



# VODIČ KROZ KARCINOM GRKLJANA

VLADIMIR BAJTL i suradnici





KLUB LARINGEKTOMIRANIH OSOBA OSIJEK  
GRADSKA LIGA PROTIV RAKA OSIJEK  
KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR OSIJEK

---

Vladimir Bajtl i suradnici / VODIČ KROZ KARCINOM GRKLJANA

KLUB LARINGEKTOMIRANIH OSOBA OSIJEK  
GRADSKA LIGA PROTIV RAKA OSIJEK  
KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR OSIJEK

---

Vladimir Bajtl i suradnici / VODIČ KROZ KARCINOM GRKLJANA

*Urednici*

Vladimir Bajtl, dr. med.  
Ljiljana Pavičić, prof., mag. bibl.

*Autori*

Vladimir Bajtl, dr. med.  
Mario Burek, dipl. iur.  
Maja Gradinjan Centner, mag. nutr.  
Matej Ivanišić, univ. bacc. med. techn.  
Tamara Kopf, mag. psych.  
dr. sc. Vlatko Kopic, dr. med. dent.  
Darko Kotromanović, dr. med.  
prim. Zdenka Kotromanović, dr. med.  
prim. Željko Kotromanović, dr. med.  
Željka Laksar Klarić, dr. med.  
Mila Lovrinčević, dr. med.  
doc. dr. sc. Hrvoje Mihalj, dr. med.  
prim.dr.sc. Marinela Rosso, dr. med.  
Anamarija Šestak, dr. med.  
dr. sc. Ljiljana Širić, prof. log.  
Dario Šoš, dr. med.  
Darija Venžera Azenić, dr. med.  
doc. dr. sc. Željko Zubčić, dr. med.

*Recenzent*

prof. prim. dr. sc. Andrijana Včeva, dr. med.

*Grafička obrada i oblikovanje naslovnice*

Tin Talijan, univ. bacc. med. techn.

CIP zapis dostupan je u računalnom katalogu Gradske i sveučilišne knjižnice Osijek  
pod brojem 150219087.

ISBN 978-953-49112-0-4 (Klub laringektomiranih osoba Osijek)

ISBN 978-953-99055-6-7 (Klinički bolnički centar Osijek)

**Vladimir Bajtl i suradnici**

# **VODIČ KROZ KARCINOM GRKLJANA**



**KLUB LARINGEKTOMIRANIH OSOBA OSIJEK  
GRADSKA LIGA PROTIV RAKA OSIJEK  
KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR OSIJEK**



## ZAHVALA

Zahvaljujemo se svim darovateljima, bez kojih ova knjiga ne bi bila objavljena:

*Antun Miškei, Pavo Vidović, Marica Tomić, Syndicus d.o.o., Inel medicinska tehnika – ATOS, IGA d.o.o., Abbott Laboratories d.o.o., Vuka d.d.*



**Abbott**



IGA d.o.o.

**Atos**

Atos Medical **Your voice**

## **Predgovor**

Dijagnozom karcinoma život se mijenja.

Svrha ove knjige je na jednostavan i razumljiv način prikazati pacijentu i svima uključenima u njegovu skrb karcinom grkljana, mogućnosti liječenja i posljedice te na taj način pomoći u savladavanju izazova ove bolesti.

S obzirom da liječenje karcinoma grkljana i njegovih posljedica zahtijeva multidisciplinarni pristup u pisanju ove knjige sudjelovali su stručnjaci iz raznih područja KBC-a Osijek i drugih suradnih ustanova, a na temelju dugogodišnjeg iskustva s laringektomiranim osobama.

Osnovna je želja autora ove knjige objasniti da je kvalitetan život nakon operacije odstranjenja grkljana / totalne laringektomije moguć, iako zahtijeva brojne prilagodbe.

Ova knjiga je namijenjena pacijentu, njegovoj obitelji, svima koji sudjeluju u liječenju i njezi laringektomirane osobe te zdravstvenim radnicima koji žele unaprijediti svoje znanje o karcinomu grkljana i njegovim posljedicama.

Knjiga je posvećena tim hrabrim ljudima i svima koji se o njima brinu.

Osijek, u srpnju 2020.

Vladimir Bajtl, dr. med.

## Sadržaj

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Uvod.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>2. Karcinom i metastaze.....</b>  | <b>6</b>  |
| 2.1 Razumijevanje dijagnoze karcinoma grkljana.....  | 6         |
| 2.2. Što su karcinom i metastaze? .....  | 6         |
| 2.3. Što je grkljan?.....  | 7         |
| <b>3. Dijagnostička obrada pacijenata s karcinomom grkljana .....</b>                          | <b>9</b>  |
| 3.1. Što je stadij bolesti?.....   | 10        |
| 3.2. TNM klasifikacija.....  | 11        |
| <b>4. Kirurgija karcinoma grkljana .....</b>   | <b>12</b> |
| 4.1. Koje su mogućnosti liječenja? .....   | 12        |
| 4.2. Što je traheotomija?.....   | 12        |
| 4.3. Kirurško liječenje karcinoma grkljana i donjeg dijela ždrijela.....                       | 13        |
| 4.4. Operativno liječenje vrata s metastatskim promjenama .....                                | 15        |
| <b>5. Rekonstrukcija nakon odstranjenja tumora .....</b>                                       | <b>17</b> |
| 5.1. Slobodni mikrovaskularni režnjevi.....  | 18        |
| <b>6. Radioterapija, kemoterapija i posljedice koje ostavljaju na<br/>pacijenta .....</b>      | <b>20</b> |
| 6.1. Rane i kasne nuspojave zračenja kod pacijenata oboljelih od karcinoma<br>grkljana.....    | 20        |
| 6.2. Nuspojave kemoterapije kod pacijenata oboljelih od karcinoma grkljana...23                |           |
| <b>7. Emocionalne reakcije i psihološka pomoć u suočavanju sa<br/>zloćudnim tumorima .....</b> | <b>25</b> |
| 7.1 Zašto je psihološka pomoć važna? .....   | 32        |
| <b>8. Rehabilitacija glasa i govora nakon operacije grla .....</b>                             | <b>35</b> |
| 8.1. Ezofagealni govor (govor pomoću jednjaka) .....   | 36        |
| 8.2. Elektrolaringealni govor (govor pomoću govornog aparata) .....                            | 38        |
| 8.3. Traheoezofagealni govor (govor pomoću govorne proteze) .....                              | 40        |

|  |           |
|--|-----------|
| 8.4. Olfaktorna rehabilitacija (rehabilitacija mirisa) .....               | 43        |
| 8.5. Način kašljanja na traheostomu.....                                   | 44        |
| 8.6. Rehabilitacija gutanja, način hranjenja i mogućnost gutanja .....     | 44        |
| <b>9. Otežano gutanje (disfagija) nakon odstranjenja grkljana .....</b>    | <b>46</b> |
| 9.1. Što je disfagija? .....   | 46        |
| 9.2. Što je FEES?.....   | 47        |
| 9.3. Što se događa s gutanjem nakon laringektomije?.....                   | 48        |
| <b>10. Zdravstvena njega bolesnika kod operacije grkljana.....</b>         | <b>50</b> |
| 10.1. Što bolesnik treba znati? SVE ŠTO GA ZANIMA!.....                    | 51        |
| 10.2. Što je kanila? .....   | 51        |
| 10.3. Kako komunicirati? .....   | 54        |
| 10.4. Prekrivanje traheostome i sram .....                                 | 54        |
| 10.5. Što i kako jesti? .....  | 54        |
| 10.6. Koja je važnost njege usne šupljine?.....                            | 55        |
| 10.7. Osobna higijena – pranje ruku i tuširanje! .....                     | 55        |
| 10.8. Zašto toaleta traheostome? .....                                     | 56        |
| 10.9. Kako čistiti kanilu?.....  | 56        |
| 10.10. Što sa sekretom? .....  | 58        |
| 10.11. Blagodati fiziološke otopine (NaCl 0,9%) .....                      | 59        |
| 10.12. Vlažnost zraka – bitan čimbenik! .....                              | 60        |
| 10.13. Na prvom mjestu pacijent, na drugom obitelj! .....                  | 61        |
| <b>11. Njega nakon laringektomije i oralno zdravlje.....</b>               | <b>63</b> |
| <b>12. Fizikalna terapija nakon laringektomije i disekcije vrata .....</b> | <b>64</b> |
| <b>13. Prehrana.....</b>   | <b>76</b> |
| 13.1. Kako ću jesti nakon operacije?.....                                  | 76        |
| 13.2. Što je pravilna prehrana i što podrazumijeva? .....                  | 78        |
| <b>14. Liječenje boli kod bolesnika oboljelih od malignih bolesti.....</b> | <b>85</b> |
| 14.1. Važnost liječenja boli .....   | 85        |
| 14.2. Nastanak boli kod malignih bolesti .....                             | 85        |

|   |            |
|---|------------|
| 14.3. Anamneza i procjena boli.....   | 87         |
| 14.4. Multidisciplinarni pristup liječenju karcinomske boli.....  | 88         |
| 14.5. Farmakoterapija.....  | 89         |
| 14.6. Opće preporuke za liječenje karcinomske boli.....   | 94         |
| 14.7. Radioterapija .....   | 95         |
| 14.8. Invazivne metode liječenja karcinomske boli .....   | 95         |
| 14.9. Problemi učinkovitog liječenja boli i „opioidofobija“ .....   | 95         |
| <b>15. Reanimacija i zbrinjavanje dišnog puta kod pacijenata s totalnom i parcijalnom laringektomijom .....</b> | <b>97</b>  |
| <b>16. Traheostoma i COVID-19 .....</b>   | <b>99</b>  |
| <b>17. Zaštita i ostvarivanje prava osoba s invaliditetom u Republici Hrvatskoj.....</b>                        | <b>101</b> |
| 17.1. Prava iz sustava socijalne skrbi .....  | 102        |
| 17.2. Prava iz sustava mirovinskog osiguranja .....   | 103        |
| 17.3. Zapošljavanje i rad .....   | 104        |
| 17.4. Prava iz sustava zdravstvenog osiguranja .....  | 106        |
| 17.5. Ostala prava u različitim sustavima i područjima života.....  | 107        |
| <b>18. Redovite kontrole .....</b>  | <b>114</b> |
| <b>19. Literatura.....</b>  | <b>115</b> |
| <b>Popis slika i tablica.....</b>   | <b>120</b> |

## 1. Uvod

prim. dr. sc. Marinela Rosso, dr. med.

Karcinom grkljana čini oko 1 do 3% svih karcinoma dijagnosticiranih godišnje u svijetu, no s učestalošću od 20 do 28% jedan je od najčešćih zloćudnih tumora glave i vrata. Znatno se češće javlja u muškaraca, u starijoj dobi, a posljednjih se godina bilježi porast incidencije u žena, ali i tendencija pojavljivanja u sve mlađoj populaciji. Točan uzrok nastanka te bolesti još nije poznat, no nekoliko se čimbenika povezuje s nastankom karcinoma larinksa. Najvažniji je rizični čimbenik pušenje duhanskih proizvoda te učestalo konzumiranje alkoholnih pića. Čimbenici koji se također dovode u vezu s nastankom karcinoma larinksa su humani papiloma virus, gastroezofagealni refluks, izloženost radioaktivnom zračenju i različitim kemikalijama te genska predispozicija.

Liječenje karcinoma grkljana može biti kirurško, radioterapijom i kemoterapijom, odnosno kombinacijom navedenih metoda. Izbor metode liječenja ovisi o mjestu nastanka tumora i stadiju bolesti te općem stanju bolesnika. Ako se dijagnosticira u ranom stadiju, može se uspješno izliječiti, a za uznapredovale je operabilne tumore indicirana totalna laringektomija. Totalna laringektomija opsežan je kirurški zahvat koji na život i zdravlje bolesnika ostavlja trajne posljedice. Kako se operacijom odstranjuje tumorom zahvaćen grkljan, trajno se odvajaju gornji i donji dišni putevi, disanje se odvija kroz traheostomu, a gornji dišni putevi u cijelosti gube funkciju. Odstranjenjem grkljana gubi se mogućnost govora, česti su problemi s gutanjem, smanjuje se osjet mirisa i okusa. Anatomske i funkcionalne promjene nastale nakon totalne laringektomije uzrokuju niz tegoba u svakodnevnom funkcioniranju, što rezultira psihosocijalnim problemima. Radi što bržeg i kvalitetnijeg povratka laringektomirane osobe u svoje socijalno okruženje, potrebno je uložiti dodatne napore. Neophodno je što prije provesti govornu, plućnu i

rehabilitaciju njuha, potražiti pomoć psihologa, fizijatra i fizioterapeuta. Motiviranost i suradnja bolesnika, podrška obitelji te multidisciplinarni tim stručnjaka ključni su elementi za kvalitetnu i brzu rehabilitaciju. Laringektomirane su osobe izuzetno sklone psihološkim problemima jer socijalni kontakt i izražavanje emocija u velikoj mjeri ovise o strukturalnoj i funkcionalnoj cjelovitosti glave i vrata. Spoznaja da boluju od zloćudne bolesti, čiji je tijek nepredvidljiv i neizvjestan, te upute o načinu liječenja, destruktivno djeluju na psihičko stanje oboljele osobe. Odmah nakon operativnog zahvata dolazi do promjena najosnovnijih životnih funkcija. Slijede promjene na obiteljskom, bračnom, poslovnom i profesionalnom planu, dolazi do promjene stila i načina života uz stalnu neizvjesnost i brigu za vlastito zdravlje. Smanjuje se radna sposobnost što, osim profesionalnih, bolesniku stvara i dodatne ekonomske probleme. Svi navedeni čimbenici različito utječu na tjelesni, psihološki, socijalni i emocionalni status, a time i na samoprocjenu kvalitete života.

Zbog relativno velikog broja laringektomiranih osoba u našoj županiji i regiji nastala je potreba za osnivanjem kluba koji bi ujedinio laringektomirane osobe i sve koji sudjeluju u procesu njihove rehabilitacije, u svrhu poboljšanja kvalitete života laringektomiranih. Godine 2008. osnovan je Klub laringektomiranih osoba Osijek (KLOOS).

Ovoj socijalno-humanitarnoj udruzi cilj nije samo poticanje i razvoj društvene brige o laringektomiranim osobama od trenutka dijagnoze, već i edukacija unutar društvene zajednice u smislu prevencije i ranog otkrivanja raka grla.

Kao rezultat velikih napora uložениh u glasovno-govornu rehabilitaciju, te motivacije za reintegraciju u normalan život, 2010. godine osnovan je pjevački zbor laringektomiranih osoba pod nazivom „Pusti me da vrisnem“.

Laringektomirane osobe i njihove obitelji imaju čvrstu podršku u članovima, medicinskom i nemedicinskom osoblju uključenom u rad Kluba, a svi zajedno djeluju u projektu „Živjeti nakon laringektomije“.

## Iskustvo pacijenta Antuna Miškeia

*Moje su tegobe započele promuklošću koja nije prolazila. Nakon obrade po ORL specijalistu priopćena mi je dijagnoza zloćudnog tumora grla, što je za mene bilo prilično turbulentno i nelagodno. Nakon priopćenja dijagnoze i objašnjenog daljnjeg liječenja nisam pao u depresiju, već sam to stoički primio i istog trenutka sam odlučio krenuti u daljnju bitku s opakom bolesti. Moram priznati da u takvim situacijama i „slamka“ postane spasonosna. Cijela situacija me nije pokolebala, dapače bio sam sretan kad je započelo moje liječenje. Premda put nije bio lak, svu sam snagu volje usmjerio k izlječenju, svjestan mogućih komplikacija. Niti jednog trenutka nisam imao dvojbu što se tiče operativnog liječenja. Imao sam veliku želju ozdraviti, pritom zanemarujući i neke posljedice. Poslije operacije nisam mogao progovoriti niti riječi i to mi je bio najteži i najbolniji dio mog oporavka. Vrijeme nakon operacije proteklo je u mom velikom htijenju za ozdravljenjem. Naročito velika hvala ide mojoj obitelji na podršci i razumijevanju, zatim liječnicima i medicinskim sestrama koji su uvijek bili tu kad god je trebalo. Koliko je velika bila moja želja za ozdravljenjem govori i činjenica da sam svakodnevno samostalno odlazio na radioterapiju, bez boravka u bolnici. Među liječnicima i ostalim osobljem naišao sam na razumijevanje, a već ih doživljavam i kao prijatelje, što je veoma važna stvar u ovoj borbi s nastalom situacijom. Želim svojim „suborcima“ napomenuti da kroz moj petogodišnji put i borbu nije uvijek bilo lako, te mi je u oporavku uvelike pomoglo druženje s prijateljima koji su se našli u istoj situaciji kao i ja. Naročito sam na veliku podršku naišao u KLOOS-u.*

*Od moje je operacije prošlo 5,5 godina, te sam ušao u područje rasterećenosti bez sumornih misli. Moram napomenuti da je jedini hendikep u našem životu to što smo pretihi i ne možemo se nadglasavati, ali to je nešto s čime se moramo nositi i hrabro kročiti kroz život.*

### Iskustvo pacijenta Milana Prpića

*Prvi znaci da nešto nije uredu pojavili su se u obliku promuklosti koja se s vremenom pogoršavala. Nakon pregleda po ORL specijalistu ubrzo je krenula daljnja obrada i liječenje. Nakon što mi je priopćena dijagnoza i predložena operacija, nisam se ni malo dvoumio budući da sam iz dana u dan sve teže pričao i disao. Poslije operacije nisam mogao govoriti, a u daljnjem su mi oporavku uvelike pomogli doktori i medicinske sestre. Tri mjeseca nakon operacije ugrađena mi je govorna proteza, te sam uz pomoć logopeda i uz vlastitu veliku želju progovorio.*

*Od operacije je prošlo nešto više od 4 godine i kad se danas svega sjetim, mogu reći da nikad nisam pao u depresiju i da sam sve stoički podnio. Sada sve gledam pozitivno i zbog toga bolesnike s ovom bolešću pozivam da samo hrabro gledaju u budućnost. Dragi prijatelji, želim vam reći da se hrabro nosite s dijagnozom i da se borite za život!*

### Iskustvo pacijentice Anice Miškić

*Prve bolove u grlu osjetila sam tijekom 2006. godine. Nakon pregleda liječnika, hitno sam upućena u KBC Osijek. Tu sam prošla obradu i nakon nekoliko dana dobila rezultate koji su na žalost bili loši. Imala sam karcinom grkljana i morala sam na operaciju. U početku liječenja učinjena mi je kordektomija i osjećala sam se dobro. Nakon nekoliko mjeseci počela sam se ponovo osjećati loše te sam nakon ponovljene obrade saznala da se karcinom vratio. Sada više nije bilo mogućnosti za manju operaciju, nego mi je učinjena totalna laringektomija.*

*Sve me je to teško pogodilo i trebalo mi je dosta vremena da to prihvatim. Uz pomoć liječnika i moje obitelji uspjela sam pobijediti teške trenutke bolesti.*

*Od 2007. godine, kada sam operirana, redovito dolazim na kontrole i osjećam se dobro. Ponovo govorim uz pomoć govorne proteze.*

*Veliku zahvalnost izražavam liječnicima i medicinskom osoblju, mojoj najužoj obitelji i svima koji su bili uz mene u najtežim trenucima.*

## 2. Karcinom i metastaze

Vladimir Bajtl, dr. med.

### 2.1 Razumijevanje dijagnoze karcinoma grkljana

Susret s dijagnozom karcinoma vrlo je zastrašujuć i obično se čovjek u trenutku suočavanja s dijagnozom osjeća usamljeno i uplašeno. Prevladava osjećaj izgubljenosti u velikoj količini informacija i u njihovoj težini. Riječ *karcinom* često je jedina riječ koju pacijent može čuti u tim trenucima. U razumijevanju ove bolesti potrebna je dodatna edukacija i uz ovu knjigu nezamjenjivu pomoć predstavljaju pacijenti koji su već prošli liječenje i vode normalne živote.

**U Republici Hrvatskoj postoje brojni klubovi laringektomiranih osoba koje pružaju veliku pomoć oboljelom i njegovoj obitelji.**

**Kako sastanci Kluba laringektomiranih osoba Osijek nisu u unaprijed dogovorenom terminu, nego se dogovaraju prije svakog sastanka, informacije o sljedećem sastanku treba potražiti na redovitoj onkološkoj kontroli od liječnika Klinike za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata KBC-a Osijek i ostalih osoba uključenih u rad Kluba.**

### 2.2. Što su karcinom i metastaze?

Karcinomom zovemo zloćudni oblik tumora koji nastaje na razini stanica ljudskog organizma. Stanice izgrađuju tkiva, tkiva izgrađuju organe, a organi cijelo tijelo. Rast, razvoj i umiranje svake stanice programira se i regulira genetskim kodom i drugim prirodnim procesima. Dok svaka stanica slijedi predviđene mehanizme, organizam je zdrav. U trenutku kada dođe do greške u reguliranju života stanice, razvija se potencijalni novi rast stanica, a time i tkiva, što zovemo tumorom. Ako

naš organizam reagira na vrijeme (u najvećem broju slučajeva imunološki sustav uspije suzbiti novonastalu situaciju i spriječiti daljnji rast stanica), ne dolazi do nastanka tumora. Ukoliko ne uspije, razvija se tumor. Tumore dijelimo na dobroćudne i zloćudne, te ih dijelimo prema vrsti tkiva iz kojeg potječu i kojemu sličje.

Dobroćudni tumori u pravilu ostaju na mjestu gdje su nastali i premda mogu rasti, ne šire se na druga tkiva i organe.

Zloćudni se uglavnom šire izvan mjesta gdje su nastali na način da stvaraju metastaze. Riječ je o stanicama koje su se odvojile od tumora gdje su nastale, te su krvlju ili limfom dospjele u neko drugo udaljeno tkivo. U tom su se drugom tkivu nastanile i nastavile rasti, čime uzrokuju da to drugo tkivo (ili organ) više nema svoju uobičajenu funkciju, oboljelo je i kad se prevladaju mehanizmi zaštite taj drugi organ prestaje s radom.

Najčešći histološki tip karcinoma grkljana je podrijetla pločastih epitelnih stanica (planocelularni karcinom) i najčešće se širi limfom – prvo u limfne čvorove vrata, a zatim i u udaljene organe (pluća, kosti, mozak).

### 2.3. Što je grkljan?

Grkljan je cjevasti organ koji se dijeli na gornji, srednji i donji dio i nalazi se u vratu, na križanju probavnog i dišnog puta. Nastavlja se na ždrijelo, a na njega se prema dolje nastavlja dušnik.

Ima ulogu u disanju, govoru, služi kao zaštita dušnika od ulaska hrane tijekom gutanja. Karcinom može nastati u bilo kojem dijelu, a najčešće nastaje u srednjem. U tom su dijelu smještene glasnice i svaka promjena na ovim dosta osjetljivim strukturama dovodi do neke vrste promuklosti.

**U slučaju da promuklost potraje duže od 10 do 15 dana, potreban je pregled ORL specijalista u što kraćem razdoblju.**

Osim promuklosti, drugi simptomi mogu uključivati bilo koju promjenu glasa, bol u grlu, bolno ili otežano gutanje, pojavu kvržice ili

otekline na vratu (sumnja na metastazu koja se smatra lošim prognostičkim znakom), te bilo koje odstupanje od uobičajenog funkcioniranja koje ne prolazi u kraćem razdoblju. Navedeni se znakovi mogu pojaviti i kod drugih, a bezopasnih bolesti, no potrebno ih je shvatiti ozbiljno i zatražiti specijalistički pregled.

**Ako postoji sumnja na tumorsku bolest, pregled je hitan i može se zatražiti bez prethodne narudžbe.**

### **3. Dijagnostička obrada pacijenata s karcinomom grkljana**

Dario Šoš, dr. med.; Anamarija Šestak, dr. med.

Pacijenti s karcinomom grkljana obično se liječnicima javljaju s tegobama kao što su promuklost, otežano gutanje, kronični kašalj (s iskašljavanjem krvi ili bez iskašljavanja krvi), bol u vratu, uhu ili grlu, gubitak na težini, te prisutnost čvora ili otekline na vratu. Sve navedene tegobe mogu upućivati na karcinom grkljana, a prvi je korak u postavljanju dijagnoze detaljna anamneza i klinički pregled.

Kliničkim pregledom se mogu vizualizirati promjene i izrasline na grkljanu i opipati uvećani limfni čvorovi na vratu. Uobičajeni klinički pregled obuhvaća kompletan ORL pregled te indirektni laringoskopski pregled uz pomoć ogledala. U slučaju otežanog pregleda i vizualizacije, u dijagnostici se vrlo često koristi endoskop koji može biti rigidan ili fleksibilan. Fiberendoskop je tanka, fleksibilna cijev s izvorom svjetla kojom se prolazi kroz nos do grkljana. Pretraga je bezbolna i kratko traje.

Kada se kliničkim pregledom postavi sumnja na bolest, potrebno je uzeti uzorak tkiva za biopsiju zbog patohistološke analize. To se za bolesti grkljana radi u općoj anesteziji, a uz pomoć direktnog laringoskopa. Laringoskop je rigidna cijev s izvorom svjetla kojom se pristupa kroz usnu šupljinu za bolju vizualizaciju grkljana. Postupak traje kratko i obzirom na to da se radi u općoj anesteziji, nije bolan. Tijekom laringomikroskopije preporučuje se učiniti i faringoskopiju (pregled cijelog ždrijela) i ezofagoskopiju (pregled početnog dijela jednjaka) radi isključenja drugog primarnog tumora.

U sklopu procjene proširenosti bolesti potrebno je učiniti UZV (ultrazvučni) pregled vrata s citološkom punkcijom uvećanog čvora na vratu (ako postoji), kojom se može potvrditi sumnja na metastazu karcinoma. Za potvrdu dijagnoze dobivene citološkom punkcijom u nekim je slučajevima potrebno učiniti biopsiju čvora. Ovisno o veličini i

lokaciji čvora na vratu, biopsija se može napraviti u općoj ili lokalnoj anesteziji. Uzorak tkiva promjene šalje se patologu na daljnju analizu. Ovim se dijagnostičkim postupcima postavlja definitivna dijagnoza, što je bitno za daljnji postupak liječenja.

Kako bi se procijenila točna veličina i raširenost karcinoma na pluća i ostale dijelove tijela, koriste se radiološke slikovne metode kao što su CT (kompjuterizirana tomografija) i MR (magnetna rezonanca) vrata i pluća, a prema potrebi i ostalih dijelova tijela. CT prikaz s kontrastom prvi je izbor u procjeni proširenosti karcinoma. Od ostalih pretraga treba spomenuti i važnost laboratorijskih pretraga krvi radi procjene općeg stanja bolesnika te eventualnih dodatnih bolesti. CT i MR bitni su i u daljnjem praćenju nakon provedenog liječenja.

Također bitna pretraga koja se koristi u praćenju pacijenata s karcinomom grkljana nakon provedene terapije je PET-CT.

U daljnjem su praćenju naravno bitni i redoviti klinički pregledi specijalista otorinolaringologa i onkologa. Razvijeno je više protokola praćenja bolesnika nakon liječenja koji se međusobno razlikuju. Načelno se preporučuje učestalije praćenje u prve tri godine, a zatim se broj kontrolnih pregleda smanjuje.

**Potreba ponavljanja dijagnostičkih slikovnih metoda ovisi o bolesniku, stadiju bolesti, metodi liječenja, te zahtijeva individualan pristup.**

### **3.1. Što je stadij bolesti?**

Po završetku dijagnostičke obrade određuje se stadij bolesti koji označuje stupanj proširenosti tumorskog procesa. Karcinom grkljana ima stadije 0, 1, 2, 3, 4a, 4b, 4c, a za objašnjenje je potrebno razgovarati s kirurgom koji liječi pacijenta.

### **3.2. TNM klasifikacija**

Svaki se tumor treba klasificirati prema TNM sustavu, najraširenije prihvaćenom sustavu za klasifikaciju veličine tumora i njegove proširenosti. Slovo T označava veličinu primarnog tumora i odnos prema okolnim strukturama, N označava veličinu i zahvaćenost lokalnih čvorova (na vratu), M označava prisutnost ili odsutnost metastaza na udaljenim organima.

Ove su klasifikacije izuzetno bitne za komunikaciju među profesionalnim radnicima, ali nemaju veći značaj za pacijentovo razumijevanje bolesti.

## 4. Kirurgija karcinoma grkljana

Vladimir Bajtl, dr. med.; prim. Željko Kotromanović, dr. med.

### 4.1. Koje su mogućnosti liječenja?

Nakon provedene dijagnostičke obrade donosi se zaključak o veličini i proširenosti karcinoma. U liječenju sudjeluju specijalisti otorinolaringologije i kirurgije glave i vrata i onkologije te se medicinska dokumentacija prezentira na zajedničkom sastanku.

