

UDK 616.22-008.5:615.8
616.22-089.85-06
COBISS.SR-ID 66109705

FAKTORI KOJI MOGU IMATI UTICAJ NA USPEŠNOST EDUKACIJE EZOFAGUSNOG GLASA I GOVORA LARINGEKTOMISANIH PACIJENATA

Jovana Uzelac (1), Danijela Dragičević (1,2), Sandra Glamočak (1)

(1) MEDICINSKI FAKULTET, UNIVERZITET U NOVOM SADU, HAJDUK VELJKOVA 3, NOVI SAD, SRBIJA; (2) KLINIKA ZA OTORINOLARINGOLOGIJU I HIRURGIJU GLAVE I VRATA, UNIVERZITETSKI KLINIČKI CENTAR VOJVODINE NOVI SAD, HAJDUK VELJKOVA 1, NOVI SAD, SRBIJA

SAŽETAK: Uvod: Najadekvatnija, ekonomski najopravdanija, a po mnogim autorima i prva metoda izbora u rehabilitaciji govora totalno laringektomisanih pacijenata jeste korišćenje ezofagusnog glasa i govora. U toku savladavanja ove metode je neophodno osposobiti pacijente da formiraju i koriste rezervoar vazduha u gornjoj trećini jednjaka koji služi kao aktivator glasa, čija će vazдушna struja dovesti do vibracija faringoezofagusnog segmenta, kao novog generatora glasa. Cilj: Prikaz faktora koji mogu imati uticaj na uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora u kliničkoj praksi kao i ukazivanje na značaj sagledavanja istih tokom vokalne rehabilitacije laringektomisanih pacijenata, u svrhu daljeg usavršavanja ove metode rehabilitacije. Metode: Sveobuhvatan pregled literature izvršen je koristeći sledeće baze podataka: Google Scholar, SCIndex, PubMed i ResearchGate. Terminu po kojima je vršena pretraga bili su "laryngectomy", "esophageal speech", "education", "factors", "success", "treatment outcome", te njihovi pandani na srpskom jeziku. Rezultati: Brojni su faktori koji mogu uticati na uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora (anatomske fiziološke, psihosocijalne, faktori vezani za pacijenta, lečenje i rehabilitaciju, sociodemografski, hirurški, psihološki, socijalni, fiziološki i drugi) pri čemu motivacioni status pacijenta ima najveći značaj. Zaključak: Još uvek ne postoje jasno definisani, opšteprihvaćeni i sveobuhvatni kriterijumi za vrednovanje stepena uspešnosti ezofagusnog glasa i govora, što za posledicu ima i nepostojanje uniformnih faktora koji utiču na taj stepen uspešnosti, pozitivno ili negativno. Od brojnih posmatranih faktora najveći značaj ima motivacioni status pacijenta.

Ključne reči: laringektomija, ezofagusni govor, faktori, edukacija, uspeh rehabilitacije

1. UVOD

Maligni tumori larinksa su među najčešćim tumorima koji pogađaju gornji aerodigestivni trakt, [1,2]. Važno je istaći da sačinjavaju 1-3% svih malignih tumora čovekovog organizma, a 20%, odnosno 25-35% svih malignih tumora glave i vrata uopšte, pri čemu se u Srbiji i njenom regionu Vojvodini, registruje jedna od najvećih incidenca u Evropi [3,4]. Potrebno je naglasiti da se 8 do 10 puta više pojavljuje kod muškaraca nego kod žena, najčešće u starosnoj dobi od 61 do 70 godina [4,5,6,7]. Ishod lečenja i stopa preživljavanja pacijenata umnogome zavisi od stadijuma u kom se tumor nalazi kada se njegova prisutnost otkrije [8]. Međutim, prepoznavanje malignih tumora larinksa u kasnoj, pođmakloj fazi je česta praksa, uprkos činjenici da se simptomi pojavljuju i mogu se uočiti i u ranoj fazi [3,9].

Totalna laringektomija je radikalna i najopsežnija operacija malignih tumora larinksa, koja se primenjuje kada su u pitanju veći,

uznapredovali maligni izraštaji i podrazumeva odstranjenje larinksa u celosti [2,10]. Kod fiziološke fonacije, ulogu aktivatora glasa obavljaju pluća. Nakon totalne laringektomije, respiracija se vrši direktno kroz trajno formiranu traheostomu. Larinks, odnosno njegov deo - glotis, predstavlja generator glasa, te je evidentno da će odstranjenje istog onemogućiti fonaciju, a izmena same anatomske organizacije i odvajanje aktivatora od rezonatora, doprineće i izmeni i rezonancije, jer pored larinksa za nju su značajni farinks, nosna i usna duplja, ali i sama traheja i pluća [4,11]. Neodvojivi deo lečenja pacijenata sa malignim tumorima na larinksu, svakako, jeste rehabilitacija glasa i govora, odnosno ovladavanje nekim oblikom alarinksne komunikacije. Važno je istaći značaj govorne rehabilitacije kod ovih pacijenata koja ne dovodi do poboljšanja samo komunikacijskih aspekata, već i onih psiholoških, socijalnih, emocionalnih i profesionalnih [12,13]. Postoje tri glavne

metode rehabilitacije; ezofagusni glas i govor, hirurška ugradnja govornih proteza sa razvojem traheoezofagusnog glasa i govora i korišćenje elektrolarinksa [4,14,15].

