sveučilište Sjever  
Sveučilišni centar Koprivnica  
Trg dr. Žarka Dolinara 1, HR-48000 Koprivnica



## Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	preddiplomski stručni studij Sestrinstva		
PRISTUPNIK	Nikolina Majorčik	MATIČNI BROJ	1920/336
DATUM	07.09.2020.	KOLEGIJ	Otorinolaringologija
NASLOV RADA	Zdravstvena njega laringektomiranih bolesnika		

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Health care of laryngectomized patients

MENTOR doc. dr. sc. Marin Šubarić ZVANJE docent

ČLANOVI POVJERENSTVA	1.	Ivana Herak, mag.med.techn., predsjednik
	2.	doc. dr. sc. Marin Šubarić, mentor
	3.	Valentina Novak, mag.med.techn., član
	4.	dr.sc. Irena Canjuga, zamjenski član
	5.	

### Zadatak završnog rada

BROJ 1333/SS/2020

OPIS

Karcinom larinksa predstavlja zloćudnu novotvorinu grkljana. Čini 1-2% svih zloćudnih tumora i nažalost posljednjih godina u značajnom je porastu. Najveću predispoziciju za nastanak takvog tumora imaju prvenstveno osobe koje puše te pretjerano konzumiraju alkohol. Takvi bolesnici moraju proći određenu adaptaciju na novonastalu situaciju koja podrazumijeva mijenjanje stila života i suočavanje s tom teškom bolešću. Neke od najčešćih poteškoća bolesnika su vezane uz promjenu načina prehrane, disanja, govora, obavljanja higijene, te nerijetko i velike promjene u izgledu. Na tumor mogu upućivati bol u grlu, promuklost, smetnje pri gutanju te promjene u boji ili gubitak glasa. Ovisno o simptomima, te zahvaćenosti i lokalizaciji tumora pristupa se terapijskim postupcima. Bitno ja da se od početka stvori odnos povjerenja i sigurnosti, jer će se na taj način olakšati i maksimalno ostvariti posao medicinske sestre, ali i poboljšati stanje bolesnika. Medicinska sestra je značajan član zdravstvenog tima, njezina uloga je ključna u zbrinjavanju i edukaciji bolesnika i njegovih najbližih o specifičnim postupcima i pomagalima koji će činiti svakidašnji život bolesnika. Cilj zdravstvene njege je olakšavanje prihvatanja novog fizičkog izgleda, načina komunikacije i što kvalitetnija socijalna reintegracija. Sve to dovodi do kvalitetnijeg i bržeg oporavka s ciljem što spremnijeg povratka u životnu sredinu i same govorne rehabilitacije.

ZADATAK URUČEN

21.09.2020.

SVEUČILIŠTE  
SJEVER

## **Predgovor**

Završni rad izrađen je u sklopu odjela za biomedicinske znanosti, preddiplomskog studija „Sestrinstvo“, Sveučilišta Sjever u Varaždinu. Rad je vođen pod mentorstvom doc. dr. sc. Marina Šubarića kojem se neizmjerljivo zahvaljujem na ukazanom povjerenju, strpljenju i savjetima. Ponajviše se zahvaljujem mojoj obitelji, posebice mom suprugu koji je uvijek bio tu uz mene i bio mi ogromna podrška u studiranju i radu.

## Sažetak

Karcinom larinksa spada među najčešće i najrazornije karcinome, a s obzirom na spol, češće obolijevaju muškarci nego žene. U rizične skupine spadaju osobe srednja i starije životne dobi, pušači, alkoholičari ali i osobe koje su zbog prirode posla izloženi štetnim utjecajima okoline. Stoga je vrlo bitna i prevencija same bolesti smanjenjem konzumiranja alkohola i cigareta te ostalih štetnih čimbenika. Svi oni su svjesni štetnosti cigareta i duhanskog dima, ali im najteže pada mijenjanje životnih navika. Osobe koje imaju karcinom larinksa moraju proći određenu adaptaciju na novonastalu situaciju koja podrazumijeva mijenjanje stila života i suočavanje s tom teškom bolešću. Gubitak glasa je ono čega se operirani najviše bolje, stoga je jako važno strpljivo pristupiti bolesniku te mu u početku omogućiti alternativne načine komunikacije. Od velike važnosti za bolesnika je učinkovita rehabilitacija govora jer omogućuje lakše vraćanje u normalan život. Stoga je naglasak posla medicinskog tehničara stavljen ponajviše na suosjećanje, empatiju te emocionalnu podršku pacijentu. Bitno je da se od početka stvori odnos povjerenja i sigurnosti, jer će se na taj način olakšati i maksimalno ostvariti posao medicinskog tehničara, ali i poboljšati stanje pacijenta. Bitno je upozoriti na simptome koji se javljaju prilikom razvoja tumora na grkljanu jer su oni neophodni za postavljanje dijagnoze. Na tumor mogu upućivati bol u grlu, promuklost, smetnje pri gutanju te promjene u boji ili gubitak glasa. Ovisno o simptomima, te zahvaćenosti i lokalizaciji tumora pristupa se terapijskim postupcima. Liječenje može biti kirurško, iradijacijsko (zračenje), citostatičko (kemoterapija) i imunološko. Neke od najčešćih poteškoća bolesnika su vezane uz promjenu načina prehrane, disanja, govora, obavljanja higijene, te nerijetko i velike promjene u izgledu. Takvi zahvati zahtijevaju traheotomiju koja je najčešće doživotna, uvođenje nazogastrične sonde, te ovisno o vrsti zahvata i oboljenja korištenje raznih implantata i pomagala. Uloga medicinske sestre je ključna u zbrinjavanju i edukaciji bolesnika i njegovih najbližih o specifičnim postupcima i pomagalima koji će činiti svakidašnji život pacijenta. Stoga je neophodna profesionalnost i adekvatno znanje medicinske sestre za takav zadatak.

Ključne riječi: zdravstvena njega, larinks, medicinska sestra, edukacija

## Summary

Laryngeal cancer is one of the most common and destructive cancers, and due to gender, men are more likely to get it than women. Risk groups include middle-aged and elderly people, smokers, alcoholics, but also people who are exposed to the harmful effects of the environment due to the nature of their work. Therefore, the prevention of the disease itself by reducing the consumption of alcohol and cigarettes and other harmful factors is very important. . They are all aware of the harmful effects of cigarettes and tobacco smoke, but the hardest thing for them is changing their life habits. People who have laryngeal cancer have to go through some adaptation to a new situation that involves changing their lifestyle and coping with this serious disease. Voice loss is what is best operated on, so it is very important to approach the patient patiently and initially provide him with alternative ways of communication. Of great importance for the patient is the effective rehabilitation of speech because it allows easier return to normal life. Therefore, the emphasis of the medical technician's job is placed mostly on compassion and empathy, and emotional support to the patient. It is important for me to create a relationship of trust and security from the beginning, because in this way it will be easier and maximally accomplish the job of a medical technician, but also improve the patient's condition. It is important to warn of the symptoms that occur during the development of a tumor on the larynx, because they are necessary for making a diagnosis. The tumor may be indicated by a sore throat, hoarseness, difficulty swallowing, and color changes or loss of voice. Depending on the symptoms, and the involvement and localization of the tumor, therapeutic procedures are approached. Treatment can be surgical, irradiation (radiation), cytostatic (chemotherapy) and immunological. Some of the most common difficulties of patients are related to changes in diet, breathing, speech, hygiene, and often major changes in appearance. Such procedures require a tracheotomy, which is usually lifelong, the introduction of a nasogastric tube, and depending on the type of procedure and disease, the use of various implants and aids. The role of the nurse is crucial in caring for and educating the patient and their loved ones about the specific procedures and aids that will make up a patient's daily life. Therefore, professionalism and adequate knowledge of the nurse is necessary for such a task.

Keywords: health care, larynx, nurse, education



## **Popis korištenih kratica:**

<b>TEP</b>	traheozofagealna punkcija
<b>KOPB</b>	kronično opstruktivna plućna bolest
<b>CT</b>	kompjuterizirana tomografija
<b>NMR</b>	nuklearna magnetska rezonancija
<b>ORL</b>	otorinolaringologija

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Anatomija larinksa .....	2
2.1. Fiziologija larinksa .....	5
3. Bolesti larinksa.....	6
3.1. Liječenje karcinoma larinksa .....	6
3.2. Dijagnostičke pretrage u bolesnika sa karcinomom larinksa .....	8
4. Zdravstvena njega oboljelih od karcinoma larinksa .....	10
4.1. Sestrinska anamneza.....	10
4.2. Prijeoperacijska sestrinska skrb bolesnika oboljelih od karcinoma larinksa.....	11
4.2.1. Psihološka priprema bolesnika.....	11
4.2.2. Fizička priprema bolesnika .....	12
4.2.3. Poslijeoperacijska sestrinska skrb kod bolesnika s operacijom larinksa.....	12
4.2.4. Postoperativne komplikacije i poteškoće .....	14
4.3. Njega traheostome .....	14
4.3.1. Izmjena kanile .....	15
4.3.2. Aspiracija sekreta iz dišnih putova.....	16
4.3.3. Čišćenje trahealne kanile.....	18
5. Prehrana bolesnika nakon laringektomije .....	19
6. Rehabilitacija govora nakon laringektomije .....	21
6.1. Govorna proteza .....	22
6.2. Ezofagealni govor.....	23
6.3. Elektrolarinks.....	23
6.4. Istraživanje 1. Pregled 100 bolesnika sa govornom protezom nakon totalne laringektomije.....	24
6.5. Uloga medicinske sestre u komunikaciji te zdravstvenom odgoju laringektomiranih bolesnika.....	26
6.6. Prikaz slučaja .....	28
6.6.1. Sestrinska anamneza i status .....	28
6.7. Sestrinske dijagnoze u bolesnika oboljelih od karcinoma larinksa .....	29
6.8. Proces zdravstvene njege.....	29
6.9. Otpusno pismo zdravstvene njege .....	36
7. Zaključak.....	376
8. Literatura.....	387

9. Popis slika i tablica .....	409
--------------------------------	-----

## 1. Uvod

Karcinomi larinksa predstavljaju značajan zdravstveni problem stanovništva u Republici Hrvatskoj što možemo potvrditi statističkim podatkom iz 2005. godine kada je u Registru za rak bilo objavljeno da je novooboljelih od karcinoma usta, ždrijela i grkljana bio 397 (370 muškaraca i 27 žena) [1]. Čine 1-2% svih zloćudnih tumora. Od njih 4-10 puta više obolijevaju muškarci nego žene a najčešće se javljaju nakon 50-te godine života [2]. Upravo iz tih razloga karcinom larinksa zaslužuje u preventivnom i terapijskom pogledu osobitu pažnju.

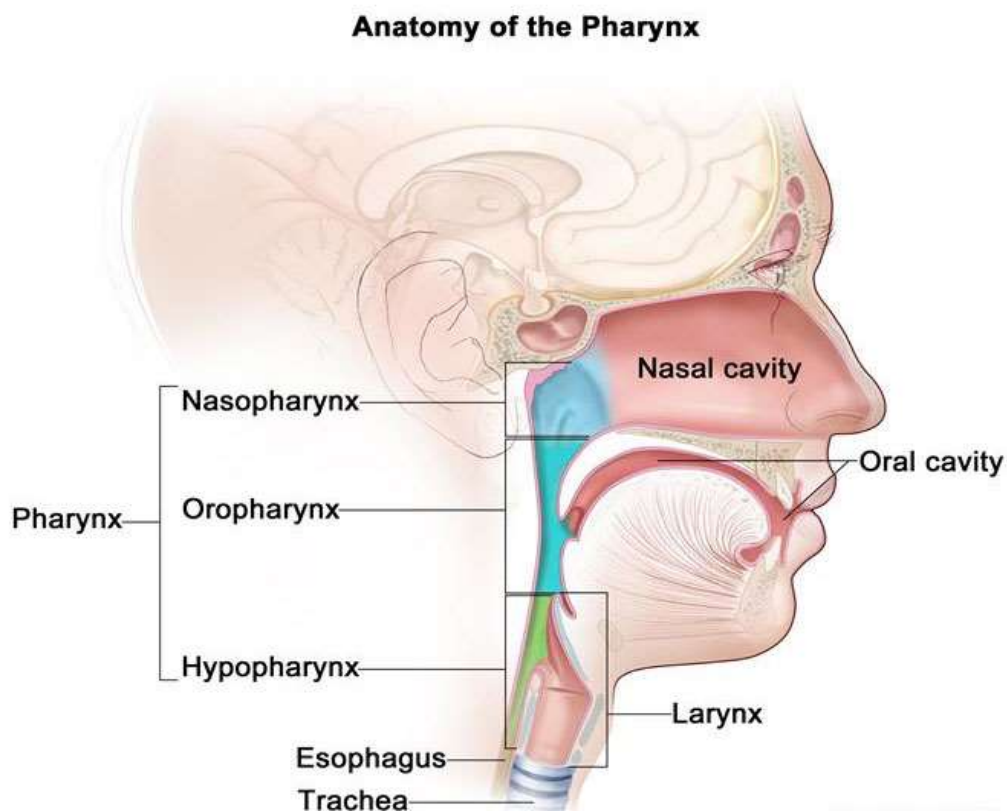
U liječenju laringealnog karcinoma vrijedi općeprihvaćeno onkološko načelo da se tumor mora liječiti što ranije. Naime, prošireni tumor može već onemogućiti poštediti zahvat i bolesnika staviti pred dvojbu gubitka larinksa. Kirurški stav se danas priklanja preciznim parcijalnim zahvatima uz punu onkološku kontrolu bolesti [3]. U prevenciji karcinoma larinksa treba naglasiti da se izbjegavanjem uporabe duhana i alkohola značajno smanjuje pojava laringealnog raka. U kirurgiji raka larinksa bilježi se 21. prosinca 1873. kao povijesni dan kada je bečki kirurg Billroth izveo prvu totalnu laringektomiju koju je bolesnik preživio [4]. Time počinje izvanredno bogata povijest laringektomije u kojoj su sudjelovali mnogi, ponajprije njemački i austrijski kirurzi.