**Odluka o načinu liječenja donosi se na temelju svih dostupnih nalaza, a liječenje se planira individualno za svakog pacijenta, s obzirom na specifičnost i stadij njegove bolesti.**

### 4.2. Što je traheotomija?

Karcinom grkljana zbog svog specifičnog smještaja sužava prostor za disanje i očekuje se da će pacijent s vremenom sve teže disati. Iz toga je razloga potrebno napraviti traheostomu (otvor na vratu) kako bi pacijent mogao imati dovoljno zraka za disanje. Ukoliko se to ne učini na vrijeme, u slučaju zloćudne bolesti koja sigurno napreduje, pacijent će otežano disati sve do trenutka kada će se početi gušiti i život će mu biti direktno ugrožen.

Potrebno je napraviti otvor na vratu prije nego što pacijent počne teško disati. Na taj način zrak više ne prolazi kroz oboljeli grkljan, nego izravno kroz novi otvor iz okoline ulazi u dušnik i u pluća.

**Bitno je znati da takav zrak nije zagrijan i pročišćen kao kada prolazi uobičajenim dijelom dišnog puta kroz nos i ždrijelo. Takav „nepripremljen“ zrak dolazi ravno u pluća, a s njim iz okoline i svi potencijalno štetni agensi ili mikroorganizmi – virusi i bakterije.**

Traheostoma može biti privremena ili trajna, što ovisi o proširenosti bolesti i tipu liječenja za koje se liječnik i pacijent odluče.

**U slučaju da je kod pacijenta predviđena totalna laringektomija, traheostoma je doživotna, a oboljeli se mora naučiti brinuti o njoj i s njom živjeti.**



**Slika 4-1. Traheostoma**

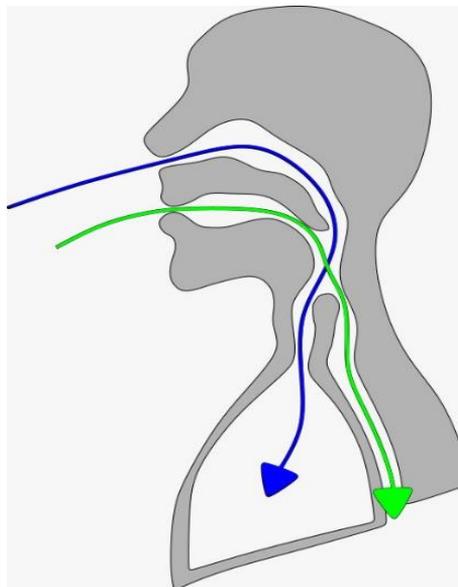
#### **4.3. Kirurško liječenje karcinoma grkljana i donjeg dijela ždrijela**

Kirurškim zahvatom moguće je odstraniti dio grkljana (parcijalna laringektomija) ili cijeli grkljan (totalna laringektomija).

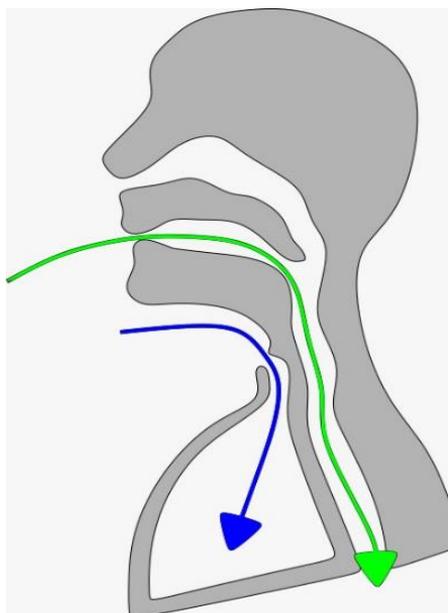
**Parcijalna laringektomija** se izvodi u slučaju da je tumor mali. Može se obaviti endoskopski (kroz usta i bez reza na vratu) uz pomoć lasera ili manjim rezom na vratu (otvorenim pristupom). Obje su metode rezervirane za manje tumore, imaju svoje prednosti i nedostatke, a izbor metode prilagođen je svakom pacijentu posebno. Potrebno je reći da se obje metode obavljaju bez većih posljedica za pacijenta. Nakon parcijalnog odstranjenja grkljana svakako dolazi do određenog stupnja promuklosti (posljedica liječenja same bolesti), a traheostoma može biti potrebna kraće ili duže vrijeme nakon operacije.

**Totalna laringektomija** obavlja se u slučaju da je tumor velik i podrazumijeva kirurško odstranjenje cijelog grkljana. Uglavnom se totalnom laringektomijom liječe veliki, ali još uvijek operabilni tumori grkljana i veći karcinomi donjeg dijela ždrijela (hipofarinksa). Ovaj postupak ima za posljedicu privremenu nemogućnost govora (pacijent će trebati pomagalo za komunikaciju poput magnetne ploče za pisanje ili papir i olovku), a traheostoma ostaje trajno. Gutanje je u početku preko nazogastrične sonde, a nakon oporavka pacijenti najčešće nemaju tegoba s gutanjem.

**Bitno je razumjeti da se anatomija laringektomiranog čovjeka znatno razlikuje od anatomije zdravog čovjeka. Dok u normalnoj anatomiji zdrav grkljan služi kao „skretnica“ i osigurava da hrana ide u jednjak, a zrak neometano prolazi u dušnik i pluća, operacijom se grkljan odstranjuje i time se potpuno i trajno razdvajaju dišni i probavni put. Dakle, nakon operacije hrana odlazi iz usta i ždrijela ravno u jednjak, a zrak u dušnik i pluća.**



**Slika 4-2. Shematski prikaz anatomije zdravog čovjeka**



**Slika 4-3. Shematski prikaz anatomije čovjeka nakon totalne laringektomije**

Disanje je nakon totalne laringektomije doživotno na traheostomu. Ako laringektomiranoj osobi slučajno zastane zalogaj, ne treba se bojati jer se ne može ugušiti. Potrebno se smiriti i najvjerojatnije će zalogaj sam otići niže prema želucu. Također, ako tegobe potraju ili se učestalo ponavljaju, potrebno je što prije zatražiti pregled otorinolaringologa ili gastroenterologa.

#### **4.4. Operativno liječenje vrata s metastatskim promjenama**

Uz odstranjenje tumora vrši se i odstranjenje limfnih čvorova na vratu, ovisno o tome jesu li zauzeti metastazama i u kojoj mjeri, a odluku o tome donosi kirurg na temelju učinjenih pretraga. Taj se operativni postupak naziva disekcija vrata i može imati estetske i neke funkcionalne posljedice s kojima se pacijent mora naučiti nositi. Hoće li postojati posljedice najprije ovisi o tome koje su strukture zahvaćene tumorskim

procesom. Sve zahvaćene strukture moraju se radi onkološkog principa odstraniti. Nakon disekcije vrata moguće je oteknuće u području vrata zbog otežanog prolaska limfe, moguća je smanjena pokretljivost vrata, glave i ramena zbog gubitka funkcije nekih mišića i živaca, a moguća je i ukočenost vrata.

## 5. Rekonstrukcija nakon odstranjenja tumora

doc. dr. sc. Željko Zubčić, dr. med.; doc. dr. sc. Hrvoje Mihalj, dr. med.

Ponekad je karcinom prevelik da bi se defekt tkiva mogao zašiti bez dodatnih komplikacija, te je nakon odstranjenja potrebna rekonstrukcija. To je složeni kirurški postupak i može značajno produžiti vrijeme oporavka te promijeniti kvalitetu života nakon zahvata. Kroz povijest su razvijene brojne plastično-rekonstruktivne metode. Za potrebe ove knjige spomenut ćemo ukratko samo nekoliko najvažnijih.

Mišićno kožni (miokutani) režanj velikog prsnog mišića (pektoralni režanj), opisan 1979. godine, jedan je od najčešćih peteljkastih reznjeva u rekonstrukciji glave i vrata. Veliki prsni mišić (*lat. m. pectoralis major*) masivan je mišić smješten na prsima ispod žljezdanog tkiva dojke. Režanj se koristi za rekonstrukciju defekata u području usne šupljine, orofarinksa i hipofarinksa. Postupak rekonstrukcije započinje nakon radikalne kirurške operacije i uklanjanja tumora. Pektoralni se režanj odigne zajedno s aksijalnom arterijom i venom, preko kojih se prehranjuje, a pripada grupi muskulokutanih reznjeva (mišić zajedno s nadležnom kožom). Nakon odvajanja mišića s prsa, zajedno se s kožom rotira i postavlja preko ključne kosti u područje defekta koji treba zatvoriti. Rana na prsima zatvori se primarno. Pektoralni režanj je pouzdan i pruža dodatnu prednost jer prilikom rotacije i povlačenja prema glavi pokriva vitalne strukture na vratu. Jedan je od nedostataka reznja mogućnost gubitka mišićne snage u ruci. Nakon učinjenog rekonstruktivnog operativnog zahvata nastupa postoperativni oporavak, koji je izrazito bitan za buduću kvalitetu života pacijenta. Ovaj režanj kod velike većine pacijenata uspješno zaraste, ali postoje i rizični čimbenici koji smanjuju izgled za uspješnim oporavkom, kao što su pušenje, dijabetes, pretilost i starija životna dob.

## 5.1. Slobodni mikrovaskularni režnjevi

Slobodni mikrovaskularni režnjevi uzimaju se s različitih dijelova tijela, odvajaju od ležišta zajedno s pripadajućim krvnim žilama, te se prebacuju u dio tijela koji se rekonstruira i spajaju posebnom tehnikom za krvne žile u novom ležištu. Ovi režnjevi obično sadržavaju više različitih tkiva (kožu, mišić, mišićnu ovojnicu, kost). Rekonstrukcija mikrovaskularnim režnjevima znatno produžuje operativni postupak te zahtijeva specifičnu preoperativnu skrb i praćenje bolesnika. Uspješnost ove rekonstrukcije je između 93 i 96%. Prije rekonstrukcije potrebno je procijeniti bolesnikovo opće stanje, nutritivni status, procijeniti težinu komorbiditeta koji mogu utjecati na rekonstruktivni postupak. Pušenje nije apsolutni rizik za neuspjeh režnja, ali povećava vjerojatnost lošijeg cijeljenja rane. Prije operacije potrebno je učiniti i procjenu kvalitete krvnih žila donorske regije – područja tijela s kojeg se uzima režanj – ultrazvučnom *color doppler* tehnikom.

### Podlaktični režanj

Ovaj režanj koristi mišićnu ovojnicu podlaktičnih mišića, potkožno tkivo i nadležecu kožu za rekonstrukciju defekata usne šupljine, orofarinksa i hipofarinksa. Krvne žile koje prehranjuju ovaj režanj i prebacuju se na mjesto defekta su radijalna arterija i cefalična vena. Režanj ima brojne prednosti poput savitljivosti, tankosti, malog volumena i velike površine. Postupak odizanja režnja je jednostavan, te omogućuje rad u dva kirurška tima, bez naknadnog okretanja bolesnika. Za rekonstrukciju se koristi nedominantna ruka, a samo iznimno dominantna ruka – ukoliko postoji određena prepreka za korištenje nedominantne ruke, npr. loša cirkulacija. Nakon rekonstrukcije, pacijent može osjetiti manju mišićnu slabost u ruci s koje je korišten podlaktični režanj. Preporučuje se i izbjegavanje većeg opterećenja donorske ruke u ranom postoperativnom razdoblju. Bitno je naglasiti da se pacijentu prije operacije ne smije vaditi krv iz donorske ruke.

### **Natkoljениčni režanj (ALT – Anterolateral thigh)**

Natkoljениčni režanj drugi je najčešće korišten u rekonstrukciji tumora glave i vrata. Režanj se sastoji od mišića (četveroglavog mišića natkoljenice – *lat. musculus quadriceps femoris*), mišićne ovojnice, potkožnog tkiva i nadležne kože, te pripadajućih krvnih žila. Može se koristiti u rekonstrukciji bilo kojeg defekta kože glave i vrata, usne šupljine, jezika, ždrijela i jednjaka. Postoperativno, većina je pacijenata zadovoljna s mišićnom snagom i funkcijom donorske noge. Komplikacije nisu česte i pacijenti se, ukoliko imaju tegoba, najčešće žale na gubitak osjeta u nozi.

## **6. Radioterapija, kemoterapija i posljedice koje ostavljaju na pacijenta**

Darko Kotromanović, dr. med.; prim. Zdenka Kotromanović, dr. med.

### **6.1. Rane i kasne nuspojave zračenja kod pacijenata oboljelih od karcinoma grkljana**

Radioterapija se definira kao oblik liječenja tumora i drugih bolesti u kojoj se terapijski učinak postiže primjenom ionizirajućeg zračenja. Radioterapija podrazumijeva liječenje bolesnog tkiva visokoenergijskim zračenjem uz što veću zaštitu okolnoga zdravog tkiva. Najčešće se provodi x-fotonima i visokoenergijskim elektronima, a moguće je primijeniti i druge visokoenergijske čestice.

Biološki učinak ionizirajućeg zračenja uglavnom nastaje zbog oštećenja deoksiribonukleinske kiseline (DNK) koja je kritična meta unutar stanice. Posljedično oštećenje stanične funkcije rezultat je prethodne fizikalne interakcije zračenja s atomima materije kroz koju prolazi. Dva su temeljna načina oštećenja stanica apsorpcijom ionizirajućeg zračenja – izravni i posredni. Izravni učinak opisuje se interakcijom zračenja s DNK, pri čemu se njezini atomi ioniziraju ili ekscitiraju, što dovodi do niza fizikalnih i kemijskih događaja koji uzrokuju biološko oštećenje. Posredna oštećenja nastaju djelovanjem slobodnih radikala (nastalih interakcijom zračenja s drugim staničnim molekulama i atomima, ponajprije vodom koja čini 80% sastava stanice) na biološki važne spojeve.

Normalna se tkiva razlikuju po svojoj osjetljivosti na ionizirajuće zračenje. Koštana srž očne leće i gonade do stotinu su puta osjetljivije na zračenje od rodnice, maternice ili žučnih kanalića. Na nekim se tkivima učinak zračenja očituje u vremenskom rasponu od nekoliko sati do nekoliko dana, pa ih svrstavamo u ranoodzivna tkiva. Njima pripadaju koštana srž, jajnici, sjemenici, limfni čvorovi, žlijezde slinovnice,

sluznica usne šupljine, jednjak, želudac, tanko crijevo, debelo crijevo, grkljan i mokraćni mjehur. Tkiva koja pokazuju oštećenja u rasponu od nekoliko tjedana do nekoliko mjeseci nakon zračenja nazivaju se kasnoodzivnim tkivima i među njih ubrajamo štitnjaču, paratireoidnu žlijezdu, dojku, kosti, hrskavično tkivo, gušteraču, maternicu i žučne kanale.

Radioterapija se najčešće provodi konvencionalnim frakcioniranjem tako da se ukupna terapijska doza zračenja podijeli u veći broj jednakih doza (frakcija) veličine 1,8-2 Gy (Grej) koje se apliciraju jedanput na dan. Takva primjena radioterapije počiva na četiri radiobiološka načela koja se popularno nazivaju „4R“ radioterapije: popravak (engl. *repair*), presvrstavanje (engl. *redistribution*), repopulacija (engl. *repopulation*) i reoksigenacija (engl. *reoxygenation*).

Kod bolesnika s tumorima glave i vrata radioterapija se primjenjuje ovisno o stadiju bolesti. Indikacije za radioterapiju su metastaze u limfnim čvorovima, ekstrakapsularno širenje, zahvaćenost živaca i krvnih žila, blizak ili mikroskopski pozitivan rub.

Radioterapija zahtijeva pripremu pacijenta: CT-simulacija kao početak provedbe planiranja radioterapije, pozicioniranje pacijenta te imobilizacija pacijenta termoplastičnim maskama.

Kod pacijenata oboljelih od karcinoma grkljana obavezan je prestanak pušenja tijekom radioterapije, a preporučuje se naravno i nakon završetka.

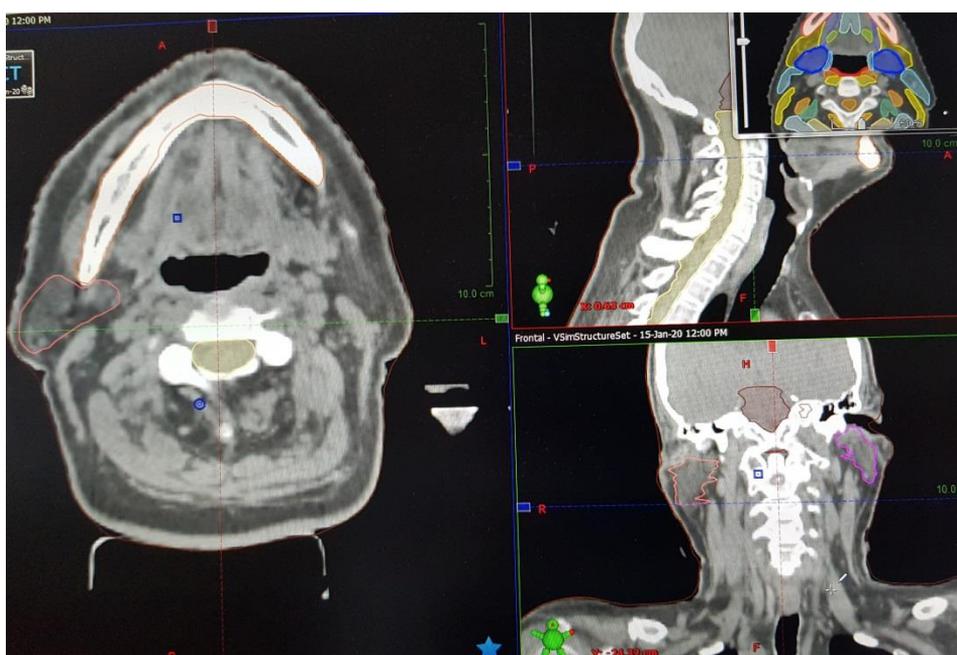
**Pušenje pojačava nuspojave provedenog zračenja, te je epidemiološki značajan čimbenik rizika za pojavu recidiva.**

Rane nuspojave zračenja glave i vrata mogu se pojaviti tijekom provedbe radioterapije ili dva do tri tjedna nakon završetka radioterapije. Rane nuspojave zračenja uključuju: upalu sluznice usne šupljine (mukozitis), otežano gutanje (disfagiju), bolno gutanje (odinofagiju), promuklost, suhoću usta (kserostomiju) posljedično upali žlijezda slinovnica, bol u području usta i lica, dermatitis, mučninu, povraćanje, gubitak na težini, promjenu okusa, ukočenost donje čeljusti (trismus) i

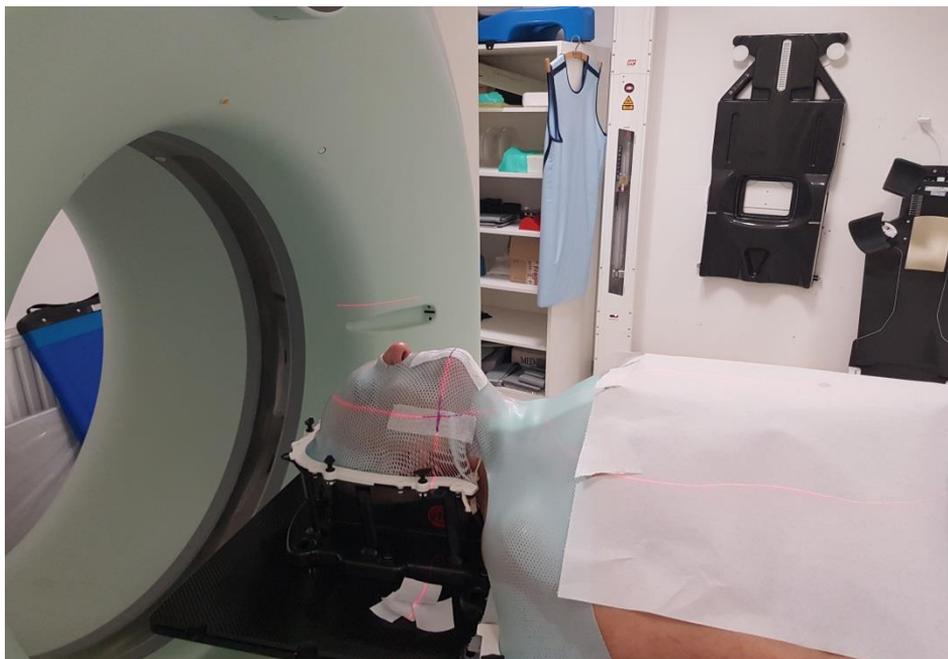
gubitak sluha. Ukoliko se uoče navedene nuspojave, potrebno je obavijestiti nadležnog liječnika da bi se na vrijeme i primjereno sanirale.

Rane nuspojave saniraju se pravilnom higijenom usne šupljine, modifikacijama režima prehrane, analgeticima i kremama.

Kasne su nuspojave one koje se javljaju kasnije od ranih, a uključuju: trajan gubitak sline, osteoradionekrozu čeljusti, ototoksičnost, limfedem, hipotireozu, te oštećenja struktura vrata. Kasne nuspojave zračenja mogu biti i fatalne, bitno ih je na vrijeme prijaviti odgovarajućem ordinarijusu kako bi se počele na vrijeme liječiti.



**Slika 6-1. Prikaz CT simulacije**



**Slika 6-2. Prikaz postupka zračenja pacijenta**

## **6.2. Nuspojave kemoterapije kod pacijenata oboljelih od karcinoma grkljana**

Kemoterapija je jedan od osnovnih oblika sistemnog onkološkog liječenja. Prvi je citostatik dušikov plikavac koji se godine 1943. počeo primjenjivati u liječenju Hodgkinove bolesti. Danas se 60 do 70% bolesnika sa zloćudnim bolestima liječi kemoterapijom.

Prema vremenu ordiniranja i terapijskoj svrsi, razlikujemo tri vrste kemoterapije:

1. adjuvantna kemoterapija – oblik sistemnog liječenja zloćudne bolesti nakon provedenog lokalnog liječenja (najčešće kirurškog zahvata) čija je svrha uništiti moguće mikropresadnice (metastaze) bolesti;
2. neoadjuvantna kemoterapija – početni oblik liječenja bolesnika s lokalno ili lokalno uznapredovanom bolešću koja je inicijalno inoperabilna ili granično operabilna; svrha je neoadjuvantne

kemoterapije postići sniženje stadija bolesti i učiniti ju operabilnom, odnosno omogućiti uspješniji ili pošteniji kirurški zahvat;

3. primarna kemoterapija – primjenjuje se u liječenju bolesnika s proširenom bolešću koji se zbog toga ne mogu uspješno liječiti lokalnim oblicima terapije.

Kod ne-nazofaringealnih karcinoma glave i vrata, u ovisnosti o TNM stadiju samog tumora, najčešće korišteni režimi primarne kemoterapije su visoke doze cisplatine ili karboplatina/infuzijski 5-Fu, konkomitantno sa zračenjem.

Nuspojave kemoterapije su raznolike i uvelike variraju od pojedinca do pojedinca. Neki će iskusiti nuspojave tijekom liječenja, neki nakon liječenja, a pojedinci ih neće iskusiti. Nuspojave ovise o kemoterapeutiku koji se primjenjuje u liječenju.

Najčešće nuspojave kemoterapije uključuju:

1. smanjenje otpornosti na infekciju – febrilnu neutropeniju – kemoterapija smanjuje broj bijelih stanica (ANC – absolute neutrophile count) te time pacijent postaje podložan infekcijama; najčešće se pojavljuje 10 do 14 dana nakon zadnje kemoterapije; u ovisnosti o ANC-u, može zahtijevati pacijentovu hospitalizaciju;
2. smanjenje broja trombocita i eritrocita (anemija) – kemoterapija može smanjiti broj trombocita te uzrokovati krvarenja; ova ozbiljna nuspojava može zahtijevati pacijentovu hospitalizaciju;
3. gubitak kose;
4. mukozitis (upalna reakcija) usne šupljine – očituje se simptomima poput: disfagije (otežanog gutanja), odinofagije (bolnog gutanja), dehidracije, žgaravice, mučnine i povraćanja.

**Ukoliko pacijent uoči jednu od nuspojava, potrebno ih je prijaviti liječniku.**

## **7. Emocionalne reakcije i psihološka pomoć u suočavanju sa zloćudnim tumorima**

Tamara Kopf, mag. psych.

Spoznaja o gubitku zdravlja uslijed zloćudne bolesti mijenja život osobe iz korijena. Od dana dijagnoze svakodnevica se pretvara u neizvjesnu utrku oko izbora i ishoda tretmana, prognoze bolesti i životnog vijeka. Dijagnoza karcinoma dovodi osobu u stanje zdravstvene krize i aktivira niz strahova poput straha od smrti, boli, unakaženosti, nemoći, ovisnosti o drugima, gubitka kontrole i separacije, usamljenosti, izolacije i neshvaćenosti, te suočavanja s vlastitom ranjivošću. Jedno je od obilježja zdravstvene krize otežano funkcioniranje i osjećaj gubitka kontrole nad vlastitim životom, što često dovodi do osjećaja bespomoćnosti i beznađa, te vjerovanja da naši uobičajeni načini suočavanja sa životnim teškoćama nisu učinkoviti. Premda je većini osoba pri postavljanju dijagnoze najčešća asocijacija na karcinom smrtni ishod, činjenica je da su zloćudne bolesti danas u velikom postotku izlječive. Ipak prolazak kroz postupak liječenja i život nakon bolesti zahtijevaju značajne prilagodbe oboljele osobe i članova njezine obitelji.

Reakcije na bolest su individualne, a neki od čimbenika koji utječu na to kako će osoba reagirati na dijagnozu su spol i dob osobe, određena obilježja ličnosti, načini na koje se suočavala sa stresnim situacijama ranije u životu, stupanj informiranosti o bolesti i tijeku liječenja, te razumijevanje posljedica koje bolest i liječenje mogu imati na funkcioniranje osobe. Očekivano je da će svaka osoba u borbi s karcinomom doživjeti raspon psiholoških i socijalnih izazova kao posljedica dijagnoze i procesa liječenja. U prvoj fazi suočavanja s bolešću pacijenti obično izvještavaju o nizu intenzivnih emocionalnih doživljaja s kojima se nose teže nego s fizičkim i praktičnim ograničenjima uslijed bolesti. Ukoliko potraju, te ne budu primjereno i u pravo vrijeme

adresirane, ove emocionalne smetnje mogu značajno otežati proces liječenja i ugroziti oporavak.

Jedan od važnih psiholoških čimbenika koji djeluje na emocionalnu reakciju i prilagodbu na bolest je osobni osjećaj kontrole nad situacijom. Istraživanja pokazuju da osobe oboljele od karcinoma koje imaju veći osjećaj osobne kontrole nad bolešću razvijaju bolju prilagodbu na bolest, aktivan angažman u procesu liječenja i rehabilitacije, te bolji imunološki odgovor od osoba s manjim osjećajem kontrole. Prije nego što se posvetimo mogućnostima uspostavljanja osjećaja kontrole, bitno je razumjeti najčešće emocije koje se javljaju kao dio stresne reakcije na zloćudnu bolest.

### **1. Šok i poricanje**

Kad vam liječnik potvrdi da bolujete od karcinoma, jedna od najčešćih reakcija je šok praćen nevjericom i poricanjem da se to događa upravo vama. Poricanje može biti korisno u prvoj fazi suočavanja s bolešću jer organizmu daje vremena da se prilagodi činjenici da je riječ o malignoj dijagnozi. Ipak, ukoliko potraje, može postati ozbiljan problem koji sprječava početak liječenja, te značajno ugrožava Vašu tjelesnu i psihološku dobrobit. U ovim je slučajevima potrebno potražiti pomoć stručnjaka za mentalno zdravlje.

### **2. Osjećaj preplavljenosti**

Osjećaj manjka kontrole nad vlastitim životom održava se činjenicom da vam nitko od medicinskih djelatnika ne može jamčiti ishod liječenja zbog čega se svakodnevno pitate hoćete li preživjeti. Vaša je uobičajena rutina ometena nizom liječničkih pregleda i tretmana, medicinsko osoblje govori o Vašem zdravlju koristeći medicinske izraze koje ne razumijete, osjećate se kao da ne možete raditi ništa od stvari u kojima uživete.

### **3. *Ljutnja***

Ljutnja je vrlo čest i prirodan odgovor na nesvakidašnju životnu situaciju, što dijagnoza maligne bolesti uistinu jest. Potpuno je ljudski upitati se: „Zašto ja?“. Ljudi često osjete ljutnju ili ogorčenost prema zdravstvenim djelatnicima, zdravim prijateljima i svojim najmilijima. Ako ste religiozni, moguće je da budete ljuti i na Boga zbog cijele situacije.

