

Specifičnosti sestrinske skrbi kod operacija larinksa

Blatarić, Sanja

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:165817>

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

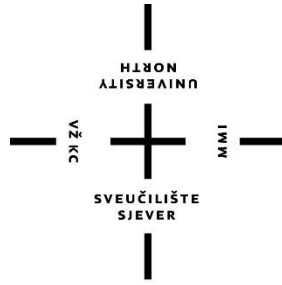
Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-07**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





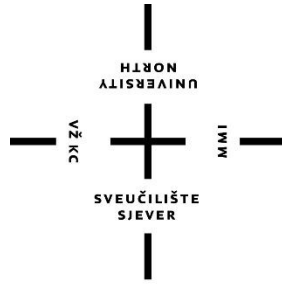
Sveučilište Sjever

Završni rad br. 773/SS/2016

Specifičnosti sestrinske skrbi kod operacije larinksa

Sanja Blatarić, 5288/601

Varaždin, rujan 2016.godine



Sveučilište Sjever

Odjel za Biomedicinske znanosti

Završni rad br. 773/SS/2016

Specifičnosti sestrinske skrbi kod operacije larinksa

Student

Sanja Blatarić, 5288/601

Mentor

Marijana Neuberg, mag.med.tech.

Varaždin, rujan 2016.godine

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za biomedicinske znanosti		
PRISTUPNIK	Sanja Blatarić	MATIČNI BROJ	5288/601
DATUM	22.08.2016.	KOLEGIJ	Zdravstvena njega kirurških bolesnika
NASLOV RADA	Specifičnosti sestrinske skrbi kod operacije larinksa		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Specifics of nursing care in surgery of the larynx		
MENTOR	Marijana Neuberg, mag.med.tech.	ZVANJE	viši predavač
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. Ivana Živoder, dipl.med.techn., predsjednik 2. Marijana Neuberg, mag.med.tech., mentor 3. dr. sc. Joško Pavan, član 4. Melita Sajko, dipl.med.techn., zamjenski član 5.		

Zadatak završnog rada

BRJ	773/SS/2016
OPIS	

Bolesti larinksa u Hrvatskoj zauzimaju 2% svih operativnih zahvata, a najčešće se radi o karcinomima larinksa. Karcinomi larinksa predstavljaju značajan zdravstveni problem stanovništva u Hrvatskoj, što možemo potvrditi podatkom da je godišnje novo obojelih 550-600. U liječenju osim liječnika, veliku ulogu imaju i medicinske sestre/tehničari. Specifičnim postupcima sestrinske skrbi nastoji se bolesnicima olakšati suočavanje s bolešću, prijeoperacijskom skrbi, operativnim zahvatom, poslijeoperacijskom skrbi, te životom nakon izlaska iz bolnice. Sestrinska skrb nije usmjerena samo na fizičku pomoć i zbrinjavanje, već na cjelokupnu osobu kao jedinstveno biće. Specifični sestrinski postupci usmjereni su na holistički pristup bolesnika i bolesti.

U radu će biti opisana:

- anatomija i fiziologija larinksa,
- bolesti larinksa (klinička slika, patohistologija, dijagnostika, metode kirurškog liječenja),
- prijeoperacijska sestrinska skrb bolesnika (psihička i fizička priprema bolesnika),
- poslijeoperacijska sestrinska skrb koja uključuje specifične sestrinske postupke, prehranu bolesnika nakon operacije larinksa, njegu traheostome, promjenu trahealne kanile, čišćenje trahealne kanile, aspiraciju donjih dišnih putova,
- rehabilitacija govora nakon operacije larinksa (ezofagealni govor, govor pomoću elektrolarinksa i govor pomoću govorne proteze),
- edukacija i zdravstveni odgoj bolesničkih obitelji nakon operacije larinksa.

ZADATAK URUČEN

13.09.2016



Predgovor

Posebno se zahvaljujem svojim roditeljima, suprugu i djeci na strpljenju, potpori i nesebičnom razumijevanju za vrijeme studiranja i izrade završnog rada

Zahvaljujem se mentorici mag.med.techn. Marijani Neuberg na stručnim savjetima, strpljenju i vodstvu tijekom izrade ovoga rada.

Zahvaljujem se i djelatnicima Odjela otorinolaringologije OB "Dr. Tomislav Bardek" Koprivnica na podršci, razumijevanju i strpljenju za vrijeme studiranja. Hvala Vam što ste vjerovali u mene.

Sažetak

U radu se nastoje dotaknuti specifičnosti sestrinske skrbi kod pacijenata nakon operacije larinksa. U uvodnom dijelu prikazane su osnove anatomije i fiziologije larinksa, operabilna oboljenja larinksa, klinička slika, patologija bolesti, metode dijagnostike i liječenja. Zatim se opisuje zbrinjavanje i zdravstvena njega bolesnika od samog početka hospitalizacije, kroz psihološku pripremu bolesnika kao cjelovito i jedinstveno biće. Opisane su i posebnosti zdravstvene njege u prijeoperacijskom i poslijeoperacijskom razdoblju. Prijeoperacijska sestrinska skrb usmjerena je na psihološku i fizičku preoperativnu pripremu, vježbe disanja, edukaciju bolesnika i obitelji. U prijeoperacijskom dijelu pripreme najvažnije je da bolesnik, kao i obitelj dođe što više informacija o životu nakon operativnog zahvata larinksa i o traheotomiji te o tome kako ona djeluje na govor, disanje, kašljanje i hranjenje. U poslijeoperacijskom tijeku najvažnije je održavati prohodnost dišnih putova zbog hipersekrecije, kao i rizika za infekcije. U tom periodu sestrinska skrb usmjerena je na održavanje prohodnosti dišnih puteva, rano prepoznavanje poslijeoperacijskih komplikacija i poteškoća, kao i poticanje bolesnika na što ranije ustajanje iz kreveta, iskašljavanje, duboko disanje, čišćenje i promjenu kanile, održavanje okoline traheostome čistom te ostale intervencije koje su usredotočene na psihološku podršku, poučavanje bolesnika u provođenju aktivnosti samozbrinjavanja i poticanja samostalnosti. U radu su dijelom prikazane mogućnosti rehabilitacije govora, gdje se kao "zlatni standard" najviše opisuje mogućnost ugradnje govorne proteze, kao i kriteriji za ugradnju govorne proteze. Kao glavni kriteriji za ugradnju govorne proteze jest pacijentovo opće stanje i njegova motiviranost. U poslijeoperacijskom periodu bolesnika se educira o promjenama životnog stila, socijalizaciji, uključivanju u Klubove laringektomiranih, te o aktivnostima koje može i dalje nesmetano izvoditi kao i do sada.

Ključne riječi: larinks, operacija, medicinska sestra, edukacija, traheostoma

SADRŽAJ

1. Uvod	1
2. Anatomija i fiziologija larinksa	3
3. Bolesti larinksa	7
3.1. Klinička slika oboljenja	7
3.2. Patohistologija i patologija	8
3.2.1. Glotički karcinom	8
3.2.2. Supraglotički karcinom	8
3.2.3. Subglotični karcinom	8
3.3. Sestrinska uloga u dijagnostici	9
3.4. Liječenje	12
3.4.1. Kirurško liječenje	12
3.4.2. Radioterapija	13
3.4.3. Kemoterapija	14
4. Prijeoperacijska sestrinska skrb kod bolesnika s operacijom larinksa	15
4.1. Psihološka priprema bolesnika	16
4.2. Fizička priprema bolesnika	17
4.3. Prijeoperacijske sestrinske dijagnoze	17
4.3.1. Anksioznost u/s operativnim zahvatom larinksa, nepoznatom okolinom i odvojenošću od obitelji, što se očituje psihomotornom napetošću	17
4.3.2. Poremećaj spavanja u/s neizvjesnosti ishoda operativnog zahvata larinksa, što se očituje izjavom pacijenta " Ne mogu spavati, ne znam kako će proći operacija."	19
5. Poslijeoperacijska sestrinska skrb kod bolesnika s operacijom larinksa	22
5.1. Aspiracija sekreta iz donjih dišnih putova	23
5.2. Toaleta traheostome	25
5.3. Promjena trahealne kanile	27

5.4. Čišćenje trahealne kanile	28
5.5. Postoperativne poteškoće, komplikacije i sestrinske intervencije	28
5.6. Postoperativne sestrinske dijagnoze i intervencije.....	31
5.6.1. Smanjena prohodnost dišnih putova u/s pojačanom traheobronhalnom sekrecijom i nemogućnošću iskašljavanja	31
5.6.2. Visok rizik za infekciju operativne rane	32
5.7. Prehrana bolesnika nakon operacije larinksa	33
6. Rehabilitacija govora nakon operacije larinksa	35
6.1. Ezofagealni govor	35
6.2. Govor pomoću elektrolarinksa.....	35
6.3. Govorna proteza.....	36
7. Edukacija i zdravstveni odgoj bolesnika nakon operacije larinksa	37
8. Zaključak.....	39
9. Literatura.....	41

1. Uvod

Larinks je organ smješten u središnjoj liniji prednjeg dijela vrata, koji nam služi za disanje, stvaranje glasa, te zaštitu dišnog sustava prilikom gutanja. Tumori koji su smješteni u području larinksa ometaju fiziološku funkciju larinksa i narušavaju kvalitetu života bolesnika. Tumor je masa abnormalno rastućih stanica. Kada je rast stanica abnormalan i ima sposobnost širenja u lokalno tkivo te okolne i udaljene organe nazivamo ga zloćudnim tumorom ili karcinomom.

Karcinomi larinksa 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. U svijetu, broj novooboljelih od zloćudnog tumora grkljana iznosi između 2-10 na 100.000 stanovnika, a u Hrvatskoj je taj broj u prosjeku 8,9 (17,3 na 100.000 stanovnika za muškarce i 1,2 na 100.000 stanovnika za žene). Ukupan broj novooboljelih od zloćudnog tumora usta, ždrijela i grkljana u Hrvatskoj u 2012. godini bio je 927 (783 muškaraca i 144 žena). [1] 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). [2]

U liječenju karcinoma larinksa vrijedi opće onkološko načelo da se tumor mora liječiti što ranije. Svaki prošireni tumor može onemogućiti pošten zahvat i bolesnika staviti pred gubitak larinksa ili poštenog, ali manje uspješnog liječenja. Liječenje karcinoma larinksa radi se u kombinaciji kirurško liječenja i onkološke kontrole bolesti. U kirurgiji karcinoma larinksa bilježi se 21. prosinac 1873. kao povijesni dan kada je bečki kirurg Billorth izveo prvu totalnu laringektomiju koju je bolesnik preživio. Time počinje izvanredno bogata povijest laringektomije u kojoj su sudjelovali mnogi, ponajprije njemački i austrijski kirurzi. [3]

Za postizanje kvalitetne zdravstvene njege pažnja mora biti orijentirana prema bolesniku i njegovim potrebama, kako bi se održala i povećala sigurnost bolesnika, zadovoljstvo, osamostaljenje i ozdravljenje ili mirna smrt. Sestrinski postupci u zbrinjavanju bolesnika oboljelog od karcinoma larinksa mora biti temeljena na znanju i iskustvo, ali isto

tako moraju sestrinski postupci biti sistematizirani i individualno planirani. Nakon pozitivnog ishoda odgovarajućeg medicinskog tretmana, specifični sestrinski postupci neizbježno trebaju zadovoljiti bolesnikova osnovne ljudske potrebe. Medicinske sestre su u svom radu kompetentne procjenjivati i utvrđivati potrebu za zdravstvenom njegom, uočavati čimbenike koji negativno utječu na stanje bolesnika te potom planirati, provoditi i evaluirati provođenje zdravstvene njege. Osim suradnje i dobre komunikacije sa bolesnikom, medicinska sestra razvija i održava komunikaciju između bolesnika i drugih članova tima, društva i obitelji. Bolesnik je u središtu zbivanja pa tako on postaje aktivni sudionik u zdravstvenoj njezi i cijelom tretmanu liječenja.