Oboljeli od karcinoma larinksa susreće se sa zdravstvenim timom u kojem je, uz logopeda, medicinska sestra najvažniji član tima. Bolesnik je u središtu zbivanja pa tako on postaje aktivni sudionik u zdravstvenoj njezi i cijelom tretmanu liječenja. Sama sestrinska skrb usmjerena je na tijek bolesnikova liječenja kroz prijeoperacijske i poslijeoperacijske intervencije. Sestrinski postupci moraju biti temeljeni na znanju, vještinama i iskustvu. Svakom bolesniku valja pristupiti individualno i holistički. Najvažnije od svega je dobra psihološka potpora bolesniku koji vodi najtežu bitku u životu. Medicinska sestra treba aktivno sudjelovati u zdravstvenom odgoju te pripremiti bolesnika na ono što ga čeka u životu nakon laringektomije. U radu su dijelom prikazani psihosocijalni problemi, kao što su poremećaj samopercepcije te poteškoće u socijalizaciji bolesnika. Navedene su i važnosti samostalnosti i edukacije bolesnika u aktivnostima samozbrinjavanja kao bitnog čimbenika za prihvaćanje samog sebe te ponovnu socijalizaciju bolesnika. Važno je uključiti bolesnika u udruge laringektomiranih ili bilo kakve suporativne grupe da se lakše prilagode novonastaloj situaciji. U sam tijekom rehabilitacije potrebno je uključiti i samu obitelj.

## 2. Anatomija larinksa

Grkljan je kratka hrskavična cijev, iznutra obložena respiratornom sluznicom. Pripada donjim dišnim putevima. Povezuje hipofarinks s trahejom. Sastoji se od nekoliko hrskavica koje su ligamentima i mišićima vezane međusobno i s okolicom, tako da je moguće njihovo gibanje unutar samoga grkljana i prema okolini. Larinks je ligamentima povezan prema gore s jezičnom kosti, a prema dolje s trahejom [5].

Anatomski podijeljen na tri dijela. Glotidni koji čine glasnice, supraglotidni iznad i subglotični dio ispod glasnica. Građevni temelj larinksa čine tri neparne i tri parne hrskavice. Neparne hrskavice su smještene u medijalnoj ravnici i imaju simetričnu građu.



Slika 2.1. Prikaz anatomije grkljana s podjelom na regije

(Izvor : <https://novosti.tumori.me/ru/rak-orofaringsa-usnog-dijela-zdrijela/>)

Parne hrskavice:

1. Vokalna hrskavica (*cartilago arytenoidea*) oblika je trostrane piramide.
2. Rožičasta hrskavica (*cartilago corniculata*) koja ima oblik malog čunja.
3. Klinasta hrskavica (*cartilago cuneiformis*) smještena je u naboru između epiglotisa i vokalne hrskavice [6].

Neparne hrskavice:

1. Prstenasta hrskavica (*cartilago cricoidea*) je osnovna grkljanska hrskavica.
2. Štitasta hrskavica (*cartilago thyroidea*) izgrađena je od dvije ploče (*lamina dextra et sinistra*), njihov spoj oblikuje Adamovu jabučicu.
3. Grkljanski poklopac (*cartilago epiglottica*) je nepravilna trokutasta hrskavica koja pri gutanju zatvara grkljanski ulaz [2].

Štitna je hrskavica najveća. U odraslih muškaraca njezin gornji dio vidljivo strši na vratu prema naprijed i to se izbočenje naziva Adamovom jabučicom (lat. *pomum Adami*). Ispod štitne je prstenasta hrskavica. Na njezinu stražnjem dijelu sa svake strane leži po jedna aritenoidna hrskavica. Svaka je od njih s prstenastom hrskavicom spojena s pravim malim zglobovom, tako da po njoj mogu kliziti i donekle se rotirati, a sa štitnom ih povezuje tkivni snopić građen od ligamenta i mišića. Snopići su pokriveni epitelom i izgledaju poput nabora. To su glasnice ili vokalni nabori (lat. *Plica vocalis*). Iznad svake je glasnice još jedan nabor, pokriven sluznicom, koji se naziva ventrikularnim naborom (lat. *Plica ventricularis*). Tako se zove zato što je između njega i glasnice, u lateralnome smjeru, udubljenje (lat. *Ventriculus*, komorica) koje nazivamo Morgagnijevim ventrikulom. Razina se glasnica zove glotis, a prostor između glasnica grkljanska pukotina (lat. *rim glottidis*) [5].

Štitna i prstenasta hrskavica imaju dva važna zadatka: da stalno održavaju prohodnost dišnog puta te zajedno s aritenoidnim hrskavicama služe glasnicama kao hvatište. Epiglotis se nalazi u gornjem dijelu grkljana, nad njegovim ulazom. Ima oblik lista, također je pokriven sluznicom, a služi grkljanu kao poklopac: u trenutku gutanja on se spusti nad *rimu glottidis* i onemogućuje ulazak hrane ili tekućine u dišni put [5]. Kada govorimo o zglobovima grkljana, pravi zglobovi spajaju samo neke grkljanske hrskavice kojima omogućuju kretanje. Između hrskavica nalaze se vezivne sveze i opne. Prvi zglob, krikotiroidni zglob (*articulatio cricothyroidea*) je kutni zglob u kojemu je moguće nagibanje i klizanje tiroidne hrskavice, pri

kretnjama u zglobu štitasta je hrskavica učvršćena jer je *m. sternothyroideus* vuče prema dolje, a *m. thyrohyoideus* prema gore. Drugi zglob, krikoaritenoidni zglob (*articulatio cricoarytenoidea*) je zglob koji spaja prstenastu i vokalnu hrskavicu, u ovom zglobu moguće su tri kretnje vokalne hrskavice koje su važne za približavanje, napinjanje i opuštanje glasnica [6].

Grkljanska šupljina (*cavitas laryngis*) proteže se od ulaza u grkljan do donjeg ruba krikoidne hrskavice, gdje se nastavlja na dušnik. Grkljan je pomoću dva sluznična nabora podijeljen na 3 dijela:

1. Grkljansko predvorje (*vestibulum laryngis*)
2. Grkljanski zaton (*ventriculus laryngis*)
3. Podglasična šupljina (*cavitas infraglottica*) [6].

Između grkljanskih hrskavica nalazi se i nekoliko vezivnih spojeva, a oni su: *membrana rhyroidea*, *lig. cricotracheale*, *lig. hyoepiglotticum*, *lig. cricopharyngeum*, *lig. thyreopiglotticum*, *lig. thyroepiglotticum medianum* i *lig. vocale* [1].

U grkljanu postoji obilje malih mišića, živaca, krvnih i limfnih žila, što je važno u njegovoj fiziologiji i patologiji. Mišići se po funkciji dijele na abduktore (lat. *abductio*, odmicanje) i aduktore glasnica (lat. *adductio*, primicanje). Abduktori su po funkciji respiratorni mišići, jer razmicanjem glasnica omogućuju prolazak zraka, a aduktori su fonatorni mišići (grč. *Phonatio*, stvaranje glasa), jer glasnice mogu stvarati glas samo kada su primaknute jedna k drugoj, slično kao pisak u puhačkim glazbalima. U patologiji grkljana od živaca je najvažniji povratni laringealni živac (lat. *Nervus laryngeus recurrens*), odgovoran za mišiće abduktore. Oštećenje ili paraliza jednoga rekurensa izaziva poremećaj glasa, a obostrana istodobna paraliza može izazvati gušenje zbog onemogućene abdukcije. Važan je i mišić u samoj glasnici (lat. *musculus vocalis*, vokalni mišić) jer njegova kontrakcija utječe na kvalitetu, boju i visinu glasa [5].

## 2.1. Fiziologija larinksa

Najvažnija je funkcija grkljana ona zaštitna, tek je na drugom mjestu fonacijska, a zatim ostale. Zaštitna se funkcija prva razvila u tijeku evolucije i ona je filogenetski najstarija. Grkljan zapravo treba shvatiti kao sfinkter na ulazu u donji dišni put (grč. *Sphincter*, mišić stezač). Zaštita traheje i pluća od ulaska hrane za vrijeme gutanja toliko je životno važna da je čak trostruko osigurana: 1. glasnice se u tom trenutku grčevito stisnu, 2. epiglotis se spusti poput poklopca nad ulaz u grkljan i 3. grkljan se snažnim mišićnim pokretima doslovno zavuče pod bazu jezika, što se lako može osjetiti ako ga za vrijeme gutanja izvana držimo prstima. Fonacijska je funkcija važna za međuljudsku komunikaciju. Vibracija aduciranih glasnica (lat. *vibratio*, titranje) za vrijeme izdisaja (ekspirija) proizvodi glas. Visina glasa ovisi o dužini i napetosti glasnica, slično kao i na violinskim žicama, a jačina glasa ovisi o snazi ekspirija. Djeca imaju kratke glasnice i mogu proizvoditi vrlo visoke tonove kakve ne može odrasli čovjek s dugačkim glasnicama. Čovjek može voljom utjecati na proizvodnju glasa i neke njegove kvalitete. Poznato je da i hormoni mogu utjecati na kvalitetu glasa, pogotovo u vrijeme puberteta (tzv. Mutacija glasa; lat. *mutatio*, promjena) [5].

Grkljanski mišići imaju ulogu u mjenjanju izgleda vokalne pukotine (*rima glottidis*). Pri mirnom disanju niti jedan grkljanski mišić nije kontrahiran, ali oni imaju određeni tonus. Pri tome su glasnice razmaknute, a vokalna pukotina ima oblik jednakokračnog trokuta. Pri govoru, pjevanju ili tihom šaputanju kontrahiraju se artitenoidni mišići i krikotiroidni mišić kao njihov antagonist. Time se vokalne sveze i hrskavice primaknu, a vokalna se pukotina suzi. Glas nastaje tako da zračna struja koja prolazi kroz vokalnu pukotinu zatitra glasnice (*plíce vocalis*) [6].

Ekspektoracijska funkcija (lat. *expectorare*, iskašljavati iz prsa) dolazi do izražaja pri kašlju. Kašalj je praktički nemoguć bez zatvaranja i zatim naglog otvaranja rime. Degluticijska funkcija (lat. *deglutitio*, gutanje) sastoji se u tome da se u trenutku gutanja grkljan poput klipa u cilindru utisne u ždrijelo te tako pomaže u stvaranju kompresije koja će utjerati bolus (lat. *bolus*, zalogaj) u jednjak. Emotivna se funkcija odražava u promjeni glasa u nekim psihičkim stanjima i reakcijama (radost, žalost, ljutnja). Sjetimo se stezanja u grlu pri velikoj žalosti [5].



### **3. Bolesti larinksa**

Od zloćudnih tumora grkljana najčešći je planocelularni karcinom (više od 90%). Osobito rizičnu skupinu čine stariji muškarci koji pretjerano puše cigarete, pa se može slobodno govoriti o pušačkom raku (više od 90 % čine pušači). Veliki je i broj alkoholičara među oboljelima od raka grkljana. Prema statističkim podacima, svaki šesti pušač obolijeva od raka u dišnome putu, najčešće u plućima, rjeđe u grlu. Dok je prognoza raka u plućima izrazito loša zbog kasnih simptoma i ranih metastaza (ni 5 % bolesnika ne preživi pet godina), rak grkljana ima relativno dobru prognozu: pet godina preživi oko 80 % liječenih bolesnika. Neliječeni rak uvijek završava smrću. Prognoza uvelike ovisi o lokalizaciji tumora. Najbolja je ako je tumor na glasnici. To je zato što se promuklost, a to je prvi alarmantni simptom, pojavljuje vrlo rano, čak u prekanceroznom stadiju pa bolesnika natjera rani pregled. Drugi je razlog što glasnice imaju vrlo slabu limfatičnu drenažu te stoga tumor teško metastazira. Ako se ne liječi on se može širiti urastanjem u okolne dijelove grkljana, pa onda dati metastaze. Nasreću, ta je lokalizacija karcinoma u grkljanu najčešća. Lošija je prognoza kod supraglotidne lokalizacije (iznad razine glasnica), još lošija kod subglotidne (ispod razine glasnica). Neliječeni tumor u početku prodire u okolicu postupnim rastom, a poslije i metastazira. Smrt nastupa zbog ugušenja ako tumor posve zatvori grkljan, te zbog opće iscrpljenosti ako širenjem u okolicu onemogući gutanje. Može nastupiti i zbog iskrvarenja ako tumor ili njegova metastaza infiltriraju i erodiraju neku veću krvnu žilu. Ako se ne liječi, bolest u prosjeku traje oko dvije godine i završava smrću. Ako je prvi simptom metastaza na vratu, preživljavanje je kraće [5].