Korisno je prepoznati da ljutnja često proizlazi iz osjećaja straha i nemoći, te dojma da je život narušio vjerovanje o pravednom svijetu i vlastitoj nedodirljivosti u kojoj se bolest i loše stvari događaju drugim ljudima, ne vama.

Premda kratkoročno učinkovita zbog svog energizirajućeg učinka koji nas motivira na akciju, ukoliko potraje, ljutnja je iscrpljujuća emocija koja stavlja dodatno opterećenje na već smanjene kapacitete prilagodbe organizma u suočavanju s bolešću. Stoga, ako se prepoznate u ovom odjeljku, pokušajte ne zadržati taj osjećaj za sebe i pretvarati se da ga nema već razgovarajte o njemu. Razgovarajte s članovima obitelji, nekom osobom od povjerenja, zdravstvenim osobljem ili stručnjakom za mentalno zdravlje; nađite način da svoju ljutnju „izventilirate“ i umanjite.

### **4. *Strah i tjeskoba***

Strah i tjeskoba prirodne su reakcije na nepoznatu situaciju, osobito u slučaju kada ono s čim se suočavamo procjenjujemo značajno većim od vlastitih kapaciteta da se s tim uspješno nosimo. Stoga je razumljivo da se ove emocije javljaju kao odgovor na niz nepredvidivosti koje karcinom i njegovo liječenje donose. Osim brige o zdravlju i preživljavanju, nerijetka je zabrinutost i strah za svoje bližnje, za financijska i egzistencijalna pitanja nametnuta bolešću i radnom onesposobljenošću.

Premda ove emocije imaju zaštitnu ulogu čiji je cilj upozoriti nas na stanje opasnosti, kada su vrlo intenzivne ometaju procese mišljenja, otežavaju racionalno odlučivanje i cilju usmjereno ponašanje u procesu liječenja te generalno umanjuju sposobnost osobe da se prilagodi situaciji na način koji je za nju produktivan.

Važno je znati da su strah i tjeskoba dobrim djelom proizvod neutemeljenih vjerovanja i pogrešnih informacija. U zdravom nošenju sa strahom i nelagodnom zbog dijagnoze i tretmana, jedan je od najznačajnijih saveznika dobra i pravovremena informiranost jer smanjuje postotak nepredvidivosti i nepoznatog koji uzrokuju strah, te nas bolje priprema na ono što možemo očekivati. Neke studije navode da ljudi koji su dobro informirani o svojoj bolesti i liječenju imaju veću vjerojatnost da slijede upute prilikom liječenja, te veći izgled za brži i kvalitetniji oporavak. Preporučljivo je dakle da budete aktivan i informiran sudionik u procesu svog liječenja. Redovito razgovarajte sa svojim liječnikom i medicinskim osobljem o svojoj zdravstvenoj situaciji, postupcima liječenja, te o tome na koji način svojim ponašanjem možete doprinijeti povećanju učinkovitosti tretmana.

### **5. Tuga, žalovanje i depresivnost**

Tuga je tipični emocionalni odgovor na gubitak, dok žalovanje podrazumijeva proces prorade gubitka u kojem se mirimo s gubitkom zdravlja i prilagođavamo novonastaloj situaciji. Mnogi ljudi oboljeli od raka osjećaju tugu. Maligna bolest sa sobom donosi čitav niz gubitaka. Osim zdravlja, osoba ima osjećaj da gubi život kakav je imala do oboljenja, često zbog posljedica bolesti i liječenja gubi dijelove svoga tijela, izgled kakav je do sada imala, mentalne kapacitete, nerijetko radnu sposobnost, financijsku stabilnost i odnose

koje je imala. Osjećaj tuge je dio procesa prilagodbe na bolest za koji je očekivano da će se s vremenom umanjiti. Ipak, kod nekih ljudi to nije slučaj. Ukoliko osjećaj tuge potraje preko nekoliko tjedana, te se intenzivira i pojedinca sve više onespobobljuje u aktivnostima svakodnevnog življenja, vjerojatno je riječ o neprilagođenoj reakciji zvanj depresija koja zahtijeva stručnu pomoć. Neki od znakova depresije su: značajno sniženo raspoloženje, gubitak interesa i zadovoljstva u uobičajenim aktivnostima koja pričinjavaju zadovoljstvo, smanjenje energije i povećan zamor, poremećen san, problemi s apetitom, promjene u tjelesnoj težini, poteškoće pažnje i koncentracije, osjećaj krivnje, misli o samoozljeđivanju ili suicidu. Bitno je naglasiti kako kod onkoloških pacijenata neki od navedenih simptoma mogu biti posljedica bolesti i/ili tretmana zbog čega je nužno konzultirati se s liječnikom sa svrhom razlučivanja uzroka smetnji.

## **6. *Krivnja***

Mnogi ljudi oboljeli od raka osjećaju krivnju. Krivnja je osjećaj koji nastaje kada vjerujemo da smo prekršili vlastita moralna i životna pravila. Ako ste osoba koja smatra da nije u redu što se njeni bližnji toliko brinu zbog njene bolesti, te smatra da im je teret, vjerojatno ćete osjećati krivnju. Ukoliko na trenutke zavidite drugima na zdravlju, moguće je da ćete zbog toga osjećati sram i krivnju. Moguće je i da se krivite za određeni način života za koji vjerujete da je doveo do bolesti ili pojačao vjerojatnost obolijevanja od raka.

Iako je krivnja čest emocionalni odgovor kod osoba s karcinomom, u ovom slučaju nije funkcionalan i pomažući način nošenja s bolešću. Razgovor sa stručnom osobom može vam pomoći da iznesete razloge zbog kojih osjećate krivnju, te propitate vjerovanja koja joj stoje u podlozi i njihovu korisnost u konkretnoj situaciji.

### **7. Osjećaj usamljenosti**

Sve navedene neugodne emocije, brojni tretmani, pretrage i liječnički pregledi koji postaju Vaša svakodnevnica, te česte neugodne nuspojave, čine nezgodnu kombinaciju čimbenika koji dovode do osjećaja usamljenosti i udaljenosti od ljudi koji čine našu bitnu socijalnu mrežu. Ovaj osjećaj često podržava emocionalna nelagoda koju u nama dragim ljudima izaziva naša bolest, te se povlače i izbjegavaju nas zbog vlastite nemogućnosti nošenja s njom jer, iako nam silno žele pomoći, boje se da ne znaju kako. Nekad oboljela osoba i sama izbjegava drage ljude s namjerom da ih ne opterećuje svojim stanjem i problemima. Ponekad je razlog tog izbjegavanja osjećaj da ljudi do kojih vam je stalo jednostavno ne razumiju kroz što prolazite. Zbog svega navedenog mnogi onkološki pacijenti imaju osjećaj da im je sigurnosna socijalna mreža smanjena i potrebna podrška manje dostupna.

Osim razgovora o osjećaju izoliranosti sa svojim bližnjima i stručnjakom za mentalno zdravlje, u ovim se situacijama korisnim pokazalo potražiti emocionalnu podršku osoba koje imaju rak ili su se izliječile od njega. Možete se uključiti u grupe podrške osobama oboljelim od malignih bolesti. Osim toga, ukoliko ste vjernik, možete potražiti pomoć u duhovnoj zajednici.

### **8. Nada**

Jednom kada prihvate svoju dijagnozu, mnoge osobe s karcinomom osjećaju nadu. Puno je razloga za taj osjećaj. Milijuni ljudi koji su imali rak danas su živi. Vaši izgledi da se izliječite od karcinoma danas su bolji nego ikada. Kada je riječ o tumorima grkljana, uspješnost liječenja je iznimno visoka. Također, iako zahtijeva prilagodbu, i u fazi liječenja moguće je voditi aktivan život. Istraživanja pokazuju da nada može

pomoći Vašem tijelu da se izbori s rakom djelujući povoljno na imunološki sustav.

Pokušajte u situaciji u kojoj se nalazite naći vlastite razloge za nadu i pozitivno promišljanje o budućnosti. Pozitivno je razmišljanje uvelike stvar vježbe. Vježbajte svoj mozak u traženju razloga za nadu, potrudite se usmjeriti na priče oboljelih koji su uspješno izliječeni od dijagnoze od koje i sami bolujete, usmjerite se na popis stvari koje možete raditi unatoč bolesti, umjesto samo na ograničenja uslijed iste, priuštite si vrijeme za sebe i svoje male užitke u danu, provodite vrijeme u prirodi.

## **9. Zahvalnost**

Iskustva pacijenata oboljelih od raka uče nas da ljudi često nađu smisao u svojoj bolesti, te je nerijetko vide kao „poziv za buđenje“. Promišljanje o vlastitoj ranjivosti, prolaznosti i smislu života ima puno pozitivnih posljedica: ljudi počinju shvaćati važnost uživanja u malim stvarima i u trenutku, preslaguju životne prioritete, posvećuju se više svemu onome što su do sada u životu ostavljali za „jednom“ i za „neka bolja vremena“, obilaze mjesta na kojima nikad nisu bili, provode više vremena s prijateljima i obitelji, angažiraju se u popravljaju narušenih odnosa, prestaju se uzrujavati oko trivijalnih stvari, usvajaju zdravije životne navike i slično. Bitno je naglasiti da sve navedeno, nakon što ste prošli ovakvo životno iskustvo, činite s punom sviješću onoga što radite, a ne samo s ciljem da „odradite“, kao što je često bio slučaj prije bolesti.

Navedene emocionalne reakcije u prilagodbi na karcinom grla u velikoj mjeri ovise i o pojedinačnoj interpretaciji o tome koliku prijatnu bolest predstavlja za njega i njegovu sliku o sebi, te o osjećaju osobne kontrole nad situacijom u kojoj se nalazi. Kako je ranije navedeno, neke

osobe u pokušaju prilagođavanja na bolest negiraju da prijetnja uopće postoji, pojedini bolest doživljavaju kao izazov, dok ju neki vide kao ugrozu koja će ih uništiti ili pak percipiraju kao gubitak i poraz. Sukladno tome, razvijaju se i stilovi prilagodbe na bolest koje možemo podijeliti na:

**1. borbeni duh** – osoba vidi bolest kao izazov, preuzima aktivnu ulogu u procesu liječenja, ima osjećaj kontrole nad stresom i pokušava živjeti što je normalnije moguće;

**2. izbjegavanje ili poricanje** – osoba negira utjecaj bolesti na život, osjećaj prijetnje zbog dijagnoze je minimalan;

**3. fatalizam** – pasivan stil suočavanja koji proizlazi iz stava osobe da dijagnoza predstavlja relativno malu prijetnju, da ne postoji kontrola nad situacijom te da posljedice nedostatka kontrole treba prihvatiti staloženo;

**4. bespomoćnost i beznade** – osoba dijagnozu vidi kao ogromnu ugrozu, životnu prijetnju, ponekad i poraz, ima stav da nema nikakvu kontrolu nad situacijom i predviđa negativan ishod kao da se već dogodio, što joj onemogućuje aktivnu borbu s bolešću;

**5. anksiozne preokupacije** – osoba je stalno u strahu, tjeskobna zbog dijagnoze i kontinuirano traži razuvjeravanje od svojih negativnih predviđanja; dijagnoza predstavlja veliku prijetnju i nesigurnost u kontrolu situacije, a budućnost je nepredvidiva.

Neki od navedenih stilova podrazumijevaju aktivan pristup bolesti usmjeren rješavanju problema, drugi su opet temeljeni dominantno na emocijama usmjerenim suočavanju dok su pojedini pak temeljeni na izbjegavanju suočavanja.

## 7.1 Zašto je psihološka pomoć važna?

Osim izazova koji su zajednički većini osoba oboljelih od malignih bolesti, bolesnici s karcinomom grla suočeni su s velikim postoperativnim izazovima koji zahtijevaju prilagodbu zbog poteškoća gutanja i hranjenja, glasovne rehabilitacije, prihvaćanja života s traheostomom, te utjecaja navedenog na sliku o sebi. Također, osim ograničenja koja ostaju kao posljedica primarne bolesti i/ili tretmana,

dosta pacijenata navodi kako im je strah od povratka bolesti često veći psihološki izazov od samog liječenja. Proces svladavanja ovih izazova je mukotrpan i nerijetko dovodi do negativnih posljedica na samopouzdanje i međuljudske odnose. Ponekad rezultira dubljim emocionalnim posljedicama od kojih su najčešći depresivni i anksiozni poremećaji, te narušeni socijalni odnosi i kvaliteta života.

Otvoreno iskazivanje osjećaja pomaže u aktivnom i zdravom suočavanju s bolešću. Ipak, često je slučaj da osobe oboljele od karcinoma zadržavaju osjećaje za sebe. Ponekad je razlog tome strah od emocionalnog preplavlivanja ukoliko o istima krenu pričati, a nekada je to nastojanje da zašтите i ne opterete dodatno svoje bližnje. Pri tome se nerijetko ustručavaju potražiti stručnu pomoć zbog straha od stigmatizacije koji proizlazi iz vjerovanja da je odlazak psihologu ili psihijatru znak slabosti koji sa sobom nosi strah od gubitka kontrole, te da će pojedinac koji potraži pomoć zbog iste biti „nepovratno obilježen“. Naime, vrijednosti i okolnosti u kojima odrastamo jako utječu na naše stavove o liječenju i spremnost na traženje pomoći. U našoj je kulturi traženje pomoći zbog znakova tjelesne bolesti puno prihvatljivije od traženja psihološke pomoći. Ideja da je traženje stručne psihološke ili psihijatrijske pomoći znak slabosti i nedovoljne kontrole nad vlastitim emocijama često je podržavana obiteljskim, rodnim i sociokulturnim uvjerenjima da biste trebali biti jaki i hrabri, misliti pozitivno, te zadržati „slabosti“ za sebe. Ovakvi su stavovi osobito naglašeni i puno češće prisutni kod muškaraca oboljelih od maligne bolesti, te znatno odmažu u prilagođavanju na zdravstvenu situaciju.

Istraživanja psihofizičke dobrobiti onkoloških pacijenata naglašavaju jednaku važnost dijeljenja emocionalnih i fizičkih teškoća u procesu liječenja. Iz toga je razloga psihološka potpora važna u svakoj fazi liječenja. Neke od prednosti primjerene i pravovremeno pružene psihološke podrške uključuju smanjenje emocionalnih tegoba, aktivno uključivanje u donošenje odluka i proces liječenja, poboljšanje vještina samoregulacije, upravljanja i suočavanja, ponovno uspostavljanje osjećaja kontrole nad životom, poboljšanje slike o sebi, kvalitete života i

## Emocionalne reakcije i psihološka pomoć u suočavanju sa zloćudnim tumorima

---

međuljudskih odnosa, lakša prilagodba na kratkoročna i dugoročna ograničenja uzrokovana dijagnozom i liječenjem te smanjena vjerojatnost psihijatrijskih smetnji.

Neki od terapijskih pravaca i tehnika koji su se pokazali učinkovitima u adresiranju psiholoških izazova onkoloških pacijenata su kognitivno-bihevioralna terapija, terapija prihvatanjem i posvećenošću, terapija usredotočena na suosjećanje, tehnike relaksacije i usredotočene svjesnosti. U slučaju dubljih emocionalnih smetnji neophodno je potražiti psihijatrijsku pomoć i razmotriti uključivanje farmakološke terapije.

## 8. Rehabilitacija glasa i govora nakon operacije grla

dr. sc. Ljiljana Širić, prof. log.

Pacijenti kojima je operativnim zahvatom odstranjen grkljan, glavni organ za proizvodnju glasa, susreću se s nemogućnosti glasnog govora nakon operacije. To utječe na psihosocijalni život pojedinca i jedna je od najtežih posljedica operacije za pacijenta, s obzirom na činjenicu da je čovjek biće kojem je komunikacija nužna za opstanak. Glasovna i govorna rehabilitacija jedan je od dijelova kompleksne i multidisciplinarnе rehabilitacije laringektomiranog pacijenta. Glavni joj je cilj usvajanje nadomjesnog, alaringealnog govora – govora bez grkljana, točnije, govora bez glasnica – kako bi se ponovno omogućila verbalna komunikacija, poboljšala kvaliteta života operiranog pacijenta i kako bi se spriječilo povlačenje pacijenta u sebe i socijalna deprivacija. Vrlo je važno da se operirana osoba može ponovno reintegrirati u društvo kao samostalan i punopravan član zajednice u kojoj živi.

### **Rehabilitacija glasa i govora započinje prije same operacije.**

Nakon što mu je liječnik, otorinolaringolog i kirurg glave i vrata, priopćio dijagnozu i objasnio načine liječenja, pacijent je upućen logopedu. Logoped pacijentu objašnjava mogućnosti glasovne i govorne rehabilitacije nakon totalne laringektomije, informira ga o pomagalima za govor i disanje za laringektomirane osobe i priprema za novonastalu situaciju. To je bitno s obzirom na to da će osoba spontano prvo pokušati govoriti nakon buđenja iz anestezije.

Glasovno-govorna rehabilitacija u početku je individualna i obuhvaća tri moguće metode:

1. učenje ezofagealnog govora (govor pomoću jednjaka);
2. govor pomoću mehaničkih, digitalnih pomagala, tj. govornog aparata (elektrolaringealni govor);
3. ugradnju govorne proteze (traheoezofagealni govor).

Nakon individualne glasovno-govorne terapije, dio pacijenata kojima je to potrebno uključuje se u grupnu govornu terapiju.

Bitno je naglasiti da svaki od navedenih načina glasovno-govorne rehabilitacije zahtijeva individualan pristup svakom pacijentu. Odabir metode nadomjesnog alaringealnog govora donose zajednički otorinolaringolog, logoped, psiholog i pacijent s obitelji, ovisno o individualnim obilježjima, mogućnostima i potrebama pacijenta. Za laringektomiranu osobu nije toliko važna metoda koja će se odabrati koliko sama mogućnost ponovnog glasnog govora i mogućnost glasne komunikacije s okolinom.

**Logoped također provodi i rehabilitaciju gutanja i mirisa, jer je osjet mirisa smanjen, a kod nekih pacijenata postoje i smetnje gutanja poslije operativnog zahvata.**

### **8.1. Ezofagealni govor (govor pomoću jednjaka)**

Ezofagealni govor je najstarija, a ujedno i najprirodnija metoda rehabilitacije laringektomiranog pacijenta. Produkcija ezofagealnog govora podrazumijeva mogućnost proizvodnje ezofagealnog glasa.

Prvi je korak u terapijskom postupku opuštanje mišića cijelog tijela, a posebice mišića vrata i ramenog obruča, te mirno, polagano, bešumno disanje na traheostomu – trajni otvor na vratu. Nakon toga, pacijent mora naučiti ubaciti zrak u gornji dio jednjaka koji sada služi kao novi energetska izvor govora.

Postoje tri osnovna načina ubacivanja zraka u jednjak:

1. Deglutacijska metoda – koristi se gutanje zraka koje relaksira krikofaringealni mišić kako bi progutani zrak mogao ući u jednjak; ubačeni zrak uzrokuje vibriranje ždrijelno-jednjačkog (faringoezofagealnog) segmenta i dovodi do proizvodnje ezofagealnog glasa;
2. Injekcijska metoda – koristi se ubacivanjem zraka iz usne šupljine u jednjak uz pomoć usana i jezika;

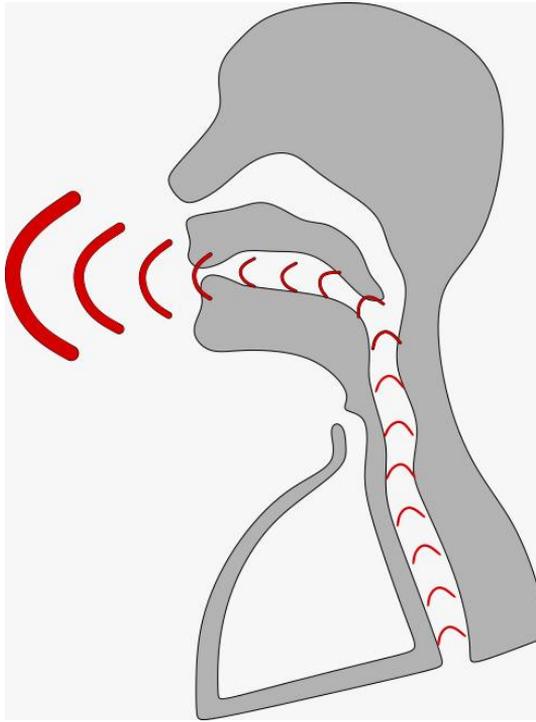
3. Inhalacijska metoda – ovom metodom nastaje negativni tlak u prsnoj šupljini, što omogućuje ulazak zraka u jednjak.

Kada je laringektomirani pacijent naučio ubaciti zrak u gornji dio jednjaka, taj se zrak voljnom erukcijom vraća u ždrijelo gdje dolazi do titranja sluznice faringozofagealnog segmenta, što uzrokuje proizvodnju novog, ezofagealnog glasa.

Kao rezervoar zraka mogu služiti ždrijelo i jednjak, ali je bitno napomenuti da zrak pohranjen u želucu ne služi govoru i treba razlikovati ezofagealni govor od „govora kroz podrigivanje“.

Prednost ove metode govorne rehabilitacije je što govor zvuči prirodno – prema procjenama velikog broja logopeda pomoću GRBAS skale najbliži je laringealnom govoru, govoru glasnica, kao i prema subjektivnim procjenama studenata logopedije, medicine i srodnih fakulteta – te nema ugrađenog stranog tijela.

Nedostatak je duljina trajanja glasovno-govorne rehabilitacije. Trajanje rehabilitacije je individualno, ali prosječna duljina rehabilitacije iznosi oko šest mjeseci logopedске terapije da bi se postigao razumljiv i tečan spontani govor. Isto tako, postoji niz drugih čimbenika koji su preduvjeti za ovu vrstu rehabilitacije, a ujedno utječu i na njenu uspješnost. To su opsežnost samog operativnog zahvata, radioterapija (onkološka terapija zračenjem), opće zdravstveno stanje pacijenta, posebno otorinolaringološki i neurološki status, dob pacijenta, njegova motiviranost za terapiju i mogućnost ili nemogućnost dolaska na logopedsku rehabilitaciju.



**Slika 8-1. Ezofagealni način govora**

## **8.2. Elektrolaringealni govor (govor pomoću govornog aparata)**

Glasovno-govorna rehabilitacija pomoću mehaničkih, digitalnih pomagala kao što je elektrolarinks (govorni aparat) koristi se u slučajevima kada pacijent nije u stanju usvojiti ezofagealni govor, kada ne ispunjava uvjete za ugradnju govorne proteze, kada ne može dolaziti na logopedsku terapiju kontinuirano kroz duže razdoblje, kada nije motiviran za rehabilitaciju ili kada sam izrazi želju za ovakvom vrstom govornog pomagala. Također, elektrolarinks se koristi i kao privremeno sredstvo za mogućnost glasne komunikacije u fazi dok pacijent čeka sekundarnu ugradnju govorne proteze ili ako još nije dosegao određenu razinu ezofagealnog govora koja udovoljava komunikacijskim kriterijima.

Elektrolarinks je, sasvim slučajno, otkrio Gilbert Wright. Bijući se aparatom za brijanje, koji je nehotice prislonio na vrat, utvrdio je da se

uz zadržavanje daha i imitaciju izgovora, prenošenjem vibracija javlja glasan govor zadovoljavajuće razumljivosti.

Logoped upućuje laringektomiranu osobu kako koristiti govorni aparat (elektrolarinks). Kod ovog načina nadomjesnog alaringealnog govora bitno je, kao i kod ezofagealnog govora, mirno, bešumno disanje na traheostomu (otvor na vratu). U protivnom će trahealni šum ometati realizaciju zvuka.

U prvoj je fazi potrebno pronaći odgovarajuće područje na vratu koje je optimalna zona vibracije, te koje na taj način omogućava najbolju moguću kvalitetu nadomjesnog govora.

U drugoj se fazi sinkronizira oralna produkcija i aktiviranje elektrolarinksa pritiskom prsta na aktivator na aparatu. Bitno je napomenuti da se aparat drži nedominantnom rukom – dešnjaci drže aparat lijevom rukom, a ljevaci ga drže desnom rukom – kako bi pacijent mogao obavljati ostale poslove dominantnom rukom. Aparat ima mogućnost pojačavanja i stišavanja zvučnih vibracija.

U trećoj se fazi vježba pravilna artikulacija (izgovor) prvo zvučnih, zatim bezzvučnih konsonanata.

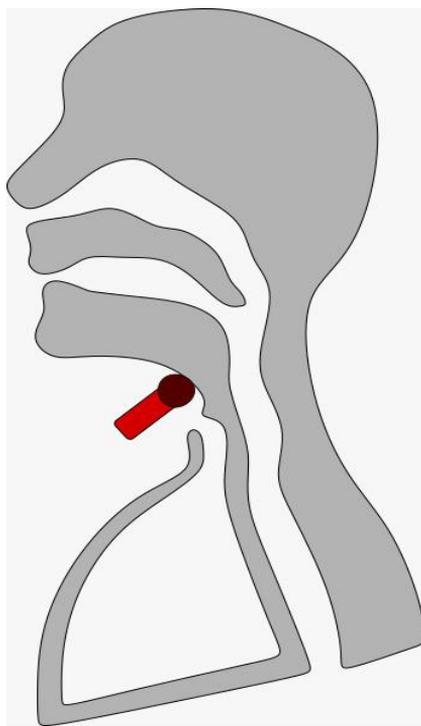
U zadnjoj se fazi rehabilitacije pažnja posvećuje prozodijskim elementima govora – melodiji i intonaciji govora, naglascima i stankama u govoru – u segmentima gdje je to moguće, s obzirom na činjenicu da aparat ograničava govornu izvedbu svojim konstrukcijsko-tehničkim obilježjima.

Elektrolarinks mogu koristiti gotovo svi pacijenti, osim onih koji imaju određene motoričke smetnje ili oštećenja koja ograničavaju statičnu snagu ruku. Takvi su, na primjer, neuromotorički deficiti, artritis, artroze zgloba šake i slični deficiti.

Prednosti ove metode glasovno-govorne rehabilitacije su te što je moguća kod većine pacijenata i ne iziskuje mnogo vremena i truda kao druge metode.

Nedostaci su ti što zauzima jednu ruku, a napajanje je pomoću baterija. Jedan je od najvećih nedostataka taj što govor ima „metalni

prizvuk“, dakle ne zvuči prirodno, te samim tim skreće pažnju sugovornika i okoline na ono kako osoba govori, a ne što govori.



**Slika 8-2. Govor uz pomoć elektrolarinksa**

### **8.3. Traheozofagealni govor (govor pomoću govorne proteze)**

Traheozofagealni govor pripada kirurškoj metodi govorne rehabilitacije. Kirurškim se zahvatom formira fistula (kanalčić) u koju se postavlja govorna proteza.

Formiranje traheozofagealne fistule može biti:

- primarno (zajedno s totalnom laringektomijom);
- sekundarno (određeno vremensko razdoblje nakon totalne laringektomije).

Na ovaj način formirana fistula povezuje dišni i govorni put kod operiranog pacijenta i omogućuje prolazak udahnutog zraka kroz usnu šupljinu i izgovor. Govorna proteza je jednosmjerni ventil koji se otvara

pri prolasku zraka koji služi govoru, a zatvara se tijekom gutanja kako ne bi došlo do aspiracije hrane i tekućine – ulaska tekućine ili hrane u dišne puteve.

Nakon što je otorinolaringolog ugradio govornu protezu, pacijent se upućuje logopedu na glasovno-govornu rehabilitaciju. Logoped pacijentu daje informacije o održavanju i higijeni govorne proteze, rehabilitaciji te načinu govora pomoću proteze.

U prvoj se fazi pacijent relaksira i uči mirnom i bešumnom disanju na traheostomu.

U drugoj se fazi pokušava proizvesti novi, nadomjesni traheozofagealni glas. Kada pacijent uspije proizvesti alaringealni glas, vježba se fonacija vokala i kombinacije fonetski određenih konsonanata i vokala koji su izgovorno najmanje zahtjevni za pacijenta. Kada su slogovi i logatomi pravilno artikulirani i razumljivi, prelazi se na produljivanje fonacije, riječi, rečenice, konverzaciju i spontanu ekspresiju. Tijekom logopedskog tretmana posebnu pozornost treba posvetiti prozodijskim obilježjima – melodiji i intonaciji govora, naglascima i stankama u govoru – kako bi nadomjesni alaringealni govor bio tečan i razumljiv.