Najadekvatnija, ekonomski najopravdanija, a po mnogim autorima i prva metoda izbora, kada govorimo o rehabilitaciji laringektomisanih pacijenata, jeste korišćenje ezofagusnog glasa i govora [4,16]. Za formiranje ezofagusnog glasa i govora koristi se kao aktivator vazduh smešten u gornjoj trećini jednjaka, te je, prilikom usvajanja istog, najvažnije funkcionalno osposobiti ovaj rezervoar vazduha, ali i faringoezofagusni segment (PE), koji predstavlja novi glotis – pseudoglotis [12]. Kod ezofagusnog glasa i govora se generator glasa, odnosno pseudoglotis, formira na istom vibracionom segmentu kao kod traheozofagusnog glasa i govora nakon ugradnje govorne proteze, a ono što ih razlikuje, jeste mesto i snaga aktivatora; kod ezofagusnog glasa to je vazduh u jednjaku koji je daleko manjeg volumena, dok je kod traheoezofagusnog glasa aktivator i dalje vazдушna struja iz pluća kao kod fiziološke fonacije [4,12]. Potrebno je, pored prednosti ezofagusnog glasa i govora, koje se svakako ogledaju u nezavisnosti od protetskih pomagala, slobodnim rukama, ekonomskoj isplativosti, neupadljivosti u odnosu na okolinu, pomenuti i nedostatke. Nedostaci se uglavom tiču dužine edukacije, niže stope uspešnosti, isprekidanosti i nedovoljnog intenziteta govora u bučnim sredinama, veoma male količine vazduha koja se može deponovati u ezofagusu (svega 60-70 ml), nešto lošije melodije, kratkog trajanja fraza i slabijoj razumljivosti glasova iz grupe nazala [6,15,17]. U razvijenim zemljama širom sveta, kao metoda rehabilitacije glasa i govora laringektomisanih pacijenata, najčešće se bira ugradnja vokalnih proteza kao zlatni standard rehabilitacije glasa i govora laringektomisanih pacijenata [18]. Ugradnja govornih proteza je u razvijenim zemljama najčešće primarna, odnosno u istom aktu sa laringektomijom, dok se u zemljama u razvoju, gde je i veći broj pacijenata sa uznapredovalim karcinomima larinksa i zbog često ekonomske nemogućnosti obezbeđenja primarne ugradnje govornih proteza, najčešće sekundarno ugrađuje, nakon neuspele edukacije ezofagusnog govora [13].

Cilj ovog rada jeste prikaz faktora koji mogu imati uticaj na uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora u kliničkoj praksi u

svetu i na našim prostorima, iz dostupne literature, kao i ukazivanje na značaj sagledavanja istih tokom vokalne rehabilitacije laringektomisanih pacijenata, u svrhu daljeg usavršavanja ove metode rehabilitacije.

2. METODE RADA

Sveobuhvatan pregled literature izvršen je koristeći sledeće baze podataka: Google Scholar, SCIndex, PubMed i ResearchGate. Termini po kojima je vršena pretraga bili su "laryngectomy", "esophageal speech", "education", "factors", "success", "treatment outcome", te njihovi pandani u srpskom jeziku sa fokusom na najnovije reference. U radu je korišćeno 30 izvora, u najvećem broju istraživačkih naučnih radova, uz dodatak nekoliko stručnih knjiga, metaanaliza, doktorskih disertacija, ali i jednog završnog rada.

3. REZULTATI

3.1. Uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora

Kako nema jasnih objektivnih i subjektivnih kriterijuma za procenu stepena uspešnosti ezofagusnog glasa i govora, posledično se u literaturnim navodima može naći širok raspon podataka o istoj. Prema Stankoviću ta stopa uspešnost iznosi 86.1% [7]. Krejović Trivić i sar. [19] navode sličan procenat - 86.3%, dok je, prema Frith i sar. [20] taj procenat mnogo manji i iznosi svega 25%. Isto mišljenje sa prethodno navedenim autorom deli Gates [21], te ističe da se realna stopa uspešnosti u edukaciji ovog vida alarinksnе komunikacije kreće u rasponu od 26% do 34%. Dragičević [4] u svojoj doktorskoj disertaciji navodi da 66.7% pacijenata postiže adekvatnu uspešnost ezofagusnog glasa i govora.

3.2. Faktori koji mogu imati uticaj na edukaciju ezofagusnog glasa i govora

Kada govorimo o faktorima koji mogu imati uticaj na uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora, u literaturi se nailazi na različite podatke. Naime, Salmon i sar. [22] iste dele na psihosocijalne i anatomsko-fiziološke, s tim što distinkcija postoji i u okviru istih, i to na one koji su pozitivni i pospešuju uspeh i one koji su negativni, odnosno umanjuju ili pak potpuno zaustavljaju uspešnost edukacije. Takođe, ističe se i to da su psihosocijalni značajno više podložni kontroli i da se na njih u većoj meri može uticati, u odnosu na anatomskofiziološke [22]. Kresić i sar. [16], kao i Del Rio Valeiras i

sar. [14] iznose podelu faktora na 3 grupe, odnosno na one vezane za pacijenta, lečenje i rehabilitaciju. Potom, Singer i sar. [23] ove faktore označavaju kao sociodemografske, psihosocijalne i one vezane za tretman, dok ih Frith i sar. [20] svrstavaju u hirurške, psihološke, socijalne i fiziološke. S tim u vezi, u pozitivnim anatomsko-fiziološkim faktorima, po Salmonu [22], ističe se važnost očuvanosti i pokretljivosti orofaringoezofagusne regije, odnosno funkcije usana, jezika i velofaringealnog mehanizma, kako bi se obezbedila dovoljna količina vazduha i savladao otpor PE segmenta, ali i postigla adekvatna relaksacija istog, što je od izuzetne važnosti ukoliko se u rehabilitaciji koristi inhalaciona metoda. Opšte je poznato i pomenuto da je prilikom korišćenja ezofagusnog glasa i govora, upravo ezofagus rezervoar vazduha, te stoga, Salmon [22], ali i Singer i sar. u svojoj metaanalizi [23] ističu da je za uspešnost edukacije istog, potrebna očuvanost funkcije svih njegovih sfinktera, kako bi se omogućilo zaustavljanje, odnosno pravilno kretanje vazdušne struje. Stanje sluha se od strane Stankovića [7], takođe, navodi kao značajan pozitivan faktor koji utiče na uspešnost edukacije, jer upravo adekvatna slušna funkcija omogućava nesmetano praćenje sopstvenog govora, ali i uputstava vezanih za tehnike i edukaciju, dok sa druge strane, Singer i sar. [23] navode odsustvo povezanosti ovog faktora i same uspešnosti. Prema Dragičević [4], pacijenti sa srednje teškim oštećenjem sluha izgovaraju manji broj slogova u toku jednog minuta, a takođe, u skladu sa prethodno navedenim studijama, navodi se i lošiji audio-fonacijski fidbek kod istih. Salmon [22] ističe da se starosna dob pokazala kao prediktor uspešnosti, odnosno da osobe koje su mlađe, uspešnije savladaju ezofagusni glas i govor, zbog veće motivacije, upornosti, fleksibilnosti i slično. Ovaj faktor, kao značajan navode i Singer i sar. [23] u svojoj metaanalizi, odnosno, naglašavaju da što je pacijent stariji, izraženija će biti negativna povezanost sa uspešnošću edukacije, a ove navode potvrđuju Frith i sar. [20] u svom istraživanju.