Cilj rada je prije svega upoznati vas sa anatomijom i fiziologijom grkljana (larinksa) kako bi u nastavku rada mogli shvatiti u kojem dijelu larinksa je došlo do oboljenja i gdje je narušena fiziologija i anatomija organa. Osim ponavljanja anatomije, definirati ćemo bolesti larinksa, sestrinsku ulogu u dijagnostičkim i terapijskim postupcima, te specifične sestrinske postupke u prijeoperacijskom i poslijeoperacijskom razdoblju liječenja bolesnika. Cilj rada nije usmjeren samo na klinički dio bolesti, već i na sestrinsku ulogu kroz specifične sestrinske postupke koji su orijentirani na prepoznavanje problema iz kojih proizlaze sestrinske dijagnoze, planiranje ciljeva, provedbu sestrinskih intervencija te evaluaciju učinjenog.

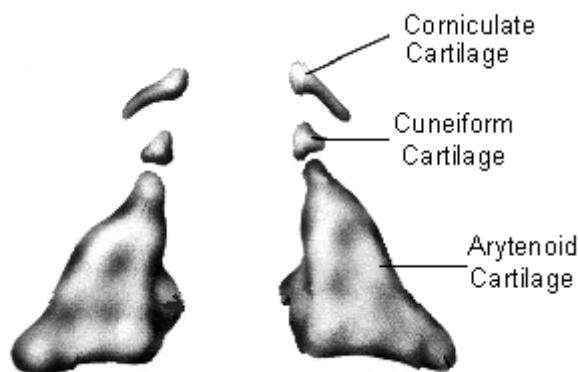
Višestruki su zahtjevi i mnogobrojni problemi na koje medicinska sestra može naići u skrbi za bolesnika koji boluje od karcinoma larinksa. Iz tog razloga medicinska sestra bolesnika stavlja u središte svih zbivanja, a naročito kroz poseban pristup u otkrivanju i rješavanju bolesnikovih potreba iz procesa zdravstvene njege, kao i opće zdravstvene njege.

2. Anatomija i fiziologija larinksa

Grkljan (lat. larinks) je organ dišnog sustava koji povezuje ždrijelo i dušnik. Osim što provodi zrak, ima i ulogu u sprječavanju ulaska hrane ili stranih predmeta u dišni sustav. Odgovoran je i za fonaciju, odnosno stvaranje glasa. Smješten je u prednjem i srednjem dijelu vrata. Proteže se od gornjeg ruba četvrtog do donjeg ruba šestog vratnog kralješka. Kod muškaraca je nešto dulji nego u žena i djece te je postavljen nešto više u vratu. U muškaraca je također posebno istaknuta izbočina koju oblikuje grkljan (promentia laryngea) zvana Adamova jabučica. S lateralnih strana, grkljan je u dodiru sa štitastom žlijezdom (glandula thyroidea) i infrahioidnim mišićima (m. sternohyoideus, m. sternothyroideus, m. thyrohyoideus). Stražnju stranu grkljana prekriva ždrijelna sluznica. Ispred prednje strane grkljana nalazi se list vratne fascije (lamina pretrachealis). [4]

Larinks je 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. Parne hrskavice:

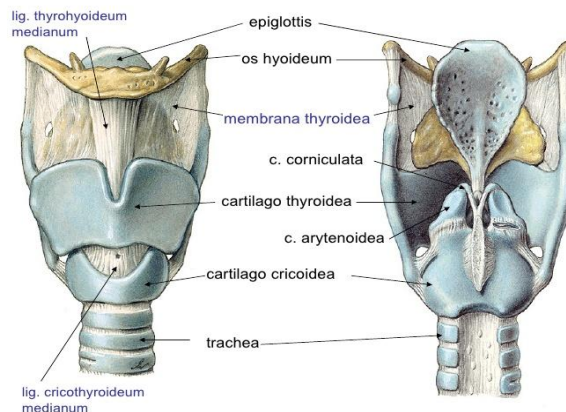
1. Vokalna hrskavica (cartilago arytenoidea) oblika je trostrane piramide.
2. Rožičasta hrskavica (cartilago corniculata) koja ima oblik malog čunja.
3. Klinasta hrskavica (cartilago cuneiformis) smještena je u naboru između epiglotisa i vokalne hrskavice. (Slika 2.1.) [4]



Slika 2.1. Prikaz parnih hrskavica larinksa (Izvor: P. Keros, M. Pećina, M. Ivančić - Košuta: Temelji anatomije čovjeka, Naklada Naprijed, Zagreb, 1999)

Neparne hrskavice:

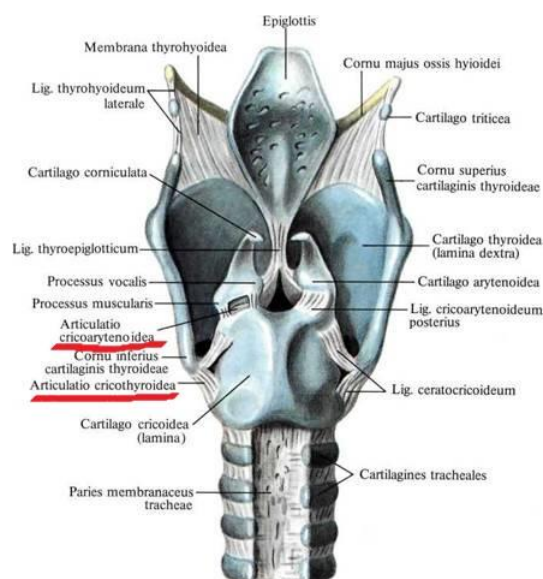
1. Prstenasta hrskavica (cartilago cricoidea) je osnovna grkljanska hrskavica.
2. Štitasta hrskavica (cartilago thyroidea) izgrađena je od dvije ploče (lamina dextra et sinistra), njihov spoj oblikuje Adamovu jabučicu.
3. Grkljanski poklopac (cartilago epiglottica) je nepravilna trokutasta hrskavica koja pri gutanju zatvara grkljanski ulaz. [1] (Slika 2.2.)



Slika 2.2. Prikaz neparnih hrskavica larinska (Izvor: P. Keros, M. Pećina, M. Ivančić - Košuta: Temelji anatomije čovjeka, Naklada Naprijed, Zagreb, 1999)

Kada govorimo o zglobovima grkljana, pravi zglobovi spajaju samo neke grkljanske hrskavice kojime 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 kretanjama 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. [4] (Slika 2.3.)

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. [2] (Slika 2.3.)



Slika 2.3. Prikaz zglobova i ligamenata (Izvor: P. Keros, M. Pećina, M. Ivančić - Košuta: Temelji anatomije čovjeka, Naklada Naprijed, Zagreb, 1999)

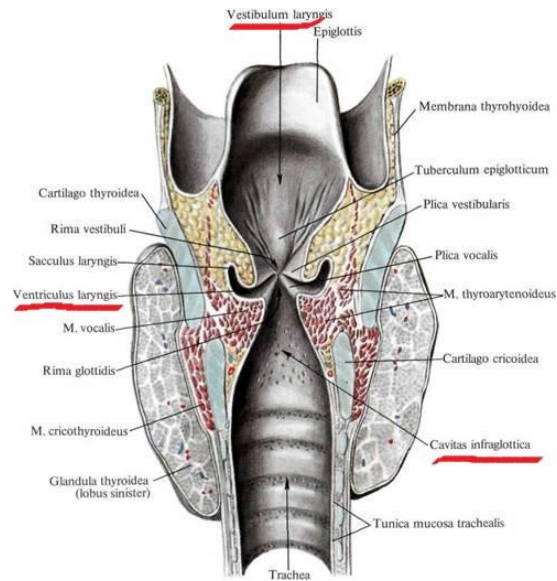
Grkljanski mišići (musculi laryngis), to su, vratni infrahioidni mišići koji pokreću grkljan i jezičnu kost prema dolje, a suprahioidni mišići preko hioidne kosti podižu grkljan. Pravih grkljanskih mišića ima sedam i svi se nalaze ispod štitaste hrskavice osim krikotiroidnog mišića. Sve grkljanske mišiće inervira živac n. laryngeus recurrens, osim krikotiroidnog mišića. Njega inervira n. laryngei superioris. S obzirom na funkciju mišića podijelili smo ih u skupine:

1. Mišići zatvarači ulaska u grkljan (m. arytenoideus transversus, m. arytenoideus obliquus)
2. Mišići glasničnih nabora (m. cricoarytenoideus lateralis, m. cricoarytenoideus posterior)
3. Mišići koji natežu i opuštaju glasnica (m. cricothyroideus, m. thyroarytenoideus, m. vocalis). [4]

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 (plice vocalis). [4]

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). [4] (Slika 2.4.)



Slika 2.4. Prikaz podjele sluzničnih nabora grkljana (Izvor: P. Keros, M. Pećina, M. Ivančić - Košuta: Temelji anatomije čovjeka, Naklada Naprijed, Zagreb, 1999.)

Krvna opskrba grkljana potječe od donje i gornje grkljanske arterije (a. laryngea superior et inferior). A. laryngea inferior (područje a. subclaviae) opskrbljuje donji dio grkljana, dok a. laryngea superior (područje a. carotis externa) opskrbljuje gornji dio grkljana. [4]

Inervaciju grkljana obavlja vagalni živac (n. vagus), preko svoje dvije grane n. laryngeus superior i n. laryngeus recurrens. Sve grkljanske mišiće inervira n. laryngeus recurrens, osim krikotiroidnog. Krikotiroidni mišić inervira n. laryngei superioris, a sluznicu ispod glasnica n. laryngeus recurrens. [4]

3. Bolesti larinksa

Simptomi oboljenja larinksa i razvoja bolesti, manifestiraju se poremećajem jedne od njegovih funkcija. Glasovna funkcija je najfinija ujedno i najosjetljivija funkcija. Stoga su svaka promjena boje glasa, a posebice gubitak glasa, simptomi koji iziskuju liječnički pregled. Uzrok promuklosti mogu biti upale (akutne i kronične pri kojima dolazi do zadebljanja glasnica i posljedičnog produblivanja osnovnog laringealnog tona) te dobroćudne (polipi i čvorići koji nastaju pri ekcesivnom glasovnom opterećenju) i zloćudne promjene. U dobroćudne (benigne) promjene larinksa ubrajaju se ciste, vokalni noduli, Reinkeov edem, papilomi grkljana, te limfatičke i venske malformacije grkljana koje se najčešće javljaju u dječjoj dobi. Benigne promjene larinksa nakon kirurške obrade imaju pozitivne prognoze. [5]

Zloćudne (maligne) promjene laringealnog dijela su najčešće promjene. Najčešće ih nalazimo u muškaraca prosječne dobi između 50 i 70 godina. [5] Među malignim tumorima koji se pojavljuju u larinksu najčešći su karcinomi, i to planocelularni tip. Adenokarcinomi, cilindromi i maligni tumori vezivnog tkiva vrlo su rijetko lokalizirani u lumenu grkljana. Danas se pod karcinomom larinksa podrazumijeva samo tumor unutrašnjosti larinksa koji se po svojim simptomima, metastaziranju i prognozi mnogo razlikuje od karcinoma hipofarinksa. [6] Sve navedene benigne promjene, kao i maligne promjene larinksa liječe se kirurškim metodama.