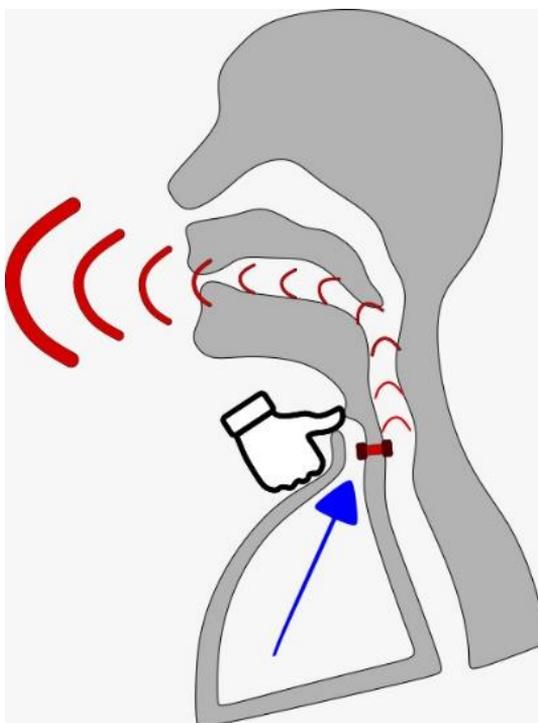
Postoje određeni uvjeti koji moraju biti ispunjeni za ugradnju govorne proteze i nije svaki pacijent kandidat za ovaj način govorne i glasovne rehabilitacije. Postavljanje govorne proteze ne znači da će osoba odmah govoriti. Za uspješnu rehabilitaciju potreban je pozitivan insulacijski test faringozofagealnog segmenta, zadovoljavajući kapacitet pluća i odgovarajući promjer traheostome. Pacijent mora biti motorički spretn, motiviran i brinuti o higijeni traheostome i govorne proteze.

Prednost je ovakve glasovno-govorne rehabilitacije u trajanju logopedskog tretmana koji je u pravilu kraći od učenja ezofagealnog govora. Ovakav alaringealni govor dosta je sličan prijašnjem, preoperativnom govoru po prozodiji, osim što je traheozofagealni glas dublji i hrapaviji u odnosu na raniji, laringealni glas. Ova činjenica posebno može smetati ženama koje su laringektomirane.

Nedostatak kirurške rehabilitacije je vijek trajanja proteze, koji je individualan za svakog pacijenta, zbog čega je dugotrajno ovisan o svom

liječniku, otorinolaringologu. Moguće su i različite komplikacije kao na primjer pojava granulacija, aspiracija tijekom gutanja, infekcija gljivicama ili bakterijama i sl.

Ovo je najraširenija metoda govorne rehabilitacije u svijetu, a u Hrvatskoj se primjenjuje zadnjih trideset godina. Kod nas se ugrađuju Provoxove i Blom Singerove govorne proteze.



**Slika 8-3. Govor uz pomoć proteze**



**Slika 8-4. Govorna proteza (uz dopuštenje ATOS, INEL – medicinska tehnika d.o.o.)**

#### **8.4. Olfaktorna rehabilitacija (rehabilitacija mirisa)**

Prije nego što kirurg učini laringektomiju, mora osigurati pacijentu način disanja te će učiniti traheotomiju – operativni zahvat kojim se formira traheostoma, odnosno otvor na vratu kroz koji će pacijent disati bez grkljana. Kako nakon operacije više nije moguće disanje na nos, već dišni put započinje u otvoru na vratu, pacijent gubi funkcije nosa i ima djelomično ili jako smanjen osjet mirisa.

Kako bi se smanjile i ublažile posljedice operacije, liječnik će pacijenta uputiti logopedu na olfaktornu rehabilitaciju (rehabilitaciju mirisa). Nakon prvog pregleda i procjene osjeta mirisa, logoped će pacijenta uključiti u rehabilitaciju mirisa, ako je potrebno.

Postoji nekoliko načina kojima se podražuju receptori za miris u nosnicama:

- rehabilitacija olfaktornim manometrom;
- različite tehnike aktivnog njušenja.

Osim u bolnici, logoped će također pokazati pacijentu kako će poticati i održavati osjet mirisa u kućnim uvjetima.

Rehabilitacija mirisa je individualna, različitog trajanja kod svakog pacijenta i kod većine pacijenata uspješna. Potrebno je naglasiti da neki pacijenti uz smanjen osjet mirisa imaju i smanjen osjet okusa. Ova je pojava nešto rjeđa, ali je moguća i češća kod pacijenata koji su prošli radioterapiju (zračenje).

Osim mogućnosti osjeta mirisa još jedna od funkcija nosa je i mogućnost kihanja koju pacijenti nakon operacije gube. Operirana osoba neće moći kihati, a kašljat će na traheostomu (otvor na vratu).

### **8.5. Način kašljanja na traheostomu**

Neposredno nakon operacije kada laringektomirana osoba kašlje, ona će automatizmom stavljati ruku na usta te je potrebno pacijente uputiti da pri kašljanju sada ruku postavljaju na vrat kako bi prekrili traheostomu i kako ne bi pošpricali sekretom svoju okolinu. Postavljanje ruke na usta tijekom kašljanja više nema učinka i nije svrsishodno jer sekret (sadržaj) koji osoba iskašljava izlazi na traheostomu. Također, pacijente treba pripremiti da će neposredno poslije operacije više i češće kašljati nego prije operacije.

### **8.6. Rehabilitacija gutanja, način hranjenja i mogućnost gutanja**

Neposredno nakon operacije operiranom se pacijentu postavlja nazogastrična sonda – cjevčica koja se uvodi kroz nos do želuca – na koju će se pacijent prvih nekoliko dana od operacije hraniti. Vrijeme upotrebe nazogastrične sonde je individualno od pacijenta do pacijenta, od 3 do 12 dana od operacije ukoliko rani poslijeoperacijski oporavak prolazi uredno i bez komplikacija. Medicinske sestre će tijekom ovog razdoblja pomoći pacijentu oko hranjenja i higijene sonde.

Većina totalno laringektomiranih pacijenata nema poteškoća s hranjenjem i gutanjem, ali je potrebno napomenuti da će u početku pacijentu biti lakše konzumirati hranu mekše i kašaste strukture. Nakon što se operirana osoba oporavi, moći će jesti svu hranu kao i prije

operacije. Ipak, kod manjeg broja onih pacijenata koji imaju smetnje gutanja provodit će se rehabilitacija orofaringealne funkcije (rehabilitacija gutanja).

Rehabilitaciju orofaringealne funkcije provodi logoped posebno educiran za ovu vrstu rehabilitacije. Tijekom rehabilitacije logoped će uputiti pacijenta na pravilan položaj glave, vrata i tijela i na druge bitne detalje te će mu pokazati određene vježbe i manevre koji pospješuju ovu, za čovjeka, egzistencijalnu funkciju.

## 9. Otežano gutanje (disfagija) nakon odstranjenja grkljana

Željka Laksar Klarić, dr. med.

Od rođenja pa tijekom cijelog života hranjenje je osnovna aktivnost i u našoj se kulturi mnoga prijateljska ili obiteljska okupljanja događaju upravo uz hranu i piće.

### 9.1. Što je disfagija?

Disfagija označava otežano gutanje ili poteškoće s gutanjem, poremećaj pri kojem je potrebno više vremena da hrana i tekućina iz usta dospiju do želuca. Disfagiju treba razlikovati od odinofagije ili bolnog gutanja, iako se ta dva simptoma često javljaju istovremeno.

Normalan akt gutanja dijelimo u 3 faze: oralnu, faringealnu i ezofagealnu, od čega je oralna pod kontrolom volje dok su preostale dvije faze refleksne. Kod laringektomiranih je osoba takav proces narušen nakon kirurškog zahvata. Ovisno o lokalizaciji poremećaja, razlikujemo orofaringealnu i ezofagealnu disfagiju. Bolus je zalogaj hrane kuglastog oblika nastalog u ustima žvakanjem koji se jezikom protiskuje prema ždrijelu i jednjaku. Orofaringealna disfagija je otežani prolazak bolusa iz usta i ždrijela u jednjak, a ezofagealna disfagija je otežani prolazak bolusa kroz jednjak kao posljedica mehaničke opstrukcije (tumori jednjaka, suženja) ili poremećaja motiliteta jednjaka (peristaltike). Neki od znakova otežanog gutanja su nemogućnost zadržavanja hrane i tekućine u usnoj šupljini, kašalj, gušenje, pojačano slinjenje, povrat hrane ili tekućine kroz nos i osjećaj zaostale hrane iza prsne kosti.

Pravovremeno postavljanje dijagnoze i liječenje disfagije bitno je da bi se izbjegle opasne komplikacije kao što su aspiracijska pneumonija, dehidracija i malnutricija.

Aspiracija (udisanje, usisavanje) predstavlja ulazak tekućine, hrane ili sline u dišne puteve ispod razine grkljanske šupljine, a penetracija (probijanje) iznad razine. Aspiracija može izazvati akutnu upalu pluća (aspiracijska pneumonija), dok ponavljajuća disfagija dovodi do razvoja kronične plućne bolesti. Otežano gutanje također dovodi do dehidracije (smanjenog unosa tekućine), te naglog mršavljenja i pothranjenosti, što otežava oporavak nakon zahtjevnog kirurškog zahvata.

### **9.2. Što je FEES?**

Jedna od dijagnostičkih metoda za procjenu akta gutanja i postavljanje dijagnoze otežanog gutanja je fleksibilna endoskopska procjena gutanja (FEES – Flexible endoscopic evaluation of swallowing) koju je moguće učiniti u otorinolaringološkoj ambulanti, a provodi ju liječnik otorinolaringolog u suradnji s logopedom. FEES daje uvid u anatomske strukture ždrijela i grkljana fleksibilnim endoskopom koji se uvodi kroz nosnu šupljinu dok se bolesniku daje da guta tekućinu ili hranu. Ocjenjuje se gutanje različitih čvrstoća (konzistencija) i volumena bolusa, te dolazi li pri tome do aspiracije odnosno ulaženja sline, tekućine ili hrane u dišne puteve. Za lakšu procjenu i bolju vidljivost služimo se „obojanim bolusom“ – bojom suprotnom od boje sluznice organa; zelena, plava (tekućina) ili bijela boja (krema). Pretraga traje nekoliko minuta i može biti blago neugodna za bolesnika. FEES je dijagnostička ali i terapijska metoda jer se njome mogu ispitati manevri u poboljšanju gutanja te pratiti napredak u korištenju propisane dijeta, a logoped u skladu s nalazom može planirati daljnje korake u procesu procjene i rehabilitacije gutanja. Osim fleksibilne endoskopske procjene gutanja, dijagnozu možemo postaviti kliničkim upitnicima i testovima za probir, RTG snimkom pasaže jednjaka, videofluoroskopijom, CT i MR dijagnostikom i ezofagoskopijom.

### 9.3. Što se događa s gutanjem nakon laringektomije?

Primarno liječenje malignih tumora glave i vrata je kirurško odstranjenje, radioterapija, kemoterapija ili kombinacija tih postupaka. Nakon kirurškog odstranjenja tumora u području glave i vrata, poremećaj gutanja koji se javlja ovisi o veličini i lokalizaciji tumora, veličini operativnog zahvata i vrsti rekonstrukcije. Tumori grkljana odstranjuju se kirurški, totalnom laringektomijom ili vrstama parcijalne laringektomije.

Totalna laringektomija obavlja se u bolesnika s velikim tumorima grkljana pri čemu se odstranjuje grkljan u cijelosti s jezičnom kosti. Kod bolesnika se nakon takvog zahvata formira traheozofagealni segment, dušnik se trajno odvaja od jednjaka pa takvi bolesnici imaju manje poteškoća prilikom gutanja. U nekomplikiranim slučajevima gutanje se brzo uspostavlja, a oralna (na usta) prehrana započinje tekućom hranom nekoliko dana nakon operativnog zahvata. Zbog odstranjenja jezične kosti koja je uporište jeziku, bolesnici mogu imati poteškoće pri potiskivanju hrane kroz usnu šupljinu i ždrijelo. Ponekad se mogu javiti komplikacije proširenog kirurškog zahvata kao što su fistule zbog lokalne infekcije ili strikture na anastomozama, koje dovode do suženja lumena traheozofagealnog segmenta i smanjenog protoka, kada se s rehabilitacijom gutanja na kratko prestaje. Bolesnici s učinjenim parcijalnim laringektomijama imaju veći problem s uspostavljanjem gutanja nego prilikom odstranjenja cijelog grkljana, a najčešća komplikacija je aspiracija sadržaja, jer su pri toj vrsti kirurškog zahvata odstranjene strukture koje su važne za zaštitu dišnih puteva. Kod takvih je bolesnika rehabilitacija gutanja duža i teža. Traheotomija dovodi do niza fizioloških promjena koje doprinose razvoju poremećaja gutanja jer se gubi usklađeni odnos gutanja i disanja. Suhoća usne šupljine, ždrijela i jednjaka kao posljedica kemoradioterapije također izaziva velike teškoće prilikom gutanja, kao i gubitak okusa i mirisa.

Otežano gutanje nakon odstranjenja grkljana realan je i čest problem i značajno utječe na kvalitetu života bolesnika i njegove obitelji, jer jesti ne znači samo unositi hranu već označava i važan dio našeg

općeg zdravlja, užitka, te je dio svakodnevne socijalne interakcije. Zajedničko zbrinjavanje takvih bolesnika od strane liječnika otorinolaringologa, onkologa i logopeda značajno podiže kvalitetu života. Ciljevi rehabilitacije gutanja su sprečavanje dehidracije i malnutricije, zaštita dišnih puteva i poboljšanje transporta koji se postižu vježbama i manevrima gutanja te odabirom primjerene hrane za svakog bolesnika pojedinačno.

Uvježbavanje gutanja često je dugotrajan i spor proces i za maksimalne rezultate potrebno je redovito provođenje vježbi ali i angažiranost liječnika, logopeda, bolesnika i članova obitelji.

## 10. Zdravstvena njega bolesnika kod operacije grkljana

Matej Ivanišić, univ. bacc. med. techn.

Zdravstvena njega bolesnika kod operacije grkljana uključuje kvalitetnu pripremu bolesnika za operativni zahvat, uredan perioperativni period i oporavak bolesnika nakon laringektomije.

Priprema bolesnika za operaciju odstranjenja grkljana, laringektomiju, zahtijeva multidisciplinarni pristup, tako da uz liječnike specijaliste, psihologe i logopede veliku ulogu ima i medicinska sestra / medicinski tehničar.

Kako bi medicinska sestra uspješno prenijela bolesniku i njegovoj obitelji znanja i vještine, mora biti profesionalna, educirana i strpljiva.

Život s traheostomom, trahealnom kanilom, donosi promjene kod bolesnika, ali i u njegovoj obitelji. Potrebna je suradnja i komunikacija između bolesnika, njegove obitelji i medicinskog osoblja kako bi se bolesniku osigurala maksimalna kvaliteta života nakon operacije.

Priprema bolesnika za zahvat započinje u specijalističkoj ambulanti pri pregledu specijalista otorinolaringologa nakon postavljanja dijagnoze kod bolesnika. Kako je u današnje vrijeme bolesnicima omogućen pristup svim informacijama, najčešće već s osnovnim znanjima dolaze na bolničko liječenje. Većina bolesnika pri prijemu zna kako ide na operaciju nakon koje će imati „rupu” na vratu.

Medicinska sestra kroz razgovor otkriva bolesnikova saznanja i nastavlja, prilagođeno bolesnikovim mogućnostima, edukaciju i pripremu za zahvat.

Osnova dobre pripreme i konačnih pozitivnih ishoda nakon operacije je spreman bolesnik koji je ostvario odnos povjerenja s liječnicima i medicinskim sestrama. Samo bolesnik bez straha i nedoumica, s punom potporom obitelji i njihovom spremnošću da pomognu, može savladati osnovne preporuke prije zahvata. Bolesnik koji

prihvati svoju bolest i sve što ona nosi ima dobre predispozicije za maksimalnu kvalitetu života nakon laringektomije.

Razgovorom i demonstracijama medicinska sestra približava bolesniku preporučene vježbe disanja te načine komunikacije nakon operacije.

### **10.1. Što bolesnik treba znati? SVE ŠTO GA ZANIMA!**

Medicinska sestra u suradnji s liječnikom odgovara na pitanja u skladu sa svojim kompetencijama. Objašnjava što je trahealna kanila, kako se čisti, kada i zašto je bitno održavati higijenu trahealne kanile i traheostome, zašto je bitna njega usne šupljine, koje su specifičnosti prehrane te kako prilagoditi osobnu higijenu. Dan prije operativnog zahvata pacijent prolazi zadnju psihološku provjeru, te provjeru znanja i razumijevanja informacija koje je dobio od psihologa, logopeda, fizioterapeuta, liječnika specijalista te medicinske sestre / medicinskog tehničara.

### **10.2. Što je kanila?**

Trahealna kanila je cijev koja se postavlja u otvor, traheostomu, a služi za disanje. Kanila se sastoji od unutrašnje i vanjske cijevi, vodoravno položene pločice (pelote) s dvije rupice u koje se umeće trakica i veže straga na vratu. Između pelote i kože vrata postavlja se podložak od gaze ili drugog mekanog materijala.

Unutarnja je kanila nešto manjeg promjera od vanjske kanile i ona nema pločicu pri vrhu ali ima „bravicu“ koja ju drži da ne ispadne iz vanjske kanile. Najčešće se koriste plastične kanile s unutarnjim umetkom i bez balona; nešto su šireg lumena od metalnih kanila. Veličine kanile izražavaju se u brojevima, a najčešće se koriste 10, 11 i 12. Veličina kanile postavlja se prema promjeru dušnika i traheostome, a određuje ju liječnik specijalist pri samom operativnom zahvatu. Kanile mogu biti od

različitih materijala – metalne, plastične ili silikonske – s balonom (cuffom) ili bez balona (cuffa).

Plastične su kanile ugodnije za bolesnika te bolje prijanjaju na stijenke traheje. Trahealne kanile mogu biti različitih dužina, sve ovisi o anatomiji te potrebama pacijenta.

Svaki traheotomirani pacijent ima pravo na godišnju količinu kanila, prema Pravilniku o ortopedskim i drugim pomagalicama, na teret HZZO-a, a doznake za kanile propisuje nadležni liječnik, specijalist otorinolaringolog.



**Slika 10-1. Trahealne kanile (uz dopuštenje tvrtke IGA d.o.o.)**



**Slika 10-2. Kanila s perforacijama radi bolje rehabilitacije glasa uz pomoć proteze (uz dopuštenje tvrtke IGA d.o.o.)**



**Slika 10-3. Naljepnica za stomu (uz dopuštenje ATOS, INEL – medicinska tehnika d.o.o.)**

### **10.3. Kako komunicirati?**

Prije operativnog zahvata svaki pacijent dobije papir i olovku koji će mu biti sredstvo za komunikaciju. Zbog samog operativnog zahvata bolesnik nije u mogućnosti pričati, a vrlo je važno omogućiti komunikaciju s osobljem kako bi mogao ukazati na probleme s kojima se susreće (bol, mučnina, nadutost, nedostatak zraka) i podijeliti svoje osjećaje. Medicinska sestra treba biti strpljiva i saslušati bolesnika.

**Kroz daljnji oporavak svladat će se drugi načini i oblici komunikacije uz pomoć psihologa, logopeda i liječnika.**

### **10.4. Prekrivanje traheostome i sram**

Mnogim je pacijentima u početku neugodno zbog traheostome i trahealne kanile. Stomu treba prekriti, no ne zbog srama i od pogleda drugih ljudi, nego zbog zaštite. Potrebno je zaštititi stomu od prašine, peludi i raznih kukaca koji nose mogućnost otežanog disanja. Prekrivanjem stome bolesnik si filtrira zrak koji udiše, a ujedno ga i grije. U današnje suvremeno doba na tržištu su dostupna razna pomagala u obliku marama, pokrivki i šalova. Ipak, odjeća koju bolesnik nosi ne smije biti uska oko vrata te stiskati stomu, jer može dovesti do smanjenja cirkulacije krvi u vratu.

### **10.5. Što i kako jesti?**

U prvim danima nakon operativnog zahvata bolesnik zbog zarastanja rane ne smije uzimati hranu i tekućinu na usta (ne smije gutati, ne može gutati). Stoga se već za vrijeme operativnog zahvata bolesniku postavi nazogastrična sonda. Nazogastrična sonda je cijev koja se kroz nos postavlja u jednjak te završava u želucu, a služi za hranjenje bolesnika u prvim danima nakon operacije. Bolesnik sondom tijekom oporavka dobije najčešće šest obroka prilagođenih nutritivnim potrebama.

Preporučeno je vaganje bolesnika kako bi se mogao pratiti adekvatan unos hranjivih tvari i kako bi se prehrana eventualno prilagodila.

Između 2. i 12. dana (ovisno o procjeni liječnika) nakon operativnog zahvata bolesnik počinje uzimati prvo tekućinu, a onda i hranu na usta. U početku svaki bolesnik teško guta ili se zagrcava, a vježbanjem se najčešće vraća normalna mogućnost gutanja. Zbog otežanog je gutanja preporučena tekuća i kašasta prehrana. Hranu i tekućinu treba uzimati više puta dnevno kako bi se izbjegli bol u području želuca, povrat želučane kiseline u jednjak ili osjećaj nadutosti.

Svladavanjem uzimanja hrane na usta svaki bolesnik osjeća olakšanje i dobiva snagu za daljnji napredak. Svaki je korak novi korak ka potpunoj samostalnosti.

Prehrana preporučena za bolesnika nakon laringektomije nema izričitih specifičnosti. Preporučuje se unositi raznoliku hranu, izbjegavati začinjenu i kiselu hranu te gazirana pića. Kako bi se izbjegla oštećenja sluznice, valja jesti toplu hranu te izbjegavati hrskave namirnice. Konzumacija alkohola i pušenje cigareta povećavaju mogućnost povratka bolesti. Liječnik može propisati određene dodatke prehrani u obliku napitaka, ovisno o nutritivnim potrebama svakog pojedinca.

**Nakon svakog obroka važno je provoditi njegu usne šupljine.**

### **10.6. Koja je važnost njege usne šupljine?**

Nakon operativnog zahvata i tijekom svih faza oporavka bolesnika veliku važnost treba pridavati njezi usne šupljine, kako bi se sačuvala sluznica i izbjegao nastanak rana koje mogu dovesti do upala. Njega usne šupljine treba se provoditi mekanim četkicama i blagim sredstvima kako ne bi došlo do dodatnih oštećenja.

### **10.7. Osobna higijena – pranje ruku i tuširanje!**

Na rukama se nalaze razni mikroorganizmi te je zbog toga važno redovito prati ruke, a posebno prije i nakon rukovanja kanilom. Svaki

kontakt neopranih ruku s kanilom (traheostomom) povećava rizik za nastanak infekcije. Preporučena su i blaga dezinfekcijska sredstva za ruke.

Nakon laringektomije vrlo je bitno zaštititi stomu kako u nju ne bi ušla voda. Stoma je otvoren put prema plućima. Tijekom tuširanja moguće je na kanilu staviti poseban nastavak koji će omogućiti lakše tuširanje i spriječiti ulazak vode u stomu. U prvim danima nakon operacije osobnu higijenu pacijent obavlja uz pomoć medicinske sestre, a kako se postupno oporavlja, postaje potpuno samostalan. Za mnoge je pacijente samostalno tuširanje znak napretka.

### **10.8. Zašto toaleta traheostome?**

Toaleta traheostome ovisi o stanju bolesnika, a učestalost toalete ovisi o količini sekreta koji se stvara. Toaletu traheostome i trahealne kanile u prvim danima nakon operacije obavlja medicinska sestra. Kada rana zacijeli, medicinska sestra, uz dopuštenje liječnika, prepušta bolesniku da samostalno obavlja toaletu traheostome i čišćenje unutarnje kanile uz nadzor. Vanjsku kanilu mijenja liječnik.

Traheostomu je potrebno održavati suhom i čistom. Preporučeno je više puta dnevno vatenim štapićem očistiti područje oko stome i ispod kanile. Vlažno je područje dobra podloga za razvoj infekcije. Održavanjem traheostome izbjegava se stvaranje loših mirisa i iritacija. Nakon obavljene njege na traheostomu se stavlja meka podloga – gaza ili posebne podloge za kanile. Na tržištu su dostupna različita sredstva i kreme kako bi se očuvala koža oko traheostome.

### **10.9. Kako čistiti kanilu?**

Kako je navedeno, već u prvim danima oporavka toaletu kanile provodi medicinska sestra, a vanjsku kanilu mijenja isključivo liječnik. Medicinska sestra od prvog dana pri provođenju toalete/njege stome i

kanile pojašnjava bolesniku sve postupke, kako bi ih on kasnije što brže svladao.

Čišćenje unutarnje trahealne kanile treba se provoditi redovito, minimalno 2 do 3 puta dnevno. U ranoj poslijeoperacijskoj fazi potrebno je i više puta dnevno. Cilj je naučiti pacijenta da prepozna kada je potrebno očistiti unutarnju kanilu, što je uputno činiti svaki put kada osjeti smanjen prolaz zraka kroz kanilu, te kada se pojave razni zvukovi poput zapinjanja sekreta u kanili. U trahealnoj se kanili tijekom disanja izmjenjuju vlažni i suhi zrak te se sekret nakuplja u kanili, što može uzrokovati začepljenje kanile.

Pri edukaciji medicinska sestra treba obratiti pozornost na to koja je ruka bolesniku dominantna, lijeva ili desna.

Nakon otpusta iz bolnice, pacijent je primoran u kućnim uvjetima čistiti kanilu te njegovati traheostomu, a uz pomoć medicinske sestre treba savladati sva znanja i vještine koje su mu za to potrebne.

Za postupak čišćenja potreban je određeni pribor:

- zamjenske unutarnje kanile
- dezinfekcijsko sredstvo za ruke
- rukavice
- sterilne gaze
- sterilni vateni štapići
- podložak za kanilu
- zamjenska vrpca za vanjsku kanilu
- Hydrogen Peroxid 3% (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)
- dezinficijens za kanilu
- sterilna fiziološka otopina (NaCl 0,9%)
- plastična šprica
- 2 zdjelice i četkica za čišćenje kanile
- antibiotska mast (ili krema za okolinu stome).

**Postupak čišćenja treba obavljati pred ogledalom.**

Pri obavljanju postupka treba oprati i dezinficirati ruke te obući rukavice. U zdjelicu treba usipati H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Nedominantnom rukom treba nježno pridržati vanjsku kanilu, a dominantnom rukom izvaditi unutarnju kanilu. Unutarnju kanilu treba potopiti u otopinu H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> da se sekret razmoči i razmekša, oprati kanilu četkicom i isprati pod tekućom vodom. Zatim treba potopiti kanilu u dezinficijens i isprati sterilnom fiziološkom otopinom NaCl 0,9% te posušiti sterilnom kompresom. Nakon toga treba oprati ruke, dezinficirati te postaviti unutarnju kanilu. Sterilnim vatenim štapićima valja lagano posušiti okolinu oko stome i ispod kanile, a ukoliko je prisutno crvenilo kože, ispod kanile namazati antibiotskom masti. Ako je koža urednog integriteta, treba samo postaviti podložak za kanilu.

U početku je kod svakog bolesnika prisutan strah kako će nešto učiniti pogrešno, no strpljivošću i vježbom svaki bolesnik savlada postupak toaleta kanile uz pomoć medicinske sestre i obitelji.

### **10.10. Što sa sekretom?**

Ukoliko bolesnik nema snage iskašljati sadržaj (sekret) iz dišnih puteva, isti se nakuplja i otežava disanje. U tom se slučaju sekret iz dišnih puteva uklanja aspiracijom uz pomoć aparata koji se naziva aspirator. Aspirator negativnim tlakom kroz aspiracijski kateter (silikonska meka cijev) povlači sekret iz traheje (dušnika) te oslobađa dišni put i olakšava disanje. Proces aspiracije treba provoditi redovito.

Kod procesa aspiracije treba obratiti pozornost na iritaciju traheje, a postupak treba biti maksimalno nježan. Aspiracija sekreta za bolesnika je neugodna te može izazvati osjećaj gušenja. Ukoliko sekrecija nije obilna, i ako je bolesnik u mogućnosti, treba poticati samostalno izbacivanje sekreta kašljanjem uz ukapavanje otopine NaCl 0.9% u traheju.

Pribor potreban za aspiraciju obuhvaća:

- aspirator
- aspiracijski kateter
- sterilne rukavice
- sterilnu plastičnu špricu
- sterilnu NaCl 0,9% otopinu
- komprese (gaze).

Postupak treba obavljati po svim pravilima asepsa kako bi se spriječio nastanak infekcije.

Postupak se obavlja sljedećim redoslijedom: oprati ruke te dezinficirati, uključiti aspirator, otvoriti kateter, staviti kateter u sterilnu fiziološku otopinu i spojiti s aspiratorom, obući rukavice, uvesti kateter u dušnik, poticati bolesnika na disanje, ukapati 3 do 5 ml fiziološke otopine, aspirirati sadržaj lagano rotirajući kateter ne duže od 5 do 10 sekundi, te ponoviti postupak ukoliko je potrebno nakon kraće pauze. Između ponavljanja postupka važno je ostaviti bolesniku vremena kako bi se odmorio i prodisao bez pritiska.