Sa druge strane, prema podacima iz studije Del Ria Valeirasa i sar. [14], pacijenti starosne dobi od 51 do 60 godina, među kojima je bilo najviše ženske populacije, pokazali su veću uspešnost u edukaciji ezofagusnog govora, ali, ipak, faktori vezani za pol i starosnu dob se nisu pokazali kao značajni prediktori uspeha u ovom slučaju. Iste

podatke vezane za ove faktore navodi i Dragičević u doktorskoj disertaciji [4]. Što se tiče pola, Keszte i sar. [9] u svojoj studiji navode da se kod ženske populacije javlja viši nivo stresa, te da je više prisutan osećaj stigme, upravo zbog niske frekvencije ezofagusnog glasa, koja iznosi 60-70 Hz, što se znatno razlikuje u odnosu na istu larinksnog ženskog glasa, koja dostiže i 220Hz [9]. U skladu sa tim, Stanković [7] navodi podatak da svega 33.7% laringektomisanih žena prihvata edukaciju ezofagusnog glasa i govora kao mogući metod, a prema studiji sprovedenoj od strane Frith i sar. [20], one su mnogo više vremena provele u rehabilitaciji i ocenile je kao izrazito tešku. Takođe, Singer i sar. [23] navode i poimanje eruktacije kao neprikladne od strane pacijenata, te svi pomenuti faktori mogu imati uticaj na uspešnost.

Važno je istaći i dobro opšte stanje pacijenta, kao značajan faktor, koje će svakako omogućiti i dati svoj doprinos uspešnosti i koje zapravo diktira sam početak i tok edukacije [22, 23]. Sa druge strane, negativni anatomsko-fiziološki faktori su, prema Salmonu [22], kombinacija radioterapije i dodatnih hirurških tretmana kod većih tumora, zato što postoperativna radioterapija doprinosi suvoći usne duplje, čestim upalama, nelagodnosti prilikom gutanja, a sve se to odražava na sam čin edukacije ezofagusnog glasa i govora, što važi i za poremećaje gutanja kao takve. Poremećaje gutanja Singer i sar. [23] navode kao negativne prediktore uspešnosti edukacije ezofagusnog glasa i govora, koji istu značajno umanjuju. Del Rio Valeiras i sar. [14] je, takođe, u svojoj studiji, predstavio podatke koji govore u prilog da kvalitet glasa pacijenata koji su primali radioterapiju, lošiji u odnosu na pacijente koji nisu, dok Cocuzza i sar. [18] ističu da se on vremenom poboljšava, upravo zato što što je samo tkivo manje fleksibilno neposredno nakon radioterapije, te se ista vremenom povećava. Negativan efekat radioterapije nalaze i Dragičević i Stanković [4,7]. Prema Singer i sar. [23], radioterapija kao takva nema uticaja na uspeh u edukaciji ezofagusnog glasa i govora. Takođe, uvođenjem radioterapije, sprovođenje vokalne rehabilitacije se prekida, te se gubi značajan vremenski period koji je pogodan za učenje. Salmon i Stanković [22,7] ističu da se prilikom opsežnijih resekcija odstranjuju strukture koji imaju uticaj na usvajanje ezofagusnog govora, kao što su uklanjanje dela farinksa, jezika ili veluma, U tom slučaju edukacija će biti značajno otežana, a njena

uspešnost limitirana. Del Ria Valeriasa i sar. [14], za razliku od Salmona [22], smatraju da radikalnost hirurške resekcije ne utiče značajno na uspešnost, a na isti podatak nailazimo i kod Dragičević [4] u doktorskoj disertaciji, dok, sa druge strane Sokal i sar. [24] navode da pacijenti koji su imali radikalnije hirurške zahvate imaju veću uspešnost u edukaciji u odnosu na one kojima je rađeno samo odstranjenje larinksa. Ono što se, nažalost, često dešava i što limitira edukaciju, pa čak dovodi i do regresije iste, jeste recidiviranje tumora, prisustvo metastaza i različite komplikacije, te je u tom slučaju primarno otkloniti pomenuto i stabilizovati opšte stanje pacijenta. Takođe, prema Salmonu [22], velofaringealna inkompetencija, ali i pareza veluma, mogu imati negativan uticaj na edukaciju ezofagusnog glasa i govora metodom injekcije. Međutim, u ovom slučaju, moguće je upotrebiti metodu aspiracije, s tim što je važno pomenuti da razumljivost ovakvog govora može biti narušena. Ono što može imati negativan uticaj na unos vazduha, svakako jeste smanjena pokretljivost jezika i pristustvo divertikula prednjeg zida farinksa, a ovi faktori doprinose tome da je potrebno da pacijent upotrebljava mnogo više snage nego što je to uobičajeno, kako bi postigao adekvatan pritisak i glas podjednagog kvaliteta kao onaj za koji je potrebna manja količina snage. Dobru pokretljivost jezika, u svojoj metaanalizi ističe i Singer i sar. [23], kao faktor koji je u pozitivnoj korelaciji sa uspešnošću. Važno je istaći i prisustvo stenoza ezofagusa, kao i stezanje inferiornog konstriktora farinksa umesto opuštanja, hipertonicitet PE segmenta, te to nadalje dovodi do zadržavanja vazduha u hipofarinksu, ali i do neadekvatnog ulaska i izlaska istog. Sve navedeno ima uticaj na uspešnost edukacije samih tehnika ezofagusnog glasa i govora [22]. Fokus se premešta na psihosocijalne faktore, pri čemu, kao one koji su pozitivni, odnosno pospešuju uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora. Salmon [22], ali i Singer i sar. [23] navode spremnost za vežbanje, koje će češće biti dugotrajno i intenzivno, zatim prisustvo motivacije, koja se kao faktor koji utiče na uspešnost edukacije pominje u mnogim radovima, od strane mnogih autora, a potom i prihvatanje ovog glasa, sa svim njegovim karakteristikama, što doprinosi povećanju stepena korišćenja istog u komunikaciji, a takođe ima uticaj i na pacijentovo samopouzdanje. Ono što je