3.1. Klinička slika oboljenja

Simptomi promjena na larinksu ovise o lokalizaciji tumora, njegovoj proširenosti i veličini. Glavni i zajednički simptom kod velike većine bolesti larinksa je promuklost. Važno je saznati od bolesnika koliko dugo traje promuklost, u koje doba dana je jače izražena i je li u bilo koje doba dana glas normalan. Poznato je pravilo: ako promuklost traje dulje od 4 tjedna treba isključiti karcinom larinksa. Sljedeći simptom ove regije je kašalj i obilan iskašljaj. U ispljuvku se ponekad može vidjeti i krv. Daljnji simptomi oboljenja jesu bolovi prilikom gutanja hrane ili gutanja na prazno, smetnje disanja, osjećaj suhoće grla ili pečenja, osjećaj stranog tijela u larinsku, oteklina na vratu (metastaze u regionalne limfne čvorove), te gubitak na težini (kasni simptom). [5]

3.2. Patohistologija i patologija

Od malignih tumora larinksa u više od 95% radi se o karcinomu, a 5% o benignim tumorima i promjenama. Patohistološki su u velikoj većini planocelularni karcinomi, a rjeđe cilindromi i adenokarcinomi. S obzirom na lokalizaciju, zloćudni tumori larinksa dijele se na supraglotičke, glotičke i subglotičke. [5] Razlikuju se po simptomima, načinu širenja i prognozi, što upućuje liječnika na odabir liječenja.

3.2.1. Glotički karcinom

Glotički karcinom nastaje na glasnicima i to najčešće na prednjem dijelu glasnica. Većinom raste površno, rijetko metastazira i to u istostrane limfne čvorove vrata. Vrlo rano uzrokuje promuklost pa se obično i rano dijagnosticira. Za otkrivanje ovog tipa karcinoma potrebno je bolesnika podvrgnuti indirektnoj laringoskopiji, ako je bolesnik promukao više od dva tjedna, posebice ako je pušač. Na glotičke karcinome otpada preko 70% svih karcinoma larinksa. [7]

3.2.2. Supraglotički karcinom

Supraglotički karcinom većinom nastaje na laringealnoj strani epiglotisa okrenutoj prema larinksu. Iz ove regije tumor se može proširiti u glotični i subglotični prostor te izvan larinksa na jezik i donji dio ždrijela. Supraglotični karcinom metastazira u limfne čvorove vrata. Simptomi su: bol u larinksu (jače kod jela) i promjena boje glasa, ali ne u smislu promuklosti. Statistika za karcinom ove regije je oko 30% svih karcinoma larinksa. [7]

3.2.3. Subglotični karcinom

Subglotični karcinom najrjeđi je od svih karcinoma larinksa s učestalošću oko 1%. Obuhvaća područje ispod glasnica do razine prve trahealne hrskavice. Širenje karcinoma je na glotičku regiju, zahvaća dušnik ili prema natrag u jednjak. Nerijetko se širi prema naprijed te zahvaća štitnjaču. Metastaze se pojavljuju u prelaringealnom, paratrahealnom prostoru te u dubokim limfnim čvorovima vrata. Bolesnici se obično javljaju liječniku zbog smetnji disanja. Ovaj karcinom ima najlošiju prognozu. [7]

3.3. Sestrinska uloga u dijagnostici

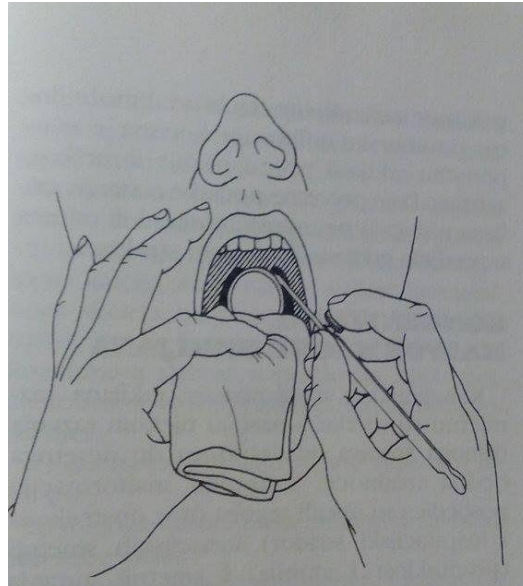
Inspekcija vrata izvodi se vanjskim pregledom grkljana. Grkljan je smješten u središnjem dijelu vrata u medijalnoj liniji. Gdjekad je pomaknut u stranu, zbog pritiska tumora, metastaze, strume, ciste i drugo. Boja kože na vratu nad grkljanom može biti promijenjena, lividnoplava kod potkožnoga hematoma, crvena kod upale. Kod osluškivanja disanja, stridor i uvlačenje juguluma pri udisanju ukazat će na suženje laringealne šupljine. [5]

Palpacijom možemo utvrditi, stanje hioida i hrskavičnoga skeleta grkljana. Bolne krepitacije ukazuju na frakturu, "škripanje" pod prstima kao kod gnječenja snijega ukazuju na potkožni emfizem. Tvrde bezbolne izrasline upućuju na metastaze i primarne tumore vrata (to se može točno utvrditi nakon punkcije i citološke analize), a bolne izrasline upućuju na upalu. Čvorovi u vratu često ukazuju na metastaze tumora mezofarinksa i grkljana i prije nego oboljeli ima "pojačane simptome" kao disfagiju i dispneju. Uloga medicinske sestre, prije nego što liječnik započne pregled inspekcijom i palpacijom, upoznati bolesnika s načinom pregleda i važnosti pregleda te da pregled nije bolan, već samo neugodan s obzirom da se palpira vrat. [5]

Ultrazvuk vrata također može pomoći u pronalaženju povećanih limfnih čvorova, ali i u određivanju proširenosti metastaza, osobito u odnosu prema velikim krvnim žilama vrata što može utjecati i na izbor načina liječenja. Sestrinska uloga je u psihičkoj pripremi usmjerena na edukaciju. Objasniti bolesniku da je pretraga bezbolna i neškodljiva. Bolesnik ne treba biti natašte. Objasniti bolesniku da prilikom pretrage leži na leđima, područje vrata treba osloboditi odjeće. [5]

Sumnja na karcinom larinksa postavlja se indirektnom laringoskopijom (lat. laryngoscopia indirecta). Indirektna laringoskopija je pregledavanje grkljana preko zrcala uvedenog u orofarinksa. Liječnik sjedi nasuprot pacijenta u istoj ravni, laringealno zrcalo liječnik stavlja na držač i drži ga desnom rukom kao što se drži olovka i zagrijava zrcalnu stranu na plameniku kako se ona ne bi orosila pri uvođenju u orofarinks, pa potom zamoli bolesnika da hiperventilira. Nekoliko dubokih udisaja pokazalo se dobrima jer određeno vrijeme bolesnik ne mora udisati i ima manji refleksni nadražaj kašljanja i povraćanja prilikom pregleda. Liječnik na svom dlanu provjeri da ugrijano zrcalo nije prevruće i u tome trenutku zatraži od bolesnika da umjereno isplazi jezik. Zatim uzima komadić gaze i lijevom rukom između kažiprsta (gore) i palca (dolje) pridržava i lagano povlači jezik prema sebi tako da ostala tri prsta osloni na gornju čeljust - usnice. Desnom rukom uvodi se zrcalo uz usni

lijevi kut u frontalnoj ravnini prema uvuli. Kad je zrcalo tik uz uvulu i meko nepce liječnik zatraži bolesnika da fonira visoki "e" ili "i", a zrcalo u tome trenutku blago zarotira prema laringealnoj šupljini. Tada se počnu redom ukazivati: baza jezika, valemule, gornji rub epiglotisa, grkljan. Potrebno je imati i izvor svjetla, čono zrcalo da osvijetli zrcalo u orofarinksu. [5] (Slika 3.3.1.)



Slika 3.3.1. Prikaz postupka indirektno laringoskopije (Izvor: Ž. Bumber i sur.:
Otorinolaringologija, Naklada Ljevak, Zagreb, 2004.)

Prije pregleda važno je da medicinska sestra pripremi bolesnika za pregled. Potrebno je bolesniku objasniti kako se izvodi pregled te bolesniku objasniti da će u jednom trenutku pregleda liječnik zatražiti od bolesnika da hiperventilira i nakon toga da zadrži dah i ne diše. Važno je bolesniku objasniti da pregled ne traje dugo i da nije invanzivan. Uloga medicinske sestre je da bolesnika nauči vježbe disanja koje će mu pomoći nakon pregleda da se umiri te pokazati bolesniku kako treba disati kada liječnik zatraži od njega da hiperventilira. Fizička priprema bolesnika sastoji se od toaleta usne šupljine i higijenu zubi. U svemu tome bolesnik mora surađivati, inače neće biti moguće izvesti pregled. U slučaju nemogućnosti pregleda potrebno je izvršiti epimukoznu anesteziju orofarinksa, natašte, sprejanjem ili mazanjem anestetikom. Indirektna laringoskopija će u najvećem broju slučajeva liječnicima biti dovoljna za otkirvanje većih tumora. [5]

Za otkirvanje manjih tumora i za određivanje proširenosti i točnije lokalizacije korisnija je fiberoskopija koja predstavlja izravni pregled larinksa pomoću fleksibilnog endoskopa s hladnim izvorom svjetla. Fiberoskopija ili direktna laringoskopija (lat.

laryngoscopia directa) invanzivna je dijagnostička metoda. Bolesnik je u ležećem položaju na operacijskom stolu s reflektiranom glavom. Direkioskop se uvodi kroz usta i ždrijelo u grkljan. Takvim postupkom moguće je detaljnije pregledati ždrijelo i grkljan. Može se izvesti u lokalnoj, neurolept ili endotrahealnoj anesteziji. Za vrijeme pretrage može se uzeti uzorak za patohistološku pretragu ili izvesti manji kirurški zahvat. Sestrinska uloga je psihička i fizička priprema bolesnika za pretragu. Psihička i fizička priprema se sastoje od edukacije bolesnika o važnosti pretrage i kako se izvodi. Objasniti mu položaj koji mora zauzeti za vrijeme pretrage. Napomenuti da pretraga nije bolna. Objasniti bolesniku da mora biti natašte, da ne smije pušiti te da prije pretrage mora izvaditi zubnu protezu ako je ima. Važno je bolesniku objasniti da nakon pretrage ne smije ništa jesti niti piti najmanje dva sata, odnosno sve dok se ne uspostavi refleks gutanja. Ako se bolesnici ne pridržavaju te upute, može doći do aspiracije sadržaja. Posebnih ograničenja u vezi s fizičkom aktivnosti nema. [5]

Indirektnu i direktnu laringoskopiju upotpunjuje laringomikroskopija s uzimanjem tkiva za analizu. Laringomikroskopija je metoda koja se izvodi uz dodatak mikroskopa pomoću kojega se može izvršiti još detaljniji pregled larinksa, gledajući binokularno i pod povećanjem. Izvodi se u endotrahealnoj anesteziji. Dijagnoza se potvrđuje probatornom ekscizijom i patohistološkim pregledom uzetog materijala. Potrebna ekscizija se može izvesti bilo kojom od spomenutih tehnika, no najsigurnije ju je izvesti tijekom laringomikroskopije. U općoj anesteziji liječnici lakše odabiru mjesto odakle valja uzeti komadić tkiva za patohistološki pregled, a moguće je i točnije odrediti proširenost tumora. Sestrinska uloga u pripremi bolesnika odnosi se na fizičku i psihičku pripremu. Psihička priprema odnosi se na edukaciju o važnosti pregleda i načinu izvođenja pregleda. Potrebno je bolesniku objasniti da mora biti natašte, da mora skinuti zubnu protezu ako je ima, skinuti nakit. Objasniti da će za vrijeme pregleda spavati i da neće ništa osjećati. Potrebno je postaviti venski put i provjeriti prohodnost venskog puta. Bolesniku omogućiti da se istušira detergentskim antiseptikom (Plivasept pjenušavi) prije pregleda. Sestrinska uloga u premedikaciji i odvoženju bolesnika do operacijske sale je ista kao i u prijeoperacijskom periodu. Nakon pregleda, bolesnika medicinska sestra vraća na odjel u krevetu. Potreban je nadzor bolesnika sve dok se bolesnik ne probudi nakon anestezije. Prvo ustajanje bolesnika iz kreveta nakon pregleda je uz pomoć medicinske sestre. Važno je bolesnika upozoriti da ne smije ništa jesti niti piti dva sata nakon anestezije ili sve dok se ne uspostavi refleks gutanja. [5]