### **10.11. Blagodati fiziološke otopine (NaCl 0,9%)**

Jedan od vrlo važnih postupaka kod laringektomiranih bolesnika je vlaženje dišnog puta odnosno ukapavanje fiziološke otopine u traheju (dušnik). Bolesnici ne vole ovaj postupak jer im izaziva nelagodu, potiče kašljanje, te imaju osjećaj gušenja. Međutim, to je jedan od najvažnijih postupaka. Zrak koji udišemo kroz kanilu suh je i potrebno ga je ovlažiti. Neki pacijenti imaju filtere za ovlaživanje zraka, dok određenom broju pacijenata filteri stvaraju jaču nelagodu nego ukapavanje fiziološke otopine.

Suh zrak pri disanju isušuje sluznicu traheje što dovodi do nastanka suhog sekreta u traheji koji može stvoriti čepove i onemogućiti

disanje. Ukapavanjem fiziološke otopine suhi se sekret smekša te omogućuje bolesniku iskašljavanje.

Pribor potreban za ukapavanje:

- sterilna fiziološka otopina (NaCl 0,9%)
- sterilna šprica
- kompresa (gaza).

Postupak je jednostavan i, nakon kraćeg razdoblja adaptacije, bolesnik je u mogućnosti obaviti ga potpuno samostalno. Obavlja se tako da se u sterilnu špricu navuče 2 do 3 ml fiziološke otopine, bolesnik duboko udahne i ukapa fiziološku otopinu, a drugom rukom uzme kompresu i stavi ispred kanile kako bi mogao iskašljati sve što mu smeta pri disanju. Postupak treba ponavljati dok se dišni put potpuno ne očisti. Ako sekret postane suh i ljepljiv, proces se mora ponavljati i skoro svakih sat vremena.

### **10.12. Vlažnost zraka – bitan čimbenik!**

Primjerena vlažnost zraka u prostoru u kojem bolesnik boravi vrlo je važna. Kada dišemo na nos i usta, zrak se putem zagrijava i ovlaži, a disanjem na kanilu zrak ostaje suh. Suh zrak pospješuje stvaranje suhog sekreta u dišnom putu te može dovest do začepjenja kanile. Preporuka je koristiti ovlaživače prostora te filtere za kanile. U prostorima u kojima se boravi treba osigurati veću vlažnost zraka, naročito zimi, kada zrak u kući postaje suh.



**Slika 10-4. HME - kazetica za zagrijavanje i pročišćavanje zraka ( uz dopuštenje ATOS, INEL – medicinska tehnika d.o.o.)**

### **10.13. Na prvom mjestu pacijent, na drugom obitelj!**

Tijekom pripreme bolesnika za zahvat, za vrijeme boravka u bolnici, rehabilitacije te planiranja otpusta kući, osim bolesnika u cijeli je proces uključena i njegova obitelj. Od postavljanja sumnje na bolest, preko dijagnoze, operacije, oporavka i puta kući, bolesnik sve lakše podnosi ako ima podršku i razumijevanje obitelji.

**Kako bi obitelj mogla pružiti primjerenu podršku i pomoć, mora svladati određena znanja i vještine te biti pripremljena za nove izazove zajedno s bolesnikom.**

Tijekom pripreme bolesnika za predstojeću operaciju i njene ishode, potrebno je uključiti barem jednog člana obitelji. Današnjim olakšanim pristupom informacijama, bolesnik i obitelj dolaze s određenim saznanjima, nekada točnima, a nekada i iskrivljenim slikama budućnosti. Medicinska sestra u suradnji s liječnikom priprema obitelj. Kako nakon zahvata bolesnik nije u mogućnosti govoriti, često se dogodi da obitelj stoji pored kreveta i šuti, zaboravljajući kako on i dalje čuje, razumije i osjeća. Njihova šutnja može pogoršati bolesnikovo psihičko stanje.

Medicinska sestra je tu da ih profesionalno, ali puna empatije, upozori da komuniciraju i da se zajedno prilagode na nov život koji zahtijeva prilagodbu svih članova obitelji.

Strpljivošću, komunikacijom i spremnošću za suradnju bolesnik, njegova obitelj i medicinska sestra stvaraju temelj za kvalitetan život laringektomirane osobe.

## 11. Njega nakon laringektomije i oralno zdravlje

dr.sc. Vlatko Kopic, dr. med. dent.

U vremenu nakon postavljanja traheostome ne smije se zanemariti važnost oralnog zdravlja. Pušenje i konzumacija alkohola, koji su među najvažnijim uzrocima raka grla, uzrokuju i bolesti usne šupljine ili pogoršavaju njihov tijek.

**Odvikavanje od tih štetnih navika preduvjet je da Vaše liječenje postigne optimalne rezultate.**

Loše stanje oralnog zdravlja dokazano doprinosi većem broju komplikacija i manjem uspjehu tijekom liječenja od zloćudnih bolesti.

Održavanje oralne higijene redovitim četkanjem zuba četkicama s mekim vlaknima, uporaba zubne svile i ispiranje usne šupljine antiseptičnim tekućinama smanjuje količinu štetnih bakterija u ustima i naslagama na govornim protezama koje mogu skratiti njihov uporabni vijek. Primjenom hijaluronskih gelova koji se mogu nabaviti u slobodnoj prodaji, smanjuje se upala zubnog mesa, reducira krvarenje i ublažava bol uzrokovana aftama. Liječenje zračenjem u području glave i vrata također može negativno utjecati na oralno zdravlje: smanjenje lučenja sline s posljedičnim rapidnim nastankom karijesa na više zuba te upala sluznice usta s halitozom neki su od primjera nuspojava zračenja.

Ako je i zračenje zloćudnog tumora u području vrata dio Vašeg planiranog liječenja, preporučuje se pregled i eventualno liječenje kod odabranog doktora dentalne medicine, što može uključivati uklanjanje zubnog kamenca i naslaga, vađenje i saniranje zuba prije početka zračenja te naknadno nanošenje gelova s fluorom na zube. Doktor dentalne medicine sve pacijente, a pogotovo pacijente visoko rizične na karijes, potiče na pravilnu i redovitu oralnu higijenu i redovite kontrolne preglede.

**Dobra suradnja pacijenta s terapeutima i motiviranost tijekom liječenja mogu pridonijeti bržem oporavku, rehabilitaciji i kvaliteti života laringektomiranih osoba.**

## 12. Fizikalna terapija nakon laringektomije i disekcije vrata

Mila Lovrinčević, dr. med.

Ovdje navedene informacije i vježbe predstavljene su kako bi pomogle Vašem postoperativnom oporavku i poboljšale pokretljivost i snagu u vratu i ramenima.

Nakon operativnog zahvata, koža i mišići operativne regije postaju napeti, bolni i slabi. Pokretljivost vrata i zglobnih etaža gornjih ekstremiteta može biti ograničena zbog dugotrajne neaktivnosti, oticanja regije vrata te položaja i oblika postoperativnog ožiljka. Postupno uvođenje specifičnih vježbi i mobilizacija zglobnih etaža reducirat će oticanje i prevenirati zakočenost vrata i ramena koja može prouzročiti bol i narušiti provođenje aktivnosti dnevnog života.

Operativni zahvat i postoperativna radioterapija (zračenje) narušavaju funkciju limfnog sustava operirane, odnosno ozračene regije. Uklanjanjem limfnih čvorova otežano je dreniranje limfe, što za posljedicu ima zastoj limfe i nastanak otekline (limfedema) u području lica, vrata, dekoltea i gornjih ekstremiteta. Pacijenti mogu navoditi osjećaj težine, napetosti tkiva, bolove, smanjenu pokretljivost, oslabljen osjet, osjećaj trnaca i slabost mišića. Limfedem se tretira kombiniranom dekongestivnom terapijom. Ona podrazumijeva manualnu limfnu drenažu, medicinsku gimnastiku i po potrebi kompresivno bandažiranje. Miofascijalna tehnika djeluje na omekšavanje fibrozno promijenjenog tkiva. Manualna limfna drenaža lagano potiskuje tkivo i potiče protok limfe u cilju smanjena zastoja. Uz to, pruža i analgetski učinak.

Spavanje s povišenim uzglavljem pojačava utjecaj gravitacije na ubrzanje limfne drenaže.

Tijekom disekcije vrata zahvaćen je živčani i mišićni sustav operativne regije. Rez u području vrata omogućuje kirurgu pristup Vašem

vratu i usnoj šuplji. Postoperativni ožiljak narušava arhitekturu kože, potkožnog tkiva, mišićnih ovojnica i mišića. Ožiljak je drugačije tkivo od onoga kakvo je bilo prije operacije. To je tkivo fibrozno, manje elastično za razliku od zdravog tkiva i nema proprioceptora. Ako tkivo nema proprioceptora, znači da do mozga ne dolaze informacije o tom tkivu; mozak ne zna upravljati razrezanim tkivom. Stoga ožiljci na našem tijelu predstavljaju mišićni disbalans. Kako bismo povratili funkciju oštećenog mišića i okolnog tkiva, koristimo manualnu terapiju, tzv. miofascijalno opuštanje postoperativnog ožiljka od strane za to licenciranog fizioterapeuta. Opuštanjem mekih tkiva – mišića, mišićnih ovojnica, ligamenata – poboljšava se krvna i limfna cirkulacija te stimulira refleks istežanja u mišićima. Tako pripremljen mišić spreman je na ponovnu aktivaciju, odnosno vježbu kojom ćemo povratiti njegovu funkciju i snagu.

Medicinska gimnastika dio je općih postoperativnih smjernica i može varirati ovisno o tipu operacije. Važno je educirati pacijenta o pravilnom izvođenju vježbi kako bi nakon izlaska iz bolnice mogao samostalno nastaviti rehabilitacijski program. Sve nedoumice u vezi s provođenjem vježbi potrebno je riješiti u razgovoru s nadležnim fizijatrom i fizioterapeutom.

### **Sve ovdje navedene vježbe mogu se provoditi kod kuće.**

Vježbe treba provoditi oprezno i dozirano, izbjegavajući forsirani i nagli pokret. Vježba ne bi trebala izazvati bol, ali možete osjetiti laganu nelagodu i osjećaj istežanja.

Vježbati možete započeti odmah, prije uklanjanja šavova. Svaka faza postoperativnog ciklusa ima definiran tip vježbi.

Vježbe treba provoditi u nekoliko ponavljanja (5 do 10 puta) ovisno o toleranciji, a više puta dnevno (3 do 5 puta).

Vježbe se mogu provoditi u sjedećem ili stojećem položaju.

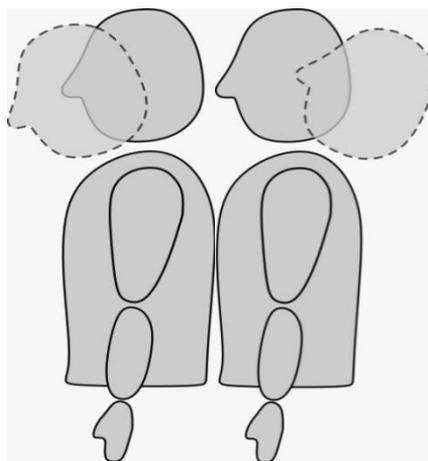
Tijekom izvođenja vježbi dišite normalno i ne zadržavajte dah. Možete vježbati ispred ogledala kako biste mogli lakše kontrolirati pokret.

**Prekinite vježbu ukoliko osjetite bol, mučninu, vrtoglavicu ili jaku nelagodu.**

Ukoliko ste nesigurni oko izvođenja pojedine vježbe, konzultirajte nadležnog fizijatra. Promjene kože koje mogu nastati nakon radioterapije mogu uzrokovati pojačanu osjetljivost i ranjivost što će utjecati na intenzitet vježbanja: potrebno je smanjiti broj ponavljanja i izbjegavati provocirajuće položaje.

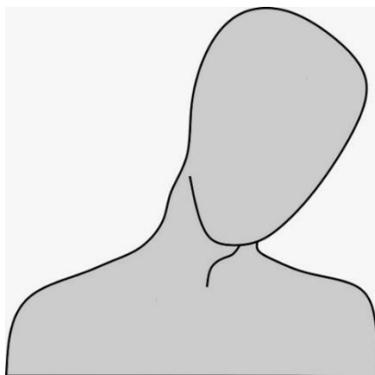
## VRAT

Nagnite glavu i vrat naprijed prema prsima, zadržite pet sekundi dok ne osjetite lagano istezanje stražnje strane vrata. Potom se vratite u središnju liniju. Zatim nagnite glavu prema nazad, gledajući u strop, zadržite i nastojte držati zatvorena usta. Ponovite pet puta u svakom smjeru.



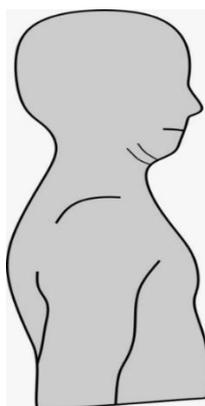
**Slika 12-1. Vježbe za vrat**

Nagnite glavu u stranu i nastojte prići uhom što bliže ramenu, pri tome ne podižući suprotno rame te održavajući ramena opuštenima. Osjetit ćete istežanje suprotne strane vrata. Zadržite pet sekundi i vratite se u središnju liniju. Ponovite na obje strane, pet puta u svakom smjeru.



**Slika 12-2. Vježbe za vrat**

Sjedite i gledajte ravno ispred sebe, lagano povucite glavu prema nazad kao da držite lopticu ispod brade. Ne nagnjite glavu prema naprijed, održavajte vrat i leđa ravnima. Zadržavajte krajnji položaj pet sekundi i ponovite pet puta. Ovu vježbu možete raditi i u ležećem položaju s potporom ispod glave. Na taj način jačate duboke mišiće sagibače vrata.



**Slika 12-3. Vježbe za vrat**

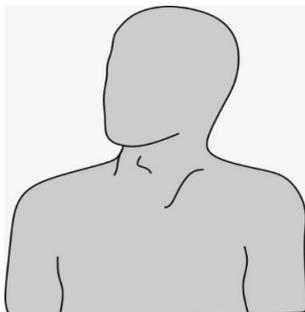
Ovu vježbu radite ispred ogledala. Pokažite svoje donje zube. Povlačite uglove donje usne prema dolje koristeći mišiće ispod donje usne. Ponovite pet puta. Neka vas ne zabrinjava asimetrija kutova usana, ona će se s vremenom ispraviti.



**Slika 12-4. Vježbe za vrat**

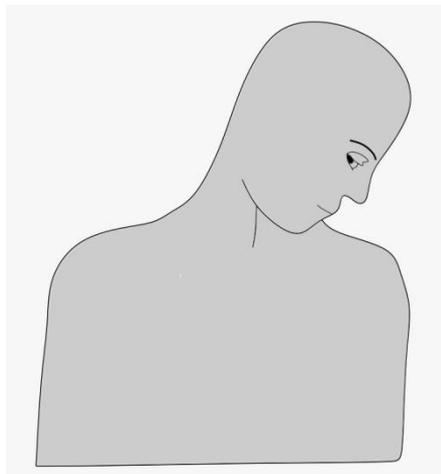
### NAKON VAĐENJA DRENOVA:

Rotacija vrata. Okrenite glavu prema jednoj strani kao da gledate preko ramena, do granice koju tolerirate. Nastojte zadržati bradu na istoj visini dok se pomiče unutar linije kretanja. Ovu vježbu možete raditi i u ležećem položaju s potporom ispod glave. Vratite glavu u središnju liniju i ponovite na suprotnoj strani. Ponovite pet puta na svakoj strani.



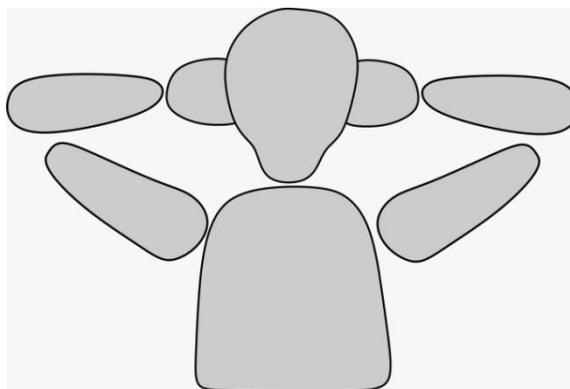
**Slika 12-5. Vježbe za vrat nakon vađenja drenova**

Istezanje vrata gledajući prema pazuhu. Sjednite, održavajte leđa ravnima, spustite pogled prema pazuhu povlačeći glavu i vrat u tom smjeru. Osjetit ćete istezanje suprotne strane vrata. Zadržite pet sekundi, ponovite pet puta.



**Slika 12-6. Vježbe za vrat nakon vađenja drenova**

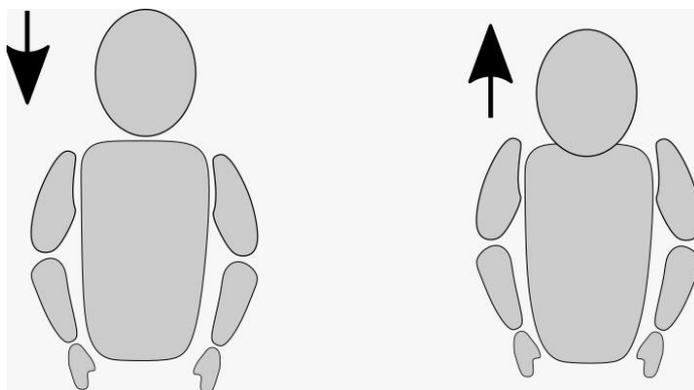
Ekstenzija vrata. Sjednite, održavajte leđa ravnima i gledajte prema naprijed. Obuhvatite stražnju stranu glave dlanovima i gledajte prema gore. Osjetit ćete istezanje prednje strane vrata. Ponovite pet puta.



**Slika 12-7. Vježbe ekstenzije vrata**

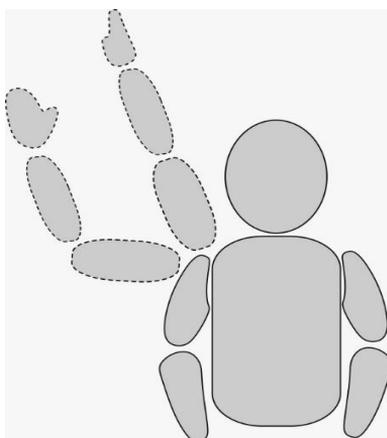
## RAMENA

Podignite ramena prema ušima kao kad „sliježete“ ramenima, zadržite nekoliko sekundi, spustite polako što niže možete i potom opustite. Kako budete poboljšavali pokretljivost, podignite ramena, lagano zaokrenite prema nazad kao da otvarate prsni koš. Ponovite svaku vježbu pet puta.



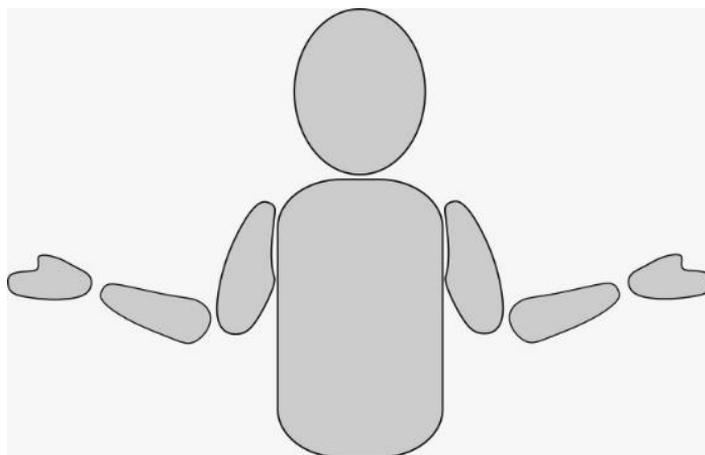
**Slika 12-8. Vježbe za ramena**

Podignite svoju ruku prema gore u smjeru vođenja palca, samo do nivoa koji tolerirate. Povećavajte opseg pokreta s vremenom. Ponovite pet puta na svakoj ruci.



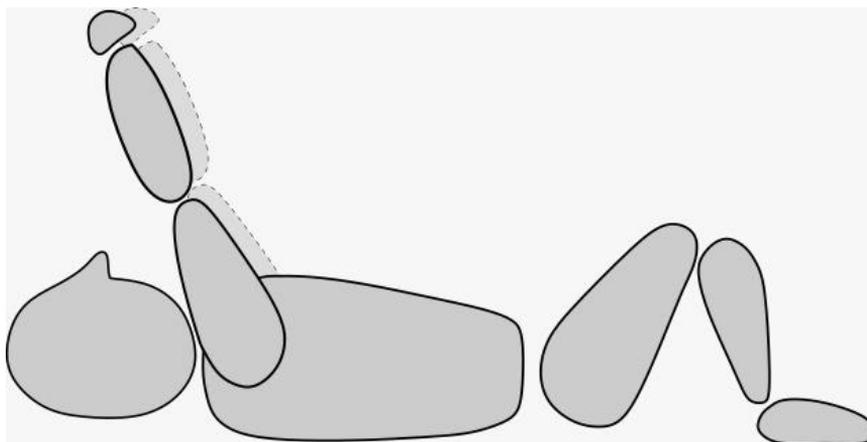
**Slika 12-9. Vježbe za ramena**

Savinite laktove i držite ih uz trup. Lagano povlačite podlaktice prema van i nazad. Ponovite pet puta.



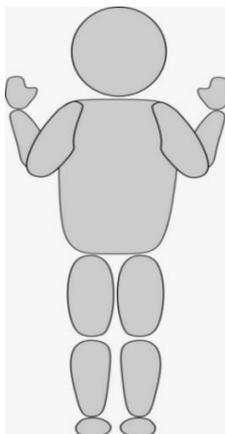
**Slika 12-10. Vježbe za ramena**

Ležite na leđa, ne odijžite ramena od podloge. Podignite ruku do 90 ili više stupnjeva. Možete koristiti drugu ruku kao pripomoć pri podizanju ukoliko je potrebno. Ponovite 5 do 10 puta.



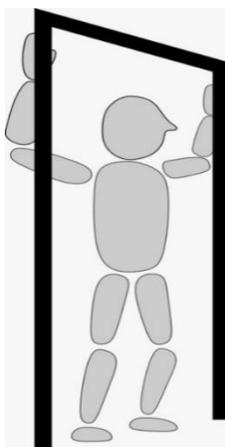
**Slika 12-11. Vježbe za ramena**

Sklekovi uz zid. Stanite uz zid i stavite dlanove na zid u nivou ramena. Odgurnite se od zida lagano povlačeći lopatice prema dolje i jednu prema drugoj. Učinite deset ponavljanja.



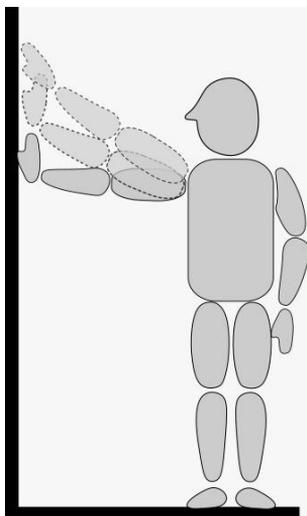
**Slika 12-12. Vježbe za ramena**

Istezanje prsnih mišića uz vrata. Stanite ispred okvira vrata. Podignite nadlaktice u nivou ramena, postavite dlanove i podlaktice na okvir vrata. Lagano zakoračite prema naprijed dok ne osjetite istezanje prsa i prednje strane ramena. Držite leđa ravnima, a ramena i vrat opuštenima. Zadržite 30 sekundi i vratite se u početni položaj. Ponovite pet puta.



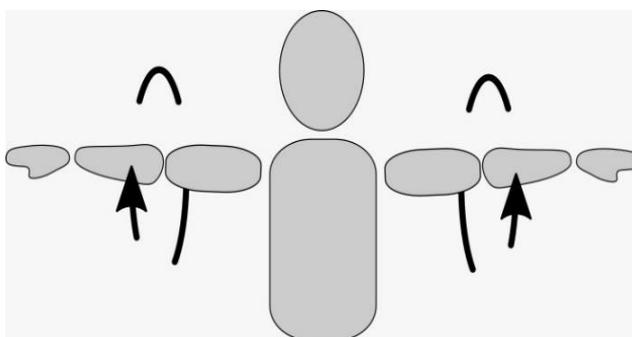
**Slika 12-13. Vježbe za ramena**

Postavite se do zida i prstima ruke, s operirane strane vrata, „hodajte“ po zidu do visine koju tolerirate. Kada više ne možete napredovati u visinu, primaknite se zidu i klizite dlanom ruke koliko je moguće visoko. Pripazite da lakat bude ispružen cijelo vrijeme tijekom vježbe.



**Slika 12-14. Vježbe za ramena**

Rukama ispruženim pod pravim kutom od tijela kružite u smjeru kazaljke na satu.



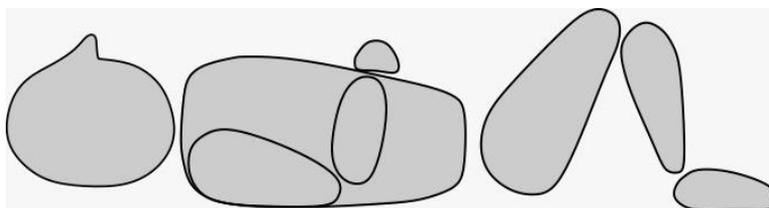
**Slika 12-15. Vježbe za ramena**

## RESPIRACIJSKI TRENING

Stanite uspravno, položite svoje ruke na donji dio prsnog koša. Glava, ramena i gornji dio prsnog koša moraju biti opušteni i ne bi se smjeli pomicati. Umirite se. Osvijestite svoje disanje. Polako udahnite kako biste osjetili podizanje donjeg dijela prsnog koša. Zadržite dah 1 do 2 sekunde. Nakon toga izdahnite, polagano i kontrolirano, nastojeći ispustiti sav udahnuti zrak. Kada ispustite zrak pričekajte 2 sekunde do ponovnog udaha.

Vježbu možete raditi i u ležećem položaju.

Ležite na leđa. Postavite ruke preko trbuha. Udahnite duboko i polako. Vaš trbuh bi se trebao odizati, a gornji dio prsnog koša ostati na podlozi opušten. Polako izdahnite. Prilikom izdaha polako povlačite trbuh prema leđima. Ponovite deset puta.



**Slika 12-16. Vježba za respiracijski trening**

Prilikom disanja važno je pratiti ritam udaha i izdaha, pri čemu bi izdah trebao trajati dvostruko duže nego udah. Tijekom udaha brojite u sebi 1, 2, 3, a tijekom izdaha 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Treba naglasiti i nužnost održavanja vlažnosti prostora u kojem boravite, osobito u zimskim mjesecima. Grijanje prostorija isušuje zrak i sluznicu dišnih puteva. Na taj je način narušena zaštitna uloga sluznice kao barijere za prodor mikroorganizama. Prostor možete ovlažiti korištenjem posudica s vodom i vlažnih ručnika postavljenih na radijatore ili korištenjem uređaja za ovlaživanje zraka. Klima uređaj ne koristite ili

njegovu upotrebu smanjite na minimum. Redovito prozračujte prostorije u kojima boravite.

Tijekom oporavka, svakodnevne aktivnosti dnevnog života mogu vam predstavljati problem. Slijedite ove savjete za pomoć:

- **uvijek držite ramena opuštenima, povlačite glavu i ramena prema nazad za bolju posturu i držanje tijela – na taj ćete način spriječiti napetost prsnih mišića i ojačati mišiće vrata i ramena;**

- **ukoliko vam je slabija zahvaćena (operirana) strana, koristite naslon za ruku kad sjedite, a kad stojite odmorite ruku na boku ili u džepu – na taj način sprečavate povlačenje mišića vrata i ramena;**

- **ležite na leđima što je više moguće tijekom spavanja, a ako morate ležati na nezahvaćenoj strani, tada ruku zahvaćene strane postavite na jastuk ispred sebe kako biste spriječili povlačenje ramena; izbjegavajte ležanje na zahvaćenoj strani;**

- **ne podižite i ne nosite ništa teže od 2 kg na zahvaćenoj strani dok to ne bude bezbolno i izbjegavajte nositi teške torbe preko zahvaćenog ramena.**

**Bitno je znati da se navedene vježbe i procedure rehabilitacije odnose na pacijenta koji se smatra izliječenim od onkološke bolesti.**

**Ukoliko se postavi sumnja ili dokaže povratak bolesti, ili nova onkološka bolest, potrebno je prestati s ovim tipom rehabilitacije i provesti primjerenu obradu i liječenje.**

**Osim prikazanih vježbi, postoje i vježbe koje se provode u specijaliziranim ustanovama uz nadzor fizijatra, te se pacijenti svakako upućuju na specijalistički pregled i savjetovanje.**

## 13. Prehrana

Maja Gradinjan Centner, mag. nutr.