#### **3.1. Liječenje karcinoma larinksa**

Liječenje može biti kirurško, iradijacijsko (zračenje), citostatičko (kemoterapija) i imunološko. Najbolje je kombinirano liječenje: operacija i poslijeoperacijsko liječenje. Početni tumor, koji još nije infiltrirao u dubinu, može se liječiti samo zračenjem. Imunoterapija je još u fazi istraživanja [5].

Ovisno o proširenosti tumora, operacije su različita opsega:

Kordektomija je izrezivanje samo jedne bolesne glasnice (lat. chorda, struna) [5]. Može se učiniti u slučajevima kada je tumor zahvatio dio ili cijelu glasnicu, pri čemu ne postoji infiltracija dubljih struktura glasnica, odnosno pokretljivost glasnice je očuvana [8].

Parcijalna je laringektomija odrezivanje samo jednoga dijela grkljana; npr. horizontalna supraglotidna parcijalna laringektomija znači odrezivanje njegova gornjeg dijela (iznad razine

glasnica). Hemilaringektomija je odrezivanje bolesne polovice grkljana rezom kroz medijalnu liniju (grč. *Hemi*, pola) [5].

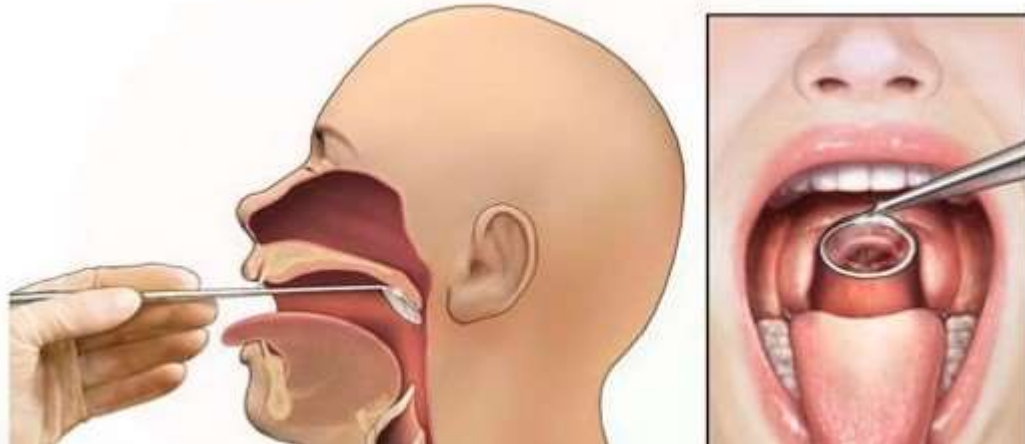
Vertikalna laringektomija veći je zahvat od kordektomije. Indicirana je za tumore glotisa koji zahvaćaju jednu glasiljku, bez znakova širenja u subglotički prostor ili na suprotnu stranu [8]. Poslije takve laringektomije obično nema smetnji gutanja i već nakon šest do osam dana možemo odstraniti nazogastričnu sondu. Ponekad se čak niti ne upotrebljava sonda nego se pacijent hrani dva do tri dana infuzijama. Kanila se također može odstraniti već nakon tjedan dana, međutim ako je potrebno poslijeoperacijsko zračenje, kanila ostaje do završetka zračenja. Postoje 3 tipa horizontalne laringektomije: epiglotidektomija, hiotiroepiglotidektomija i supraglotička laringektomija. Funkcije larinksa, nakon horizontalne laringektomije, dosta su očuvane. Glas ostaje dobar, a i funkcija gutanja uspostavlja se najkasnije između desetog i četrnaestog dana. Totalnu laringektomiju liječnici izvode kod bolesnika s velikim tumorima zbog kojih nije moguće učiniti parcijalnu laringektomiju. Pri toj operaciji larinks se odstranjuje u cijelosti, zajedno s jezičnom kosti [8]. Nakon totalne laringektomije bolesniku ostaje trajna traheostoma i definitivno se odvaja dišni od probavnog puta. Nazogastrična sonda za poslijeoperacijsku prehranu odstranjuje se deseti do dvanaesti dan nakon operacije. Drenaža operativnog područja odstranjuje se nakon tri do četiri dana [9].

Postoje različite operacijske varijante i modifikacije. Ako su metastaze na vratu, nužna je radikalna resekcija vrata (odstranjivanje svih limfnih čvorova) na toj strani i zatim zračenje [5].

### 3.2. Dijagnostičke pretrage u bolesnika sa karcinomom larinksa

Grkljan se može pretražiti na nekoliko načina.

Indirektna laringoskopija (*laryngoskopia indirecta*) rutinska je ambulantna metoda, a nazivamo je indirektnom zato što se grkljan ne gleda izravno nego se vidi u ogledalu [5].



Slika 3.2.1. Prikaz postupka indirektne laringoskopije

(Izvor: [https://hr.iliveok.com/health/laringoskopijom\\_105671i15989.html](https://hr.iliveok.com/health/laringoskopijom_105671i15989.html) )

Za pretragu će medicinska sestra pripremiti laringealno zrcalo na dršku, grijač za ogledalce, mali komad čiste gaze za pridržavanje jezika, čono svjetlo, sredstvo za površinsku anesteziju sluznice, posudu u koju bolesnik može pljuvati (drži je sam pod bradom) te zaštitne naočale i maske kojima će liječnik te medicinska sestra zaštititi svoje lice. Ako bolesnik pri ovome pregledu ima jake reflekse na kašalj i povraćanje, dobro je da na pregled dođe na tašte. Prije pretrage treba izvaditi mobilne zubne proteze. Liječnik i bolesnik sjede jedan drugomu nasuprot. Zrcalo prije pretrage treba postupno zagrijati zato da se za vrijeme pretrage ne zamagli u struji izdahnutu zraka. Prije stavljanja zrcala u usta prislanjanjem na vlastitu nadlanicu provjeri se da nije prevruće. Liječnik zatim zrcalo nasloni na bolesnikovo meko nepce pod takvim kutem da u njemu vidi hipofarinks i kroz njega larinks. Svjetlo se s liječnikova čona svjetla reflektira na ogledalce koje je na nepcu i odatle u grkljan. Za vrijeme pretrage bolesnik isplazi jezik koji liječnik obloži gazom i drži svojim prstima da ne klizne natrag. Ako odrasli bolesnik unatoč tomu ima izrazito jake reflekse, tada valja posegnuti za lokalnom epimukoznom anestezijom. Obično se primjenjuje ksilokain pomoću raspršivača. Pretragom se

ocjenjuju boja sluznice, konfiguracija (izrasline, defekti) i pomičnost glasnica. Da bi se mogla ocijeniti pomičnost, bolesnik mora naizmjenice disati i fonirati glas a, e ili i. glasnice će pri disanju biti simetrično u položaju abdukcije, a pri fonaciji u položaju adukcije [5].

Fiberendoskopija larinksa izvodi se u djece bez anestezije, a u odraslih u lokalnoj anesteziji. Fiberendoskop je fleksibilna, elastična optička cijev građena od snopova staklenih vlakana (lat. *fibra*, vlakno) pa mu odatle i naziv. On na vršku ima opiku, a omogućuje vrlo precizan pregled svih zakutaka grkljana i za vrijeme disanja i za vrijeme govora. Slični fiberendoskopi postoje i za pretragu jednjaka i donjih dišnih putova [5].

Direktna laringoskopija (lat. *laryngoscopy directa*) u odraslih se radi ako treba izvesti neki dijagnostički ili terapijski zahvat. U pravilu se izvodi u bolnici. Za pretragu je potreban laringoskop, instrument koji se sastoji od metalnoga tubusa, drška i vlastita izvora svjetlosti. Pretraga je najuspjelija ako se provodi u endotrahealnoj narkozi, no u odraslih je moguća i u lokalnoj anesteziji. Rutinski se upotrebljava pri svakoj intubaciji bolesnika [5].

Laringomikroskopija služi za vrlo preciznu dijagnostiku. U pravilu se radi kao direktoskopija, ali uvijek u endotrahealnoj anesteziji. Tubus se pomoću poluge oslanja na bolesnikova prsa, što liječnika oslobađa potrebe da direktoskop drži rukom. Pred ulazom u tubus namjesti se mikroskop s povećanjem do 40 puta. Na taj se način u grkljanu mogu izvesti neki mikrokirurški zahvati, npr. precizno odstranjenje manjih tumora i ciljana probekscizija bez oštećenja glasnica. Takvi se zahvati rade pomoću aparata koji proizvode laserske zrake. Njihovo je svojstvo da režu poput noža, ali vrlo precizno, te da rubove reza odmah koaguliraju tako da je operacija praktički beskrvna. Osim toga, ovim se putem može napraviti čitav niz tzv. fonokirurških zahvata, tj. zahvata na glasnicama u bolesnika sa smetnjama glasa [5].

Laringostroboskopija (grč. *Stroboscopyum*, sprava koja brzim okretanjem prikazuje pokrete otprilike kao na usporenom filmu) pretraga je koja je namijenjena proučavanju titranja glasnica, a upotrebljava se u fonijatrijskim kabinetima za pretragu bolesnika s poremećajem glasa [5].

Radiološke pretrage, navlastito kompjutorizirana tomografija (CT) i nuklearna magnetna rezonancija (NMR) mogu također dati korisne podatke. Promuklost koja traje dulje od 2 do 3 tjedna, pogotovo ako je bolesnik pušač, sumnjiva je na rak i bolesnika treba laringoskopirati te, ako postoji sumnjiva promjena u larinksu, treba učiniti laringomikroskopiju i probatornu eksciziju [5].

## **4. Zdravstvena njega oboljelih od karcinoma larinksa**

Zdravstvena njega osnovna je djelatnost sestrinstva kao profesije. Zdravstvena njega primjenjuje metode rada utemeljene na znanju, a kao općeprihvaćenu metodu uključuje proces sestrinske skrbi. Primjena zdravstvene njege, a naročito primjena procesa sestrinske skrbi, zahtijeva znanje o anatomskim i fiziološkim pojavama, kao i kliničkom, odnosno operacijskom dijelu, kako bi uočavanjem simptoma i znakova prepoznao i riješio probleme koje je tehničar/sestra ovlašten rješavati. Znanje omogućava sestri da opiše potrebne intervencije koje treba provesti u cilju olakšanja simptoma vezanih uz bolest. Uloga medicinske sestre vrlo je važna u svim fazama skrbi za bolesnika. U prijeoperacijskoj fazi važno je da bolesnik shvati da u novonastaloj situaciji neće biti sam, a u poslijeoperacijskoj fazi ga educiramo kako će živjeti s traheostomom. Sestrinska briga o laringektomiranim bolesnicima ne prestaje ni nakon hospitalizacije jer oni dolaze na odjel i u polikliniku gdje im sestra pruža stručni savjet i toplu riječ.