Kompjutorizirana tomografija (CT) i magnetska rezonancija (MR) su suvremene metode koje omogućuju procjenu proširenosti promjena larinksa i unutarnjeg lumena te dublje dijelove larinksa. Ove pretrage daju liječnicima dodatnu sigurnost u dijagnostici. Zadaća medicinske sestre je umanjiti strah i tjeskobu kroz fizičku i pishičku pripremu. [5]

3.4. Liječenje

Uspjeh liječenja ovisi o ranom otkrivanju bolesti te o ranom početku liječenja. Liječenje tumorskih promjena na larinksu može biti kirurško, radijacijsko (zračenje), polikemoterapijom i imunoterapijom. Koja će se od spomenutih terapija koristiti, ovisi o lokalizaciji i proširenosti tumora, o patohistološkoj slici i o općem stanju bolesnika. [8]

3.4.1. Kirurško liječenje

Liječenje karcinoma larinksa, kao i drugih benignih promjena je u prvom redu kirurško. Kirurško liječenje često je puta povezano sa žrtvovanjem funkcija larinksa, a to su disanje, gutanje i govor. O mjestu i veličini tumora, kao i o općem stanju bolesnika, ovisi opseg kirurške resekcije. Moguće je samo odstranjivanje dijela ili cijele glasiljke, ali i većih dijelova larinksa, sve do totalne laringektomije. Pri parcijalnim laringektomijama se nakon odstranjenja tumora, rekonstruktivnim zahvatima, potpuno ili djelomično vraćaju narušene funkcije (disanje, gutanje, govor). To znači da bolesnici nakon tih operacija dišu i hrane se normalnim putem, a govor je djelomično očuvan. Preduvjet za izvođenje takvih operativnih zahvata su ograničena proširenost tumora, dobro kardiološko i respiratorno stanje bolesnika, te psihofizička stabilnost bolesnika. Klasični primjeri tih operacija su horizontalne supraglotičke laringektomije, vertikalne laringektomije i hemilaringektomije. Operativni zahvati se izvode vanjskim pristupom, a moguće su i laserske resekcije. [8]

Kordektomija se može učiniti u slučajevima kada je tumor zahvatio dio ili cijelu glasiljku, pri čemu ne postoji infiltracija dubljih struktura glasiljke, što znači da je pokretljivost glasiljke očuvana. [7]

Vertikalna laringektomija je veći zahvat od kordektomije. Izvodi se kod tumora glotisa koji zahvaćaju jednu glasiljku, bez znakova širenja u subglotički prostor. Poslije takve laringektomije obično nema smetnji gutanja. Trahealna kanila se može odstraniti nakon tjedan dana, osim ako je potrebno postoperativno zračenje, tada kanila ostaje do završetka zračenja.

[7] Totalna laringektomija izvodi se kod bolesnika s velikim tumorima zbog kojih nije moguće učiniti parcijalnu laringektomiju. Kod ovog tipa operacije larinks se odstranjuje u cijelosti, zajedno s jezičnom kosti. Nakon totalne laringektomije bolesniku ostaje trajna traheostoma, te se odvaja dišni od probavnog puta. [8]

Commando operacija (blok resekcija) uključuje eksciziju primarnog tumora intraoralno u kontinuitetu s limfaadenektomijom vrata. Indicirana je u svih bolesnika s karcinomom usne šupljine i klinički evidentnim metastaziranjem u vrat, ali i kod svih većih tumora koji se ne mogu sa sigurnošću odstraniti intraoralnim putem. Zbog boljeg pristupa primarnom tumoru operacija uvijek započinje disekcijom vrata, bez obzira radi li se o kurativnoj ili elektivnoj disekciji vrata. Klasična operacija uključuje i resekciju dijela mandibule (segmentalna resekcija) što bolesniku ostavlja zamjetan funkcijski i estetski defekt. Kod tumora koji ne dolazi do mandibule, mandibula se ne mora nužno resecirati (tzv. pull through), može se za pristup osteotomirati a zatim ponovno spojiti (swing) ili se resecira samo gornji dio mandibule uz čuvanje kontinuiteta (marginalna resekcija). Značajnu ulogu u kirurškome liječenju ima što ranije uspostavljanje funkcije usne šupljine što se postiže rekonstrukcijskim zahvatima, odnosno uporabom režnjeva. [9]

3.4.2. Radioterapija

Liječenje ovisi o stadiju karcinoma. Tumori glave i vrata liječe se u kombinaciji kirurškog liječenja i zračenja. Neki tumori, uključujući one s promjerom od oko 2 cm i one koji su prodrli u kost ili hrskavicu, uklanjaju se kirurški. Ako se rak nađe u limfnim čvorovima ili se na njega sumnja, općenito se na kirurški zahvat nadovezuje radioterapija (zračenje). Obično se zračenjem ne cilja samo na rak nego i na limfne čvorove na obim stranama vrata zbog toga što se više od 20% takvih oblika raka širi u limfne čvorove. [10]

Radioterapija ili zračenje je grana medicine koja se bavi liječenjem bolesti primjenom ionizirajućeg zračenja. Primjenjuje se kod radioosjetljivih tumora. Zračenjem tumor je moguće uništiti, smanjiti ili se mogu ukloniti neugodne pojave koje su posljedica pritiska tumora (bol, otekline). Zračenje se može primijeniti i u palijativne svrhe, u uznapredovalom stadiju bolesti, kako bi se ublažili ili spriječili simptomi (prvenstveno bol), a time i poboljšala kvaliteta života. Postoperativno zračenje primjenjuje se kod dobroćudnih tumora koji nisu u potpunosti odstranjeni ili tumora niskog stupnja malignosti (gradus I, II). Na taj se način smanjuje vjerojatnost povrata bolesti (ako je tumor potpuno uklonjen) odnosno vrijeme do progresije preostalog tumora. Kod tumora visokog stupnja malignosti (gradus III, IV)

radioterapija utječe ne duljinu preživljavanja. Uređaj koji se pri tome najčešće koristi je linearni akcelerator. U njemu nastaje zračenje i snop nevidljivih zraka izvana se usmjeri preko kože u dubini na sam tumor i nešto okolnog tkiva. Terapijska doza određuje se ovisno o tipu tumora, njegovoj lokaciji i veličini te dobi bolesnika. Terapija zračenjem može se provoditi bolnički i ambulanto. Najčešće se provodi pet dana u tjednu kroz nekoliko tjedana. Iako se zračenje pomno planira i u liječenje je uključen tim stručnjaka, radioterapija može uzrokovati nuspojave. Pokušava se što više smanjiti prolazak zračenja kroz zdravo tkivo, ali je to nemoguće izvesti u potpunosti. [10]

3.4.3. Kemoterapija

Kemoterapija je liječenje tumora citostaticima koji uništavaju tumorske stanice sprječavajući njihov rast i diobu, sa svrhom izlječenja, sprječavanja širenja tumora i olakšanja tegoba. Pri liječenju karcinoma larinksa primjenjuje se u kombinaciji s kirurškim zahvatom i/ili zračenjem. Kemoterapija se koristi kao druga mogućnost liječenja u kombinaciji sa ili bez zračenja prije operativnog zahvata, što ima za posljedicu sasvim dobre stope preživljavanja, ako se karcinom ponovno pojavi nakon zračenja i kemoterapije, kirurški zahvat se može napraviti kasnije. Kod karcinoma u uznapredovalom stadiju, kombinacija kirurškog zahvata i zračenja obično nudi bolju prognozu nego jedno ili drugo liječenje. [10]

Kemoterapije ubija stanice raka na početnom mjestu, u limfnim čvorovima i svuda u tijelu. Nije poznato da li kombinacija kemoterapije s kirurškim zahvatom ili zračenjem poboljšava stopu izlječenja, ali kombinirana terapija pružuje remisiju. Ako je karcinom previše uznapredovao za kirurški zahvat ili zračenje, kemoterapija može smanjiti bol i veličinu tumora. Kemoterapija se najčešće daje u obliku infuzije u perifernu venu. Daje se u ciklusima, najčešće svaka tri ili četiri tjedna. Prije svakog ciklusa treba učiniti određene laboratorijske pretrage krvi, urina i elektrokardiogram. Ako kliničko stanje i laboratorijski nalazi zadovoljavaju, može se primiti sljedeći ciklus. Liječenje gotovo uvijek ima neke nuspojave. Kirurškim zahvatom često se ošteti gutanje i govor, zračenje može uzrokovati kožne promjene (upala, svrbež i gubitak kose), ožiljkavanje, gubitak okusa i suha usta, kemoterapija može uzrokovati mučninu i povraćanje, privremeni gubitak kose i upalu sluznice želuca i crijeva, ona također smanjuje broj crvenih i bijelih krvnih stanica i prolazno oštećuje imunološki sustav. [10]

4. Prijeoperacijska sestrinska skrb kod bolesnika s operacijom larinksa

"Bit sestrinske skrbi je za čovjeka, a bit procesa sestrinske skrbi način je na koji sestra pruža tu skrb. Sestrinska skrb zahtjeva intervencije koje se ne temelje na intuiciji, nego na namjernom i organiziranom pristupu zadovoljavanja potreba i rješavanja problema." - definicija osnovne svrhe sestrinstva prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji iz 1987. godine. Definiciji svrhe sestrinstva možemo dodati proces zdravstvene njege koji označava pristup u otklanjanju i rješavanju problema iz područja zdravstvene njege. To znači da je problem svako stanje koje odstupa od normalnoga ili poželjnoga i zahtjeva intervenciju medicinske sestre i tehničara. [11] Zdravstvena njega primjenjuje metode rada koje se temelje na znanju, što uključuje proces sestrinske skrbi. Primjena procesa sestrinske skrbi zahtjeva znanje u svim aspektima od anatomskog do operacijskog dijela, kako bi medicinske sestre i tehničari pravovremeno uočili i prepoznali znakove i simptome za koje su ovlašteni rješavati ih. U potpunom pristupu bolesniku i rješavanju problema, najvažniji je holistički pristup koji iziskuje poznavanje osnove ljudske kulture. Svaka osoba je jedinstvena, bez obzira na dob, spol, rasu, kulturu ili etničku pripadnost.

Iako se na odjelu često puta nalaze bolesnici s medicinski identičnom dijagnozom to nikako ne podrazumijeva identično djelovanje u sestrinskoj skrbi. Bolesnici s operacijom larinksa zahtijevaju puno više razumijevanja, veliku pažnju, znanje, komunikacijske i manualne vještine osoblja (osobito nakon operacije karcinoma larinksa).Možemo samo pretpostaviti koliko je samo teško donjeti odluku, primjerice za totalnu laringektomiju i kako se teško suočiti sa činjenicom da "imam karcinom".Sigurno nije lako suočiti se sa trajnim gubitkom govora i otvorom za disanje na donjem dijelu vrata.