interesantno, a u studiji Salmona [22] navodi se kao faktor uspešnosti, jesu osobine ličnosti, što predstavlja situaciju da su ekstroverti, odnosno oni koji su otvoreniji ka komunikaciji, ostvaruju kontakte sa više osoba, ostvariti veću uspešnost u edukaciji u odnosu na introverte, koji poseduju suprotne odlike od navedenih. Takođe, kao važna, navodi se i podrška porodice, ali i karakteristike i osobine stručnjaka koji sprovodi rehabilitaciju, što sve zajedno poboljšava i uvećava motivaciju, koja je u pozitivnoj korelaciji sa uspešnošću edukacije. Sama socijalna aktivnost, u smislu količine i kvaliteta socijalnih interakcija i komunikacija sa okruženjem se, prema Singer i sar. [23], nije pokazala kao značajan faktor koji utiče na uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora, dok se, sa druge strane, osobine ličnosti pacijenta navode kao značajni pozitivni prediktori.

Pored svih pozitivnih faktora, vrlo često je i prisustvo negativnih, te u ovoj, ali i u studiji Del Rio Valeirasa i sar. [14] se ističu, pre svega nedostatak motivacije, prisustvo depresije (koja je često posledica samog radikalnog zahvata, odnosno odstranjenja larinksa i gubitka funkcije verbalne komunikacije) i anksioznost, koji su prepreka samom uspehu, što potvrđuju i Singer i sar. [23] u metaanalizi. Neuspeh može da proizađe i iz neprihvatanja trenutne situacije od strane pacijenta, nedostatka podrške od strane porodice i okoline, a takođe i nastavak konzumacije alkohola i cigareta, koji su navedeni kao osnovni faktori rizika za pojavu malignih tumora larinksa, može imati negativan uticaj na samu edukaciju. Međutim, sama konzumacija alkoholnih pića, prema podacima iz radova koje su Singer i sar. [23] obuhvatili svojom metaanalizom, navodi se kao faktor sa odsustvom bilo kakve povezanosti sa uspešnošću. Faktori koje Del Rio Valeriasa i sar. [14] ističu kao one koji su vezani za pacijenta, jesu njegova starosna dob i bračno stanje u vreme lečenja, stepen obrazovanja, radna aktivnost pre same intervencije, trenutna radna aktivnost, mesto prebivališta, pri čemu je pre svega fokus na tome da li je u pitanju urbana ili ruralna sredina, a potom i prisustvo nekih drugih bolesti poput alkoholizma, depresije i drugih. Takođe, ono što ovi autori pominju jesu i faktori vezani za rehabilitaciju, poput same tehnike koja je korišćena u rehabilitaciji, vreme otpočinjanja, kao i broj sesija iste. Singer i sar.

[23] navodi da trajanje i učestalost rehabilitacije kao takve, nema značajan uticaj na samu uspešnost edukacije. Što se tiče bračnog stanja u vreme lečenja i same radne aktivnosti, prema Dragičević [4] i Del Rio Valerias i sar. [24], oni su prvenstveno povezani sa samom motivacijom, samopouzdanjem, kvantitetom komunikacije, kvalitetom socijalnih interakcija koje pacijent ima, kao i bržom i bržom adaptacijom na trenutno stanje i situaciju. Kada govorimo o faktoru vezanom za obrazovanje, prema Bunijevac i sar. [12], ono nema uticaj na samu uspešnost edukacije, što potvrđuju Singer i sar. [23] i Dragičević [4], ali ga ostvaruje na percepciju i ocenjivanje kvaliteta života, te su pacijenti sa višim stepenom obrazovanja u većini slučajeva bolje ocenili kvalitet svog života [12]. Prema Del Rio Valerias i sar. [14] mesto prebivališta je povezano sa udaljenošću bolničkih centara u kojima se lečenje i rehabilitacija sprovode, te život u ruralnim sredinama, gde istih nema, značajno otežava sprovođenje i uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora. Takođe, Dragičević [4] u svojoj doktorskoj disertaciji navodi da je veća stopa pojavljivanja malignih tumora larinksa u ruralnim sredinama, pri čemu pravimo paralelu sa prethodno pomenutim. Singer i sar. [23] su u svojoj metaanalizi izdvojili radove u kojima se pominju čak 24 faktora koji mogu uticati na uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora i istakli njihovu pozitivnu i negativnu povezanost, neusaglašenost i odustvo povezanosti sa uspešnošću edukacije. To su pre svega sledeći faktori: starosna dob, socio-ekonomski status, bračno stanje, radno angažovanje, podrška porodice i okruženja, osobine ličnosti, intelektualne sposobnosti i kognitivni status, motivacija, psihosocijalna adaptibilnost, komunikacijsko ponašanje, socijalna aktivnost, mentalno zdravlje, konzumacija alkohola, trajanje i kvalitet rehabilitacije, produžene hirurške intervencije, stadijum u kom je otkriven maligni tumor, mesto na kom se nalazi, koja vrsta alaringealnog glasa je korišćena, stanje pacijentovog sluha, prisustvo problema sa gutanjem, pokretljivost jezika, radioterapija, postoperativne komplikacije, opšte fizičko stanje pacijenta. Pozitivna povezanost sa uspešnošću edukacije ezofagusnog glasa i govora pronalazi se prilikom analize faktora koji su vezani za komunikacijsko ponašanje, radno angažovanje, pokretljivost jezika, motivaciju, psihosocijalnu adaptibilnost i osobine ličnosti. Važno je