### **4.1. Sestrinska anamneza**

Prilikom prijema bolesnika u bolnicu te posebno kasnije tijekom hospitalizacije, važno je procjenjivati stanje bolesnika, utvrditi njegove potrebe, odrediti prioritete, uočiti promjene, izvršiti reviziju plana zdravstvene njege i uskladiti ga s novonastalim stanjem. Procjena sestre pri utvrđivanju potreba za zdravstvenom njegom započinje prvim kontaktom, pri prijemu bolesnika, prikupljanjem podataka iz različitih izvora i različitim tehnikama. Promatranje, intervju, analiza subjektivnih i objektivnih podataka (simptoma i znakova) te analiza dokumentacije, samo su neki od postupaka koji prethode sustavnoj skrbi bolesnika. Kod bolesnika koji ne može sam dati podatke, intervju se provodi s osobama koje su u pratnji bolesnika. Obično su to članovi obitelji ili bliske osobe koje u toj situaciji služe kao sekundarni izvor podataka. Tijekom intervju sestra se može koristiti otvorenim, zatvorenim, sugestivnim i provokativnim pitanjima, tehnikom refleksije i parafrazije. Bez obzira na koju se vrstu intervju sestra odluči, svakako će intervju doprinijeti stvaranju pozitivnog odnosa, omogućiti bolesniku da dobije potrebne i željene informacije i pomoći sestri pri utvrđivanju potreba bolesnika za zdravstvenom njegom. Prilikom prijema bolesnika na odjel, sestra se služi i tehnikom promatranja kojom dolazi do podataka o različitim aspektima bolesnikovog stanja i okolinskih utjecaja. Podaci koje tada dobije izuzetno su važni i radi usporedbe stanja bolesnika nakon operacijskog zahvata, kada se uglavnom događaju značajnija odstupanja od uobičajenih vrijednosti. Sukladno zadanim standardima procesa zdravstvene njege, sestra će promatrati

izgled i funkciju dijelova tijela s obzirom na položaj, pri čemu pregled počinje od glave i nastavlja se prema donjem dijelu tijela. Ovdje se uključuje ocjena općeg stanja i vitalnih znakova. Također se može koristiti promatranje velikih tjelesnih sustava: respiratorni, kardiovaskularni, živčani, gastrointestinalni, urogenitalni, lokomotorni. Prikupljene podatke potrebno je razlikovati prema određenim kriterijima, a sve s obzirom na ukupno kirurško liječenje bolesnika. Tako je potrebno razlikovati dimenziju subjektivno-objektivno kod bolesnika, potrebno je razlikovati činjenice i interpretaciju činjenica te podatke koji se odnose na sadašnje stanje i one koji se odnose na ranije stanje. Posebnost u planiranju zdravstvene njege stanje je bolesnika pri prijemu, odnosno prije operacije i predviđeno stanje u poslijeoperacijskom tijeku, što zahtijeva obaveznu reviziju podataka i promjenu plana zdravstvene njege. Nakon faze prikupljanja, medicinska sestra mora prikupljene podatke obraditi i grupirati za daljnju analizu, provjeriti njihovu dosljednost, provjeriti zastupljenost holističkog pristupa te sve uskladiti sa sveukupnom skrbi za bolesnika, tj. s predviđenim operacijskim liječenjem.

## **4.2. Prijeoperacijska sestrinska skrb bolesnika oboljelih od karcinoma larinksa**

Prije operacije u bolesnika su prisutni različiti osjećaji, a često i sam strah (strah od činjenice da će biti predan liječniku, da neće znati što se s njim događa, tko i što ga čeka u operacijskoj dvorani, strah od ishoda – uspješnost kirurškog zahvata, daljnjeg liječenja), pa stoga skrb za bolesnika ne smije biti vezana samo za vrijeme prije i nakon operacije, nego mora uključivati i skrb tijekom operacije [10].

### **4.2.1. Psihološka priprema bolesnika**

Iz razgovora s bolesnikom prije operacije ne saznajemo samo medicinske podatke, nego i bolesnikovo stanje i osjećaje. Također, razgovorom možemo saznati što bolesnika opušta te mu savjetovati da to čini u vremenu prije operacije. Opuštajuće tehnike mogu biti vježbe disanja, slušanje omiljene glazbe, molitva, razgovor ili neke druge tehnike opuštanja. Dokazano je da nakon dobre psihičke pripreme bolesnik bolje podnosi operacijski zahvat, brže se oporavlja, treba manje analgetika, a boravak u bolnici se skraćuje za jedan do dva dana [11].

#### **4.2.2. Fizička priprema bolesnika**

Fizička priprema obuhvaća pretrage koje omogućuju ocjenu općeg zdravstvenog stanja nužnog radi anestezije. Liječnik određuje osnovne, rutinske laboratorijske pretrage krvi i urina, elektrokardiogram, snimku pluća, te se traži i mišljenje kardiologa i neke pretrage koje su potrebne zbog prisutnosti neke kronične bolesti. Na osnovi anamneze, fizičkog pregleda i laboratorijskih nalaza kirurg će ocijeniti zdravstveno stanje, a anesteziolog će odlučiti o vrsti anestezije za operativni zahvat. Važna je pravilna priprema probavnog trakta, kao i priprema operacijskog polja s ciljem smanjivanja bakterijske flore na koži. Medicinska sestra će kod prijema bolesnika na odjel prikupiti podatke o njegovim navikama u vezi prehrane (što voli jesti, religiozna ograničenja u vezi hrane). Medicinska će sestra uputiti bolesnika u važnost apstiniranja od hrane na usta prije i nakon operacije. Na taj će način bolesnici lakše prihvatiti neuzimanje tekućine i hrane na usta. Također je važno prijeoperacijsko poučavanje bolesnika o sprječavanju poslijeoperacijskih komplikacija i komplikacija dugotrajnog ležanja. Svrha poučavanja je naučiti bolesnika vježbama disanja, iskašljavanja i vježbama ekstremiteta u prijeoperacijskoj pripremi kako bi ih bolesnik mogao što bolje izvoditi u poslijeoperacijskom tijeku, jer bol i strah nakon operacije umanjuju bolesnikovu pažnju i smanjuju sposobnost učenja [11].

Većina naputaka za antimikrobnu profilaksu predviđa na dan zahvata jednokratnu dozu antibiotika jer se operacijom otvara lumen dišnog i probavnog sustava čime se povećava mogućnost postoperativnih infekcija. Ako bolesnik već prije nije bio traheotomiran, zbog respiratorne insuficijencije svakako je potrebno prijeoperativno reevaluirati fiberendoskopski dišni put u svrhu utvrđivanja hoće li anesteziolog biti u mogućnosti intubirati običnom laringoskopom, hoće li mu biti potrebna dodatna pomagala za otežanu intubaciju (videolarinoskop) ili će se traheotomija napraviti neposredno prije operacije u lokalnoj anesteziji [7].

#### **4.2.3. Poslijeoperacijska sestrinska skrb kod bolesnika s operacijom larinksa**

Sestrinska skrb bolesnika u ranom poslijeoperacijskom tijeku usmjerena je na praćenje bolesnikova stanja, otklanjanje i/ili smanjenje tjelesnih simptoma i prepoznavanje komplikacija. Sestre planiraju i provode sestrinske intervencije [11]. Sestrinska skrb za svakog bolesnika treba biti individualna, ali ipak postoje određeni parametri poslijeoperacijskog liječenja i sestrinske skrbi nakon operacija larinksa. Operacijski zahvati u području larinksa i općenito u području glave i vrata su dugotrajni i iscrpljujući za bolesnika te poslije operacije

najčešće zahtijevaju intenzivno liječenje. Neposredno nakon operativnog zahvata prvi prioritet je uspostava normalnog disanja, a bolesnici su ponekad priključeni na respirator prvih dvanaest do trideset šest sati. Bolesniku je potreban kontinuirani nadzor kroz dvadeset i četiri sata. Kroz dvadeset i četiri sata prate se vitalni parametri (puls, krvni tlak, saturacija kisikom, disanje) i prati se stanje budnosti. Kontinuirani nadzor podrazumijeva i kontrolu zavoja u području rane, kontrola drenova, te se osigurava prohodnost trahealne kanile i dišnih putova. Nakon operacije važna je provjera drenova i drenažnog sadržaja. Prvih dvadeset i četiri do sedamdeset i dva sata izrazito su bitni u nadgledanju količine i sastava drenažnog sadržaja jer mogu upućivati na poslijeoperacijske komplikacije (krvarenje). Drenaža se uklanja kada količina drenažnog sadržaja postane minimalna. Premještaj bolesnika iz intenzivne jedinice na odjel otorinolaringologije može biti planiran tek kada su za to zadovoljeni osnovni kriteriji. Osnovni kriteriji za nastavak liječenja bolesnika na odjelu su: stabilni vitalni znakovi, dobra respiratorna funkcija, orijentacija u vremenu i prostoru, zadovoljavajuća satna diureza, izostanak mučnina, prisutnost boli u niskom intenzitetu. Sestrinska skrb za bolesnika nakon operacije larinksa usmjerena je na prepoznavanje i sprečavanje poslijeoperacijskih komplikacija, a na prvom mjestu sestrinskih intervencija je osigurati prohodnost dišnog puta. Kako bi se bolesniku prevenirala opstrukcija dišnih putova i omogućio proces izmjene zraka, te smanjio poslijeoperacijski edem potrebno je bolesnika staviti u povišeni položaj (Fowlerov položaj). Na odjelu se nastavlja poslijeoperacijska sestrinska skrb za bolesnika, te osim spomenutih intervencija, medicinska sestra će u poslijeoperacijskom razdoblju mjeriti vitalne funkcije, promatrati disanje te sprječavati nastanak infekcije operativnog polja i respiratorne infekcije. Također će osigurati povoljne mikroklimatske uvjete. Od ostalih intervencija, medicinska sestra će provoditi osobnu higijenu bolesnika što uključuje njegu kože, usne šupljine, sprječavanje komplikacija dugotrajnog ležanja, osigurati pravilnu prehranu primjenjivati propisanu medikamentoznu terapiju prema odredbi liječnika. Intervencije medicinske sestre trebaju biti usredotočene na psihološku podršku, poučavanje bolesnika u provođenju aktivnosti samozbrinjavanja i poticanja samostalnosti. Kvalitetna zdravstvena njega koja obuhvaća fizičku, psihološku i emocionalnu podršku bolesniku u poslijeoperacijskom razdoblju bitan je čimbenik za krajnji ishod bolesnikova liječenja [12].



#### 4.2.4. Postoperativne komplikacije i poteškoće

Nakon operativnog zahvata u području larinksa moguće su poslijeoperativne komplikacije kao što su krvarenje, infekcije rane, aspiracijska pneumonija. Od poteškoća, najčešća je bol, zatim mučnina i povraćanje te žeđ. Medicinska sestra mora prepoznati poslijeoperativne komplikacije i na vrijeme ih uočiti. Sestrinska uloga u prepoznavanju poslijeoperativnih komplikacija je pratiti bolesnika tj. njegovo opće stanje, vitalne funkcije (krvni tlak, puls, disanje), mjesto operativnog zahvata, količinu dreniranog sadržaja i izgled dreniranog sadržaja, izgled traheostome i okoline, promatrati zavoje oko traheostome, ponašanje bolesnika. Ukoliko bolesnik krvari, obavijestiti liječnika. Bitno je provoditi vježbe disanja te gutanja i prije same operacije kako bi ih bolesnik učinkovitije provodio. Sve radnje i promjene treba evidentirati.

#### 4.3. Njega traheostome

Traheostoma je umjetno stvoreni otvor na prednjoj stijenci vratnog dijela dušnika. Može biti privremena i trajna [8]. Privremena se zatvara spontano u postoperativnome tijeku, a trajna se izvodi kada ostaje trajni otvor kao dišni put.

Traheotomija je kirurški zahvat kojim se otvara prednji dio traheje i uvodi trahealna kanila. Najčešće se izvodi u visini 2-3 trahealnog prstena. Četiri osnovna razloga za traheotomiju su opstrukcija gornjeg dišnog trakta, toaletu donjeg dišnog trakta, skraćenje gornjeg dišnog puta i olakšavanje respiracije, prevencija aspiracije sadržaja iz usne šupljine i probavnog trakta [8].



Slika 4.3.1. Prikaz formirane traheostome

( Izvor: <https://larynx-hr.org/rak-grla/traheotomija> )

Ukoliko postoji indikacija za dekaniliranje, traheostoma se formira kao urez u traheji koji može nakon dekaniliranja brzo spontano zacijeliti. Ako postoji indikacija o trajnoj potrebi za traheostomom, trahealna se hrskavica ušiva za kožu i cirkularnim šavovima osigurava zacjeljivanje spoja trahealne sluznice i kože. Postupak izmjene kanile jednostavniji je i sigurniji pri trajnoj traheostomi. Kanila se po potrebi učvršćuje šavovima za kožu vrata. Kod prolongirane traheostome kanila se učvršćuje mekom trakom oko vrata koja ne smije biti suviše zategnuta zbog mogućnosti kompromitacije cirkulacije, ali ni previše labava jer kanila pri kašljanju može izletjeti iz traheje [13].

Postupak izmjene kanile daleko je jednostavniji i sigurniji kod trajne traheostome, mada je i kod privremenih traheostoma već nakon sedam do deset dana kanal najčešće dobro formiran i prohodan bez dodatnih intervencija [14].

Toaleta stome mora se provoditi svakodnevno, posebice prvih dana nakon operativnog zahvata zbog pojačane sekrecije. Učestalost toalete stome i kanile ovisi o količini sekreta, krvarenju ili mogućoj infekciji. Medicinska sestra posebnu pozornost mora posvetiti aseptičnom načinu rada prilikom previjanja rane i izmjene kanile da bi se osiguralo primarno cijeljenje rane i sprječavanje nastanka infekcija. Pribor potreban za toaletu traheostome uključuje: aspiraciju sekreta iz dišnih putova, čišćenje unutarnje kanile, promjenu zavoja i vrpce koja pridrži kanilu, promjenu kanile. Promjenu kanile nakon operacije izvodi liječnik (otorinolaringolog), te kod bolesnika kod kojih je otežana izmjena kanile i kod bolesnika u kojih se javlja krvarenje kod izmjene. Rutinske izmjene kanila može vršiti medicinska sestra koja je educirana za izmjenu trahealnih kanila [13,23].