Prilikom prijema bolesnika u bolnicu te posebno kasnije tijekom boravka bolesnika u bolnici, važno je procijeniti stanje bolesnika, utvrditi njegove potrebe, postaviti prioritete, uočavati promjene, izvršiti evaluaciju plana zdravstvene njege i uskladiti plan zdravstvene njege s novonastalim stanjem. Sestrinska procjena pri utvrđivanju potreba započinje prvim kontaktom prilikom prijema bolesnika, te prikupljanjem podataka, promatranjem, intervjuom, analizom subjektivnih i objektivnih podataka te analizom dokumentacije. To su samo neki postupci koji pridonose sustavnoj sestrinskoj skrbi za bolesnika.

4.1. Psihološka priprema bolesnika

Svrha je psihološke pripreme osigurati bolesniku najbolju moguću psihološku spremnost za kirurški zahvat. Bolesnik mora osjećati potpuno pouzdanje u osoblje koje sudjeluje u njegovu liječenju. Medicinske sestre/tehničari i liječnici nastojat će uvjeriti bolesnika da sve što se s njim događa ima svrhu da njegovo zdravstveno i opće stanje bude bolje. Samu psihološku pripremu bolesnika za operativni zahvat počinje kirurg koji je postavio indikaciju za kirurško liječenje. [12]

Kada se planira laringektomija psihološku pripremu također započinje liječnik kirurg koji će na razumljiv način bolesniku i obitelji objasniti potrebu, važnost i korist kirurškog zahvata. Kod planirane totalne laringektomije, bolesnik će biti upoznat s činjenicom da više neće disati kroz nos, nego će imati trajnu traheostomu. Kod totalne laringektomije kirurg će bolesnika suočiti s gubitkom glasa.

U psihološku pripremu uključuje se i medicinska sestra/tehničar koji svojim pristupom i radom oko bolesnika imaju ulogu smanjiti strah, tjeskobu i zabrinutost. Medicinska sestra/tehničar će uključiti bolesnika u planiranje i provedbu zdravstvene njege, što pridonosi povjerenje, izražavanju nesigurnosti i straha od strane bolesnika. Izgradnjom povjerenja i povećanjem samopouzdanja bolesnika, medicinska sestra/tehničar će na taj način pomoći bolesniku u usvajanju poželjnog ponašanja. Važno je da medicinska sestra osigura profesionalni prijem na bolesnički odjel. Kod prijema na odjel važno je da se medicinska sestra predstavi, upozna bolesnika s osnovnim prostorom bolesničke sobe, pravilima i kućnim redom odjela, predstaviti mu druge bolesnike u sobi, pokazati mu gdje može odložiti svoje stvari, gdje se nalazi kupaona i wc, te mu objasniti da su medicinske sestre uvijek u blizini ako mu bilo šta bude potrebno. Ponekad male pojedinosti mogu umanjiti ili otkloniti strah od novog i nepoznatog prostora.

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. [12]

4.2. 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 pristunosti 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. [12]

Medicinska sestra u prijeoperacijskoj pripremi mora osigurati prilagođenu prehranu i obroke s obzirom na nutritivne potrebe bolesnika i vrijeme planirane operacije. Prehrana bolesnika prije operacijskog zahvata uvjetovana je stanjem bolesnika, indikacijom i vrstom kirurškog zahvata te joj se mora dati puna pozornost kao jednoj od osnovnih potreba svakog bolesnika. [12] 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. [12]

4.3. Prijeoperacijske sestrinske dijagnoze

4.3.1. Anksioznost u/s operativnim zahvatom larinksa, nepoznatom okolinom i odvojenošću od obitelji, što se očituje psihomotornom napetošću

Kritični čimbenici:

- kirurški zahvat

- promjena uloge
- promjena okoline i rutine
- izoliranost bolesnika
- smanjena mogućnost kontrole okoline

Vodeća obilježja:

- razdražljivost i osjećaj bespomoćnosti
- otežano suočavanje s problemom (operativni zahvat u području larinksa)

Cilj:

- Pacijent će do kraja hospitalizacije osjećati manji stupanj anksioznosti, razumjeti će što se događa i prihvatiti pomoć obitelji i zdravstvenog tima.
- Pacijent neće ozljediti sebe ili druge osobe.

Sestrinske intervencije:

- stvoriti profesionalan empatijski odnos - pacijentu pokazati razumijevanje njegovih osjećaja
- stvoriti osjećaj sigurnosti (biti uz pacijenta kada je to potrebno ili kada pacijent izrazi želju)
- stvoriti osjećaj povjerenja i pokazati stručnost
- redovito informirati pacijenta o planiranim postupcima, te ga poučiti o postupcima i procedurama koje će se provoditi
- koristiti razumljiv jezik pri poučavanju i informiranju pacijenta
- dogovoriti s pacijentom koje informacije i kome se smiju reći
- omogućiti pacijentu da sudjeluje u donošenju odluka
- dopustiti članovima obitelji da provode što više vremena s pacijentom kada je to moguće
- potaknuti pacijenta da potraži pomoć od sestre kada osjeti anksioznost te da izrazi svoje osjećaje
- izbjegavati površnu potporu, tješjenje i žaljenje

- u dogovoru s pacijentom primjeniti postupke smanjivanja anksioznosti (vizualizacija ugodnih trenutaka, vježbe dubokog disanja i mišićne relaksacije, glazboterapija, humor)
- predložiti psihijatrijsku procjenu i tretman ukoliko su simptomi anksioznosti i dalje prisutni
- poučiti pacijenta o pravilnom uzimanju anksiolitika, kontrolirati i nadzirati uzimanje terapije. [13]

Evaluacija:

- Do kraja hospitalizacije, pacijent nije smanjio stupanj anksioznosti, ne prihvaća novonastalu situaciju i ne prihvaća pomoć obitelji i medicinskog tima.
- Do kraja hospitalizacije, pacijent ne osjeća anksioznost, prilagođava se na novonastalu situaciju te surađuje sa obitelji i medicinskim timom.
- Tijekom boravka u bolnici nije došlo do ozljeda. [13]

4.3.2. Poremećaj spavanja u/s neizvjesnosti ishoda operativnog zahvata larinksa, što se očituje izjavom pacijenta " Ne mogu spavati, ne znam kako će proći operacija."

Kritični čimbenici:

- kirurški zahvat
- bol
- hospitalizacija
- promjena okoline
- promjene u uobičajenim životnim obrascima funkcioniranja

Vodeća obilježja:

- otežano usnivanje zbog neizvjesnosti liječenja
- učestalo buđenje tijekom spavanja
- verbalno izražavanje o poteškoćama spavanja

- promjene u dnevnoj razini aktivnosti

Cilj:

- Pacijent će do kraja hospitalizacije uspostaviti normalan ritam spavanja i budnosti.
- Pacijent će izvoditi vježbe opuštanja prije spavanja.
- Pacijent će biti odmoran.
- Pacijent će spavati 7 sati bez prekida.

Sestrinske intervencije:

- stvoriti profesionalan empatijski odnos - pacijentu pokazati razumijevanje za njegovu zabrinutost i neizvjesnost
- stvoriti osjećaj povjerenja i pokazati stručnost
- informirati pacijenta o postupcima koje ćemo provoditi (što ga očekuje prije operativnog zahvata, za vrijeme i nakon operacije kako bi smanjili neizvjesnost)
- koristiti razumljiv jezik prilikom edukacije, koristiti kratke i razumljive rečenice kako bi nas pacijent bolje razumio
- savjetovati pacijentu da ne spava preko dana, kako bi mogao spavati tijekom noći
- omogućiti pacijentu da izrazi brige zbog koji ne može spavati
- napraviti plan dnevnih aktivnosti s pacijentom
- ukloniti čimbenike iz okoline koji otežavaju usnivanje
- podučiti pacijenta tehnikama relaksacije
- poticati pacijenta na dnevnu aktivnost
- ugaziti svjetlo, osigurati ugodnu mikroklimu u bolesničkoj sobi
- omogućiti pacijentu da održava svoje svakodnevne rituale prije spavanja (ako je moguće)
- primjeniti lijekove za spavanje prema odredbi liječnika
- stvoriti sigurnu okolinu za pacijenta, nadzirati pacijenta [14]

Evaluacija:

- Pacijent je do kraja hospitalizacije uspostavio normalan ritam spavanja i budnosti.
- Pacijent izjavljuje da se naspavao.
- Pacijent je spavao 7 sati u kontinuitetu tijekom noći.
- Pacijent nije spavao tijekom noći. [14]

5. 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. [12]

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. [15]

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). [15]

U poslijeoperacijskom razdoblju bolesnika se upućuje na što ranije ustajanje iz kreveta, iskašljavanje i duboko disanje kako bi se sekret uklanjao. Ukoliko bolesnik ne može iskašljati sekret, potrebno je respiratorni trakt aspirirati. Ukapavanje sterilne fiziološke otopine pomoći će sprječavanju nastanka naslaga sluzi u bolesnika s trahealnom kanilom. Prilikom aspiracije treba biti oprezan kako se ne bi ozlijedila trahea što može uzrokovati krvarenje. Ovisno o odluci liječnika (otorinolaringologa) potrebno je plastičnu kanilu sa cuffom, zamijeniti plastičnom kanilom bez cuffa. Najčešće se promjena radi za dva do tri dana nakon traheotomije. Za vrijeme operativnog zahvata postavi se plastična kanila koja se može napuhati zrakom tako da prione uz trahealnu stjenku. Kanila bez cuffa uzrokuje manji pritisak na trahealnu sluznicu i lakša ja za održavanje.

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. [15]

Kvalitetna zdravstvena njega koja obuhvaća fizičku, psihološku i emocionalnu podršku bolesniku u poslijeoperacijskom razdoblju bitan je čimbenik za krajnji ishod bolesnikova liječenja. [15]

5.1. Aspiracija sekreta iz donjih 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. [16]

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 asepse, 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). [16] (Slika 5.1.1.)



Slika 5.1.1. Pribor potreban za aspiraciju (Izvor: autor rada- S.B.)

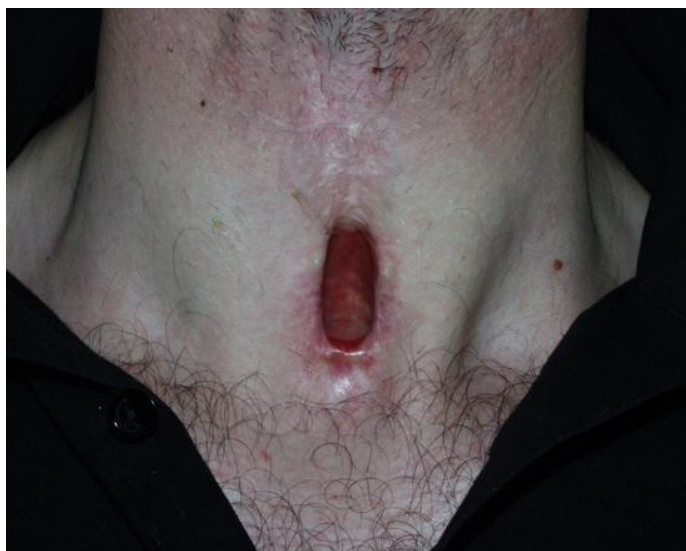
Postupak izvođenja aspiracije:

- 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 rasprijeti pribor i oprati ruke
- za vrijeme aspiracija 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 asepsa. [17]

5.2. Toaleta traheostome

Traheotomija je kirurški postupak kojim se napravi otvor (traheostoma) na prednjoj stijenci vratnoga dijela dušnika. Izvodi se u projekciji drugoga ili trećega trahealnoga hrskavičnoga prstena i drži se otvoren umetanjem trahealne kanile. Tako se otvara novi ulaz zraka u donje dišne putove i bolesniku se omogućuje disanje, a gornji dišni putovi se isključuju iz respiracije. Traheotomijom se zaobilazi mjesto poremećaja disanja, sprječava se aspiracija, omogućuje se čišćenje donjih dišnih putova od sekreta, smanjuje se anatomske mrtvi prostor, kreira se mjesto za provođenje endotrahealne anestezije. [18] Četiri osnovna razloga za traheotomiju su: opstrukcija gornjeg dišnog trakta, toaleta donjeg dišnog trakta, skraćivanje gornjeg dišnog puta i olakšavanje respiracije, prevencija aspiracije sadržaja iz usne šupljine i probavnog trakta. [5]

Traheostoma je umjetno stvoreni otvor na prednjoj stijenci vratnog dijela dušnika (Slika 5.2.1.). Može biti privremena i trajna. Privremena traheostoma izvodi se kao priprema za opsežne operacijske zahvate u predjelu glave i vrata, te se spontano zatvara. Trajna traheostoma se izvodi kod malignih oboljenja na larinksu kada ostaje trajni otvor koji služi za disanje. [5]



Slika 5.2.1. Prikaz formirane traheostome (Izvor: <http://www.larynx-hr.org/traheotomija-rak-grla-43.html> - 14.09.2016.)