napomenuti i neusaglašene rezultate, odnosno to da su se, u nekim studijama, faktori vezani za intelektualne sposobnosti, kognitivni status, socioekonomski status i socijalnu podršku pokazali vrlo značajnim prediktorima uspešnosti, dok u drugima nisu navedeni kao značajni [23]. Što se tiče intelektualnih sposobnosti i kognitivnog statusa, prema Dragičević [4], pokazala se pozitivna korelacija ovog faktora i istrajnosti u rehabilitaciji, odnosno, inteligentniji i pacijenti sa boljim kognitivnim statusom bivaju istrajniji u istoj, a takođe, ovo se može dovesti u vezi i sa tim da pomenuti teže što bržem uspostavljanju alarinskog glasa, jer su u većini slučajeva radno angažovani na visokim pozicijama koje zahtevaju veći govorni angažman. Sa druge strane, prema Singer i sar. [23] negativna povezanost sa uspešnošću javlja se kod faktora vezanim za opšte fizičko stanje pacijenta, starosnom dobi, prisustnosti problema sa gutanjem, javljanjem problema iz domena mentalnog zdravlja, najčešće depresije, kao i pojavljivanjem komplikacija nakon operacije, dok je odsutvo povezanosti uočeno kod faktora poput konzumacije alkohola, bračnog stanja, socijalne aktivnosti, stadijuma i mesta tumora, stanja sluha, obrazovanja, trajanja i kvaliteta rehabilitacije, produžetka operacije, radioterapije. U istraživanju sprovedenom od strane Kresić i sar. [16], ispitivao se uticaj motivacije, pola, starosne dobi, obrazovanja i zanimanja pacijenta, obima hirurške resekcije, vremena započinjanja i trajanja vokalne rehabilitacije, kao i metoda koja je korišćena prilikom iste, na uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora. Ono što je interesantno jeste to da se, prema ovoj studiji, u faktore koji utiču na uspešnost edukacije ubrajaju motivacija i trajanje rehabilitacije, dok se kod ostalih uticaj nije ispoljio, što je u skladu sa prethodno navedenim studijama. Takođe, navodi se podatak da nikada nije dovoljno kasno za otpočinjanje rehabilitacije, što je svakako jedan motivišući podatak za same pacijente, dok Del Rio Valeiras i sar. [24] smatraju da je istu potrebno otpočeti što pre, uz naglašavanje da to kao faktor nema mnogo uticaja na uspešnost same edukacije. Istaknut je i podatak da će trajanje umnogome zavisiti od individualnih karakteristika pacijenata. Frith i sar. [20] u svojoj studiji nailaze na rezultate koji su u skladu sa rezultatima Del Ria Valeirasa i sar. [24], pri čemu ističu da trajanje rehabilitacije i vreme

proteklo od hirurške intervencije nemaju uticaj na uspešnost. Sokal i sar. [24] u svojoj studiji napominje da pacijenti čija rehabilitacija traje duži vremenski period, pokazuju veću uspešnost u samoj edukaciji ezofagusnog glasa i govora, što je u skladu sa istraživanjem Kresić i sar. [16]. Neki autori su ispitivali da li način sprovođenja edukacije ezofagusnog glasa i govora utiče na uspešnost iste, te su, s tim u vezi, upoređivali individualni i grupni rad sa pacijentima. Prema Veselinović [25], individualni pristup ima veliku važnost na samom početku edukacije, jer se u tom periodu pacijent upoznaje i susreće sa načinom deponovanja vazduha u ezofagusu, aktom eruktacije i tehnikom ezofagusnog glasa i govora uopšte, a potom je korisno pridružiti ga grupi, u kojoj su pacijenti ujednačeni po kriterijuma starosne dobi, obrazovanja, vremena proteklog od hirurške intervencije, intelektualnom i kognitivnom statusu. Takođe, ovaj autor napominje da sam pristup, odnosno faktor vezan za grupno ili individualno sprovođenje edukacije, nema mnogo uticaja na uspešnost iste dok, sa druge strane, Quing i sar. [26], putem svog istraživanja, dolaze do rezultata koji govore u prilog tome da grupna edukacija značajno ostvaruje uticaj na uspešnost, a to pripisuje povećanju samoeфикаsnosti pacijenta. Naime, kada se primenjuje ovakva vrsta edukacije, Quing i sar. [26] navode da pacijenti razvijaju osećaj pripadnosti, jer se susreću sa ljudima koji imaju identičan ili bar sličan problem kao oni, što dovodi do značajnog povećanja samopouzdanja i

motivacije, a smanjenja negativnih emocija i ostalih faktora koji ih ograničavaju. Takođe, dolazi do razmene iskustava kako između samih pacijenata, tako i između njihovih porodica, koja je vrlo značajna figura u celokupnom procesu rehabilitacije.

Još jedan faktor koji se navodi kao jedan od onih koji mogu imati uticaj na uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora, jeste prisustvo gastroezofagusnog refluksa. Mathis [27], u svojoj studiji navodi da niža kompetentnost sfinktera jednaka onemogućava adekvatno zadržavanje vazduha, čemu, takođe, doprinosi i vraćanje sadržaja iz želuca, a to nadalje dovodi do toga da kiselina uzrokuje kontrakcije gornjeg sfinktera ezofagusa, pa čak i spazam istog. Istraživanje je pokazalo da gastroezofagusni refluks nema uticaja na uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora, odnosno, da su vešti i oni manje ili potpuno nevešti korisnici ezofagusnog glasa i govora imali sličnu učestalost gastroezofagusnog refluksa, po svim probama, što potvrđuje i Dragičević [4] u svojoj doktorskoj disertaciji. Ono što se ističe kao značajno, jeste to da se gastroezofagusni refluks kao takav, češće javlja kod pacijenata koji koriste ezofagusni govor u svrhu komunikacije, što se dovodi u vezu sa samom eruktacijom [27].