#### **4.3.1. Izmjena kanile**

Neposredno prije izvođenja postupka, medicinska sestra priprema potreban pribor za izmjenu kanile i to: sterilnu kanilu odgovarajuće veličine, sterilne rukavice, sterilnu pincetu, sredstvo za dezinfekciju, trake, zavoj, sterilnu otopinu 0,9% NaCl, škare, bubrežastu zdjelicu i aspiracijsku pumpu te upoznaje bolesnika s izvođenjem postupka i njegovom važnošću. Kanila se u pravilu fiksira s mekom trakom oko vrata koja ne smije biti suviše zategnuta zbog cirkulacije, ali ni previše labava jer kanila pri kašlju može izletjeti iz traheje. Kožu ispod kanile treba zaštititi od maceracije iskašljanim sekretom najbolje nepropusnom oblogom, a ako se koristi gaza, treba ju promijeniti čim se natopi sekretom [14].



Slika 4.3.1.1. Vrste endotrahealnih kanila

(Izvor: <https://larynx-hr.org/rak-grla/traheotomija>)

#### 4.3.2. Aspiracija sekreta iz dišnih putova

Aspiracija je postupak uklanjanja sekreta iz dišnih putova pomoću katetera za aspiraciju i aspiratora s izvorom negativnog tlaka. Nakon totalne laringektomije bolesnik ima povećanu sekreciju iz donjih dišnih putova, nadražaj na kašalj, a pri tome izbacuje sluz i nerijetko krv. Medicinska sestra bolesnika mora poticati na iskašljavanje, ali ukoliko je bolesnik slab i ne može iskašljati te ga iskašljavanje dodatno iscrpljuje, vrši se aspiracija. Aspiracijom se uklanja nagomilani sekret iz donjih dišnih puteva koji onemogućava nesmetano disanje. Postupak se vrši aspiracijskim kateterom odgovarajuće veličine. Veličina aspiracijskog katetera određuje se na način da se broj trahealne kanile pomnoži sa tri i onda se dobiveni broj podijeli sa dva i dobije se odgovarajuća veličina katetera. Preveliki promjer katetera koji zauzima cijeli lumen kanile može uzrokovati hipoksiju. Aspiracija se izvodi po potrebi, prema procjeni medicinske sestre koja svojim zapažanjem procjenjuje nepravilnosti disanja i utvrđuje potrebu za aspiracijom [5].

Kada bolesnik surađuje prilikom aspiracije smanjuje se potreba za aspiracijom. Nepotrebne aspiracije uzrokuju bronhospazam i mehaničku traumu trahealne sluznice. Aspiracija se mora provoditi prema načelima asepsa, kako bi se spriječio nastanak infekcije. Ukoliko postoji indikacija za aspiracijom, medicinska sestra treba pripremiti bolesnika za aspiraciju. Objasniti bolesniku što će raditi, postaviti bolesnika u Fowlerov položaj, ukoliko kašlje ili je uznemiren umiriti bolesnika.

Pribor potreban za aspiraciju:

- sterilni kateter odgovarajuće veličine i promjera za aspiraciju,
- sterilne rukavice,
- sterilna štrcaljka,
- sterilna fiziološka otopina-aspirator (tlak ne veći od 120mmHg)

Postupak izvođenja aspiracije

- oprati ruke,
- navući rukavice,
- uvesti navlaženi kateter bez negativnog tlaka,
- uključiti aspirator,
- poticati bolesnika na duboko disanje,
- aspirirati sadržaj okrećući nježno kateter za 360°,
- ako je sekret gust ukapamo 3-5ml fiziološke otopine u kanilu, ne aspirirati dulje od pet do deset sekundi,
- promatrati bolesnika tijekom aspiracije,
- po završetku aspiracije raspoređiti pribor i oprati ruke
- za vrijeme aspiracije potrebno je cijelo vrijeme promatrati izgled bolesnika, jer može doći do hipoksije-poželjno je bolesniku dati terapiju kisikom pet minuta prije i nakon aspiracije
- kroz cijelo vrijeme provođenja postupka aspiracije, treba paziti na sterilnost i pridržavati se pravila asepse [15].



Slika 4.3.2.1. Prikaz postupka trahealne aspiracije

(Izvor: <https://repositorij.mef.unizg.hr/islandora/object/mef%3A270/datastream/PDF/view>)

### **4.3.3. Čišćenje trahealne kanile**

Začepljenje kanile sasušenim sekretom problem je koji se lako prevenira čestim vlaženjem fiziološkom otopinom, aspiracijom sekreta iz kanile i redovitim čišćenjem uložka kanile [8]. Uložak se čisti, odnosno mijenja više puta dnevno, ovisno o količini i gustoći sekreta. Pri ispiranju obavezno je čišćenje uložka valjkastom četkicom i, nakon toga, provjera čistoće jer začepljeni uložak smanjuje dovod zraka u traheju. Medicinska sestra mora bolesniku objasniti postupak jer su mnogi bolesnici uplašeni, boje se da će kanila za vrijeme njege ispasti, a sestra će samo znanjem i dobrom komunikacijom umanjiti i ukloniti bolesnikov strah.

## 5. Prehrana bolesnika nakon laringektomije

Pravilan način prehrane koji podrazumijeva odgovarajući kalorijski unos s optimalnom količinom hranjivih tvari, naročito bjelančevina, vitamina i minerala, bitan je čimbenik za cijeljenje rane i oporavak bolesnika. Velika većina pacijenata u ranoj poslijeoperativnoj fazi hrani se putem nazogastrične sonde, neovisno o disfagičnim smetnjama [8]. Prehrana pomoću sonde obično započinje kada se uspostavi peristaltika. Obroci trebaju biti česti, polutekuće konzistencije i ne preopsežni zbog mogućnosti regurgitacije, a hrana treba biti na tjelesnoj temperaturi [14]. Hranjenje na sondu može se odvijati preko sondomata koji postupno neprekidno unosi hranu u želudac ili neposrednim ulijevanjem u sondu preko štrcaljke ili lijevka. Bolesnika je potrebno što prije osamostaliti, tj. educirati samostalnom hranjenju putem nazogastrične sonde uzimajući u obzir bolesnikovu snagu, volju i znanje. Hranjenje treba biti pod nadzorom medicinske sestre u uspravnom položaju tijekom i 30 minuta nakon uzimanja hrane zbog mogućnosti aspiracije. Nakon zacjeljenja operativne rane započinje evaluacija funkcije gutanja. Ukoliko bolesnik može gutati slinu, ima sačuvanu oralnu kompetenciju i reflekse iskašljavanja, može se započeti s vježbanjem gutanja [9].

Kod rizičnih pacijenata uputno je uvježbati gutanje prije dekaniliranja zbog moguće aspiracije u dišni put koja se tada može i medijalno riješiti usisavanjem aspiriranog sadržaja kroz kanilu. Istovremeno, vježbanje govora s čepljenjem kanile pogoduje normalizaciji oralne funkcije. Nazogastrična sonda za postoperativnu prehranu bolesnika odstranjuje se deset do četrnaest dana nakon operacije [10]. Prehrana putem sonde zahtijeva sestrinsku brigu, znanje, vještinu i strpljivost kod hranjenja bolesnika. U suradnji s liječnikom i dijetetičarom, sestra vodi brigu o kvaliteti hrane u kojoj moraju biti zastupljeni ugljikohidrati, masti, bjelančevine, vitamini i minerali te nutritivni pripravci obogaćeni omega-3 nezasićenim masnim kiselinama. Sestra mora voditi kontrolu i o dovoljnom unosu tekućine, uzimajući u obzir koje napitke bolesnik voli. Hranu treba davati u čestim i ne preopsežnim pripravcima, a samo hranjenje treba trajati od deset do petnaest minuta. Nakon svakog hranjenja, kroz sondu je potrebno dati bolesniku malo čaja ili vode, kako se u sondi ne bi zadržali ostaci hrane. Špricu za hranjenje nakon svakog korištenja treba dobro mehanički oprati i posušiti. Valja napomenuti da peroralna prehrana nije samo proces hranjenja, već i psihosocijalni ritual i izvor zadovoljstva pa je rehabilitacija ovog procesa za pacijenta izuzetno značajna. Gubitak tjelesne mase javlja se u čak 80% bolesnika s karcinomom u području glave i vrata. Taj gubitak tjelesne mase uzrokuje pad kvalitete života, onemogućava provođenje planiranog liječenja, povisuje nuspojave liječenja i mortalitet, odnosno loš je prognostički znak. Tumorska kaheksija može biti i

posljedica poremećenog metabolizma. U korekciji i liječenju metaboličkih poremećaja kaheksije, povoljno djeluje prehrana ili nutritivni pripravci obogaćeni s omega-3 nezasićenim masnim kiselinama [16].

Vaganje bolesnika dva puta tjedno također se preporučuje kako bi se vidjelo je li smanjenje tjelesne težine vezano uz smanjen unos hrane ili uz povećanu potrebu organizma za kalorijama. Rano otkrivanje tog problema rezultiralo bi povećanim nutritivnim unosom [17]. Pažljivom prilagodbom hrane, promatranjem i izvještavanjem o unosu hrane i tekućine te pružanjem primjerene pomoći, medicinska sestra iskonski će doprinijeti brzom i kvalitetnom oporavku bolesnika.

## 6. Rehabilitacija govora nakon laringektomije

Govor nakon operacije ovisi o količini žrtvovana tkiva. Nakon kordektomije i hemilaringektomije glas je u početku promuknut, no s vremenom se može posve popraviti. Nakon totalne laringektomije bolesnik gubi mogućnost normalna govora jer njegov dišni put počinje na trahostomi [5].

Omogućavanje glasnoga govora nakon totalne laringektomije cilj je i izazov kirurzima još od 1873.godine, kada je Billroth učinio prvu laringektomiju. Radi sprječavanja psihosocijalnih i ekonomskih posljedica afonije, djelotvorna i brza govorna rehabilitacija najvažniji je segment rehabilitacije nakon totalne laringektomije. Govorno - rehabilitacijski plan ovisi o zdravstvenom i socioekonomskom stanju te intelektualnom statusu i motiviranosti laringektomirane osobe, a uz timsku suradnju, konačnu odluku donosi onkocirurg [18].

Metode su govorne rehabilitacije laringektomiranih osoba sljedeće:

1. usvajanje ezofagealnoga govora
2. kirurške metode (oblikovanje vanjskih faringokutanih ili unutarnjih traheozofagealnih fistula s protetskim pomagalicama ili bez njih, "near-total" resekcije larinksa)
3. upotreba artificijelnoga larinksa (vanjska pneumatska ili elektronska pomagala, intraoralna elektronska pomagala)

Otkako su 1980. Blom i Singer utemeljili tehniku traheozofagealne punkcije (TEP) i ugradnje govorne proteze, traheozofagealni govor danas je u svijetu najprihvatljiviji i najpopularniji način govorne rehabilitacije nakon totalne laringektomije. U posljednjih 20-ak godina razvile su se brojne varijacije Blom-Singerove tehnike TEP, a mogu se svrstati u dvije skupine: primarne (traheozofagealna punkcija izvodi se istovremeno kad i totalna laringektomija) i sekundarne (TEP i postavljanje govorne proteze obavljaju se poslije oporavka nakon totalne laringektomije i adjuvantnoga onkološkog liječenja).

Govorne proteze jednosmjerne su valvule koje se ugrađuju između traheje i gornjega jednjaka, a omogućuju prolaz zraka iz pluća u faringozofagealni segment, titranjem kojega nastaje osnovni ton, a artikulatori i rezonantne šupljine oblikuju govor. Istodobno je spriječeno aspiriranje salive i hrane tijekom gutanja [18].

Od 1978. godine kada je ručno izrađena prva Blom-Singerova proteza, uslijedilo je njihovo dorađivanje i usavršavanje te su danas raspoložive proteze raznih dimenzija i oblika



rađene od kvalitetnih hidrofobnih materijala otpornih na mikroorganizme. U svijetu su najčešće upotrebljavane govorne proteze BlomSinger, Provox, Groningen, Turvox i Voice master [18].

Glasovna rehabilitacija provodi se dok je bolesnik u bolnici, posjetom dobro rehabilitirane osobe iz udruga laringektomiranih osoba, te posjet logopeda nakon što se izvadi nazogastrična sonda, a prije otpusta iz bolnice. Što se ranije bolesnik javi na logopedске vježbe i prije upozna sa svim posljedicama i mogućnostima rehabilitacije ranije će početi njegova potpuna rehabilitacija i resocijalizacija. Kod posjeta logopeda bolesnik će dobiti informacije o pomagalicama koje nadomještaju izgubljeni glas i poboljšavaju govor. Dogovaraju se o daljnjim terminima za glasovno-govornu rehabilitaciju što ovisi o fizičkoj i psihičkoj spremnosti osobe. Niti jedna metoda koja se danas primjenjuje nije univerzalna i pogodna za sve pacijente. Izbor metode ovisi o općem stanju pacijenta, motiviranosti za određenu vrstu glasovne rehabilitacije te mogućnostima zdravstvenih ustanova i životnoj dobi pacijenta. Bolesnik mora znati da ishod njegove rehabilitacije ovisi o njegovom aktivnom uključivanju te strpljivom i upornom vježbanju. Osnovne mogućnosti govorne rehabilitacije nakon totalne laringektomije su govorne proteze (najčešća metoda rehabilitacije govora), ezofagealni govor i elektrolarinks [19].