### 13.1. Kako ću jesti nakon operacije?

Nakon parcijalne ili totalne laringektomije, prehrana se provodi nazogastričnom sondom, tankom cijevi koja se postavi u nos i vodi sve do želuca. U najvećem broju slučajeva ta se cijev izvadi nakon potpunog zarastanja rane od operacije i nakon toga ne bi trebalo biti većih tegoba s uobičajenom prehranom.

**Dok je sonda postavljena** zabranjeno je unošenje hrane i pića na usta. Sva je hrana dopuštena za korištenje, ali je važno da bude miksana ili pasirana – voće, povrće, meso, riba, jaja, žitarice. Postupak hranjenja nije kompliciran, ali postoje pravila kojih se treba pridržavati:

- ✓ prije početka hranjenja obavezno je pranje ruku;
- ✓ paziti da su posude u kojima se priprema i pohranjuje hrana dezinficirane;
- ✓ sva se hrana priprema u blenderu na način da bude kašasto-tekuća;
- ✓ temperatura hrane iznosi 37°C;
- ✓ poželjno je pacijenta postaviti u sjedeći položaj, pod 30 do 45 stupnjeva;
- ✓ hrana se daje polako, kao kada bismo sami uzimali hranu na usta, špricom od 60 ml te je važno da u šprici nema prisutnog zraka;
- ✓ nakon svakog obroka i davanja lijeka potrebno je ubrizgati 30 do 50 ml vode ili čaja;
- ✓ hranjenje je potrebno provoditi u 6 obroka tijekom dana, od kojih će tri trebaju biti standardni obroci – doručak, ručak, večera – a za međuobroke će se koristiti enteralni pripravci koje ćete uzeti u ljekarni prema dogovoru s liječnikom i/ili nutricionistom;

- ✓ unos pojedinog obroka iznosi 100 do 400 ml, ovisno o potrebama;
- ✓ cijev sonde zatvara se zatvaračem svaki put kada se odvaja šprica od cijevi i puni se hranom;
- ✓ iako se ne hranite hranom na usta, potrebno je svakodnevno voditi brigu o higijeni usne šupljine – četkanjem desni, zubi, jezika, korištenjem sredstva za ispiranje usta, vlaženjem vodom; na taj način sprječavate infekcije i naslage u ustima.

Prije uklanjanja sonde treba (uz stručni nadzor) započeti s prehranom na usta zasnovanom na hrani koja se lako guta kako bi se vidjelo je li gutanje uspješno. U početku možete imati tegoba s pijenjem i gutanjem, no s vremenom će se te tegobe smanjiti. U ovoj fazi treba ciljati na hranu teksture slične gustom jogurtu ili rijetkom pudingu ili mekšem pire krumpiru. Svu hranu dobro žvačite i gutajte polako.

Za doručak hranu možete miksati s mlijekom ili voćnim/povrtnim sokom i obogatiti ju dodatkom enteralnog pripravka. Dobar bi primjer bile miksane zobene pahuljice s mlijekom i sitno mljevenim bademima te 1 dl enteralnog pripravka. Za ručak i večeru možete jesti različite vrste povrća s krumpirom ili žitaricama, mesom ili ribom ili grahoricama. Grahorice moraju biti bez ovojnice, dobro kuhane i fino miksane, ako je potrebno i procijeđene. Važno je da je sve meko kuhano, fino smiksano i razrijeđeno s juhom. Za međuobrok možete uzeti kompote, miksati voće ili dobro zgnječiti bananu, zrelu kaki jabuku ili marelicu. Možete miksati i zeleno lisnato i drugo povrće.

Nakon nekoliko dana krenite polagano na iduću fazu prehrane u kojoj hrana više ne mora biti sitno, fino miksana. Ciljana konzistencija je kašasta pire hrana koja se može jesti vilicom. Sva jela moraju biti vlažna, mekana i lagana za žvakanje. Sva hrana mora biti meko kuhana i dobro usitnjena kako biste ju lako i potpuno sažvakali. Primjeri jela: gušći pire krumpir, meko pripremljen omljet, mekana skuta i sir, mljeveno meso, meko pirjano i dobro kuhano povrće, meko kuhana riža, proso, palenta, griz, meko kuhani povrtni rižoto, usitnjeno dobro kuhano ili pirjano meso u umaku, dobro kuhane mliječne kašice s kruhom, rižom, sitnim zobenim

pahuljicama ili palentom i dr. Ako primijetite da imate poteškoća s konzumacijom ovako pripremljene hrane, uvijek se možete vratiti na prethodnu fazu i zadržati se na njoj još koji dan. Prelazak iz faze u fazu prehrane je individualan i ovisi o Vašem općem stanju, razini straha od konzumacije krute hrane i dogovoru s liječnikom i/ili nutricionistom.

Posljednja bi faza bila **faza pravilne prehrane**. Primjeri jela za prijelaz su sitnija tjestenina sa sirom, sitnija tjestenina s kosanim mesom u umaku, musaka od mesa ili povrća, povrtna variva, polpeta, proso ili rižoto s lećom i sl.

### **Primjer jelovnika:**

**Zajutrak:** meko kuhana riža ili griz na mlijeku;

**Doručak:** meko pripremljen omlet, nekoliko žlica posnog svježeg sira sa žličicom maslinovog ulja, polubijeli kruh;

**Ručak:** nekoliko žlica restanog krumpira, nekoliko komadića pirjane junetine s povrćem, ribana cikla na salatu;

**Večera:** tanjur variva s miksanim graškom i piletinom, ribana mrkva i celer na salatu;

**Napitci:** potrebno je između obroka konzumirati dovoljne količine tekućine, vode ili eventualno prirodnog voćnog soka. Enteralni pripravci su nešto što se konzumira u međuobrocima, ali su uključeni i u glavne obroke.

### **13.2. Što je pravilna prehrana i što podrazumijeva?**

Pravilna prehrana podrazumijeva optimalno unošenje svih neophodnih hranjivih tvari (ugljikohidrata, bjelančevina, masti, vitamina, minerala i vode) količinski umjereno, raznoliko, primjereno životnoj dobi, fizičkoj i mentalnoj konstituciji, radnim i intelektualnim naporima, klimi i radnoj okolini u kojoj živimo, zastupljenih i iskorištenih u odgovarajućoj ravnoteži da se održi optimalno zdravlje.

Prehrana je izrazito bitna potpora u liječenju zloćudnih bolesti. Prema trenutačnim podacima, svaki drugi pacijent s tumorima glave i vrata pothranjen je prije početka liječenja osnovne bolesti. Općenito, prednost treba dati namirnicama biljnog podrijetla, kvalitetnim izvorima bjelanjčevina, vitamina i mineralnih tvari, složenih ugljikohidrata i kvalitetnih masnoća – hrani visoke nutritivne vrijednosti. Važno je neposredno nakon postavljanja dijagnoze tumora glave i vrata započeti s mjerama povećanog unosa proteina i masti. Svakodnevno dostupnim namirnicama katkad je teško zadovoljiti te potrebe, osobito uz često narušen apetit. Stoga se možete posavjetovati se s liječnikom i/ili nutricionistom o nadomjescima dostupnima na tržištu pomoću kojih u kratkom razdoblju možete zadovoljiti povećane potrebe. Važno je unositi primjerenu količinu tekućine, prvenstveno vode, prosječno oko 1,5 do 2 L na dan. S obzirom na to da su prehrambene potrebe individualne, preporučuje se savjetovanje s nutricionistom kako bi se dobile preporuke kreirane za vlastite potrebe. Bolesnika tijekom liječenja treba pratiti i kontinuirano prilagođavati prehranu njegovom trenutnom stanju i potrebama.

Ako nemate specifičan probavni problem, intoleranciju na hranu, dijabetes ili neku drugu bolest koja zahtijeva poseban režim prehrane, držite se savjeta koji se preporučuju općoj populaciji kao zdrav način života i prehrane.

Suplementacija, odnosno dodaci prehrani, potrebni su ako i kada je manjkav unos namirnica. Nekoliko dana prije i poslije primanja kemoterapije ne preporučuje se uzimanje bilo kakvih dodataka prehrani. Ako odlučite uzimati neki od suplemenata, svakako se konzultirajte s liječnikom. Nikako nemojte paralelno uzimati više preparata, jer je za većinu nepoznato kako međusobno djeluju. Neka su istraživanja pokazala da **unos određenih suplemenata može umanjiti djelovanje terapije.**

**Prehrana za vrijeme kemoterapije** ne smije opterećivati organizam i treba mu osigurati dovoljno energije i nutrijenata, a ako nemate problema s nuspojavama kemoterapije – mučnina, povraćanje,

gađenje prema hrani – trebali biste slijediti načela uravnotežene i raznolike prehrane.

Savjeti za odgovarajuću prehranu tijekom liječenja:

- ✓ dodatno uzimati hranu koja ima visoku energetska i hranjivu vrijednost – med, svježi sir, probiotici, kefir, maslinovo ulje, maslac, jaja, orašasti plodovi, voćni jogurt;
- ✓ fokusirati se na unos visokokvalitetnih bjelančevina – pureće i pileće meso, mahunarke, sir, jaja;
- ✓ konzumirati različite vrste voća i povrća i cijedenih sokova jer su izvor visokovrijednih tvari – vitamina, minerala, vlakana – koje djeluju udruženo i zaštitno;
- ✓ jesti što više biljaka iz skupine kupusnjača – kupus, kelj, brokula, rotkvica;
- ✓ izbjegavati hranu koja izaziva mučninu, namirnice jakog i intenzivnog mirisa i/ili okusa – kava, slatkiši, začinjena hrana; valja naglasiti kako će svatko reagirati na drugi tip namirnica pa ih je važno detektirati i izbaciti iz prehrane te jesti više manjih obroka jer na taj način nećemo opteretiti probavni sustav i izazvati osjećaj mučnine;
- ✓ izbjegavati unos alkohola koji često stvara osjećaj sitosti, što posljedično dovodi do smanjenog unosa hrane; osobe koje učestalo konzumiraju alkohol imaju manju apsorpciju hranjivih tvari iz probavnog sustava zbog upale probavnog sustava koju uzrokuje alkohol pa se pojedena hrana ne iskorištava;
- ✓ izbjegavati hranu prženu u dubokom ulju;
- ✓ uvijek, ako je to moguće, uzimati hranu na usta;
- ✓ dodatke prehrani uzimati po preporuci liječnika i/ili nutricionista.

**Enteralni dodaci prehrani**, primijenjeni kroz usta (oralno), osiguravaju dodatni izvor nutrijenata prije onkološkog liječenja, za vrijeme liječenja ili nakon njega. Tijekom tog razdoblja oralni enteralni pripravci pomažu pri optimiranju prehrane, budući da osiguravaju ključne nutrijente koji mogu pospješiti terapijske ishode i poboljšati kvalitetu života onkoloških bolesnika.

Enteralnom prehranom u bolesnika s karcinomom povećava se nutritivni unos, smanjuje gubitak tjelesne mase te poboljšava ishod bolesti, snižava se postotak smrtnosti i smanjuje učestalost komplikacija. Primjena enteralne prehrane u ranome postoperativnom tijeku poboljšava oksigenaciju crijeva u odnosu prema totalnoj parenteralnoj prehrani, najčešće infuzijom. U bolesnika na kemoterapiji enteralna prehrana utječe na poboljšani imunosni odgovor, omogućava bolji učinak kemoterapije, manje komplikacija i manju toksičnost prema gastrointestinalnom sustavu.

Savjeti:

- ✓ pripravak je najbolje konzumirati ohlađen;
- ✓ bočicu treba dobro protresti i jednom otvorenu čuvati na hladnom najdulje 24 sata;
- ✓ propisan broj bočica pijte malo po malo tijekom cijelog dana ili polaganim ispijanjem u jednom obroku/međuobroku;
- ✓ pripravak možete dodati toplom jelu, ali ga ne smijete pregrijavati, prokuhavati niti više od jednom zamrzavati;
- ✓ možete odabrati više različitih okusa pripravka i dodatno ih po želji poboljšati različitim dodacima;
- ✓ s terapijom krenite postupno po pola bočice radi navikavanja;
- ✓ nakon tri tjedna osjetit ćete prve rezultate, ali puni se terapijski učinak postiže tek nakon osam tjedana;
- ✓ pojave li se probavne smetnje, obratite se liječniku – nikako nemojte na svoju ruku prekidati terapiju.

**ENTERALNI PRIPRAVAK OBOGAĆEN  
EPA-OM\* OKUSA VANILIJE**

**PILEĆI FILE S UMAKOM OD  
GLJIVA**

*Sastojci:*

---

120 g piletine  
200 g gljiva  
50 ml mlijeka  
10 g maslaca  
10 g sredstva za zgušnjavanje  
Prstohvat soli, začini po želji  
Malo limuna  
80 g enteralnog pripravka obogaćenog  
EPA-om\* okusa vanilije (1/3 bočice)



**ENTERALNI PRIPRAVAK OBOGAĆEN  
EPA-OM\* OKUSA VANILIJE**

**PIRE OD KRUMPIRA  
I ŠPINATA**

*Sastojci:*

---

250 g krumpira  
80 g špinata  
1 čajna žličica maslaca  
Prstohvat soli  
110 ml enteralnog pripravka  
obogaćenog EPA-om\*okusa vanilije

Umiješajte 1/2 bočice u pire spreman za  
posluživanje.



**Slika 13-1. Primjer jelovnika (uz dopuštenje tvrtke Abbott  
Laboratories d.o.o.)**

**VAŽNO!**  
NE KUHAJTE  
ENTERALNI  
PRIPRAVAK  
TIJEKOM  
PRIPREME  
OBROKA



**ENTERALNI PRIPRAVAK OBOGAĆEN  
EPA-OM\* OKUSA VANILIJE**

**JUHA OD BUNDEVE**

*Sastojci:*

120 g bundeve  
5 g luka, prstohvat češnjaka  
2 žlice maslinovog ulja  
Prstohvat soli  
Prstohvat muškarnog oraščića  
7 jušnih žlica enteralnog pripravka  
obogaćenog EPA-om\* okusa vanilije

231 kcal  
**0,3 g EPA-e\***  
5 g proteina  
16 g masti  
16 g UH\*\*

**ENTERALNI PRIPRAVAK OBOGAĆEN EPA-OM\* OKUSA ČOKOLADE  
ČOKOLADNA TORTA**

*Sastojci:*

220 ml enteralnog pripravka obogaćenog EPA-om\*okusa čokolade  
200 ml mlijeka  
3 piškote  
2 velike žlice kave  
2 velike žlice crne čokolade u prahu  
2 listića želatine  
Tučeno slatko vrhnje za ukrašavanje



U zagrijano mlijeko dodati kavu i čokoladu te listiće želatine prethodno namočene u hladnoj vodi. Ohlađenu smjesu promiješati mikserom zajedno sa sadržajem jedne bočice enteralnog pripravka i piškotama. Gustu tekuću smjesu izliti u kalup i staviti u hladnjak na sat vremena. Neposredno prije serviranja slasticu ukrašiti šlagom.

**Slika 13-2. Primjer jelovnika (uz dopuštenje tvrtke Abbott Laboratories d.o.o.)**

**ENTERALNI PRIPRAVAK OBOGAĆEN  
EPA-OM\* OKUSA KAVE**

**LEDENA KAVA**

*Sastojci:*

100 ml enteralnog pripravka  
obogaćenog EPA-om\*okusa kave  
200 ml kave  
2 žlice meda  
50 ml slatkog tučenog vrhnja  
Led po želji

**Pomiješati i poslužiti u čaši  
ukrašenoj slatkim tučenim vrhnjem.**



**ENTERALNI PRIPRAVAK OBOGAĆEN EPA-  
OM\* OKUSA ČOKOLADE**

**HLADNI ČOKOLADNI UŽITAK**

*Sastojci:*

220 ml enteralnog pripravka obogaćenog  
EPA-om\*okusa čokolade  
3 žlice čokoladnog preljeva  
1 kuglica sladoleda od vanilije ili  
čokolade

**Izliti enteralni pripravak u  
posudu, dodati čokoladni preljev  
i miješati mikserom dok se ne  
dobije glatka masa. Dodati 1  
kuglicu sladoleda od vanilije ili  
čokolade. Poslužiti s tučenim  
slatkim vrhnjem.**



**Slika 13-3. Primjer jelovnika (uz dopuštenje tvrtke Abbott  
Laboratories d.o.o.)**

## **14. Liječenje boli kod bolesnika oboljelih od malignih bolesti**

Darija Venžera-Azenić, dr. med.

### **14.1. Važnost liječenja boli**

Prema definiciji Međunarodnog udruženja za liječenje boli, bol se definira kao neugodno osjetilno i emocionalno iskustvo udruženo s postojećim ili mogućim oštećenjem tkiva. Bol je nužna za zaštitu organizma i pomaže da održimo funkciju organa i organizma kao cjeline. No, dugotrajna, kronična bol postaje bolest za sebe, više nema zaštitnu ulogu, može biti dosadna i uznemirujuća, remeti san, otežava kretanje, onemogućuje rad i izaziva patnju. Bol može oslabiti kvalitetu života i zato je važno otkriti uzroke nastanka boli, te ih primjereno liječiti.

Prema podacima Europskog onkološkog društva, gotovo 90% bolesnika oboljelih od malignih bolesti u određenoj fazi bolesti trpi bol, a više od jedne trećine bolesnika s boli ocijenilo je bol umjerenom do teškom. Nažalost, prema istim podacima više od 40% bolesnika ne prima zadovoljavajuću analgetsku terapiju. Strah od boli jedan je od najčešćih razloga zabrinutosti bolesnika po postavljanju dijagnoze maligne bolesti. Neuklonjena snažna bol ima razorne fizičke, emocionalne, socijalne, ekonomske i duhovne posljedice te negativan učinak na ishod liječenja.

### **14.2. Nastanak boli kod malignih bolesti**

Bol kod onkoloških pacijenata može nastati iz više razloga. Kada govorimo o karcinomskoj boli, najčešće podrazumijevamo bol uzrokovanu pritiskom tumora ili presadnica na okolna tkiva. Međutim, bol se također javlja kao posljedica dijagnostičkih postupaka, npr. uzimanja uzoraka tkiva za analizu tumora, kao posljedica operativnih zahvata, a može biti i posljedica liječenja osnovne bolesti zračenjem i

kemoterapijom.

Prema mehanizmu nastanka razlikujemo dvije osnovne vrste boli.

- *Nociceptivna bol* – nastaje aktivacijom receptora za bol u koži ili dubokim tkivima; bol je oštra i dobro lokalizirana. Može nastati i aktivacijom receptora unutarnjih organa radi rastezanja ili infiltracije tumorom, kada je slabije lokalizirana, tupog karaktera.
- *Neuropatska bol* – nastaje zbog ozljede puteva za prijenos boli u perifernom ili centralnom živčanom sustavu. Uzroci mogu biti tumorska infiltracija živčanih vlakana, te ozljeda živaca terapijskim postupcima – kemoterapija, radioterapija, operativni zahvat. Karakteristike neuropatske boli su osjećaj trnjenja, žarenja, pečenja, mravinjanja i slično. Također, često se javljaju tzv. *alodinija* i *hiperalgezija* kada podražaj koji normalno ne izaziva bol, npr. lagani dodir, kod bolesnika izaziva snažnu bol. Važna karakteristika neuropatske boli je da slabo odgovara na uobičajene lijekove za liječenje boli i vrlo je često neprepoznata, čak od strane liječnika. Preporuka, primjerice, samo nesteroidnog protuupalnog lijeka takvom bolesniku znači primjenu visokih doza lijeka s ozbiljnim nuspojavama, a s minimalnim učinkom na smanjenje boli.

**Bol uzrokovana kemoterapijom** primjer je neuropatske boli kod maligne bolesti. Simptomi mogu biti rana bol nakon primjene lijeka, osjećaj trnjenja, žarenja, pečenja, oslabljen osjet dodira i katkada mišićna slabost, najčešće u području šaka i stopala. Simptomi se mogu povući nakon prestanka primjene kemoterapije, no nažalost, mogu trajati i tjednima i mjesecima, čak i nakon prekida kemoterapije, a kod nekih se bolesnika nikada u potpunosti ne povuku. **Terapija zračenjem** također može dovesti do oštećenja živčanog tkiva i obično se manifestira tjednima ili mjesecima, a katkada i godinama nakon provedenog zračenja. I neki **operativni zahvati** poput mastektomije i torakotomije, kao i operativni zahvati na glavi i vratu, imaju veliku učestalost neuropatske boli.

### **Mukozitis**

Mukozitis je bolna upala sluznice, obično se javlja u ustima, ali može se pojaviti duž čitavog probavnog trakta nakon zračenja ili kemoterapije. Liječenje uključuje pažljivu oralnu higijenu, primjenu gelova za zaštitu sluznice, izbjegavanje iritirajućih čimbenika (npr. alkohol), ispiranje usta vodicom na bazi lokalnog anestetika i slično. Opioidi su temelj farmakološkog liječenja. Međutim, teški oralni mukozitis često uzrokuje poteškoće u gutanju, što otežava upotrebu lijekova koji se uzimaju na usta.

### **Probijajuća bol**

Pod probijajućom boli podrazumijevamo kratkotrajni nastup jake do neizdržive boli koja se pojavljuje ili spontano ili na neki podražaj, usprkos dobro kontroliranoj boli tijekom većeg dijela dana. Bolesnik u svakom trenutku mora imati na raspolaganju brzodjelujući oblik lijeka koji može uzeti u slučaju napada probijajuće boli.

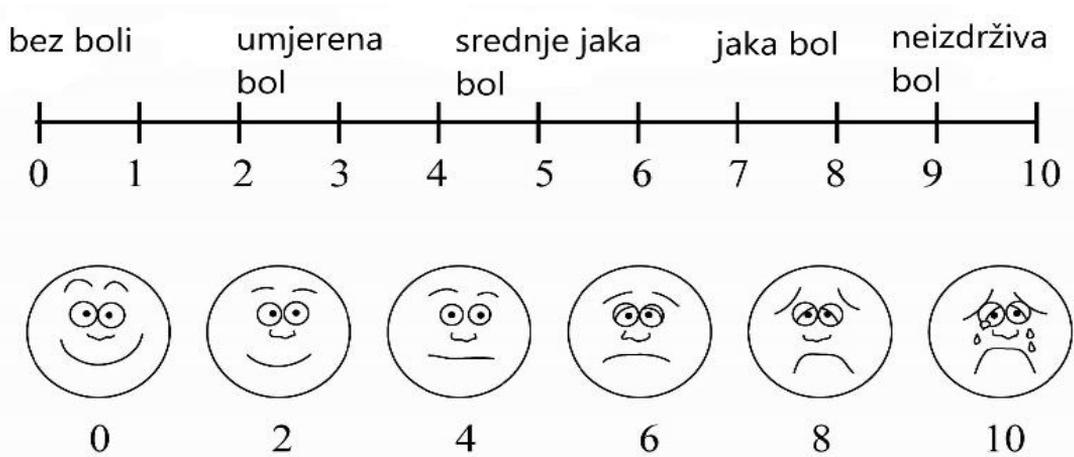
### **14.3. Anamneza i procjena boli**

Da bismo bol mogli uspješno procijeniti i liječiti, liječnik mora upoznati neka obilježja Vaše boli:

- gdje je lokalizirana bol;
- intenzitet (težinu) boli;
- širi li se bol u druge dijelove tijela;
- kada se javlja, traje li cijeli dan, je li povremeno jača;
- kvalitetu boli (je li tupa, oštra, probadajuća, žareća, peckajuća);
- otežavajuće ili olakšavajuće čimbenike (što bol pogoršava/umanjuje);
- prethodnu analgetsku terapiju (uzimate li već neke lijekove za umanjivanje boli).

### Alati za procjenu boli

Bol je subjektivni doživljaj i Vi jedini možete ocijeniti koliko vas boli. Postoje brojne ocjenske ljestvice koje se upotrebljavaju za ocjenjivanje boli, ovisno o dobi i stanju bolesnika. Najjednostavnije i najčešće korištene su numerička (NRS) i vizualno-analogni (VAS) skala prema kojima bolesnik ocjenjuje intenzitet boli na ljestvici od 0 do 10, pri čemu je 0 stanje bez boli, dok je 10 najjača zamisliva bol.



Slika 14-1. NRS (VAS) ljestvica

### 14.4. Multidisciplinarni pristup liječenju karcinomske boli

Kao što je već istaknuto, dugotrajna bol, osobito kod bolesnika s dijagnozom maligne bolesti, ima značajan psihološki i socijalni učinak, s razvojem poremećaja spavanja, depresije, poremećenim odnosima s članovima obitelji, prijateljima, nemogućnošću rada i svim aspektima normalnog života čime bolesnik ulazi u začarani krug s posljedičnim daljnjim pogoršanjem boli. Stoga se pokazalo da je za uspješno liječenje boli ključan multidisciplinarni timski pristup koji obuhvaća liječnike i zdravstvene djelatnike više struka – onkologa, anesteziologa, kirurga, psihologa i radnog terapeuta – s primjenom više različitih metoda liječenja. Da bi liječenje bilo uspješno, bolesnik mora dobiti informacije i

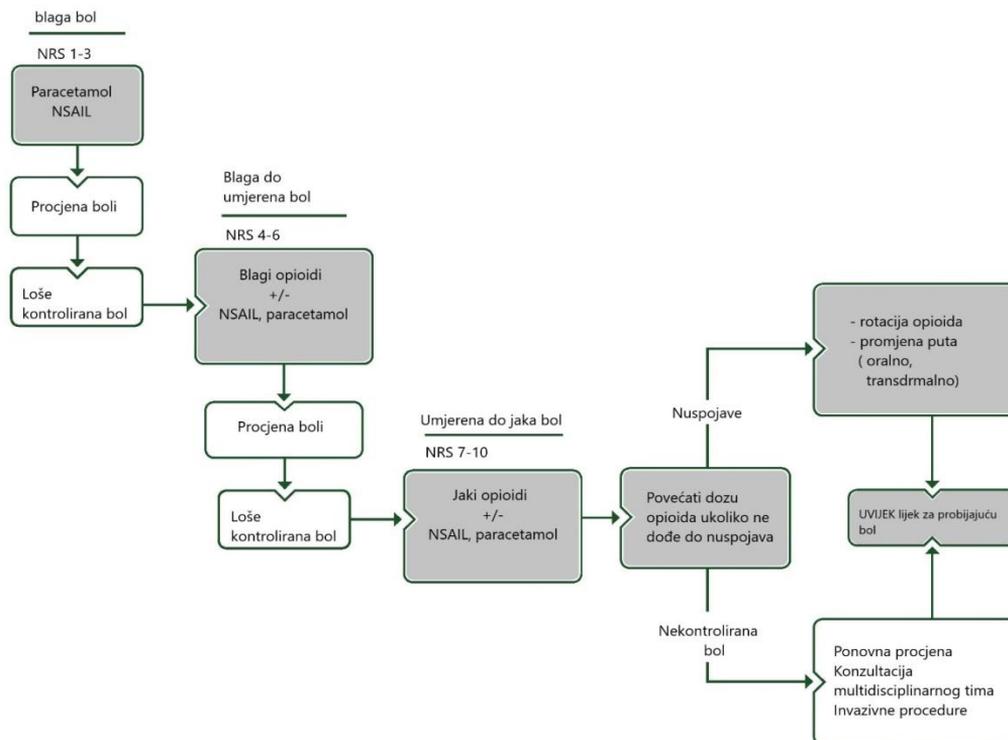
upute o boli i njezinoj terapiji i preuzeti aktivnu ulogu u liječenju.

### 14.5. Farmakoterapija

Osnova liječenja karcinomske boli su lijekovi protiv bolova (analgetici). Pri odluci o izboru lijeka koristimo se tzv. trostupanjskom ljestvicom koju preporučuje Svjetska zdravstvena organizacija. Započinjemo s blagim analgeticima kao što su paracetamol i nesteroidni protuupalni lijekovi. Ukoliko bol nije dovoljno umanjena, prelazi se najprije na blage opioide poput tramadola i tapentadola, a potom i na jake opioide kao što su oksikodon i morfin. Međutim, ukoliko se bolesnik već na prvom pregledu javlja s jakom boli, nije za očekivati da će mu blagi analgetici umanjiti bol, a primjena trostupanjske ljestvice samo bi produljila patnju i razdoblje do olakšanja boli. Stoga je uveden model tzv. analgetskog lifta kada kod boli većeg intenziteta odmah krećemo s jačim analgeticima.