Pregled najvažnijih faktora koji utiču na uspešnost rehabilitacije ezofagusnog glasa i govora su prikazani u tabeli 1.

Tabela 1: Prikaz faktora koji ostvaruju uticaj na uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora

| Autori | Pozitivan efekat | Negativan efekat | Bez efekta |
|---|---|---|---|
| Frith C. et al. 1985. | Niža starosna dob pacijenta. | Veća starosna dob pacijenata; Duže trajanje rehabilitacije. | Vreme proteklo od hirurške resekcije; trajanje rehabilitacije. |
| Salmon S. 1988. | Dobra pokretljivost orofaringoezofagusne regije; očuvanost sfinktera ezofagusa; adekvatan sluh; niža starosna dob pacijenta; spremnost pacijenta za intenzivno i dugotrajno vežbanje; motivacija; ekstrovertnost pacijenta; prisustvo podrške od strane porodice i okruženja. | Smanjena pokretljivost orofaringoezofagusne regije; hiper i hipotonus sfinktera ezofagusa; oštećenje sluha; veća starosna dob pacijenta; prisustvo radioterapije; dodatni hirurški tretmani; poremećaji gutanja; radikalnost hirurške resekcije; velofaringealna inkompetencija; pareza veluma; prisustvo divertikula prednjeg zida farinksa; prisustvo stenoza ezofagusa; introvertnost pacijenta. | |
| Stanković P. 1997. | Pacijenti muškog pola; adekvatan sluh pacijenta. | Pacijenti ženskog pola; stav o velikoj kompleksnosti rehabilitacije, dosatna resekcija baze jezika I farinksa, radioterapija. | |
| Del Rio Valeriras M et al. 2002. | Prisustvo motivacije kod pacijenta. | Prisustvo radioterapije; Nedostatak motivacije; Prisustvo depresije i anksioznostu kod pacijenta. | Starosna dob pacijenata; radikalnost hirurške resekcije; vreme proteklo od hirurške resekcije, trajanje rehabilitacije. |
| Singer S. et al. 2007. (metaanaliza 56 publikacija) | Stabilno opšte stanje pacijenta; očuvana pokretljivost jezika; spremnost pacijenta za intenzivno i dugotrajno vežbanje; motivacija; osobine ličnosti. | Nestabilno i loše opšte stanje pacijenta; smatranje eruktacije neprikladnom; prisustvo komplikacija osnovne bolesti; prisustvo anksioznosti; nedostatak podrške od strane porodice i okruženja. | Stanje sluha; prisustvo radioterapije; količina i kvalitet socijalnih interakcija; trajanje i učestalost rehabilitacije; konzumacija alkoholnih pića; stepen obrazovanja pacijenta. |
| Dragičević D. 2013. | Očuvan sluh; Intelektualne sposobnosti; kognitivni status pacijenta. | Srednje teški stepen oštećenja sluha; prisustvo radioterapije; prisustvo gastroezofagusnog refluksa. | Starosna dob pacijenata; pol pacijenta; stepen obrazovanja radikalnost hirurške resekcije. |
| Kresić et al. 2015. | Prisustvo motivacije; trajanje rehabilitacije. | Nedostatak motivacije. | Edukacija u grupi/individualno; pol pacijenta; starosna dob pacijenta. |

4. DISKUSIJA

Ono što je sporno i zbog čega se sreću različiti podaci o uspešnosti, ali i faktorima koji na nju utiču, jeste neujednačenost, odnosno nepostojanje uniformnih kriterijuma za njeno vrednovanje. Autori istraživanja i metaanaliza koje su obuhvaćene ovim preglednim radom u svrhu procenjivanja uspešnosti koristili su različite kriterijume, u zavisnosti od zemlje iz koje dolaze i od toga koji su im najpogodniji za samo vrednovanje. Iz različitih kriterijuma proizilazi i različito sagledavanje samih faktora koji pozitivno, odnosno negativno utiču na uspešnost.

Kriterijumi koji se najčešće pominju u literaturi vezani su za zadovoljavajuću fonaciju

kada god zatreba, dužinu insuflacije vazduha, kratku latenciju od udaha do početka fonacije, dobru razumljivost [4, 28]. Kada se radi o ukupnom utisku, Stanković [7] navodi skalu od 5 nivoa kojima se kvalitet ezofagusnog glasa vrednuje, odnosno vrednuju se parametri vezani za kvalitet, grubost, jasnoću, slabost glasa i vokalno naprezanje, a nivoi su: 1. odličan – potpuni automatizam u produkciji govora; 2. dobar – kontinuirani govor sa povremenim obezvučavanjem pojedinih slogova; 3. osrednji – tehnika postoji, ali bez dužeg kontinuiteta; 4. slab - produkcija samo kraćih fraza; 4. veoma loš/neuspešan – produkcija samo pojedinih dvosložnih i višesložnih reči ili neuspešna

fonacija. Istu skalu naveli su i Mumović i sar. [28], kao i Vekić i sar. [29].