Ukoliko postoji indikacija za dekaniliranje, traheostoma se formira kao urez u traheiji koji može nakon dekaniliranja brzo spontano zacijeliti. Ako postoji indikacija o trajnoj potrebi za traheostomom, trahealna se hrskavica ušiva za kožu i cirkularnim šavima 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. [18]

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 pridržava kanilu, promjenu kanile (Slika 5.2.2.). 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. [18, 19]



Slika 5.2.2. Vrste kanila (Izvor: <http://www.larynx-hr.org/traheotomija-rak-grla-43.html> - 14.09.2016.)

5.3. Promjena trahealne kanile

Kanila se mijenja svaki dan u svrhu prevencije nastanka infekcije. Između sedmog i desetog dana skidaju se šavovi s traheostome. Nakon tog razdoblja, učestalost mijenjanja ovisi o osobnim potrebama bolesnika. Nakon desetak dana sluznica dišnoga puta prilagodi se novom načinu disanja i sekrecija se normalizira. Neposredno prije izvođenja postupka, medicinska sestra priprema potreban pribor za izmjenu kanile i to: sterilnu kanilu odgovarajuće veličine (prema odredbi otorinolaringologa), 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. [18,19]

Postupak promjene kanile: pranje ruku, navući rukavice, aspirirati sekret iz traheostome i laringo - orofarinksa, presjeći vrpcom (zavoj) koji drži kanilu, ispustiti zrak iz cuff-a (ako kanila ima cuff), izvaditi kanilu, staviti je u posudu s dezinfekcijskim sredstvom, oprati i dezinficirati okolicu stome, posušiti, namazati okolicu stome zaštitnom kremom (ako postoji suspicij na infekciju koža se namaže antibiotskom mašću i otopinom), staviti novu kanilu (pripremljenu s gazom i vrpcom za pričvršćivanje kanile), pričvrstiti kanilu vrpcom

(vezati vrpcom sa strane), smjestiti bolesnika u udoban položaj, rasprijeti pribor, skinuti rukavice, oprati ruke, dokumentirati postupak. [19]

5.4. Čišćenje trahealne kanile

Prije samog početka čišćenja unutrašnjosti trahealne kanile, potrebno je procijeniti bolesnikovo stanje i potrebu za čišćenjem trahealne kanile. Začepljenje kanile sasušanim sekretom problem je koji se lako prevenira čestim vlaženjem fiziološkom otopinom, aspiracijom sekreta iz kanile i redovitim čišćenjem uložka kanile. [19] Uložak se mijenja više puta dnevno što ovisi o količini i gustoći sekreta, navikama i potrebama bolesnika. Prilikom ispiranja potrebno je uložak čistiti valjkastom četkicom kako bi se uklonio sasušeni sekret koji smanjuje dovod zraka u traheju. Postupak čišćenja unutrašnjosti kanile: oprati ruke, staviti rukavice, nedominantnom rukom pažljivo držati vanjsku kanilu, dominantnom rukom staviti "bravicu" u položaj koji omogućava vađenje unutarnje kanile, izvaditi unutarnju kanilu, potopiti kanilu u bubrežastu zdjelicu s dezinficijensom (nekoliko minuta kako bi se razmočio sekret), oprati kanilu četkicom i isprati, potopiti kanilu u otopinu koja ima germicidno djelovanje, isprati kanilu sterilnom otopinom, posušiti kanilu sterilnom gazom, aspirirati sekret ako je potrebno kako bi se spriječilo sljepljivanje kanila (ukoliko bolesnik kašlje dok čistimo unutrašnju kanilu, sekrecija dolazi u kontakt s unutrašnjosti vanjske kanile), držati vanjsku kanilu nedominantnom rukom i postaviti čistu unutrašnju kanilu, okrenuti "bravicu" i postaviti unutrašnju kanilu dominantnom rukom, okrenuti "bravicu" i provjeriti stoji li dobro unutarnja kanila, savjetovati bolesnika da zakašlje kako bismo bili sigurni da su dišni putovi slobodni, rasprijeti pribor i oprati ruke. [17]

5.5. Postoperativne poteškoće, komplikacije i sestrinske intervencije

Nakon operativnog zahvata u području larinksa moguće su postoperativne komplikacije, kao i kod drugih operativnih zahvata. Medicinska sestra mora prepoznati postoperativne komplikacije i na vrijeme ih uočiti. Najčešća i najneugodnija komplikacija nakon operacije karcinoma larinksa jest krvarenje iz gornje laringealne arterije ili štitne arterije. Iznimno je važno hitno intervenirati kako bolesnik ne bi iskrvario. Krvarenje kao poslijeoperacijsku komplikaciju možemo klasificirati kao primarno krvarenje koje nastaje neposredno nakon operativnog zahvata kao posljedica nepotpune hemostaze, zatim

intermediarno krvarenje koje nastaje nekoliko sati iza operativnog zahvata, a rezultat je vraćanja normalnih vrijednosti tlaka, te sekundarno krvarenje koje nastaje nakon određenog vremena iza operativnog zahvata i može biti uzrokovano popuštanjem ligature krvne žile. Krvarenje može biti vanjsko i unutarnje. Sestrinska uloga u prepoznavanju postoperativne komplikacije krvarenja je pratiti bolesnika:

- opće stanje,
- vitalne funkcije (krvni tlak, puls, disanje), mjesto operativnog zahvata,
- količinu dreniranog sadržaja i izgled dreniranog sadržaja,
- izgled traheostome i okoline, promatrati zavoj oko traheostome, treba pregledati leđni i stražnji dio tijela, odnosno krevet, jer se zna desiti da krv curi kroz nabore kože, a zavoji ostaju suhi
- ponašanje bolesnika,
- ukoliko bolesnik krvari, obavijestiti liječnika,
- sve radnje i promjene treba evidentirati. [20]

Infekcije rane događaju se još i danas unatoč primjeni antibiotika. Infekcije operativne rane su također postoperativne komplikacije. Simptomi infekcije se razvijaju nakon 36 do 48 sati od početka razvoja upalnog procesa. Puls je ubrzan, temperatura je povišena, a bolesnik osjeća intenzivnu bol u predjelu incizije gdje je tkivo otečeno, crveno i toplo. Infekcija rane iziskuje ponovno otvaranje i dreniranje. Sestrinske intervencije usmjerene su na prepoznavanje razvoja infekcije, uzimanje materijala za kulturu i antibiogram prema odredbi liječnika, te primjenu ordinirane terapije. U svrhu prevencije sestrinske intervencije su usmjerene na maksimalno poštivanje tehnike aseptičnog rada. [20]

Aspiracijska pneumonija je jedna od mogućih postoperativnih komplikacija, koja se može spriječiti pravilnom prijeoperacijskom pripremom u kojoj medicinska sestra ima veliku ulogu. Sestrinske intervencije u prevenciji postoperativne komplikacije, aspiracijska pneumonija jesu edukacija bolesnika kako kašljati i iskašljavati nakon operacije larinksa, vježbe disanja, te dobra poslijeoperacijska zdravstvena njega koja uključuje što ranije ustajanje bolesnika iz kreveta, pravilna hidracija, pravilno kašljanje i iskašljavanje te pravilna i česta aspiracija sekreta. [20]

Postoperativni šok ne bi se smio događati u postoperativnom razdoblju ukoliko je bila dobra prijeoperativna priprema. Šok je jedna od najozbiljnijih poslijeoperacijskih komplikacija uz krvarenje. Šok se može definirati kao akutni, generalizirani poremećaj perfuzije svih organskih sustava, koji ako se nastavi dovodi do teškog poremećaja funkcije stanica i organa. Najčešći šok nakon operacije larinksa je hipovolemijski šok zbog vanjskog ili unutarnjeg krvarenja, te se javljaju simptomi smanjene perfuzije tkiva. Sestrinske intervencije su usmjerene kao i kod krvarenja, na prepoznavanje postoperativne komplikacije praćenjem stanja bolesnika. [20]

Poslijeoperacijske poteškoće se često pojavljuju u poslijeoperacijskom razdoblju. Posljedica su djelovanja anestetika i lijekova (mučnina i povraćanje), prestanka djelovanja anestetika (bol), kirurškog zahvata (bol), promjena u uzimanju tekućine i hrane (žed, poteškoće s mokrenjem). Najčešća poslijeoperacijska poteškoća je bol. Bol je prisutna gotovo u svih bolesnika nakon operacije larinksa. Bolesnik se tuži na bol nakon prestanak djelovanja anestetika. Sestrinske intervencije su usmjerene na:

- promatranje bolesnika i uočavanje reakcije na bol (ubrzan puls, disanje, povišen krvni tlak, izraz lica, ponašanje),
- utvrditi situacijske čimbenika (pritisak zbog položaja tijela, edem, hematoma, infekcija rane),
- ukloniti ili umanjiti situacijske čimbenika,
- primijeniti propisane analgetike,
- pratiti uspješnost djelovanja analgetika,
- pružiti psihološku pomoć usmjerenu sučeljavanju s boli, poučiti bolesnika na otklanjanje pozornosti od boli (duboko disanje, razgovor),
- obavijestiti liječnika o svakoj jačoj boli koja, unatoč poduzetim mjerama, ne prestaje. [20]

Mučnina i povraćanje su česte poslijeoperacijske poteškoće i javljaju se u mnogih bolesnika nakon operacije larinksa. Zadaće medicinske sestre jesu promatrati bolesnika i provoditi postupke koji će umanjiti, odnosno ukloniti mučninu. U poslijeoperacijske poteškoće nakon operacije larinksa pripadaju i otežano žvakanje, gutanje i govor kao posljedica dugotrajnog operativnog zahvata u području vrata, te osjeta boli prilikom žvakanja, gutanja i govora. Otežano žvakanje, gutanje i govor često uzrokuju psihičku depresiju

bolesnika. Iz tog razloga velika većina bolesnika u ranoj postoperativnoj fazi hrani se putem nazogastrične sonde, kako bi se prevenirale frustracije bolesnika.

5.6. Postoperativne sestrinske dijagnoze i intervencije

5.6.1. Smanjena prohodnost dišnih putova u/s pojačanom traheobronhalnom sekrecijom i nemogućnošću iskašljavanja

Kritični čimbenici:

- nakupljanje sekreta u dišnim putovima
- opća slabost pacijenta
- hipersekrecija
- slabost disajne muskulature

Vodeća obilježja:

- dispneja,
- gušenje i nedostatak zraka
- stridor, čujno disanje
- nakupljanje sekreta u trahealnoj kanili
- kašalj, bol, cijanoza

Cilj:

- Bolesnik će za vrijeme hospitalizacije imati prohodne dišne putove.