**Tablica 14-1. Analgetski lift liječenja karcinomske boli prema smjernicama Hrvatskog društva za liječenje boli**

| STEPENICA                    | POSTUPAK                                 | DODATNI POSTUPAK   |
|------------------------------|--|--|
| 1. BLAGA BOL                 | Paracetamol/NSAIL/kratkodjelujući opioid | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepoznati i liječiti nuspojave</li> <li>• Koanalgetici za specifične bolne sindrome</li> <li>• Edukacija bolesnika i obitelji</li> <li>• Psihosocijalna potpora</li> <li>• Optimalizacija nefarmakoloških intervencija</li> <li>• Reevaluacija boli i učinka terapije</li> </ul> |
| 2. BLAGA DO SREDNJE JAKA BOL | Titracija kratkodjelujućim opioidom      |  |
| 3. JAKA BOL                  | Brza titracija kratkodjelujućim opioidom |  |



Slika 14-2. Pristup bolesniku s karcinomskom boli

### Vrste analgetika

**1. Paracetamol** – jedan od najpoznatijih lijekova za liječenje boli, koristi se i za snižavanje tjelesne temperature. Ubraja se u skupinu blagih analgetika i rijetko se propisuje samostalno za ublažavanje bolova, no pokazalo se da u kombinaciji s opioidnim analgeticima i nesteroidnim protuupalnim lijekovima (NSAIL), osim vlastitog učinka na smanjenje boli može značajno pojačati učinak drugog lijeka te se često propisuje u kombinaciji i za liječenje probijajuće boli. Paracetamol je razmjerno siguran lijek ako se uzima u preporučenim dozama, no potreban je dodatni oprez u bolesnika s bolestima jetre i starijih osoba.

**2. Nesteroidni protuupalni lijekovi (NSAIL)** – široka skupina lijekova koja se koristi za liječenje bolova, upalnih stanja i povišene

tjelesne temperature. U tu se skupinu ubrajaju ibuprofen, diklofenak, meloksikam, ketoprofen, naproksen, koksibi i drugi. Iako se široko primjenjuju, mogu imati ozbiljne nuspojave, osobito pri dugotrajnom uzimanju te ako se kombiniraju s drugim lijekovima. Najčešće nuspojave su posljedica djelovanja na probavni, krvožilni sustav i bubrege – krvarenje iz probavnog sustava, utjecaj na zgrušavanje krvi, povećan rizik moždanog i srčanog udara i pogoršanje bubrežne funkcije.

**3. Opiodi** – skupina lijekova koji svoj učinak na smanjenje boli postižu vezanjem na receptore u središnjem živčanom sustavu i čine „zlatni standard“ u liječenju maligne boli. Zbog mogućih ozbiljnih nuspojava, kao što je prestanak disanja, i zbog rizika zlouporabe, izdavanje ovih lijekova, osim tramadola, u ljekarnama podliježe najstrožim pravilima struke.

Najčešće nuspojave opioidne terapije

### *Opstipacija*

Unatoč pravilnoj primjeni i svim mjerama opreza, najčešća nuspojava i glavni razlog odustajanja od opioida, usprkos dobrom učinku na smanjenje boli, je opstipacija. Prema svjetskim podacima javlja se u 40 do 60% bolesnika na terapiji opioidnim analgeticima. Preporučuje se prehrana bogata vlaknima, unos dovoljne količine tekućine, fizička aktivnost, primjena laksativa (izbjegavati psilium ljuskice koje mogu dovesti do usporavanja peristaltike) i preparata magnezija. Osobito je važno rano prepoznavanje i prevencija budući da se jednom razvijen sindrom opstipacije uzrokovan opioidima kasnije teško liječi.

### *Tolerancija*

Pri dugotrajnoj primjeni opioida može se dogoditi da je potrebno postupno povećanje doze lijeka za postizanje istog učinka na smanjenje boli, što je posljedica razvoja tolerancije na opioide. Stoga uvijek započinjemo s najnižom učinkovitom dozom lijeka, a opioidni analgetik kombiniramo s drugim skupinama analgetika, čime postizemo isti učinak na smanjenje boli sa značajno manje nuspojava. Ukoliko niti visokom

dozom propisanog opioida ne postizemo željeni učinak, možemo pristupiti tzv. „rotaciji opioida“ kada jedan opioidni analgetik zamjenjujemo drugim.

### *Opioidna hiperalgezija*

Opioidna hiperalgezija je nuspojava na koju moramo pomisliti ako kod bolesnika zamijetimo bezrazložno smanjenje opioidne učinkovitosti. Povećavanjem doze opioida povećava se osjetljivost na bolni podražaj. Mogući terapijski pristup je smanjivanje doze opioida, rotacija opioidnog analgetika, kombinacija opioida i drugih lijekova (npr. NSAIL) te primjena malih doza antagonista opioida.

### *Depresija disanja*

Najozbiljnija nuspojava primjene opioida je utjecaj na centar za disanje kada mogu u određenim uvjetima dovesti do potpunog prestanka disanja i smrti bolesnika. Stoga je izrazito važno započeti s malim dozama, te ih postupno povećavati uz praćenje stanja bolesnika. Poseban je oprez potreban kod starijih bolesnika, bolesnika s bolestima pluća, jetre i bubrega.

### Vrste opioidnih analgetika

*Tramadol* – ubraja se u skupinu blagih opioida. Osim opioidnog mehanizma djelovanja, ima učinak i na prijenos signala kroz središnji živčani sustav te je potreban oprez pri primjeni lijeka kod bolesnika koji uzimaju lijekove za pojedine psihičke bolesti, npr. lijekove protiv depresije. Najčešće nuspojave su mučnina, povraćanje, opstipacija, vrtoglavica i glavobolja.

*Tapentadol* – lijek koji je relativno nov na našem tržištu, iako se u svijetu primjenjuje duži niz godina. Također ima dvostruki mehanizam djelovanja, što ga čini učinkovitim i u liječenju neuropatske boli. Najčešće nuspojave su mučnina, povraćanje, opstipacija, vrtoglavica i promjene psihičkog stanja.

*Oksikodon* – jaki opioid. Na tržištu postoje kombinirani preparati koji u jednoj tableti sadrže i lijek koji smanjuje opstipaciju (*oksikodon/naloxon*).

*Buprenorfin* – također jaki opioid. Za liječenje maligne boli koristi se pripravak u obliku naljepka koji se mijenja 2x tjedno.

*Morfin* – osnovni opioid prema kojemu preračunavamo i određujemo dozu ostalih opioida. Može se primjenjivati intravenozno, intramuskularno, subkutano ili epiduralno, a postoje i pripravci za peroralnu primjenu.

*Fentanyl* – jaki opioid koji se prvenstveno koristi za ublažavanje boli tijekom operativnih zahvata. Za liječenje maligne boli postoji pripravak u obliku naljepka koji se resorbira preko kože. Primijenjen preko sluznice usne šupljine tabletama koje se otope pod jezikom ili tzv. fentanilskim lizalicama ima vrlo brz nastup djelovanja, što ga čini odličnim izborom za liječenje probijajuće boli, no nažalost takav pripravak trenutno nije dostupan na našem tržištu.

**4. Koanalgetici** – osnovni lijekovi za liječenje neuropatske boli. Ne ubrajaju se u skupinu „klasičnih“ analgetika, uglavnom je riječ o lijekovima koji se inače koriste za liječenje depresije i epilepsije, no imaju učinak i na smanjenje boli. Ovisno o vrsti boli, najčešće se primjenjuju pregabalin, gabapentin i amitriptilin. Osim učinka na smanjenje boli, pokazali su dobar učinak i na poboljšanje kvalitete života i poboljšanje sna.

**5. Kanabinoidi („medicinska marihuana“)** – prvi dokazi upućuju na to da istodobna uporaba medicinskog kanabisa i opioida može dovesti do smanjenja doze opioida i smrtnosti povezane s opioidima, no potrebna su dodatna istraživanja prije njihovog uvođenja u redovitu terapiju.

**Indikacije i nuspojave lijekova samo su informativnog karaktera te je neophodno konzultirati obiteljskog liječnika/specijalista prije uzimanja lijeka!**

### **Putevi unosa opioidnih analgetika**

Opioidni se analgetici mogu unijeti u organizam na više načina:

- preko usta (peroralno) u obliku tableta, kapsula, kapi ili sirupa;
- preko sluznice usne šupljine, nosa ili debelog crijeva u obliku

- brzootapajućih tableta, sprejeva, lizalica ili čepića;
- preko kože naljepcima;
- subkutano, intramuskularno ili intravenozno injekcijama ili infuzijama;
- epiduralno, intratekalno – direktno oko kralježnične moždine.

Za većinu se bolesnika preporučuje peroralni unos radi učinkovitosti i jednostavnosti primjene. Ostali načini primjene lijeka obično se preporučuju kod nemogućnosti unosa na usta zbog povraćanja i nemogućnosti gutanja.

### 14.6. Opće preporuke za liječenje karcinomske boli

- Vrsta odabranog analgetika ovisi o procijenjenoj jačini boli, a analgetici se uvode redom prema analgetskim stepenicama.
- **Lijek je potrebno uzimati u pravilnim vremenskim razmacima („na sat“).**
- Propisane analgetike treba prilagođavati razini trenutačne boli, uz obavljanje redovite liječničke kontrole u slučaju smanjenja učinkovitosti.
- **Bolesniku uvijek mora biti dostupan lijek za probijajuću bol.**
- Ovisno o tipu boli, adjuvantni lijekovi (koanalgetici) moraju biti primijenjeni na svim stepenicama.
- **Preferirani način primjene (kad god je to moguće) je oralno davanje analgetika.**
- Brzina prijelaza s jedne na drugu stepenicu ovisit će o duljini djelovanja pojedinih analgetika i jačini boli.
- Dva lijeka iz iste skupine ne mogu biti propisana zajedno.
- Kod terapije opioidnim analgeticima neophodna je prevencija nuspojava kao što su zatvor, mučnina i povraćanje.

## 14.7. Radioterapija

Oko polovice bolesnika oboljelih od maligne bolesti zahtijeva u nekoj fazi bolesti terapiju zračenjem. Uništavanjem tumorskih stanica dolazi i do smanjenja ili ublažavanja tegoba koje su uzrokovane tumorskom kompresijom i infiltracijom. Odluka o vrsti i započinjanju radioterapije u domeni je onkologa.

## 14.8. Invazivne metode liječenje karcinomske boli

Oko 10% onkoloških pacijenata trpi bol koja slabo odgovara na lijekove protiv boli ili ima neprihvatljive nuspojave. Jedna od mogućnosti je primjena invazivnih metoda. Ovisno o lokalizaciji boli, može se koristiti:

- epiduralna ili intratekalna primjena lijeka kateterom – opioid i/ili lokalni anestetik primjenjujemo oko kraljezničke moždine, čime postizemo odličan analgetski učinak s malom dozom lijeka i minimalnim nuspojavama;
- blokada simpatičkih živčanih pleksusa.

## 14.9. Problemi učinkovitog liječenja boli i „opioidofobija“

Iako istraživanja pokazuju da se gotovo 90% karcinomske boli može uspješno liječiti prema smjernicama Svjetske zdravstvene organizacije, poražavajući je podatak da je tek kod polovice bolesnika bol primjereno liječena. Utvrđeno je da postoji više prepreka s kojima se susrećemo pri liječenju onkoloških pacijenata.

Problemi koji se odnose na zdravstvene djelatnike:

- slaba procjena boli;
- strah od nuspojava analgetika;
- strah da će bolesnik postati ovisan ili tolerantan na opioide.

Problemi koji se odnose na bolesnike:

- bolesnik se ne žali na bol jer želi biti „dobar bolesnik“;

- strah da će liječenje boli na početku bolesti spriječiti dobru kontrolu boli u kasnijem stadiju;
- strah od nuspojava lijekova;
- strah od ovisnosti ili da će drugi na njega gledati kao na ovisnika.

Važno je naglasiti da strah od opijata nema realnog opravdanja. On je rezultat nepoznavanja dinamike lijeka i dinamike boli. Pravovremeno i pravovaljano uklanjanje boli poboljšava klinički ishod bolesti, ublažava fizičku i psihičku patnju bolesnika i vraća ga u njegove svakodnevne aktivnosti. Pravilnim pristupom liječenju boli značajno se poboljšava kvaliteta života onkoloških bolesnika.

### **Liječenje boli temeljno je ljudsko pravo!**

**U KBC-u Osijek postoji Zavod za liječenje boli u čijem radu sudjeluju anesteziolozi, psiholog, fizioterapeut, radni terapeut i medicinske sestre obučene za liječenje boli gdje se bolesnici s karcinomskom boli mogu javiti svakog radnog dana s uputnicom obiteljskog liječnika ili nadležnog specijalista, bez potrebe za prethodnom narudžbom. U većini bolnica u Hrvatskoj također su organizirane ambulante za liječenje boli.**

**Cilj liječenja boli: intenzitet boli na NRS (VAS) ljestvici 3 ili manji, minimum nuspojava, poboljšanje kvalitete življenja!**

## 15. Reanimacija i zbrinjavanje dišnog puta kod pacijenata s totalnom i parcijalnom laringektomijom

Anamarija Šestak, dr. med.

**Pristup zbrinjavanja dišnog puta tijekom reanimacije kod pacijenata s totalnom i parcijalnom laringektomijom drugačiji je u odnosu na druge osobe.** Osobe kojima je učinjena totalna ili parcijalna laringektomija dišu kroz traheostomu. Kod pacijenata kojima je učinjena parcijalna laringektomija (a koji imaju traheostomu), dio zraka može proći kroz usta i nos do dušnika, ali ne dovoljno.

**Kod osoba kojima je učinjena totalna laringektomija nema protoka zraka iz usne šupljine ili nosa do traheje, nego zrak isključivo može prolaziti samo kroz traheostomu.**

S obzirom na to da broj ovih pacijenata nije velik, laici, ali i određeni dio medicinskog osoblja nije upoznat sa zbrinjavanjem dišnog puta kod ovih pacijenata, što u hitnim stanjima može dovesti do smrtnog ishoda.

Najčešći je uzrok otežanog disanja i gušenja kod osoba koje dišu kroz traheostomu začepjenost kanile koja prolazi kroz traheostomu, bilo gustim mukoznim sekretom, što je obično posljedica neprimjerene toaleta kanile, ili stranim tijelom. Drugi uzroci mogu biti plućnog ili kardiovaskularnog podrijetla te suženje traheostome. Suženje traheostome može se dogoditi ukoliko osoba duže vrijeme ne nosi kanilu. U slučaju suženja traheostome potrebno je učiniti dilataciju uz pomoć posebnih instrumenata, što je postupak u domeni liječnika specijalista.

U slučaju da je pacijent pri svijesti, a otežano diše, najprije je potrebno provjeriti prohodnost kanile, kao i isključiti mogućnost prisutnosti stranog tijela. Gusti sekret iz kanile ili traheje može se ukloniti uz pomoć sukcije, a strano se tijelo može ukloniti uz pomoć različitih hvataljki. Preporučuje se obratiti što prije liječniku specijalistu,

jer u slučaju da se ne uspije ukloniti strano tijelo, može doći do pogoršanja stanja i još jačeg gušenja.

Ukoliko osoba nije pri svijesti, potrebno je provjeriti prisutnost spontanog disanja. Disanje se kod laringektomiranih osoba i osoba kojima je učinjena parcijalna laringektomija provjerava kroz traheostomu te promatranjem pomicanja prsnog koša. Provjera pulsa na vratu kod osoba kojima je učinjena laringektomija ili parcijalna laringektomija ponekad može biti otežana zbog opsežnosti operativnog zahvata, što može rezultirati ožiljkastim tkivom, kao i zbog tvrde kože koja je posljedica radioterapijskog liječenja.

**U pristupu zbrinjavanja dišnog puta potrebno je zrak upuhivati kroz traheostomu, a ne kroz usta ili nos pacijenta.**

**Masaža srca tehnički se obavlja na standardan način.**

Iako kod osoba kojima je učinjena parcijalna laringektomija dio zraka može prolaziti kroz usta i nos do traheje, zrak se svejedno upuhuje kroz traheostomu, a nos i usta moraju se primjerenom zatvoriti da bi se spriječio odlazak zraka iz traheje prema gornjem dišnom putu. Zrak se kroz traheostomu može upuhivati preko maske za kisik postavljene iznad traheostome, tzv. usta na stomu (eng. *mouth-to-stoma*).

S obzirom da kanila može biti začepljena, potrebno ju je izvaditi (dovoljno je izvaditi samo unutarnju), te po mogućnosti zamijeniti drugom, primjerenom kanilom koja ima adapter za spajanje na ambu balon ili mehanički ventilator (obično je riječ o kanilama s balonom, engl. *cuff*). Ukoliko nije moguće zamijeniti kanilu, potrebno je nastaviti upuhivati zrak kroz traheostomu uz pomoć maske za kisik, te pozvati pomoć.

S obzirom na to da osobe koje dišu kroz traheostomu često pokrivaju traheostomu odjećom, ponekad ih je teško identificirati. U tom bi slučaju idealno bilo nošenje narukvice ili druge oznake koja bi pomogla osobi koja pristupa u primjerenom zbrinjavanju.

## 16. Traheostoma i COVID-19

Vladimir Bajtl, dr. med.

U trenutku nastanka ove knjige još uvijek traje epidemija uzrokovana virusom SARS-CoV-2 (uzročnik bolesti zvane Coronavirus disease 2019) pa su sve informacije još relativno nove i vrlo je vjerojatno da ćemo s vremenom imati kompletniji uvid u bolest. Također, lijek za ovu bolest do trenutka pisanja ove knjige nije pronađen.

Koronavirusi su poznati od 1930-ih, a prve infekcije ljudi zabilježene su tijekom 1960-ih. Virusi ove grupe kod ljudi uglavnom uzrokuju lakše bolesti dišnog puta, nalik prehladi, ali nekoliko oblika virusa ima puno teži tijek s ozbiljnim posljedicama. Teži oblici bolesti uzrokovani koronavirusima su COVID-19 zajedno s od ranije poznatim MERS (Middle East respiratory syndrome) i SARS (severe acute respiratory syndrome).

Virusi koji uzrokuju bolesti dišnih puteva prenose se prvenstveno kapljično. Kapljice koje se nalaze u zraku nakon izdisanja zaraženog čovjeka udahne zdrav čovjek i tako se zarazi. Međutim, za COVID-19 se smatra da se može zadržavati i na površinama predmeta. Na taj se način virus može prenijeti i dodirrom (kontaminiranim rukama).

Laringektomirane osobe osim dijagnoze karcinoma često imaju i druge bolesti (komorbiditete) uzrokovane ili životnom dobi ili načinom života. Uglavnom su to dijabetes, povišen krvni tlak, bolesti srca i krvnih žila, bolesti pluća (često uzrokovane dugogodišnjom konzumacijom duhanskih proizvoda), u nekim slučajevima prekomjerna tjelesna težina i slično. Sve ove bolesti predstavljaju povećan rizik od težih oblika bolesti uzrokovanih navedenim virusnim oboljenjima. Laringektomirani imaju traheostomu kroz koju nepročišćen zrak ulazi ravno dušnikom u pluća, dok se inače zrak čisti prolaskom kroz usta, nos i ždrijelo. Svi virusi, bakterije, prašina, plinovi i ostali potencijalni štetni sadržaji zraka koji udiše dolaze ravno u pluća.

Zbog navedenih okolnosti možemo smatrati da su laringektomirane osobe i svi ostali pacijenti s traheostomom u grupi s povećanim rizikom. Da bi se izbjegla infekcija, preporučuje se izbjegavanje dodirivanja traheostome rukama kad god je to moguće, korištenje HME sustava za zagrijavanje i pročišćavanje zraka, a zaštitnu se masku preporučuje nositi i preko traheostome i preko lica. Ukoliko pacijent koristi govornu protezu i mora ju dirati rukama, potrebna je česta higijena ruku, a idealno bi bilo koristiti tzv. „*hands-free*“ sistem. U slučaju kašljanja treba rukom prekriti traheostomu, a ne usta i nos.

**Izbjegavanje blizine i kontakta s ljudima koji su zaraženi, ili bi mogli biti u riziku od zaraze, jedan je od najboljih načina prevencije kapljično prenosivih bolesti.**

Iz istih razloga, a prema preporukama svjetskih stručnih otorinolaringoloških društava, potrebno je izbjegavati sve medicinske postupke koji nisu nužni za očuvanje zdravlja ili spašavanje života pacijenta.

Također je preporučljivo biti vrlo racionalan s kontrolama onkološkog pacijenta. Ukoliko se osjeća dobro i nema novih tegoba, redovita se kontrola može odgoditi za kraće vrijeme.

Tijekom trajanja epidemije ili pandemije otvaraju se telefonske linije na kojima se javlja dežurni liječnik specijalist, te se može savjetovati i na taj način.

Potrebno je pratiti razvoj epidemije/pandemije te po prestanku učiniti sve odgođene kontrole i pretrage.

Preporuke su donesene prvenstveno zbog zaštite zdravlja pacijenta, ali i medicinskog osoblja.

**Ako se pojavi simptom koji bi upućivao na povratak bolesti ili sumnja na novu onkološku bolest potrebno je što prije javiti na pregled liječniku specijalistu, a pridržavajući se svih trenutno važećih epidemioloških mjera.**

## 17. Zaštita i ostvarivanje prava osoba s invaliditetom u Republici Hrvatskoj

Mario Burek, dipl. iur.

Osobe s invaliditetom su one osobe koje imaju dugotrajna tjelesna, mentalna, intelektualna ili osjetilna oštećenja, koja u međudjelovanju s različitim preprekama mogu sprečavati njihovo puno i učinkovito sudjelovanje u društvu na ravnopravnoj osnovi s drugima.

Navedena definicija proizlazi iz članka 1. Konvencije o pravima osoba s invaliditetom UN-a, međunarodnog ugovora koji je Republika Hrvatska potpisala i ratificirala 2007. godine. Na taj je način preuzeta obveza primjenjivanja odredbi Konvencije u RH te obveza usklađivanja nacionalnog zakonodavstva s istom na način da se osobama s invaliditetom osigura zaštita i puno i ravnopravno uživanje svih ljudskih prava i temeljnih sloboda kao i promicanje poštivanja njihovog urođenog dostojanstva, bez bilo kakve diskriminacije na osnovi invaliditeta.

**Pravobranitelj za osobe s invaliditetom** nezavisna je i samostalna institucija koja štiti, prati i promiče prava i interese osoba s invaliditetom na temelju Ustava RH, međunarodnih dokumenata i nacionalnog zakonodavstva. Djelokrug i način rada uređen je Zakonom o pravobranitelju za osobe s invaliditetom („Narodne novine“, br. 107/07).

Navedenim Zakonom, između ostaloga, propisano je kako Pravobranitelj za osobe s invaliditetom pruža savjetodavnu pomoć osobama s invaliditetom o načinu ostvarivanja i zaštite njihovih prava i interesa te u svom radu surađuje s udrugama osoba s invaliditetom i udrugama koje programski djeluju u korist osoba s invaliditetom.

Sukladno prethodno navedenom, ovim tekstom želimo čitateljima približiti **informacije o pravima koje osobe s invaliditetom imaju, o tome gdje i na koji način ta prava mogu ostvariti, kome se obratiti u**

## **slučaju kršenja prava te kako se zaštititi od diskriminacije na temelju invaliditeta.**

Uzimajući u obzir da osobe s invaliditetom svoja prava mogu ostvarivati u različitim sustavima, informacije će se prikazati podjelom po sustavima kojima određena prava pripadaju.

### **17.1. Prava iz sustava socijalne skrbi**

Zakonom o socijalnoj skrbi („Narodne novine“, br. 157/13, 152/14, 99/15, 52/16, 16/17, 130/17 i 98/19) propisana su prava i usluge koje osobe s invaliditetom mogu ostvariti u sustavu socijalne skrbi. Ovdje izdvajamo neka od prava i usluga:

- PRVA SOCIJALNA USLUGA
- SAVJETOVANJE I POMAGANJE
- PSIHOSOCIJALNA PODRŠKA
- PRAVO NA OSOBNU INVALIDNINU
- PRAVO NA DOPLATAK ZA POMOĆ I NJEGU
- STATUS RODITELJA NJEGOVATELJA ili STATUS NJEGOVATELJA
- POMOĆ U KUĆI
- RAZLIČITE VRSTE NAKNADA (zajamčena minimalna naknada, jednokratna naknada, naknade u vezi s obrazovanjem, naknada do zaposlenja, naknada za ugroženog kupca energenata).

Za detaljnije informacije i savjetovanje o načinu ostvarivanja prava iz sustava socijalne skrbi potrebno se obratiti centru za socijalnu skrb na području na kojemu osoba ima prebivalište. Centar za socijalnu skrb dužan je pružiti sve informacije o pravima koja osoba eventualno može ostvariti – uvjete za ostvarivanje, način podnošenja zahtjeva, prava u postupku i sl.

Po podnošenju zahtjeva za ostvarivanje svakog pojedinog prava, nadležni centar za socijalnu skrb provodi upravni postupak tijekom kojega utvrđuje ispunjava li osoba formalnopravne pretpostavke, propisane Zakonom o socijalnoj skrbi, za ostvarivanje prava. U onim postupcima u kojima se odlučuje o pravu za ostvarivanje kojega je Zakonom određena vrsta i stupanj invaliditeta – npr. osobna invalidnina, doplatak za pomoć i njegu – odredit će se provođenje vještačenja pred Zavodom za vještačenje, profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje osoba s invaliditetom. Nalaz i mišljenje vještaka uzimaju se u obzir kao jedan od dokaza na temelju kojega se odlučuje o zahtjevu.

**O priznavanju prava u sustavu socijalne skrbi odlučuje nadležni centar za socijalnu skrb rješenjem nakon provedenog upravnog postupka.**

## **17.2. Prava iz sustava mirovinskog osiguranja**

U sustavu mirovinskog osiguranja osobe s invaliditetom potencijalno mogu ostvarivati sljedeća prava:

- PRAVO NA INVALIDSKU MIROVINU
- PRAVO NA PROFESIONALNU REHABILITACIJU
- PRAVO NA OBITELJSKU MIROVINU
- STAŽ OSIGURANJA S POVEĆANIM TRAJANJEM
- NAKNADU ZBOG TJELESNOG OŠTEĆENJA.

Za detaljnije informacije i savjetovanje o načinu ostvarivanja prava iz mirovinskog osiguranja potrebno se obratiti područnim službama, odnosno uredima i ispostavama Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje na području na kojemu osoba ima prebivalište. Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje (dalje u tekstu HZMO) dužan je pružiti sve informacije o pravima koja osoba eventualno može ostvariti – uvjete za ostvarivanje, način podnošenja zahtjeva, prava u postupku i sl.

Po podnošenju zahtjeva za ostvarivanje svakog pojedinog prava, nadležni HZMO provodi upravni postupak tijekom kojega utvrđuje ispunjava li osoba formalnopravne pretpostavke za ostvarivanje prava. Za ostvarivanje većine prava u sustavu mirovinskog osiguranja potrebno je provesti vještačenje pred Zavodom za vještačenje, profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje osoba s invaliditetom. Nalaz i mišljenje vještaka uzimaju se u obzir kao jedan od dokaza na temelju kojega se odlučuje o zahtjevu za ostvarivanje pojedinog prava.

Nakon provedenog upravnog postupka, nadležni HZMO donosi rješenje kojim se traženo pravo priznaje ili se zahtjev odbija.

Ovdje je važno istaknuti da bi i osobe koje ne ispunjavaju uvjet za ostvarivanje prava na naknadu zbog tjelesnog oštećenja – osobe čije tjelesno oštećenje nije posljedica ozljede na radu ili profesionalne bolesti – trebale podnijeti zahtjev HZMO-u za naknadu zbog tjelesnog oštećenja, jer se u tom postupku utvrđuje i postotak tjelesnog oštećenja. U tom slučaju HZMO donosi rješenje koje, ovisno o utvrđenom postotku, može služiti kao temelj za ostvarivanje prava pred drugim tijelima i u drugim sustavima.

### **17.3. Zapošljavanje i rad**

Osobe s invaliditetom mogu ostvariti određena prava koja proizlaze iz propisa koji uređuju profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje osoba s invaliditetom, kao i prava koja su uređena propisima koji uređuju radne odnose.