Prema Kresić i sar. [16], odličnu uspešnost u edukaciji ezofagusnog glasa i govora postigli su pacijenti koji imaju potpunu automatizaciju istog, dok uspešnost ocenjena kao dobra podrazumeva uspostavljanje kontinuiranog govora, uz obezvučavanje pojedinih slogova, što je u skladu sa Stankovićevim [7] kriterijumima. Na nešto detaljnije definisan kriterijume nailazimo u radu Veselinović i sar. [13], pri čemu se uspešnost ocenjuje kao odlična u slučaju kada pacijent ima sposobnost da spontano i bez napora produkuje ezofagusni glas i govor u svakoj komunikacionoj situaciji, koji je potpuno automatizovan i ujednačenog ritma i melodije, minimalno upadljiv, bez prisustva šuma kanile i bez preteranog i nepotrebnog gestikuliranja. Sa druge strane, nailazi se na definisanje koje proističe iz toga da se edukacija smatra uspešnom ukoliko pacijent ima sposobnost da se sporazumeva sa okolinom na bilo koji način, kao i da je ta komunikacija socijalno prihvatljiva. Takođe, kriterijum uspešnosti se, sa jedne strane, vrednuje i na osnovu toga da li pacijent uopšte koristi naučeni glas i govor, kakav je njegov kvalitet, da li taj način komunikacije koristi kao jedini, dok se, sa druge, vrednuje pomoću procenjivanja fonacijskih parametara, poput razumljivosti, visine, jačine, brzine, ali i zadovoljstva pacijenta sopstvenim glasom i govorom [4]. Kriterijumi za procenu uspešnosti koje Del RioValeiras i sar. [14] koriste podrazumevaju tri nivoa, odnosno dobra uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora jeste u slučaju kada ga osoba upotrebljava uvek, srednja ukoliko ga osoba upotrebljava ponekad i loš, ukoliko ga uopšte ne upotrebljava.

Iz navedenog možemo uvideti da će se, posmatrajući kriterijum koji podrazumeva da pacijent, spontano, bez napora, produkuje ezofagusni glas i govor u svakoj komunikacionoj situaciji koji je potpuno automatizovan i ujednačenog ritma i melodije, minimalno upadljiv, bez prisustva šuma kanile i bez preteranog i nepotrebnog gestikuliranja, uspešnost okarakterisati kao znatno manja u odnosu na onu čiji je kriterijum da pacijent može da komunicira na bilo koji način, samo da je to socijalno prihvatljivo, te će se i faktori koji utiču na nju drugačije posmatrati [4,13].

Pored nepostojanja ujednačenih kriterijuma, razlozi razilaženja rezultata i

različitog beleženja uticaja pojedinačnih faktora na samu uspešnost jesu i upotreba različitih mernih instrumenata, koji često nisu standardizovani, odnosno nemaju unapred definisana pravila upotrebe, skorovanja i interpretacije podataka [23]. Poželjno je koristiti objektivnu analizu koja umanjuje verovatnoću pojave sopstvenih zaključaka, različitih interpretacija i tumačenja, što će svakako uticati na poboljšanje vrednovanja uspešnosti, ali i sagledavanja uticaja faktora. Međutim, njena mana je što zahteva korišćenje samo uzorka glasa, ne i govora [4,23]. Kada govorimo o instrumentima za samoprocenu od strane pacijenta, nailazi se na problem koji podrazumeva različitu percepciju kvaliteta glasa i govora, pa samim tim i uspešnosti edukacije, te će, ezofagusni glas i govor, prema terapeutovim vrednovanjima ocenjen kao odličan, za pacijenta biti nezadovoljavajući, jer poređenje vrši u odnosu na svoje ranije, premorbidne karakteristike. Sa druge strane, za pacijenta glas i govor koji je ocenjen kao vrlo loš od strane terapeuta, može biti vrlo zadovoljavajući i odličan, jer istom kvalitet nije od primarnog značaja. S tim u vezi, prema Dragičević i sar. [30] pacijenti koji kao metod alarinksne komunikacije koriste ezofagusni glas i govor, kvalitet istog su ocenili značajno lošije u odnosu na one koji koriste traheoezofagusni glas i govor. Takođe, razilaženje u pogledu uticaja faktora na uspešnost edukacije, proizilazi i iz uključivanja malog broja ispitanika u studije, te se rezultati ne mogu u velikoj meri generalizovati i uopštiti na čitavu populaciju laringektomisanih pacijenata koji su se edukovali za upotrebu ezofagusnog glasa i govora. Ono što se ističe kao značajno jeste i potreba za multivarijantnom analizom, kako bi se sagledalo ispoljavanje i ostvarivanje uticaja faktora jednog u odnosu na drugi [23].

5. ZAKLJUČAK

Uzimajući u obzir sve posledice koje na osobu ostavlja totalna laringektomija i gubitak brojinih funkcija larinksa, među kojima je, za nju najvažnija, fonaciona, edukacija ezofagusnog glasa i govora predstavlja najprirodniji i najhumaniji vid uspostavljanja ponovne verbalne komunikacije, uprkos tome što ga u razvijenijim zemljama u potpunosti zamenjuje primarna ugradnja vokalne proteze, posebno u poslednjih 30 godina. Kao što je naglašeno, još uvek ne postoje jasno definisani,

opšteprihvaćeni i sveobuhvatni kriterijumi za vrednovanje u kojoj meri je edukacija ezofagusnog glasa i govora bila uspešna, a to za posledicu ima različito poimanje iste, a potom i drugačije posmatranje pozitivnog, odnosno negativnog uticaja različitih faktora. Uprokos navedenom, većina sprovedenih studija koje su se bavile ispitivanjem faktora koji mogu ostvariti uticaj na uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora, govori u prilog tome da je motivacija pacijenta ključna. Kod svih ostalih faktora, dobijeni su različiti podaci, te oni u nekim

slučajevima utiču, a u nekim njihov uticaj na uspešnost potpuno izostaje.

Ono što tek predstoji jeste jasno definisanje kriterijuma uspešnosti, ali i definisanje i primena standardizovanih instrumenata, kako bi se adekvatnije ispitala uspešnost edukacije ezofagusnog glasa i govora, ali i izvršila komparacija između različitih studija. Takođe, neophodna je objektivna procena brojnih fonacijskih parametara na reprezentativnijem uzorku ispitanika.