Sestrinske intervencije:

- nadzirati respiratorni status tijekom 24 sata
- kontrolirati vitalne funkcije svaka dva sata
- promatrati disanje: ritam, dubinu disanja i prisutnost stridora

- postaviti bolesnika u visoki Fowlerov položaj
- osigurati povoljne mikroklimatske uvjete
- umiriti bolesnika
- provjeriti prohodnost unutarnje kanile, učiniti toaletu kanile
- procijeniti potrebu za aspiracijom
- aspirirati sekret prema protokolu ustanove u aseptičnim uvjetima
- podučiti bolesnika vježbama disanja
- opskrbiti bolesnika sa staničevinom i papirnatim ubrusima
- povremeno ukapavati sterilnu fiziološku otopinu u otvor traheostome
- uključiti fizioterapeuta za izvođenje fizikalne terapije prsnoga koša
- o svim promjenama obavijestiti liječnika, dokumentirati učinjeno. [13]

Evaluacija:

- Bolesnik je za vrijeme boravka u bolnici imao prohodne dišne putove.

5.6.2. Visok rizik za infekciju operativne rane

Kritični čimbenici:

- kirurški zahvat, drenaža, traheostoma

Cilj:

- Pacijent tijekom hospitalizacije neće razviti infekciju.

Sestrinske intervencije:

- pratiti promjene na rani, te simptome i znakove infekcije
- pratiti opće stanje pacijenta (mjeriti vitalne parametre - tjelesnu temperaturu afebrilnim pacijentima dva puta dnevno, te izvijestiti o svakom porastu iznad 37°)

- održavati higijenu ruku prema standardu
- podučiti pacijenta o važnosti higijene ruku prema standardu
- podučiti posjete o važnosti higijene ruku prema standardu
- poučavati pacijenta o toaleti traheostome
- procijeniti stanje kože oko kirurške rane
- po potrebi obavljati aspiraciju sekreta iz traheostome prema pravilima asepsa
- održavati drenažne katetere prema standardu
- aseptično previjati ranu, njega i previjanje traheostome prema protokolu ustanove
- pratiti pojavu znakova i simptoma infekcije
- primijeniti antibiotsku profilaksu prema odredbi liječnika
- osigurati prehranu bogatu bjelančevinama i ugljikohidratima
- educirati pacijenta i obitelji - o mjerama prevencije infekcije, prvim znakovima i simptomima infekcije, te o prijenosu infekcije. [13]

Evaluacija:

- Pacijent tijekom hospitalizacije nije razvio simptome ni znakove infekcije.

5.7. Prehrana bolesnika nakon operacije larinksa

Peroralna prehrana nije samo proces hranjenja već i psihosocijalni ritual i izvor zadovoljstva, pa je rehabilitacija ovog procesa za pacijenta izuzetno važna. Primjerice pacijenti s supraglotičnom ili parcijalnom laringektomijom koji ne uspijevaju obnoviti normalno gutanje zbog stalne aspiracije u dišni put, pri izboru između govora i prehrane na usta u pravilu radije odustaju od govora.

Neovisno o disfagičnim smetnjama većina bolesnika u ranoj postoperativnoj fazi hrani se putem nazogastrične sonde. 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. U rizičnih pacijenata upitno je uvježbavati gutanje prije dekaniranja zbog moguće aspiracije u dišni put koja se tada može imedijatno riješiti usisavanjem aspiriranog sadržaja kroz kanilu. Vježbanje gorova s čepljenjem kanile pogoduje normalizaciji oralne funkcije. Pravilan je način prehrane onaj koji podrazumijeva odgovarajući kalorijski unos s optimalnom količinom hranjivih tvari, naročito bjelančevina, vitamina i minerala, bitan je čimbenik za cijeljenje rane i oporavak bolesnika. Prehrana pomoću sonde započinje kada se uspostavi peristaltika. Obroci trebaju biti česti, polutekuće konzistencije i ne preopsežni zbog mogućnosti regurgitacije, a hrana treba biti na tjelesnoj temperaturi. [19]

Hranjenje može biti kontinuirano uz pomoć pumpe za hranjenje ili intermitentno uporabom nazogastrične vrećice ili štrcaljkom za hranjenje. Hrana koja se koristi može biti homogenizirana ili industrijski pripremljena hrana. Homogenizirana je ona hrana koja se u bolnici priprema kuhanjem, te miksanjem kuhane hrane. Mora sadržavati sve potrebne prehrambene sastojke (ugljikohidrate, proteine, masti, vitamine, minerale i vodu), temperatura hrane mora biti 35-37°C kako se masnoće ne bi ljepile za stijenku sonde. Industrijski pripremljena hrana, tvornički gotova hrana koja sadrži sve potrebne prehrambene sastojke, količine i kalorijske vrijednosti. Obavezno je vođenje liste bilansa tekućine (unesena i izlučena količina tekućine). Budući da bolesnik ne jede na usta, potrebno je više puta na dan čistiti usnu šupljinu, jer se stvaraju naslage. [21] Nakon svakog hranjenja, kroz sondu potrebno je dati bolesniku malo čaja ili vode, kako se u sondi ne bi zadržali ostaci hrane. Špricu za hranjenje nakon svakog korištenja treba dobro oprati i posušiti. Potrebno je vagati bolesnika najmanje dva puta tjedno kako bi se vidjelo je li smanjenje tjelesne težine vezano uz smanjen unos hrane ili uz povećanu potrebu organizma za kalorijama. Pažljivom prilagodbom hrane, promatranjem i izvještavanjem o unosu hrane i tekućine te pružanjem primjerene pomoći, medicinska sestra će doprinjeti brzom i kvalitetnom oporavku bolesnika. Bolesnika je potrebno što prije educirati o samostalnom hranjenju putem nazogastrične sonde uzimajući u obzir bolesnikovu snagu, volju i znanje. Hranjenje treba biti pod nadzorom medicinske sestre u uspravnom položaju tijekom 30 minuta nakon uzimanja hrane zbog mogućnosti aspiracije. Nazogastrična sonda za postoperativnu prehranu bolesnika odstranjuje se deset do četrnaest dana nakon operacije. [19] U postupak hranjenje, važno je uključiti i obitelj.

6. Rehabilitacija govora nakon operacije larinksa

Govor nakon operacije ovisi o vrsti operacije i količini uklonjenog tkiva. Nakon kordektomije i hemilaringektomije glas je u početku promukao, ali s vremenom se može u potpunosti popraviti. Nakon totalne laringektomije bolesnik totalno gubi mogućnost govora jer njegov dišni put nakon totalne laringektomije počinje na traheostomi. Nakon totalne traheotomije, pacijenta treba upoznati sa mogućnostima govora. Mogućnosti govora su rehabilitacije govora ezofagealnim glasom, elektrolarinks i ugradnja govorne proteze kroz traheoezofagealnu punkciju prilikom operacije. [22]

6.1. Ezofagealni govor

Ezofagealni govor je način uspostave alaringealnog glasa vlastitim snagama kojim se nastoji ostvariti novi energetski izvor. Zrak se ubacuje u gornji dio jednjaka gutanjem, injekcijom ili aspiracijom i na taj način se stvara novi energetski izvor (rezervoar zraka i novi glotis). Ezofagealni govor je najstariji i najprirodniji način uspostave govora nakon totalne laringektomije. Voljnom eruktacijom zraka iz rezervoara u hipofarinksu i jednjaku u područje faringoezofagealnog segmenta dolazi do titranja sluznice i tvorbe glasa. Dugotrajnim i upornim vježbanjem dva do tri mjeseca, a kod proširene laringektomije i do šest mjeseci, dolazi do usvajanja ezofagealnog govora. Čimbenici koji utječu na usvajanje i učenje ezofagealnog govora su: dob, opće stanje bolesnika, motiviranost, inteligencija, slušni status i kvaliteta podučavanja. Prednosti ovog načina rehabilitacije su izostanak dodatne kirurške intervencije, spontanost, slobodne ruke i minimalna upadljivost ezofagealnog glasa u okolini. Nedostatak je taj što svega 40-60% laringektomiranih bolesnika uspije naučiti ezofagealni govor. [22, 23]

6.2. Govor pomoću elektrolarinksa

Elektrolarinks je govorna rehabilitacija pomoću elektrolarinksa ili elektrovibratora. Primjenjuje se kada pacijent nije u mogućnosti da usvoji ezofagealni govor ili kao privremeno rješenje do izbora druge metode ili načina govorne rehabilitacije. Preduvjet korištenja elektrolarinska je sposobnost odvajanja artikulacijskih pokreta od pojačanog trahealnog šuma.

Koristi se na način da se aparat prisloni na vrat odnosno na optimalnu zonu vibracije koja će omogućiti najbolju kvalitetu produciranog govora. Glas je teže razumljiv i metalnog je zvuka (poput robota). Nedostaci ove metode su kvaliteta glasa, te cijena aparata. Bolesnik ima pravo na jedan aparat svakih pet godina, mora voditi brigu o punjenju baterija i redovnom servisu. Prednosti ovakvog načina govorne rehabilitacije su kratkotrajno učenje i govor u većim cjelinama, a nedostaci su metalni prizvuk, smanjena razumljivost govora i zauzetost jedne ruke. [22, 23]

6.3. Govorna proteza

Govorna proteza je govorna rehabilitacija traheozofagealnog govora koja se ostvaruje kirurškim putem, na način da se formira traheozofagealna fistula u koju se ugrađuje govorna proteza koja preusmjerava zrak iz pluća u usta, a ujedno i onemogućuje prolazak hrane i tekućine u obrnutom smjeru. U Hrvatskoj se sa ugradnjom govornih proteza počelo 2002. godine, a prvu govornu protezu konstruirali su Singer i Blom 1980. godine. [23] Pacijent već za vrijeme hospitalizacije pohađa logopedski tretman i većina bolesnika nakon završetka hospitalizacije odlično govori. Proteza se postavlja između traheje i jednjaka i služi provođenju zraka iz pluća u ždrijelo i nastanku glasa. Nedostatak ove metode je što bolesnik mora voditi brigu o njezi traheozofagealne fistule posebnim četkicama. Proteza se mijenja svaka četiri mjeseca. Jedna ruka je uvijek zauzeta jer se palcem mora začepiti traheostoma da bi se ekspirirani zrak usmjerio kroz protezu osim u slučajevima kada se koriste specijalni čepovi za traheostomu ("hands free system"). Proteza se može ugraditi prilikom operativnog zahvata totalne laringektomije ili nakon nekoliko mjeseci nakon izvršene laringektomije. [22] (Slika 6.3.1.)



Slika 6.3.1. Govorna proteza (Izvor: autor rada, S.B.)

7. Edukacija i zdravstveni odgoj bolesnika nakon operacije larinksa

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.[24] Medicinska sestra, uz logopeda je najvažnija osoba u edukaciji i rehabilitaciji laringektomiranih osoba.