### **6.1. Govorna proteza**

Radi se o kirurškom postupku kojim se ugrađuje govorna proteza (govorni ventil) kroz stjenku dušnika i jednjaka. Zapravo je riječ o jednosmjernom ventilu koji propušta izdisajni zrak iz pluća u jednjak pri čemu se glas formira vibriranjem sluzničnih nabora gornjeg dijela jednjaka. Jednostavno se pokrije stoma i lagano izdahne. U isto vrijeme jednosmjerni ventil onemogućuje ulaz hrane i tekućine u pluća. Govorna proteza se može ugraditi odmah, u tijeku laringektomije (primarna ugradnja) ili se može ugraditi kasnije nakon laringektomije (sekundarna ugradnja). Dvije glavne prednosti ove tehnike su da se glas može vratiti brzo nakon operacije i da je kvaliteta glasa najbliža prirodnom glasu. Govor pomoću govorne proteze može biti jednostavan, ali često zahtijeva pomoć logopeda. Glasovna rehabilitacija pomoću govornih proteza vrlo je brza, a kvaliteta glasa i govora bolja je nego nakon rehabilitacije ezofagealnim govorom ili elektrolarinksom [8]. Održavanje govorne proteze uključuje čišćenje unutarnjeg dijela govorne proteze pri čemu se koristi posebna četkica. Četkica služi za uklanjanje nakupljenih gljivica i nečistoća što produžuje vijek trajanja proteze. Bolesnika treba educirati da je govornu protezu potrebno čistiti barem jednom ujutro i jednom navečer tako da ispred ogledala umetne četkicu u govornu protezu sve do plavog ruba i pomiče naprijed-natrag uz okretanje. Ako je potrebno ručica četkice se može savijati što olakšava dopiranje do svih kutova

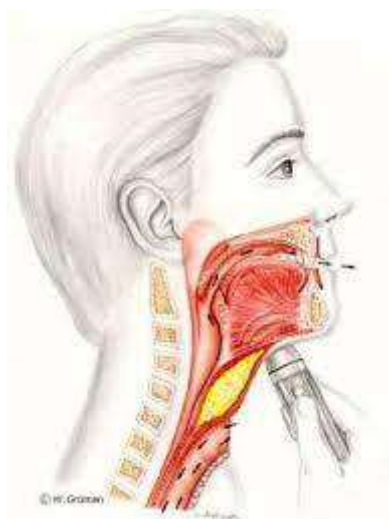
govorne proteze. Ukoliko se dogodi da proteza propušta hranu ili tekućinu, protezu je potrebno zamijeniti. Zamjena govornih proteza se vrši vrlo jednostavno, dva do tri puta godišnje i ne uzrokuje gotovo nikakvu nelagodu [19].

## **6.2. Ezofagealni govor**

Ezofagealni govor zahtijeva više vremena za učenje govora, a rehabilitacija se provodi pod nadzorom logopeda. Ezofagealni govor je najprirodniji i najstariji način uspostave alaringealnog glasa (glas bez grkljana). Ovom metodom usvajanja alaringealnog glasa nastoji se ostvariti novi energetska izvor, rezervoar zraka i novi glotis. S jednim od tri osnovna načina, gutanjem, injekcijom ili aspiracijom, zrak biva ubačen u gornji dio jednjaka te na tom mjestu nastaje novi energetska izvor. Zrak se voljnom eruktacijom (podrigivanjem) vraća prema ždrijelu, dolazi do titranja sluznice ždrijelno-jednjačkog (faringoezofagealnog) segmenta i produkcije glasa. Rezervoar zraka može se ostvariti u ždrijelu i jednjaku, ako se zrak ubaci u želudac ne služi za govor. Vježbanjem se može postići prilično dobra razumljivost. Razvoju ezofagealnog govora veliku ulogu ima bolesnikova motiviranost [19].

## **6.3. Elektrolarinks**

Rehabilitacija se govora može provesti uz pomoć elektroničkog pomagala za izazivanje vibracija koje se prenose na stjenke ždrijela gdje se oblikuju (artikuliraju) u govor. Glasovna rehabilitacija uz pomoć elektrolarinksa primjenjuje se u slučajevima kada nije moguće usvojiti ezofagealni govor, ugraditi govornu protezu, kada pacijent izrazi želju za ovom vrstom pomagala ili kao privremeno sredstvo govorno-glasovne rehabilitacije. Gilbert Wright posve je slučajno otkrio elektrolarinks, brijući se aparatom za brijanje i prislonivši ga uz vrat, primijetio je da se pri pokušaju artikulacije uz zadržavanje daha pojavljuje razumljiv govor. Usvajanje alaringealnog glasa pomoću elektrolarinksa nije dugotrajno. Osobi koja ga koristi zauzeta je jedna ruka, smanjena je razumljivost govora uz neprirodan metalni prizvuk poput glasa robota pa je time otežan socijalni kontakt. Uspješna govorna rehabilitacija osobi pruža izlaz iz društvene izolacije i važan je uvjet kvalitetnog života nakon totalne laringektomije [19].



Slika 6.3.1. Prikaz govora pomoću elektrolarinksa

(Izvor: <https://repozitorij.mef.unizg.hr/islandora/object/mef%3A1423/datastream/PDF/view>)

#### 6.4. Istraživanje 1. Pregled 100 bolesnika sa govornom protezom nakon totalne laringektomije

Na Klinici za otorinolaringologiju KBC Zagreb je ugrađeno 100 govornih proteza od siječnja 2004. do veljače 2011. U studiju je uvršten 91 živući bolesnik od kojih je bilo 88 žena. Bolesnici su morali ispunjavati određene uvjete prije istraživanja. Uvjet je bio dobro fizičko stanje, s dobro formiranom traheostomom a prije svega je bila bitna dobra motiviranost bolesnika. Prosječna starost je bila 64. godine. Kod 71 bolesnika su proteze ugrađene sekundarno, a kod 20 primarno, dakle istodobno kada i laringektomija. 73 ispitanika je bilo podvrgnuto radioterapiji, dok ih 18 nije. Većina proteza je bila PROVOX 2. Rehabilitacija je započeta 10. dana nakon primarne ugradnje, te već 1.–3. nakon sekundarne ugradnje [22].

	UKUPNO	USPJEŠNO REHABILITIRANI	NEUSPJEŠNO REHABILITIRANI	POSTOTAK USPJEŠNO REHABILITIRANIH
PRIMARNA UGRADNJA PROTEZA	20	18	2	90

SEKUNDARNA UGRANJA PROTEZA	71	51	20	71,8
BOLESNICI > 60 GODINA	56	43	13	76,8
BOLESNICI ≤ 60 GODINA	35	26	9	74,3
NEOZRAČENI BOLESNICI	18	13	5	72,2
OZRAČENI BOLESNICI	73	56	17	76,7

Tablica 1. Rezultati u pogledu stope uspješnosti rehabilitacije govora bolesnika nakon totalne laringektomije [22].

Poslijeoperativna kvaliteta glasa je uspoređivana sa 5 stupanjskom ljestvicom, uzetom iz Hilgerove retrospektivne studije (2000.g.). Iz tablice je vidljivo da je 75,8% bolesnika uspješno rehabilitirano, uz stopu ranih komplikacija 4,4%. Stopa kasnih komplikacija je bila 10,9%. Statistička analiza nije pokazala značajne razlike između uspješnosti rehabilitacije kod skupina bolesnika, formiranih na osnovu dobi, prethodnog zračenja i vremena ugradnje [22].

## **6.5. Uloga medicinske sestre u komunikaciji te zdravstvenom odgoju laringektomiranih bolesnika**

Poučavanje bolesnika je aktivni proces s ciljem poticanja i stvaranja značajnih promjena u dosadašnjem načinu ponašanja i navika. Cilj edukacije i zdravstvenog odgoja je usvajanje novih stavova i ponašanja bolesnika. Edukacija i zdravstveni odgoj moraju biti prilagođeni bolesniku, njegovom općem stanju, intelektualnim, materijalnim i socijalnim mogućnostima. Medicinska sestra mora uzeti u obzir cjelokupnu problematiku i situaciju u kojoj se nalazi bolesnik i njegova obitelj. Način poučavanja mora biti prilagođen bolesniku i potrebno ga je hrabriti da aktivno sudjeluje u prijeoperacijskom i poslijeoperacijskom tijeku. Nakon operacije larinksa, a posebice nakon totalne laringektomije mijenja se kvaliteta života samog bolesnika, odnosno dolazi do promjene estetskog izgleda bolesnika te do promjene u načinu komunikacije [20].

Danas bolesnici u većini slučajeva na zahvat dolaze informirani zahvaljujući dostupnosti informacija, a o samoj bolesti najčešće odgovaraju da će imati rupu na vratu kroz koju će disati, te da će im se tijekom operativnog zahvata ugraditi govorna proteza pomoću koje će moći govoriti. U pravilu si teško mogu predočiti da to nije baš tako jednostavno, te da je potrebno puno snage i optimizma da bi se vratili u svoju sredinu i mogli u njoj funkcionirati. Ukoliko se kod bolesnika uoči tjeskoba valjalo bi prije operativnog zahvata dogovoriti posjet dobro rehabilitirane laringektomirane osobe koja bi mu kroz svoje iskustvo prikazala da se može normalno živjeti i govoriti s traheostomom. Medicinska sestra prilikom prijeoperativne pripreme mora napomenuti bolesniku da pripremi blok i olovku kako bi nakon zahvata mogli jednostavnije i lakše komunicirati. U poslijeoperativnoj njezi medicinske sestre su prve koje uspostavljaju kontakt s bolesnikom. Pokušaj prve komunikacije zna biti dosta frustrirajući za pacijenta jer pokušava govoriti, ali glas se ne čuje, što ga dodatno uznemiri. Tek tada pacijent shvaća što znači “rupa u grlu” i nemogućnost glasnog govora. Međutim to nisu jedini problemi s kojima se susreće. Zbog izravnog ulaska zraka koji prethodno nije ugrijan, ovlažen i pročišćen pojačano se stvara sekret te bolesnici imaju stalni nadražaj na kašalj. Medicinska sestra educirat će bolesnika na važnost njege bronhalnog stabla i iskašljavanja sekreta, njegu stome i kože oko stome. Osim toga, prisutne su i poteškoće s hranjenjem. Nakon operativnog zahvata bolesnici se hrane preko nazogastrične sonde. To obično traje oko dva tjedna nakon operacije, a može i duže ukoliko su nastale komplikacije prilikom zacjeljivanja rane. Nakon toga slijedi privikavanje na gutanje, od kašaste prema krućoj hrani. Prilikom uspostavljanja kontakta s bolesnikom valja biti strpljiv te mu omogućiti kontakt putem pisanja. Bolesniku treba odmah napomenuti, ukoliko mu je nešto potrebno, da napiše na papir, da ne pokušava govoriti ili gestikulirati jer će se teško razumjeti što će ga dodatno uzrujati. Potrebno je također bolesniku

objasniti da, ukoliko treba medicinsku sestru pozove zvonom na dohvat ruke. Važno je napomenuti da se ne pokušava javljati na mobilni telefon, već da odgovara porukama. Uloga medicinske sestre je čim prije osamostaliti bolesnika što će pridonijeti njegovom bržem oporavku. Edukaciju bolesnik s lakoćom savladava ako je mlađe životne dobi, kada se želi čim prije osamostaliti i vratiti u svoju sredinu. Problemi nastaju kod bolesnika starije životne dobi, koji ne žele prihvatiti svoje novonastalo stanje i ne žele se educirati. Kod određenog broja bolesnika problem u komunikaciji može im predstavljati tremor ruku, jer prstom ne mogu začepiti stomu, kao i kronične plućne bolesti (kronični bronhitis, KOPB) zbog smanjenog plućnog volumena i pojačanog sekreta te psihoorganska oboljenja. S takvim pacijentima teško se uspostavlja komunikacija, jer postanu tjeskobni, svaki pokušaj komuniciranja ih dodatno uznemiruje i razdražuje. Uloga medicinske sestre također je i edukacija obitelji koja je vrlo značajna u bolesnikovom oporavku. Najčešće se događa da kod prvog posjeta obitelj stane uz pacijenta i gleda ga, ne zna na koji način komunicirati odnosno uspostaviti kontakt sa svojim najbližim. Takva situacija zna biti dosta uznemirujuća za pacijenta. Da bi se izbjegla, prije ulaska obitelji u bolesničku sobu potrebno im je objasniti da, iako ne može govoriti, bolesnik razumije te da normalno razgovaraju s njim, on će im odgovarati pisanim porukama. Obitelji treba također objasniti da ga ne zovu na mobilni uređaj, već da umjesto poziva šalju poruke. Ponekad obitelji mogu biti vrlo zahtjevne i neugodne prema zdravstvenim djelatnicima pa se treba postaviti vrlo profesionalno kako bi se izbjegli mogući konflikti. Takve reakcije obitelji nerijetko proizlaze iz straha i želje da što više pomognu operiranom članu obitelji. Kod svakog novooperiranog bolesnika se u suradnji s udrugom laringektomiranih dogovara posjet dobro rehabilitirane osobe koja mu prenosi svoje iskustvo, što u većini slučajeva bolesniku pomogne u prihvaćanju novonastale situacije [19].