Ovdje ističemo sljedeća prava:

- **PRAVO NA OSIGURANJE RAZUMNE PRILAGODBE OD STRANE POSLODAVCA PRILIKOM PROVEDBE TESTIRANJA I/ILI INTERVJUA U OKVIRU NATJEČAJNOG POSTUPKA**

- PRAVO NA OSIGURANJE RAZUMNE PRILAGODBE RADNOG MJESTA, UVJETA I ORGANIZACIJE RADA
- PRAVO NA PROFESIONALNU REHABILITACIJU
- PRAVO NA POZIVANJE NA PRAVO PREDNOSTI POD JEDNAKIM UVJETIMA PRILIKOM ZAPOŠLJAVANJA, ODNOSNO PRILIKOM PRIJAVE NA NATJEČAJE ZA ZAPOŠLJAVANJE (raspisane od strane tijela državne uprave, tijela sudbene vlasti, tijela državne vlasti i drugih državnih tijela, tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te javne službe, javne ustanove, izvanproračunski i proračunski fondovi, pravne osobe u vlasništvu ili u pretežitom vlasništvu Republike Hrvatske, pravne osobe u vlasništvu ili pretežitom vlasništvu jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te pravne osobe s javnim ovlastima)
- PRAVO NA POVEĆANO TRAJANJE OTKAZNOG ROKA
- PRAVO NA POVEĆANO TRAJANJE GODIŠNJEG ODMORA
- PRAVO NA POJAČANU ZAŠTITU OD OTKAZA U SLUČAJU SMANJENE RADNE SPOSOBNOSTI UZ PREOSTALU RADNU SPOSOBNOST, SMANJENE RADNE SPOSOBNOSTI UZ DJELOMIČNI GUBITAK RADNE SPOSOBNOSTI ILI NEPOSREDNE OPASNOSTI OD NASTANKA SMANJENJA RADNE SPOSOBNOSTI
- PRAVO NA ZAŠTITU OD DISKRIMINACIJE NA TEMELJU INVALIDITETA
- PRAVO PREDNOSTI PRI STRUČNOM OSPOSOBLJAVANJU I ŠKOLOVANJU KOJE ORGANIZIRA POSLODAVAC.

Detaljnije informacije i savjete o načinu i uvjetima ostvarivanja navedenih prava potrebno je zatražiti od tijela pred kojima se ista ostvaruju – Hrvatski zavod za zapošljavanje, Zavod za vještačenje, profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje osoba s invaliditetom, Centar

za rehabilitaciju, HZMO – a za prava čije uživanje je dužan osigurati poslodavac, osoba s invaliditetom obraća se neposredno poslodavcu.

Osim prava koja može ostvariti osoba s invaliditetom, ukazujemo i na prava na poticaje za zapošljavanje osoba s invaliditetom koje može ostvariti poslodavac koji zapošljava osobe s invaliditetom. Tako je moguće da poslodavac podnese Zavodu za vještačenje, profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje osoba s invaliditetom zahtjeve za npr. subvenciju plaće osobe s invaliditetom, za sufinanciranje troškova obrazovanja osobe s invaliditetom, za sufinanciranje troškova prilagodbe radnog mjesta i uvjeta rada za osobu s invaliditetom i sl.

Također, Hrvatski zavod za zapošljavanje kontinuirano donosi različite mjere kojima se potiče zapošljavanje osoba s invaliditetom. O svim navedenim mjerama poslodavac se može informirati pred navedenim tijelima.

#### **17.4. Prava iz sustava zdravstvenog osiguranja**

Uz sva prava koja pripadaju svim zdravstveno osiguranim osobama, postoje i određena prava koja se odnose na osobe s invaliditetom, od kojih izdvajamo:

- PRAVO NA PLAĆANJE PREMIJE ZA DOPUNSKO ZDRAVSTVENO OSIGURANJE IZ DRŽAVNOG PRORAČUNA
- PRAVO NA ORTOPEDSKA (I DRUGA) POMAGALA
- PRAVO NA MEDICINSKU REHABILITACIJU
- PRAVO NA ZDRAVSTVENU NJEGU U KUĆI.

Detaljnije informacije i savjete o načinu i uvjetima ostvarivanja navedenih, ali i svih ostalih prava koja proizlaze iz propisa koji uređuju

zdravstveno osiguranje, potrebno se obratiti Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje nadležnom prema mjestu prebivališta.

## **17.5. Ostala prava u različitim sustavima i područjima života**

- **POREZNE OLAKŠICE ZA OSOBE S INVALIDITETOM**

Osobe s invaliditetom prema poreznim propisima mogu ostvariti određene porezne olakšice – pravo na uvećani osobni odbitak, oslobađanje od plaćanja poreza za različite vrste potpora zbog zbrinjavanja, oslobađanje od poreza na cestovna vozila i dr. O navedenim se olakšicama potrebno detaljnije informirati u Poreznoj upravi nadležnoj prema mjestu prebivališta.

- **OSLOBAĐANJE OD PLAĆANJA BORAVIŠNE PRISTOJBE**

Ovisno o postotku tjelesnog oštećenja, osobe s invaliditetom i jedan pratitelj ne plaćaju boravišnu pristojbu kada borave izvan mjesta svog prebivališta. Ovo se pravo ostvaruje predloženjem rješenja (ili druge isprave) o tjelesnom oštećenju (ili invaliditetu) ili predloženjem članske iskaznice udruge osoba s invaliditetom. Boravišnu pristojbu naplaćuju pravne i fizičke osobe koje pružaju uslugu noćenja u smještajnom objektu istodobno s naplatom pružene usluge, pa je potrebno na vrijeme istaknuti da ste kao osoba s invaliditetom oslobođeni plaćanja boravišne pristojbe.

- **POVLASTICE KOD PLAĆANJA MJESEČNE HRT PRISTOJBE**

Određene kategorije osoba s invaliditetom navedene u Odluci o utvrđivanju visine mjesečne pristojbe koja se plaća HRT-u za tekuću godinu te povlasticama za određene kategorije obveznika plaćanja, oslobođene su plaćanja mjesečne pristojbe za 100% ili 50%, ovisno o kategoriji invaliditeta. Zahtjev se podnosi izravno HRT-u, uz prilaganje potrebne dokumentacije.

- **PRAVO NA ZNAK PRISTUPAČNOSTI**

Zahtjev za izdavanje znaka pristupačnosti radi korištenja parkirališnih mjesta za osobe s invaliditetom podnosi se nadležnom upravnom tijelu županije u kojemu se mogu dobiti sve potrebne informacije o uvjetima koje je potrebno ispuniti za ostvarivanje prava na znak pristupačnosti. Osoba s invaliditetom ne mora biti vlasnik vozila, pravo glasi na ime same osobe i može se koristiti u svakom vozilu kojim se prevozi osoba s invaliditetom, nositelj/vlasnik znaka pristupačnosti.

- **PRAVO NA OSLOBAĐANJE OD PLAĆANJA GODIŠNJE NAKNADE ZA UPORABU JAVNIH CESTA i PRAVO NA OSLOBOĐENJE OD PLAĆANJA CESTARINE**

Zahtjev za ostvarenje prava na oslobođenje od plaćanja godišnje naknade za uporabu javnih cesta i prava na oslobođenje od plaćanja cestarine podnosi se Ministarstvu mora, prometa i infrastrukture. Po ishodu predmetnog rješenja od Ministarstva mora, prometa i infrastrukture, pravo na oslobođenje plaćanja godišnje naknade za uporabu javnih cesta ostvaruje se predloženjem navedenog rješenja kod registracije vozila, odnosno ovjeravanja produljenja valjanosti prometne dozvole.

Za ostvarenje prava na oslobođenje od plaćanja cestarine potrebno je na temelju gore navedenog rješenja Ministarstva mora, prometa i infrastrukture od Hrvatske autoceste održavanje i naplata cestarine d.o.o. podnošenjem zahtjeva tražiti izdavanje SMART kartice. Pravo na oslobođenje od plaćanja cestarine ostvaruje se predloženjem SMART kartice i to isključivo kada osoba s invaliditetom upravlja vozilom ili je putnik u osobnom vozilu koje ima u vlasništvu ili ga koristi na temelju ugovora o leasingu.

- **POVLASTICE ZA PUTOVANJE ŽELJEZNICOM**

Povlastice se odnose na određeni broj putovanja vlakom, a ostvaruju se ishodom objave od strane nadležnog upravnog odjela županije.

Navedenom tijelu potrebno se obratiti radi detaljnijih informacija o uvjetima i načinu ostvarivanja ovog prava.

- **OSLOBOĐENJE OD JAVNOBILJEŽNIČKIH, SUDSKIH I UPRAVNIH PRISTOJBI**

Pravo na oslobođenje od javnobilježničkih i sudskih pristojbi ostvaruju invalidi Domovinskog rata na temelju odgovarajućih isprava kojima dokazuju svoj status i osobe s invaliditetom, dok pravo na oslobođenje od plaćanja sudskih pristojbi imaju još i osobe s invaliditetom, na temelju valjane isprave Zavoda za vještačenje, profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje osoba s invaliditetom.

Pravo na oslobođenje od plaćanja upravnih pristojbi imaju civilni invalidi Domovinskog rata i hrvatski ratni vojni invalidi Domovinskog rata na temelju odgovarajućih isprava kojima dokazuju svoj status.

- **PRIMANJA I NAKNADE IZUZETI OD OVRHE**

Određena primanja i naknade koje se ostvaruju po osnovi invaliditeta izuzeti su od ovrhe i to: naknade štete nastale zbog narušenog zdravlja ili smanjenja, odnosno gubitka radne sposobnosti i naknade štete za izgubljeno uzdržavanje zbog smrti davatelja uzdržavanja, primanja po osnovi naknade zbog tjelesnoga oštećenja prema propisima o invalidskom osiguranju, primanja po osnovi socijalne skrbi, primanja po osnovi privremene nezaposlenosti, primanja po osnovi doplatka za djecu, te potpore zbog invalidnosti radnika i neprekidnog bolovanja radnika duljeg od 90 dana. O postupku otvaranja zaštićenog računa na koji će se u slučaju ovrhe isplaćivati primanja koja su izuzeta od ovrhe, ili nad kojima je ovrha ograničena i kojima će ovršenik moći slobodno raspolagati usprkos provedbi postupka ovrhe na novčanim sredstvima, potrebno se obratiti najbližoj poslovnicu FINA-e.

- PRAVA KOJA OSIGURAVAJU JEDINICE LOKALNE I  
PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE

Sva su prethodno navedena prava propisana zakonima i podzakonskim aktima i time su primjenjiva na cijelom području Republike Hrvatske. Osim tih prava, pojedine općine, gradovi i županije osiguravaju osobama s invaliditetom određena druga materijalna i nematerijalna prava, o čemu se treba kontinuirano informirati kontaktirajući direktno navedena tijela i/ili prateći njihove mrežne stranice.

- PRAVA KOJA PROIZLAZE IZ ČLANSTVA U  
ORGANIZACIJAMA CIVILNOG DRUŠTVA

Osobe s invaliditetom, kao i svi ostali građani, mogu se udruživati u udruge i/ili učlanjivati u iste. Članstvom u udrugama, uz prava i obveze koje se stežu članstvom sukladno statutu udruge, moguće je uživati u pogodnostima koje je udruga uspjela dogovoriti/ugovoriti za svoje članove u svakodnevnom životu – npr. različiti popusti i pogodnosti, prava prednosti u redovima, povoljniji proizvodi, usluge i sl. O navedenom se potrebno informirati u samoj udruzi u koju se učlanjuje.

- OSTALO

Različiti privatni i poslovni subjekti (HAK, Croatia Airlines, tele operateri) prilikom ponude svojih proizvoda i usluga osiguravaju različite pogodnosti za osobe s invaliditetom. Svakako je preporučljivo prije odabira samog proizvoda i usluge provjeriti postoje li i određene povlastice i/ili pogodnosti za osobe s invaliditetom.

## ZAKLJUČAK

Ovaj tekst osmišljen je s ciljem pružanja osnovnih informacija o tome koja prava osoba s invaliditetom eventualno može ostvariti u Republici Hrvatskoj.

Detaljnije informacije, kao što su uvjeti za ostvarivanje svakog pojedinog prava, način podnošenja zahtjeva, potrebna dokumentacija i drugo, nisu navedeni u tekstu, uzimajući u obzir mogućnost izmjene propisa kojima su navedena prava uređena. Stoga je preporučljivo da se za svako pojedino pravo detaljnije informacije potraže pred onim tijelom koje je nadležno za rješavanje zahtjeva u ostvarivanju pojedinog prava (gore u tekstu navedeno je koje su to institucije).

Uz neposredno obraćanje nadležnim tijelima, detaljne i korisne informacije mogu se pronaći i na mrežnim stranicama svakog od tih tijela, od kojih posebno izdvajamo sljedeće:

<https://gov.hr/>

<http://www.mirovinsko.hr/default.aspx?id=50>

<https://gov.hr/moja-uprava/obitelj-i-zivot/socijalna-skrb/prava-i-usluge-za-osobe-s-invaliditetom-iz-sustava-socijalne-skrbi/1801>

<https://www.hzzo.hr/>

<http://www.zosi.hr/>

<https://www.hzz.hr/>

<https://zaposliosi.hr/>

Zaključno ukazujemo da se o zahtjevima za ostvarivanje većine navedenih prava odlučuje provodeći upravni postupak. Navedeno znači da **podnositelj zahtjeva ima sva prava koja** prema Zakonu o općem upravnom postupku **imaju stranke**, a znači i obvezu javnopravnog tijela koje provodi postupak da poštuje ne samo odredbe materijalnih propisa na temelju kojih se ostvaruje traženo pravo, nego i obvezu poštivanja svih načela upravnog postupka.

Posebno ističemo načelo pomoći stranci prema kojemu ovlaštena službena osoba tijekom postupka mora upozoriti stranku ako ocijeni da postoji osnova za ostvarenje nekog prava za koje stranka nije podnijela zahtjev. Također, službena osoba mora upozoriti stranku na posljedice njezinih radnji ili propuštanja u postupku, a brinut će se i da neznanje, odnosno neukost stranke i drugih osoba koje sudjeluju u postupku ne budu na štetu prava koja im po zakonu pripadaju.

Nadalje, ukazujemo na načelo pristupa podacima prema kojemu su javnopravna tijela dužna strankama omogućiti pristup potrebnim podacima, propisanim obrascima, mrežnoj stranici javnopravnog tijela i pružiti im druge obavijesti, savjete i stručnu pomoć.

Podsjećamo da se o svakom podnesenom zahtjevu mora donijeti rješenje kojim će se traženo pravo priznati ili će se zahtjev odbiti. Navedeno rješenje, uz izreku koja sadržava odluku o upravnoj stvari (odbijanje i prihvaćanje zahtjeva) i obrazloženje kojim se mora obrazložiti navedeno u izreci, mora sadržavati i uputu o pravnom lijeku. Uputom o pravnom lijeku stranka se obavještava može li protiv rješenja izjaviti žalbu ili pokrenuti upravni spor, kojem tijelu, u kojem roku i na koji način.

Svaka osoba s invaliditetom, član obitelji osobe s invaliditetom, zainteresirani građanin i/ili udruga, u slučaju dodatnih dvojbi i/ili pitanja koja će imati nakon obraćanja bilo kojoj od prethodno navedenih institucija, može se obratiti Pravobraniteljici za osobe s invaliditetom radi savjetodavne pomoći o načinu ostvarivanja i zaštite prava osoba s invaliditetom.

Također, u slučajevima povrede prava osoba s invaliditetom u postupcima koji se vode pred nadležnim tijelima ili su slučaju sumnje na diskriminaciju na temelju invaliditeta **može se obratiti Pravobraniteljici za osobe s invaliditetom** – osobnim dolaskom u službene prostorije Ureda pravobraniteljice, redovnom ili elektroničkom poštom, telefonom i telefaksom. U obraćanju Pravobraniteljici potrebno je detaljno opisati eventualni problem, priložiti potrebnu dokumentaciju te ukazati na kršenje prava ili zatražiti dodatno savjetovanje o ostvarivanju istih.

**KONTAKT PODACI:**

**Pravobranitelj za osobe s invaliditetom**

Savska cesta 41/3, 10 000 Zagreb

Telefon: 01/6102 170

**Područni ured Osijek**

Ulica Hrvatske Republike 5, 31 000 Osijek

Telefon: 031/293 352

**Područni ured Split**

Ulica Domovinskog rata 44, 21 000 Split

Telefon: 021/649 713

Faks: 01/6177 901

E-mail: ured@posi.hr

Web: <http://posi.hr>

## **18. Redovite kontrole**

Vladimir Bajtl, dr. med.

**Preporučuju se doživotne kontrole. Iako je proces liječenja za sada završen i uspješan, riječ je o zloćudnoj bolesti i postoji mogućnost da se ponovo vrati.**

**Osim na istom mjestu, postoji mogućnost da se pojavi i novi karcinom na nekom drugom bliskom mjestu (usna šupljina, ždrijelo), a u tom će slučaju biti potrebna ponovna obrada i terapija. U slučaju karcinoma vrijedi pravilo da je prognoza uvijek bolja ako je tumorski proces mali i ako se još nije proširio, te se iz tog razloga preporučuje javiti na liječničku kontrolu čim pacijent primijeti nešto novo i sumnjivo, a ne čekati dogovoreni termin pregleda.**

Za sva pitanja stoji Vam na raspolaganju čitav tim stručnjaka Klinike za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata KBC-a Osijek, te pacijenti i članovi Kluba laringektomiranih osoba Osijek, na čije ste sastanke dobrodošli.

## 19. Literatura

1. Aljinović Ratković N, Uglešić V. Kako poboljšati kvalitetu života bolesnika s rakom glave i vrata. Hrvatsko društvo za maksilofacijalnu, plastičnu i rekonstrukcijsku kirurgiju glave i vrata. Zagreb: Klinička bolnica Dubrava; 2006.
2. Baggi F, Santoro L, Grosso E, i sur. Motor and functional recovery after neck dissection: comparison of two early physical rehabilitation programmes. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2014;34(4):230-40.
3. Barrett A, Dobbs J, Morris S, Roques T. *Practical Radiotherapy planning*. 4. izd. CRC Press; 2009.
4. Brown DH, Hilgers FJM, Irish JC, Balm AJ. Postlaryngectomy voice rehabilitation: state of the art at the millennium. *World J Surg.* 2003;27(7):824-31.
5. Bumber Ž, Katić V, Nikšić-Ivančić M, Pegan B, Petric V, Šprem N. *Otorinolaringologija*. 1. izd. Zagreb: Naklada Ljevak; 2004.
6. Carter BC. Physical therapy treatment for a patient with complex rehabilitation needs during and after chemoradiation for head and neck cancer; Case report. Faculty of the college of health professions and social work: Florida Gulf Coast University; 2015.
7. Connor S. Laryngeal cancer: how does the radiologist help? *Cancer Imaging.* 2007;7(1):93-103.
8. Cox SR, Doyle PC. The influence of electrolarynx use on postlaryngectomy voice-related quality of life. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;156:1005-9.
9. Daniels S. Cognitive Behavior Therapy for Patients With Cancer. *J Adv Pract Oncol.* 2015;6(1):54-6.
10. Fallon M, Giusti R, Aielli F, et al. Management of cancer pain in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol.* 2018;29(Suppl 4):iv166-iv191.

11. Gaziano JE. Evaluation and Management of Oropharyngeal Dysphagia in Head and Neck Cancer. *Cancer Control*. 2002;9(5):400-9.
12. Hilgers FJM, van den Brekel MWM. Vocal and speech rehabilitation following total laryngectomy. In: Flint, Haughey, Richardson, Robbins, Thomas, Niparko and Lund. *Cummings Otolaryngology: Head and Neck Surgery*. Philadelphia: Elsevier; 2010;1594-610.
13. Howren MB, Christensen AJ, Karnell LH, Funk GF. Psychological factors associated with head and neck cancer treatment and survivorship: evidence and opportunities for behavioral medicine. *J Consult Clin Psychol*. 2013;81(2):299-317.
14. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Svjetski dan raka 2020. Dostupno na adresi: <https://www.hzjz.hr/aktualnosti/svjetski-dan-raka-2020/>. Datum pristupa: 19.7.2020.
15. Humphris G. Psychological management for head and neck cancer patients: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol*. 2016;130(S2):S45-S48.
16. Jagannathan A, Juvva S. Emotions and coping of patients with head and neck cancers after diagnosis: A qualitative content analysis. *J Postgrad Med*. 2016;62(3):143-9.
17. Kapila M, Deore N, Palav RS, i sur. A brief review of voice restoration following total laryngectomy. *Indian J Cancer*. 2011;48(1):99-104.
18. Langmore SE, Schatz K, Olsen N. Fiberoptic endoscopic examination of swallowing safety: a new procedure. *Dysphagia*. 1988;2(4):216-9.
19. Lorenz KJ, Groll K, Ackerstaff AH, Hilgers FJM, Maier H. Hands-free speech after surgical voice rehabilitation with a Provox voice prosthesis: experience with the Provox Free Hands HME tracheostoma valve system. *Eur Arch of Otorhinolaryngol*. 2006;264(2):151-7.

20. Mattioli F, Fermi M, Ghirelli M, et al. Tracheostomy in the COVID-19 pandemic. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2020;277(7):2133-5.
21. McGarvey AC, Osmotherly PG, Hoffman GR, Chiarelli PE. Scapular muscle exercises following neck dissection surgery for head and neck cancer: a comparative electromyographic study. *Phys Ther.* 2013;93(6):786-97.
22. McGrath BA, Brenner MJ, Warrillow SJ, i sur. Tracheostomy in the COVID-19 era: global and multidisciplinary guidance. *Lancet Respir Med.* 2020;8(7):717-25.
23. Mladina R, Poljak Ž. Otorinolarinologija za srednje i više medicinske škole. Zagreb: Školska knjiga; 1990.
24. Montemari G, Rocco A, Galla S, Damiani V, Bellocchi G. Hypopharynx reconstruction with pectoralis major myofascial flap: our experience in 45 cases. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2012;32(2):93-7.
25. Morales – Puebla JM, Morales – Puebla AF, Jimenez – Antolin JA, Munoz – Platon E, Padilla – Parrado M, Chacon – Martinez J. Olfactory rehabilitation after total laryngectomy. *Acta Otorhinolaryngol Esp.* 2010;61:128-34.
26. Murry T, Carrau RL. *Clinical Management of Swallowing Disorders.* 3. izd. Plural Publishing inc., San Diego, Oxford, Melbourne; 2012.
27. Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE. *Abeloff's Clinical Oncology.* 6. izd. Elsevier; 2019.
28. Oh SY, Shin SW, Koh SJ, i sur. Multicenter, cross-sectional observational study of the impact of neuropathic pain on quality of life in cancer patients. *Support Care Cancer.* 2017;25:3759–67.
29. Persoli Gudelj M, Juretić A, Lončarić Katušin M, HDLB – HLZ. Smjernice za liječenje karcinomske boli odraslih. *Bol: glasilo Hrvatskog društva za liječenje boli.* 2011;1(2):1-14.
30. Prgomet D, ur. *Tumori glave i vrata.* Zagreb: Medicinska naklada; 2019.

31. Queija DS, Portas JG, Dedivitis RA, Lehn CN, Barros APB. Swallowing and quality of life after total laryngectomy and pharyngolaryngectomy. *Braz J Otorhinolaringol.* 2009;75(4):556-64.
32. Santiago I, Beaumont C. Let's educate the whole population in cardiopulmonary reanimation. *An Sist Sanit Navar.* 2018;41(2):285-6.
33. Shaker R, Easterling C, Belafsky P, Postman GN (eds). *Manual of diagnostic and therapeutic techniques for disorders of deglutition.* New York: Hiedelberg, Dordrecht, London: Springer; 2013.
34. Shiba T, Ghazizadeh S, Chhetri D, St John M, Long J. Tracheostomy Considerations during the COVID-19 Pandemic. *OTO Open.* 2020;4(2):2473974X20922528. Published 2020 Apr 21.
35. Singer S, Krauss O, Keszte J, i sur. Predictors of emotional distress in patients with head and neck cancer. *Head Neck.* 2012;34:180–7.
36. Smith JD, Shuman AG, Riba MB. Psychosocial Issues in Patients with Head and Neck Cancer: an Updated Review with a Focus on Clinical Interventions. *Curr Psychiatry Rep.* 2017;19(9):56.
37. Tracheostomy.org.uk. Tracheostomy. Dostupno na: <http://www.tracheostomy.org.uk/healthcare-staff/emergency-care/emergency-tracheostomy-laryngectomy>. Datum pristupa: 28.5.2020.
38. Turns D, Sands RG. Psychological problems of patients with head and neck cancer. *J Prosthet Dent.* 1978;39(1):68-73.
39. van den Beuken-van Everdingen MH, de Rijke JM, Kessels AG, Schouten HC, van Kleef M, Patijn J. Prevalence of pain in patients with cancer: a systematic review of the past 40 years. *Ann Oncol.* 2007;18(9):1437-49.
40. Vrdoljak E, Belac Lovasić I, Gugić D, Juretić A. *Klinička onkologija.* 3. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2018.

41. Wood JW, Broussard KC, Burkey B. Preoperative Testing for Radial Forearm Free Flaps to Reduce Donor Site Morbidity. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*. 2013;139(2):183.
42. Yoon SY, Oh J. Neuropathic cancer pain: prevalence, pathophysiology, and management. *Korean J Intern Med*. 2018;33(6):1058–69.

## Popis slika i tablica

|  |    |
|--|----|
| Slika 4-1. Traheostoma .....   | 13 |
| Slika 4-2. Shematski prikaz anatomije zdravog čovjeka.....   | 14 |
| Slika 4-3. Shematski prikaz anatomije čovjeka nakon totalne laringektomije.....  | 15 |
| Slika 6-1. Prikaz CT simulacije.....   | 22 |
| Slika 6-2. Prikaz postupka zračenja pacijenta.....   | 23 |
| Slika 8-1. Ezofagealni način govora .....  | 38 |
| Slika 8-2. Govor uz pomoć elektrolarinksa.....   | 40 |
| Slika 8-3. Govor uz pomoć proteze.....   | 42 |
| Slika 8-4. Govorna proteza (uz dopuštenje ATOS, INEL – medicinska tehnika d.o.o.).....                                     | 43 |
| Slika 10-1. Trahealne kanile (uz dopuštenje tvrtke IGA d.o.o.) .....   | 52 |
| Slika 10-2. Kanila s perforacijama radi bolje rehabilitacije glasa uz pomoć proteze (uz dopuštenje tvrtke IGA d.o.o.)..... | 53 |
| Slika 10-3. Naljepnica za stomu (uz dopuštenje ATOS, INEL – medicinska tehnika d.o.o.).....                                | 53 |
| Slika 10-4. HME - kazetica za zagrijavanje zraka ( uz dopuštenje ATOS, INEL – medicinska tehnika d.o.o.) .....             | 61 |
| Slika 12-1. Vježbe za vrat .....   | 66 |
| Slika 12-2. Vježbe za vrat .....   | 67 |
| Slika 12-3. Vježbe za vrat .....   | 67 |
| Slika 12-4. Vježbe za vrat .....   | 68 |
| Slika 12-5. Vježbe za vrat nakon vađenja drenova .....   | 68 |
| Slika 12-6. Vježbe za vrat nakon vađenja drenova .....   | 69 |
| Slika 12-7. Vježbe ekstenzije vrata .....  | 69 |
| Slika 12-8. Vježbe za ramena.....  | 70 |
| Slika 12-9. Vježbe za ramena.....  | 70 |
| Slika 12-10. Vježbe za ramena.....   | 71 |
| Slika 12-11. Vježbe za ramena.....   | 71 |

|  |    |
|--|----|
| Slika 12-12. Vježbe za ramena.....   | 72 |
| Slika 12-13. Vježbe za ramena.....   | 72 |
| Slika 12-14. Vježbe za ramena.....   | 73 |
| Slika 12-15. Vježbe za ramena.....   | 73 |
| Slika 12-16. Vježba za respiracijski trening.....  | 74 |
| Slika 13-1. Primjer jelovnika (uz dopuštenje tvrtke Abbott Laboratories<br>d.o.o.).....                                | 82 |
| Slika 13-2. Primjer jelovnika (uz dopuštenje tvrtke Abbott Laboratories<br>d.o.o.).....                                | 83 |
| Slika 13-3. Primjer jelovnika (uz dopuštenje tvrtke Abbott Laboratories<br>d.o.o.).....                                | 84 |
| Slika 14-1. NRS (VAS) ljestvica.....   | 88 |
| Tablica 14-1. Analgetski lift liječenja karcinomske boli prema<br>smjernicama Hrvatskog društva za liječenje boli..... | 89 |
| Slika 14-2. Pristup bolesniku s karcinomskom boli.....   | 90 |

KLUB LARINGEKTOMIRANIH OSOBA OSIJEK  
GRADSKA LIGA PROTIV RAKA OSIJEK  
KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR OSIJEK

---

Vladimir Bajtl i suradnici / VODIČ KROZ KARCINOM GRKLJANA

*Ilustracije*  
Denis Jović

*Lektura i korektura*  
dr. sc. Marina Pilj Tomić, prof.

*Tisak*  
Studio HS internet d.o.o. Osijek

*Naklada*  
300 primjeraka



ISBN 978-953-49112-0-4



9 789534 911204