31

LITERATURA:

- Bunijevac M, Petrović Lazić M, Jovanović Simić N, Maksimović S. Uticaj radioterapije na kvalitet života laringektomisanih pacijenata pre i posle vokalne rehabilitacije. *Medicinski Timočki glasnik*. 2018;43(2):41-8.
- Bunijevac M, Petrović Lazić M. Značaj rane vokalne rehabilitacije i kvalitet života laringektomisanih pacijenata. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*. 2016;15(4):379-93.
- Dragičević D, Anđelić B, Jović MR, Kljajić V, Vlaški Lj, Savović S. Clinical stage of laryngeal carcinoma and lost time at the moment of diagnosis with 15-year-long interval. Are there any changes? *J BUON*. 2019;24(5):2041-8.
- Dragičević D. *Govorna rehabilitacija totalno laringektomisanih pacijenata ugradnjom vokalnih proteza [doktorska disertacija]*. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet; 2013.
- Šehović I, Petrović Lazić M, Jovanović Simić N. Akustička i perceptivna analiza ezofagealnog i traheozofagealnog glasa. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*. 2017;16(3):289-307.
- Mumović G. *Konzervativni tretman disfonija*. Novi Sad: Medicinski fakultet; 2004.
- Stanković P. *Fonijatrijska rehabilitacija laringektomisanih pacijenata uspostavljanjem ezofagusnog glasa i govora modifikovanom Semanovom metodom [doktorska disertacija]*. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Medicinski fakultet; 1997.
- Milovanović J, Jotić A, Tešić Vidović Lj, Đukić V, Trivić A, Krejović Trivić S et al. Survival outcomes in surgically treated patients with advanced laryngeal cancer in Serbia. *Vojnosanit pregl*. 2020;77(9):885-92.
- Keszte J, Wollbrück D, Meyer A, Fuchs M, Meister E, Pabst F et al. The Role of Sex in Voice Restoration and Emotional Functioning After Laryngectomy. *Laryngo-Rhino-Otol*. 2012;91:240-6.
- Jović MR, Mumović MG, Mitrović MS, Golubović S. *Medicinske osnove poremećaja glasa i govora*. Novi Sad: Medicinski fakultet; 2014.
- Krishnamurthy A, Khwajamohiuddin S. Analysis of Factors Affecting the Longevity of Voice Prosthesis Following Total Laryngectomy with a Review of Literature. *Indian J Surg Oncol*. 2018;9(1):39-45.
- Bunijevac M, Petrović Lazić M, Maksimović S. Uticaj obrazovanja na kvalitet života laringektomisanih bolesnika pre i posle vokalne rehabilitacije. *Biomedicinska istraživanja*. 2019;10(1):30-7.
- Veselinović M, Jovanović Simić N, Arbutina T, Petrović Lazić M, Škrbić R. Karakteristike traheozofagusnog glasa i govora laringektomisanih pacijenata posle primarne i sekundarne ugradnje vokalne proteze. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*. 2012;11(2):247-63.
- Del Rio Valerias R, Martin Martin C, Perez-Carro Rios A, Minguez Beltran I, Rodriguez Martul C, Bravo Juega E et al. Estudio de posibles factores que influyen en la rehabilitación laringuectomizado total mediante voz ezofagica. *Acta Otorinolaringol Esp*. 2002;53:413-17.
- Shuxin X. Effectiveness of voice rehabilitation on vocalisation in postlaryngectomy patients: a systematic review. *Int J Evid Based Healthc*. 2010;8:256-58.
- Kresić S, Veselinović M, Mumović G, Mitrović MS. Possible factors of success in teaching esophageal speech. *Med Pregl*. 2015;68(1-2):5-9.
- Doyle CP, Finchem AE. Teaching Esophageal Speech: A Process of Collaborative Instruction. *Clinical Care and Rehabilitation in Head and Neck Cancer*. 2019;145-61.
- Cocuzza S, Maniaci A, Grillo C, Ferlito S, Spinato G, Coco S et al. Voice-Related Quality in Life in Post-Laryngectomy Rehabilitation: Tracheoesophageal Fistula's Wellnes. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;70(10):407-23.
- Krejović Trivić S, Milovanović J, Parapid B, Vukašinović M, Miković N, Trivić A. Quality of life of laryngectomized patients in Serbia. *Srp Arh Celok Lek*. 2018;146(11-12):657-62.
- Frith C, Buffalo DM, Montague CJ. Relationship between esophageal speech proficiency surgical biographical, and social factors. *J Commun Disord*. 1985;18:475-83.
- Gates AJ. Predicting esophageal speech. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1982; 91:454-7.
- Salmon JS. Factors predictive of success or failure in acquisition of esophageal speech. *Head Neck Surg*. 1988;10:105-9.
- Singer S, Merbach M, Dietz A, Schwarz R. Psychosocial Determinants of Successful Voice Rehabilitation After Laryngectomy. *J Chin Med Assoc*. 2007;70(10):407-23.
- Sokal W, Kordylewska M, Golusinski W. An influence of some factors on the logopedic rehabilitation of patients after total laryngectomy. *Otolaryngol Pol*. 2011;65(1):20-5.
- Veselinović M. *Individualni i grupni tretman u edukaciji ezofagusnog govora laringektomisanih pacijenata. [Završni rad na diplomskim akademskim studijama]*. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet; 2011.
- Quing C, Jing L, Jun-ping L, Dan-ni J, Yong Y, Hong-xia R et al. Influence of Collective Esophageal Speech Training on Self-efficacy in Chinese Laryngectomees: A

- Pretest-posttest Group Study. *Curr Med Sci.* 2019;39(5):810-15.
27. Mathis GJ, Lehman AG, Shanks CJ, Blom DE, Brunelle LR. Effect of Gastroesophageal Reflux on Esophageal Speech. *J Clin Gastroenterol.* 1983;5:503-7.
 28. Mumović MG, Mitrović MS, Jović MR. *Praktikum iz medicinskih osnova poremećaja glasa i govora.* Novi Sad. Medicinski fakultet; 2014.
 29. Vekić M, Veselinović M, Mumović G, Mitrović MS. Articulation of sounds in serbian language in patients who learned esophageal speech successfully. *Med Pregl.* 2014;67(9-10):323-7.
 30. Dragičević D, Jović RM, Kljajić V, Vlaški Lj, Savović S. Comparison of Voice Handicap Index in Patients with Esophageal and Tracheoesophageal Speech after Total Laryngectomy. *Folia Phoniatr Logop.* 2020;72:363-9.