U Hrvatskoj postoji udruga "Hrvatska zajednica laringektomiranih osoba" koja okuplja osobe koje su laringektomirane, njihove članove obitelji i prijatelje. Iskustva pomažu si međusobno i potrebnim pomagalima za zaštitu i njegu, te održavanje traheostome. Putem udruge pokazuju kako se na susretima laringektomiranih osoba može kvalitetno i sretno živjeti i nakon totalne laringektomije. Organiziraju seminare i tečajeve koji laringektomiranim osobama podižu kvalitetu života (tečajevi za usavršavanje nadomjesnog govora, pjevanje, plivanje, računalno opismenjavanje, razna predavanja). U Hrvatskoj ima ukupno 11 klubova, a sveukupno članova kluba ima 311 [21].

## 6.6. Prikaz slučaja

### 6.6.1. Sestrinska anamneza i status

Bolesnik G. M. rođen 1951. godine. Oženjen je, otac triju odraslih kćeri, poljoprivrednik. Živi sa suprugom u obiteljskoj kući u Soljanima, u dobrim socijalno-ekonomskim prilikama. Prvi boravak na Otorinolaringološkoj [ORL] klinici. Zaprimljen redovito radi planiranoga operacijskoga zahvata – traheotomije. U lipnju 2008. disekcija vrata na ORL-u u Vinkovcima zbog metastaze tumora nepoznate primarne lokalizacije. Prije tri mjeseca primijetio oteklinu na vratu desno, uz otežano gutanje. Prije mjesec dana učinjena LMSC i biopsija. Indikacija za operacijski zahvat. Med Dg: *Ca hypopharyngis lat.dex*. Godine 1971. operirao je slijepo crijevo. Liječi se zbog arterijske hipertenzije. Od lijekova koristi Cilazil 1 tbl.1 ujutro, Ormidol 1-2 tbl. po potrebi, ovisno o tlaku, Normabel 2x1 tbl., Sanval 1 tbl. navečer prema potrebi. Redovito obavlja kontrolne preglede. Unatrag godinu dana ne puši i ne pije alkoholna pića. Negira alergije na lijekove. Kod kuće tri obroka dnevno. Ruča svaki dan kuhano. Unatrag tri mjeseca otežano guta i izbjegava krutu hranu. Navodi: „Gladan sam, ali teško gutam“. Izgubio je na tjelesnoj težini u tri mjeseca 14 kg. Popije dnevno oko litru tekućine, uglavnom vodu. Stolicu ima svaki drugi dan, uredne boje i konzistencije. Mokri u skladu s unosom tekućine. Ne znoji se. U bolnici nema problema s defekacijom. Prije hospitalizacije samostalan u svim aktivnostima samozbrinjavanja. Zadnjih mjeseci slabije podnosi napor. Bavio se lovom 30 godina i voli ribolov. Kod kuće spava noću oko 7 sati. Danju ne spava. Svaki dan pročita novine, TV rijetko gleda. Od pojave bolesti ima problema s usnivanjem i troši redovito propisanu terapiju. U bolnici prije spavanja popije terapiju. Dobro čuje, naočale nosi zadnjih 10-ak godina. Dobro pamti, nema problema s donošenjem odluka. Otežano i bolno guta. Bio je vedra i vesela osoba. Sada je tjeskoban zbog neizvjesnog ishoda bolesti. Navodi: “Ne znam kako će ovo završiti.“ Više nema samopouzdanja, te navodi: “Izgledam strašno.“ Supruga i djeca uvijek su mu bili velika potpora. Dvije kćeri žive u Njemačkoj, a jedna u Zagrebu, s njima se svaki dan kod kuće čuje telefonom. U bolnici nema kontakte s drugim bolesnicima i navodi: „Ljudi me čudno gledaju zbog kanile“. U braku je 34 godine, o spolnosti ne želi razgovarati. Bolest i operacija, a i razmišljanja o budućem životu, znatan su izvor stresa. Zdravlje i obitelj smatra najvećim vrijednostima. Fizikalni pregled: tjelesna težina 55 kg, tjelesna visina 170 cm, tjelesna temperatura aksilarno 36,6 °C, puls 68/min, dobro punjen, ritmičan. Krvni tlak 150/85mm žive mjereno na lijevoj ruci, pri ležanju. Koža blijeda, suha, normalne topline, turgor oslabljen. Usna šupljina uredna, bez naslaga, sluznica suha, ima zubnu protezu. Hod i ravnoteža normalni, invalidnosti nema. Svijest je očuvana, orijentiran u vremenu i prostoru [23].

## 6.7. Sestrinske dijagnoze u bolesnika oboljelih od karcinoma larinksa

Na osnovi prikupljenih podataka iz primarnih, sekundarnih i tercijarnih izvora, upotrebljavajući intervju, promatranje, mjerenje i analizu dokumentacije te prikupljanjem podataka prema obrascima zdravstvenog funkcioniranja [M. Gordon], iznalaze se sljedeći probleme iz područja zdravstvene njege:

- 1] Smanjen unos hrane u/s otežanog gutanja, što se očituje bolesnikovom izjavom: „Gladan sam, ali teško gutam“
- 2] Smanjena prohodnost dišnih putova u/s pojačanom traheobronhalnom sekrecijom
- 3] Visok rizik za aspiraciju u/s unosa tekućine na usta
- 4] Visok rizik za dislokaciju trahealne kanile u/s sa slabim učvršćenjem oko vrata
- 5] Socijalna izolacija u/s trahealnom kanilom, što se očituje bolesnikovom izjavom: „Ljudi me čudno gledaju zbog kanile“
- 6] Tjeskoba u/s neizvjesnog ishoda bolesti, što se očituje bolesnikovom izjavom: „Ne znam kako će ovo završiti“
- 7] Poremećaj samopouzdanja u/s promijenjenog izgleda, što se očituje bolesnikovom izjavom: „Izgledam strašno“
- 8] Visok rizik za infekciju u/s traheostome
- 9] Otežana komunikacija u/s operacijskog zahvata traheostome, što se očituje nerazumljivim govorom i izbjegavanjem verbalne komunikacije [23].

## 6.8. Proces zdravstvene njege

SESTRINSKA DIJAGNOZA	CILJ	INTERVENCIJE	EVALUACIJA
Smanjen unos hrane u/s otežanog gutanja, što se očituje bolesnikovom izjavom: „Gladan	Bolesnik će tijekom hospitalizacije unositi predviđenu količinu hrane	➔ objasniti bolesniku kako mu se način prehrane mora promijeniti s obzirom na prehranu prije bolesti	Cilj je postignut. Bolesnik je tijekom hospitalizacije unosio predviđenu



sam, ali teško gutam.“	te će lakše gutati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ podučiti bolesnika kako treba konzumirati kuhanu, pasiranu i kašastu hranu</li> <li>➔ savjetovati bolesniku kako pravilno rasporediti obroke te izbjeći naglo gutanje</li> <li>➔ objasniti bolesniku važnost unosa svih namirnica, ali odgovarajuće pripremljenih</li> <li>➔ objasniti bolesniku kako postoje i drugi načini hranjenja ako ne može gutati (nazogastrična sonda)</li> </ul>	količinu hrane te je lakše gutao.
------------------------	---------------------	---	-----------------------------------

Tablica 2. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Smanjen unos hrane [23].

SESTRINSKA DIJAGNOZA	CILJ	INTERVENCIJE	EVALUACIJA
Smanjena prohodnost dišnih putova u/s pojačanom traheobronhalnom sekrecijom	Bolesnik će za vrijeme hospitalizacije imati prohodne dišne putove	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ umiriti bolesnika</li> <li>➔ savjetovati bolesniku da zauzme polusjedeći položaj kako bi lakše mogao iskašljati sekret</li> <li>➔ procijeniti potrebu za aspiracijom</li> <li>➔ aspirirati sekret prema utvrđenom protokolu</li> <li>➔ provjeriti prohodnost unutarnje kanile, učiniti toaletu</li> </ul>	Cilj je postignut. Bolesnik je za vrijeme hospitalizacije imao prohodne dišne putove.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ obavijestiti liječnika kako bi se utvrdilo zašto bolesnik ima pojačanu sekreciju</li> <li>➔ podučiti bolesnika vježbama disanja</li> <li>➔ uključiti fizioterapeuta za izvođenje fizikalne terapije prsnoga koša</li> </ul>	
--	--	--	--

Tablica 3. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Smanjena prohodnost dišnih putova [23].

SESTRINSKA DIJAGNOZA	CILJ	INTERVENCIJE	EVALUACIJA
Visok rizik za aspiraciju u/s unosa tekućine na usta	Bolesnik tijekom hospitalizacije neće aspirirati prilikom unosa tekućine na usta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ savjetovati bolesniku uzimanje manjih gutljaja tekućine</li> <li>➔ savjetovati nepijenje gaziranih, pretoplih ili prehladnih napitaka</li> <li>➔ podučiti bolesnika o uzimanju tekućinu s hranom, ako ne može drugačije</li> <li>➔ savjetovati da u sjedećem položaju uzima tekućinu</li> <li>➔ objasniti bolesniku važnost neizbjegavanja uzimanja tekućine zbog dehidracije</li> </ul>	Cilj je postignut. Bolesnik za vrijeme hospitalizacije nije aspirirao prilikom unosa tekućine na usta

Tablica 4. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Visok rizik za aspiraciju [23].

SESTRINSKA DIJAGNOZA	CILJ	INTERVENCIJE	EVALUACIJA

<p>Visok rizik za dislokaciju trahealne kanile u/s sa slabim učvršćenjem oko vrata</p>	<p>Bolesniku se za vrijeme hospitalizacije trahealna kanila neće pomicati, bit će pravilno učvršćena.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ provjeriti kako trahealna kanila prijanja uz vrat prilikom svake intervencije oko bolesnika</li> <li>➔ provjeriti koliko bolesnik zna o dobrom položaju trahealne kanile i važnosti učvršćenja kanile vezicom</li> <li>➔ objasniti bolesniku važnost dobrog položaja trahealne kanile</li> <li>➔ savjetovati bolesniku da sam ne dira vezicu oko vrata ako nije siguran da je može dobro zavezati</li> <li>➔ na lutki demonstrirati pravilno vezanje trahealne kanile i položaj u kojem ona mora stajati</li> <li>➔ educirati obitelj o pravilnom učvršćenju kanile i njezinu položaju</li> <li>➔ podučiti bolesnika, ako osjeti pomicanje trahealne kanile (osjećaj nedostatka zraka i gušenja) da si pokuša zategnuti vezicu, ali ne i odvezati</li> <li>➔ savjetovati bolesniku kako će prilikom kašljanja jednom rukom lagano pridržavati trahealnu kanilu kako se ne bi pomaknula</li> <li>➔ objasniti bolesniku kako će za vrijeme čišćenja unutarnje kanile paziti da vanjska ostane dobro pričvršćena</li> </ul>	<p>Cilj je postignut.</p> <p>Bolesniku se za vrijeme hospitalizacije trahealna kanila nije pomicala, bila je pravilno učvršćena.</p>
--	---	---	--

Tablica 5. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Visok rizik za dislokaciju trahealne kanile [23].

SESTRINSKA DIJAGNOZA	CILJ	INTERVENCIJE	EVALUACIJA
Socijalna izolacija u/s trahealnom kanilom, što se očituje bolesnikovom izjavom: „Ljudi me čudno gledaju zbog kanile.“	Bolesnik se tijekom hospitalizacije neće osjećati socijalno izoliranim	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ uspostaviti s bolesnikom odnos povjerenja</li> <li>➔ podučiti bolesnika o pravilnoj higijeni traheostome i kanile</li> <li>➔ objasniti bolesniku kako nekontrolirano izlaženje sekreta iz kanile u nekih ljudi izaziva nelagodu i strah</li> <li>➔ poticati bolesnika da redovito mijenja predložak ispod kanile</li> <li>➔ savjetovati bolesniku pri razgovoru s drugim ljudima održavati potrebnu udaljenost te rukom zaštititi otvor kanile</li> <li>➔ savjetovati uporabu malog zrcala kako bi u svakom trenutku imao uvid u stanje kanile</li> <li>➔ omogućiti mu razgovor s bolesnicima koji su imali, ali su prevladali isti problem</li> <li>➔ uključiti obitelj u potporu</li> </ul>	Cilj je postignut. Bolesnik za vrijeme hospitalizacije nije bio izoliran.

Tablica 6. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Socijalna izolacija [23].