Zdravstveni odgoj bolesnika koji će imati traheostomu počinje bolesnikovom psihološkom pripremom za operaciju. O uspješnosti psihološke pripreme u mnogome ovisi prihvaćanje načina života s traheostomom.[12] Prije samog operativnog zahvata važno je bolesnika i obitelj uputiti na promjene koje će nastati nakon operacije. Nakon operacije bolesnik mora, što prije, ovisno o svojim fizičkim i psihološkim sposobnostima, prihvatiti i usvojiti postupke koje će raditi cijeli život. Kada bolesnik nije u mogućnosti skrbiti se sam o sebi, u edukaciju moramo uključiti i obitelj. Za vrijeme boravka u bolnici bolesnika je potrebno postupno upoznavati i uključivati ga u izvođenje postupaka koje će činiti sam. Bolesnik s traheostomom i njegovi članovi obitelji prije otpusta iz bolnice moraju usvojiti postupke promjene zavoja, čišćenja kanile, održavanja okoline stome prema svim pravilima asepsa, načinu komunikacije (važno je da bolesnik usvoji način komunikacije - prilikom govora treba prekriti stomu kako sugovornike ne bi poprskao sekretom iz kanile, bolesnika i obitelj treba uputiti u uporabu govornih pomagala - govorna proteza, elektrolarinks, ezofagealni govor), održavanje vlažnosti zraka u prostoriji, te održavanje čistoće svoje okoline. Veliku ulogu o kvaliteti života bolesnika s traheostomom ima i obitelj te njihovo prihvaćanje promjene života bolesnika. [12]

Bolesnik ima određene fiziološke, kulturne i socijalne potrebe. Prva promjena jest, disanje. Bolesnik sada više ne diše na nos i usta nego kroz traheostomu. Kao posljedicu toga,

bolesnik ima otežano gutanje zbog promjena u faringo-ezofagealnom segmentu. Naporni rad ili naporne vježbe onemogućene su zbog promjene strukture vanjskih laringealnih mišića. Dolazi do smanjenja ili gubitka osjeta mirisa i okusa. Bolesnik mora naučiti pravilnu tehniku iskašljavanja sekreta kroz traheostomu, te održavanje higijene kanile i stome. Prijašnje navike kupanja i plivanja otežane su i izmjenjene, ali ne i nemoguće. Potreban je dodatan oprez. Niz drugih aktivnosti bitno su promjenjene koje bolesnik mora naučiti i usvojiti kako bi poboljšao kvalitetu života. Važno je bolesnika savjetovati da redovito dolazi na kontrole i da se pridržava zdravstvenog ponašanja. Kako bi se spriječio povratak bolesti, mora se naglasiti moguća smrtna opasnost uzrokovana pušenjem i konzumiranjem alkohola te inzistirati na prestanku njihove konzumacije. [19] Laringektomiranoj osobi treba vratiti samopouzdanje, poboljšati kvalitetu života te pružiti potporu u usvajanju novih navika. Važnu ulogu u tome imaju svi članovi tima, obitelj, društvena zajednica i klubovi laringektomiranih osoba. [23]

U Hrvatskoj postoji udruga "Hrvatska zajednica laringektomiranih osoba" koja okuplja osobe koje su laringektomirane, njihove članove obitelji i prijatelje. Osim poukom i savjetima iz vlastitog iskustva pomažu si međudobno 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. [25]

8. Zaključak

Totalna laringektomija ostavlja trajnu posljedicu za bolesnika, a to je gubitak govora. Kao i u svakom prijeoperacijskom razdoblju, tako i prije totalne laringektomije, bolesnici su zabrinuti, tjeskobni i u strahu od ishoda liječenja i suočavanja s novim načinom života. Prijeoperacijsko razdoblje zahtijeva dobru psihološku pripremu bolesnika koja će se temeljiti na sestrinskom znanju, vještinama, empatiji i iskustvu. Osim kvalitetne psihološke pripreme važno je uključiti bolesnika i obitelj u zdravstvenu njegu, kako bi se bolesnik i njegova obitelj osjećali sigurnima, kako bi jačali samopouzdanje i osjetili podršku medicinskog tima. Poticanjem bolesnika na suradnju u postoperativnom razdoblju povećavamo stupanj samostalnosti u aktivnostima samozbrinjavanja koje će bolesnik svakodnevno izvoditi kod kuće. Povećanjem samostalnosti bolesniku pomažemo u prihvaćanju i olakšavanju novonastalih promjena njegova izgleda i funkcija te potičemo njegov napredak u prihvaćanju samog sebe i socijalizaciji bolesnika.

Liječenje i rehabilitacija nakon operacije larinksa zahtijevaju profesionalnu i specifičnu sestrinsku skrb. Specifična sestrinska skrb usmjerena je na postizanje maksimalne samostalnosti bolesnika. Kako bi se postigla maksimalna samostalnost bolesnika, potreban je multidisciplinarni pristup bolesniku. U multidisciplinarnom timu svaki član ima posebnu ulogu, no medicinska sestra ima ključnu ulogu. Medicinska sestra je koordinator tima koji doprinosi najboljem interesu za bolesnika. Da bi medicinska sestra mogla biti koordinator tima izrazito je važna trajna edukacija za pružanje kvalitetne zdravstvene njege bolesniku i razvoju profesionalnog multidisciplinarnog tima.

Rehabilitacija mora započeti već na samom početku, odnosno pri otkrivanju bolesti. U prijeoperacijskom periodu važno je obilježiti to razdoblje potporom, povjerenjem i pružanjem točnih informacija bolesniku i njegovoj obitelji. Kvaliteta života temeljena na zdravlju mora biti krajnji ishod i evaluacija rehabilitacijskog procesa za svakog bolesnika, pa tako i za laringektomirane osobe. Kako bi se laringektomirane osobe lakše prilagodile promjenama u životu i novonastalim situacijama osnovani su Klubovi laringektomiranih osoba. Klubovi imaju značajno mjesto kao društvena i humanitarna udruga u održavanju zdravlja i unapređenju kvalitete života laringektomiranih, kao i njihove okoline.

Za vrijeme hospitalizacije, sestrinska skrb usmjerena je većim dijelom na sestrinske probleme vezane uz bolesnika i njegovo stanje. Kako vrijeme hospitalizacije prilazi kraju sve više se bolesnika uključuje u rehabilitacijski program i edukaciju. Nažalost, rehabilitacijski program u bolnicama svodi se na razgovor, riječi podrške i utjehe, edukaciju o čišćenju traheostome, održavanju čiste okoline stome, osnovnom zdravstvenom ponašanju, o promjenama loših navika (pušenje i konzumiranje alkohola), te o važnosti redovitih liječničkih kontrola i nastavku liječenja prema odredbi liječnika. Ponekad i ovakav sustav rehabilitacije i edukacije opterećuje bolesnika. Nekima je sasvim dovoljna ovakva edukacija i rehabilitacija, a nekim pacijentima je to minimalan trud uložen u njihov oporavak. Od velike bi koristi bilo kada bi se medicinske sestre mogle uže educirati o rehabilitaciji i edukaciji bolesnika prije i nakon operacije larinksa. Edukacija na odjelu ponekad nije profesionalno odrađena ili je ona svedena na minimalne informacije koje bolesniku često puta nisu jasne, posebice kada koristimo medicinske riječi. Razlog takve edukacije jest nedostatak osoblja, te nedostatak edukacije koja bi bila usmjerena na bolesnika, njegovo stanje i njegove potrebe nakon operacije larinksa. Medicinska sestra u radu s bolesnicima mora biti kompetentna procjenjivati i utvrđivati potrebe bolesnika za sestrinskom skrbi, uočavati čimbenike koji negativno utječu na njegovo stanje te planirati, provoditi i evaluirati provođenje zdravstvene njege. S obzirom na multidisciplinarni tim, medicinska sestra ima ulogu razvijati i održavati komunikaciju unutar tima, te između tima i bolesnika.

Kako bi se prevenirao veliki postotak oboljelih od karcinoma larinksa (najčešći razlog totalne laringektomije) potrebno je djecu, mlade i sve građane uključiti u preventivne kampanje o prestanku pušenja i konzumiranju alkohola. Potrebno je educirati građane o patologiji pušenja i konzumiranja alkohola, organizirati radionice, provesti preventivne programe među rizičnom populacijom te u školama organizirati različite edukativne radionice i predavanja. U prevenciji treba naglasiti kako smanjenje konzumiranja duhana i alkohola značajno smanjuje pojavu laringealnog raka. U samom preventivnom programu trebale bi sudjelovati medicinske sestre, liječnici i laringektomirane osobe. Laringektomirane osobe bi trebalo uključiti u preventivne programe i na taj im način pomoći u socijalizaciji i korisnom radu. Njihove životne priče pomogle bi u prevenciji pušenja i ranom otkrivanju bolesti larinksa.

9. Literatura

- [1] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Incidencija raka u Hrvatskoj 2012., Registar za rak, Zagreb 2014.
- [2] Hrvatski zavod za javno zdravstvo: Incidencija raka u Hrvatskoj 2005., Registar za rak, Zagreb 2007.
- [3] I. Padovan: Otorinolaringologija 3, Školska knjiga, Zagreb, 1987.
- [4] P. Keros, M. Pećina, M. Ivančić - Košuta: Temelji anatomije čovjeka, Naklada Naprijed, Zagreb, 1999.
- [5] Ž. Bumber i sur.: Otorinolaringologija, Naklada Ljevak, Zagreb, 2004.
- [6] D. Prgomet, V. Katić i sur.: Otorinolaringologija i kirurgija glave i vrata - priručnik, Naklada Ljevak, Zagreb, 2009.
- [7] M. Turić i sur.: Klinička onkologija, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 1996.
- [8] Z. Krajina: Otorinolaringologija i cervikofacijalna kirurgija, Školska knjiga, Zagreb, 1983.
- [9] R. Mladina, Ž. Poljak: Otorinolaringologija za srednje i više medicinske škole, Školska knjiga, Zagreb, 1990.
- [10] E. Vrdoljak, Z. Krajina, M. Šamija, Z. Kusić, M. Petković, D. Gugić: Klinička onkologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2013.
- [11] G. Fučkar: Proces zdravstvene njege, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1992.
- [12] N. Prlić, V. Rogina, B. Muk: Zdravstvena njega kirurških, onkoloških i psihijatrijskih bolesnika, Školska knjiga, Zagreb, 2001.
- [13] S. Šepec, T. Munko, D. Abou Aldan, B. Kurtović, M. Vico, D. Babić, A. Turina: Sestrinske dijagnoze, HKMS, Zagreb, 2011.
- [14] D. Abou Aldan, D. Babić, M. Kadović, B. Kurtović, S. Režić, C. Rotim, M. Vico: Sestrinske dijagnoze 3, HKMS, Zagreb, 2013.

- [15] M.A. Horn, J.V. Badley: Nursing Care in Cancer of the head and neck, fourth edition, Saunders Philadelphia, Pennsylvania, 2003.
- [16] R. Mladina i sur.: Otorinolaringologija, Školska knjiga, Zagreb, 2008.
- [17] S. Šepec i sur. : Standardizirani postupci u zdravstvenoj njezi, HKMS, Zagreb, 2010.
- [18] B. Laurović: Proces zdravstvene njege bolesnika s traheostomom - pregledni članak, Sestrinski glasnik, HUMS, 2013, October Vol. 18 NO. 3, 208-214.
- [19] 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.
- [20] S. Kalauz: Zdravstvena njega kirurških bolesnika sa odabranim specijalnim poglavljima, Visoka zdravstvena škola, Zagreb, 2000.
- [21] V. Demarin i sur. : Priručnik iz neurologije, Prosvjeta, Zagreb, 1998.
- [22] E.C. Ward, Corina J. van as Brooks: Head and neck cancer: Treatment, Rehabilitation and Outcomes, Plural Publishing, 2007.;124-270
- [23] Z. Kralj, M. Manestar, M. Sučić: Kako pomoći laringektomiranim, Zagrebačka liga protiv raka, Zagreb, 2004.
- [24] 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.
- [25]<http://www.larynx-hr.org/hrvatska-zajednica-laringektomiranih-stranica-4.html>
dostupno: 13.08. 2016. 12:15h



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, SANJA BLATARIĆ (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom SPECIFIČNOSTI ŽESTOKOŠTNE ŽRČIJE KOD CR. LEPIDOPTERA (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Sanja Blatarić
(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, SANJA BLATARIĆ (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom SPECIFIČNOSTI ŽESTOKOŠTNE ŽRČIJE KOD CR. LEPIDOPTERA (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Sanja Blatarić
(vlastoručni potpis)