SESTRINSKA DIJAGNOZA	CILJ	INTERVENCIJE	EVALUACIJA
Tjeskoba u/s neizvjesnog ishoda bolesti, što se očituje izjavom bolesnika: „Ne znam kako će ovo završiti.“	Bolesnik će tijekom hospitalizacije biti manje tjeskoban, verbalizirat će osjećaj tjeskobe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ uspostaviti odnos povjerenja s bolesnikom</li> <li>➔ pružiti potporu</li> <li>➔ saznati što bolesnik zna o bolesti, kako tumači i doživljava sadašnje stanje</li> <li>➔ poticati ga u postavljanju pitanja, odgovoriti mu iskreno i točno</li> <li>➔ poticati ga u verbaliziranju osjećaja tjeskobe</li> <li>➔ uključiti obitelj u potporu</li> </ul>	Cilj je postignut. Bolesnik je nakon provedenih intervencija smanjio razinu tjeskobe..

Tablica 7. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Tjeskoba [23].

SESTRINSKA DIJAGNOZA	CILJ	INTERVENCIJE	EVALUACIJA
Poremećaj samopouzdanja u/s promijenjenog izgleda, što se očituje bolesnikovom izjavom:“Izgledam strašno.“	Bolesnik će tijekom hospitalizacije prihvatiti vlastiti izgled te očuvati razinu samopoštovanja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ uspostaviti s bolesnikom odnos povjerenja</li> <li>➔ objasniti bolesniku sadašnje stanje i uzroke takvog stanja</li> <li>➔ navesti pozitivne primjere iz prakse</li> <li>➔ poticati na verbalizaciju osjećaja</li> <li>➔ poticati bolesnika na uočavanje svojih pozitivnih osobina radi stvaranja dobre slike o sebi</li> <li>➔ savjetovati bolesniku i obitelji da konzultira psihologa ako</li> </ul>	Cilj je postignut. Bolesnik je tijekom hospitalizacije prihvatio vlastiti izgled te očuvao razinu samopoštovanja.

		<p>bude potrebno nakon hospitalizacije</p> <p>➔ savjetovati bolesniku uključivanje u grupe podrške</p>	
--	--	--	--

Tablica 8. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Poremećaj samopouzdanja [23].

SESTRINSKA DIJAGNOZA	CILJ	INTERVENCIJE	EVALUACIJA
Visok rizik za infekciju u/s traheostome	Bolesnik će tijekom hospitalizacije neće dobiti infekciju.	<p>➔ podučiti bolesnika važnosti higijene ruku</p> <p>➔ poučavati njezi i toaleti traheostome</p> <p>➔ procijeniti stanje kože oko kirurške rane</p> <p>➔ po potrebi obavljati aspiraciju sekreta iz traheostome</p> <p>➔ primijeniti ordiniranu terapiju</p> <p>➔ osigurati prehranu bogatu bjelančevinama i ugljikohidratima</p>	<p>Cilj je postignut.</p> <p>Bolesnik tijekom hospitalizacije nije dobio infekciju.</p>

Tablica 9. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Visok rizik za infekciju [23].

SESTRINSKA DIJAGNOZA	CILJ	INTERVENCIJE	EVALUACIJA
Otežana komunikacija u/s operacijskog	Bolesnik će tijekom hospitalizacije	➔ uspostaviti s bolesnikom odnos povjerenja	<p>Cilj je postignut.</p> <p>Bolesnik</p>

zahvata° traheostome, što se očituje nerazumljivim govorom i izbjegavanjem verbalne komunikacije	učinkovito komunicirati s pomoću pomagala.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ procijeniti pismenost i mogućnost komunikacije pisanim putem</li> <li>➔ osigurati bolesniku pribor za pisanje</li> <li>➔ osigurati bolesniku zvono</li> <li>➔ obitelj zamoliti da bolesnika ne zove telefonom</li> <li>➔ objasniti bolesniku da će lakše govoriti ako prstom zatvori kanilu</li> <li>➔ osigurati dovoljno vremena za komunikaciju</li> <li>➔ poticati bolesnika na komunikaciju</li> <li>➔ uključiti logopeda</li> <li>➔ pohvaliti bolesnika za suradnju</li> </ul>	tijekom hospitalizacije učinkovito komunicirao s pomoću pomagala.
---	---	--	--

Tablica 10. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Otežana komunikacija [23].

### 6.9. Otpusno pismo zdravstvene njege

Sadržava detaljan opis procesa sestrinske skrbi kao i preporuke za daljnji tretman kod kuće. Preporuke za odlazak kući laringektomiranih bolesnika odnose se na nastavak prihvaćenog načina pripreme i konzumiranja hrane i tekućine, preporučuje se bolesniku redovita toaleta traheostome, kako bi se smanjila mogućnost infekcije. Potrebno je pridržavati se svih uputa dobivenih o trahealnoj kanili i njezinu pravilnom učvršćivanju. Bitno je bolesnika uključiti u suportivne grupe kako se ne bi socijalno izolirao i kako bi poboljšao komunikaciju s drugim ljudima.

## 7. Zaključak

Karcinom larinksa jedan je od vodećih karcinoma u Republici Hrvatskoj ali i u svijetu. Kada bi se više pažnje posvetilo samoj prevenciji ili barem smanjenju štetnih tvari kao što su cigarete i alkohol, incidencija bolesti bi zasigurno bila znatno niža. Od velike je važnosti podrška i razumijevanje obitelji, a samo oni bolesnici koji se pozitivno suoče s bolešću moći će se potpuno rehabilitirati, vratiti se u svoju obitelj, na radno mjesto i na kraju kvalitetno živjeti bez grkljana. Pravilnik o tjelesnom oštećenju svrstao je laringektomirane osobe u kategoriju osoba s invaliditetom prema listi tjelesnih oštećenja. Ljudi su skloni stigmatizirati osobe s tjelesnim oštećenjima, a nerijetko ih smatrati i manje vrijednima. Predrasude najčešće nastaju iz neznanja, straha, neupućenosti ili bolje rečeno zbog nedostatka volje i želje za edukacijom. Žalosna je činjenica da nečija predrasuda tada ometa ili onemogućuje kvalitetno življenje osoba s invaliditetom ili je spušta na razinu koja nije dostojna čovjeka. Bez obzira na tjelesno oštećenje osobe s invaliditetom mogu doprinijeti zajednici u skladu sa svojim mogućnostima. Od velike važnosti su klubovi laringektomiranih koji svima pružaju optimizam i podižu kvalitetu života, tako da se članovi ne osjećaju izolirani, uspijevaju normalno komunicirati s okolinom, što je bitan čimbenik, budući da sposobnost govora čovjeka i čini socijalnim bićem. Za reintegraciju i resocijalizaciju laringektomirani moraju mijenjati način života, vratiti osmijeh, naučiti se radovati, nadati se. Treba izaći iz verbalne internacije, izbjeći izolaciju i de- presiju, a upravo se to uspijeva ostvariti kroz klubove. Tako se bolesnici uvjere da se i maligna bolest može prevladati i shvate vrijednost latinske poslovice “*Dum spiro spero!*” – dok dišem, nadam se! Bit svega je da se ljudi koji borave u njihovoj sredini moraju prilagoditi kako bi olakšali suživot i razbili predrasude. Zdravstveni djelatnici, a posebno medicinske sestre prve su osobe koje laringektomirani bolesnik ugleda pokraj sebe nakon operativnog zahvata. Vedar osmijeh, nježan stisak ruke i riječi ohrabrenja mogu i moraju biti prvi korak u novom, kvalitetnom životu kojeg će bolesnik moći živjeti i disati punim plućima pa makar i kroz “malu rupicu” na vratu. Bolesnik je centralna jedinica sestrinske skrbi kroz sve faze liječenja ali i rehabilitacije stoga su medicinske sestre ključ uspješnosti borbe protiv ove opake bolesti.

U Varaždinu, 6. listopada 2020.g.



## 8. Literatura

- [1] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Incidencija raka u Hrvatskoj 2005., Registar za rak, Zagreb 2007.
- [2] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Incidencija raka u Hrvatskoj 2012., Registar za rak, Zagreb 2014.
- [3] M. Turić, K. Kolarić, D. Eljuga : Klinička onkologija, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1996.
- [4] I. Padovan : Otorinolaringologija 3, Školska knjiga, Zagreb, 1987.
- [5] R. Mladina i sur.: Otorinolaringologija, Školska knjiga, Zagreb, 2008
- [6] P. Keros, M. Pećina, M. Ivančić -Košuta: Temelji anatomije čovjeka, Naklada Naprijed, Zagreb, 1999.
- [7] D. Prgomet i suradnici: Tumori glave i vrata, Medicinska naklada, Zagreb, 2018.
- [8] Ž. Bumber i suradnici : Otorinolaringologija, Naklada Ljevak, Zagreb, 2004.
- [9] Z. Krajina : Otorinolaringologija i cervikofacijalna kirurgija, Školska knjiga, Zagreb, 1983.
- [10] N. Prlić, V. Rogina, B. Muk : Zdravstvena njega IV, Školska knjiga, Zagreb, 2001.
- [11] N. Prlić, V. Rogina, B. Muk: Zdravstvena njega kirurških, onkoloških i psihijatrijskih bolesnika, Školska knjiga, Zagreb, 2001.
- [12] M.A. Horn, J.V. Badley: Nursing Care in Cancer of the head and neck, fourth edition, Saunders Philadelphia, Pennsylvania, 2003.
- [13] B. Laurović: Proces zdravstvene njege bolesnika s traheostomom -pregledni članak, Sestrinski glasnik, HUMS, 2013, October Vol. 18 NO. 3, 208-214
- [14] N. Aljinović, N. Ratković, V. Živko: Postupci s trahealnom kanilom i hranjenje bolesnika nakon operacije u Kako poboljšati kvalitetu života bolesnika s rakom glave i vrata, Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, 2006.
- [15] S. Šepec i sur. : Standardizirani postupci u zdravstvenoj njezi, HKMS, Zagreb, 2010.

- [16] A. Juretić: Patofiziologija tumorske kaheksije i uloga specifičnih pripravaka i dodataka prehrani u Kako poboljšati kvalitetu života bolesnika s rakom glave i vrata, Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, 2006.
- [17] M. A. Horn, J.V. Badley: Nursing Care in Cancer of the head and neck, fourth edition, Saunders Philadelphia, Pennsylvania, 2003.
- [18] M. Rosso, J.Maleš, Ž. Vranješ: Traheozofagealna punkcija i ugradnja govornih proteza - kirurška metoda govorne rehabilitacije nakon totalne laringektomije, Odjel za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata, Klinička bolnica Osijek, 2007.
- [19] N. Milanović, J. Momić, M. Rošić, L. Sabatti: Komunikacija zdravstvenog djelatnika s LARINGEKTOMIRANOM osobom, djelatnost za bolesti uha, nosa i grla, OB Pula, 2016.
- [20] S. Večerina, V. Kirinić Papeš, T. Živković: Mogućnost glasovne komunikacije nakon kirurškog liječenja malignih tumora larinksa -Kako poboljšati kvalitetu života bolesnika s rakom glave i vrata, Klinička bolnica Dubrava, Zagreb, 2006.
- [21] <https://larynx-hr.org/> dostupno 28.8.2020.
- [22] J. Lukinović i suradnici: Overview of 100 Patients with Voice Prosthesis after Total Laryngectomy – Experience of Single Institution, University of Zagreb, 2012.
- [23] B. Laurović : Proces zdravstvene njege bolesnika s traheostomom, KBC Osijek, 2013.

## 9. Popis slika i tablica

Slika 2.1. Prikaz anatomije grkljana s podjelom na regije .....	2
Slika 3.2.1. Prikaz postupka indirektne laringoskopije .....	8
Slika 4.3.1. Prikaz formirane traheostome .....	14
Slika 4.3.1.1. Vrste endotrahealnih kanila.....	16
Slika 4.3.2.1. Prikaz postupka trahealne aspiracije .....	18
Slika 6.3.1. Prikaz govora pomoću elektrolarinksa.....	24
Tablica 1. Rezultati u pogledu stope uspješnosti rehabilitacije govora bolesnika nakon totalne laringektomije.....	25
Tablica 2. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Smanjen unos hrane .....	30
Tablica 3. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Smanjena prohodnost dišnih putova .....	31
Tablica 4. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Visok rizik za aspiraciju .....	31
Tablica 5. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Visok rizik za dislokaciju trahealne kanile.....	33
Tablica 6. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Socijalna izolacija .....	33
Tablica 7. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Tjeskoba .....	34
Tablica 8. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Poremećaj samopouzdanja .....	35
Tablica 9. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Visok rizik za infekciju .....	35
Tablica 10. Plan zdravstvene njege bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa prema sestrinskoj dijagnozi – Otežana komunikacija .....	36

## Suglasnost o autorstvu

ALTERNATIVNO

Sveučilište  
Sjever

+

SVEUČILIŠTE  
SJEVER

|

**IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU**

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, NIKOLINA MAJORIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom OPISIVANJE NEGA IZ OBLASTI HIRANIJA I BOLESNI (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)  
Nikolina Majorić  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, NIKOLINA MAJORIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom OPISIVANJE NEGA IZ OBLASTI HIRANIJA I BOLESNI (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)  
Nikolina Majorić

