

ZNAČAJ VIZUALNE KONTROLE U GLASOVNO GOVORNOJ KOMUNIKACIJI KOD OSOBA S PREZBIAKUZIJOM

MORANA VOUK,* BRANKO RADOVAČIĆ**

Primljeno: travanj 2003.
Prihvaćeno: srpanj 2003.

Izvorni znanstveni rad
UDK: 376.36

Primarni je put primanja govora auditivni. On se nadopunjava vizualnim putem, posebice kod osoba koje imaju oštećen sluh, ali ima značaj i kod osoba normalnog sluha. Vid značajno doprinosi govornoj razumljivosti kada su slušne informacije ometene. Značaj vizualne percepcije govora to je veći što je oštećenje sluha teže. Osobama s prezbiakuzijom vizualna percepcija govora puno znači, kako uslijed samog oštećenja sluha, tako i zbog nerijetko nepovoljnih okolinskih uvjeta u kojima se odvija glasovno govorna komunikacija. Uspješnost očitavanja govora s lica i usana, važna kod osoba s prezbiakuzijom, uvelike može biti ometena zbog širokog spektra ometajućih čimbenika (brz govor, koji «briše» pokrete usana, slaba osvjetljenost, udaljenost od govornika, različite vizualne prepreke). Ometajuće također djeluju same promjene na oku i središnjem živčanom sustavu. U istraživanju je obuhvaćeno 134 ispitanika s prezbiakuzijom oba spola koji su ispitani Upitnikom PIPSL. Za potrebe su ovog rada uzete 2 skale iz Upitnika vezane uz vizualnu percepciju (Razumijevanje govora uz vizualnu percepciju i Razumijevanje govora bez vizualnih informacija). Faktorskom je analizom dobiveno pet faktora koji opisuju prostor razumijevanja govora uz vizualnu percepciju i bez vizualne percepcije.

Ključne riječi: prezbiakuzija, vizualna kontrola, očitavanje govora, glasovno govorna komunikacija.

Uvod

Uloga je očitavanja u percepciji govora značajnija nego što se to obično misli. Kod čujućih je osoba auditivni modalitet percipiranja govora dominantan, a vizualni modalitet percepcije govora ga nadopunjava. Očitavanje u buci, kod pretihog govora ili kod reverberacije daje efekt pojačanja govornog signala za oko 15 dB iznad praga buke. Kod osoba s oštećenjem sluha 85-90 dB, percepcija govora postaje dominantno vizualna (Bradarić, prema Sheewald i sur, 1985). Kod postlingvalno je gluhih osoba uloga očitavanja govora prepoznavanje, ali ne i usvajanje govora i jezika, jer one već imaju usvojenu lingvističku kompetenciju i fonološku reprezentaciju govora.

Podaci primljeni auditivnim i istovremeno vizualnim putem nadopunjavaju se. Iz ovakvog komplementarnog odnosa proizlazi prednost bimodalne u odnosu na monomodalnu percepciju govora.

Neki su glasovi bolje vidljivi od drugih na licu i usnama. Primjerice, vokali su bolje vidljivi

od konsonanata pa prema tomu postoji razlika između broja fonema i vizema, najmanje distinktivne jedinice u vizualnoj percepciji govora (Fisher, 1968). U obradi jezičnih informacija tek je 30 % glasova dobro vidljivo (Bradarić, 1997). Ovakav parcijalni vizualni ulaz upotpunjuje se putem pogađanja, pomoću korištenja jezičnih pravila, odnosno jezične redundance.

Mnoštvo je faktora o kojima ovisi uspješnost očitavanja. Grubom podjelom može ih se označiti kao objektivne i subjektivne. Objektivni se faktori odnose na fizičke uvjete kao što su udaljenost, kut gledanja, osvjetljenje i dinamičnost pozadine, te struktura govornog podražaja. Subjektivni su faktori puno brojniji i složeniji. Odnose se i na faktore čitača, odnosno njegovu lingvističku kompetenciju, psihičke faktore, urednu funkciju vida i uporabu senzornih pomagala, i na faktore govornika u smislu njegovih značajki govora (usporen govor, artikulacija i pragmatika), facijalnih značajki i ekstra facijalnih pokreta. Važno je istaknuti psihičke faktore koji se odnose na inteligenciju, kapacitet kratkotrajnog pamćenja, korištenje jezične redundance,

* Tiflološki muzej, Zagreb

** Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

sklonost k slobodnom pogađanju, emocionalnu stabilnost i interese. Naime, kod starijih ljudi dolazi do polaganog sniženja psihičke vitalnosti i energije, usporavanja mentalnih procesa i smanjenog interesa (Havelka, Despot-Lučanin, 1990), što, ako se usloži s negativnim utjecajem okoline, nerijetko dovodi do negativnog stava prema sebi. Ukoliko ovakvo stanje perzistira počinju se javljati depresije (Haasz-Lux, 1988), kojima pogoduju i teškoće u komunikaciji (Myklebust, 1964), te time počinje slabiti komunikacijski kapacitet, što čini zatvoren krug.

Kao što je već napomenuto, značajan je faktor kod očitavanja stanje vida. Promjene na oku, vezane uz starenje, odnosno promjene koje su popratna pojava nekih drugih bolesti u starosti, nisu rijetkost. Neki podaci govore kako 90% starijih osoba nosi naočale, 13% osoba starih između 65 i 74 godine i 40% njih preko 75 godina pati od katarakte, 6.4% onih između 65 i 74 godine te 20% onih preko 75 godina od degeneracije makule, dok 3.5% onih preko 80 godina pati od glaukoma. A prema istom izvoru navodi se kako starije osobe najčešće nisu svjesne slabljenja vida pa ih tako više od 25% nosi neprikladne ("preslabe") naočale (http://cpmcnet.columbia.edu/dept/dental/Dental_Educational_Software/prevention.htm).

Rezultati nekih istraživanja pokazuju kako je starosna makularna degeneracija vodeći uzrok slijepoće kod Amerikanaca iznad 65 godina (O'Brien, Goldberg, 1995), a početni se simptomi počinju javljati sve ranije i sve češće, najvjerojatnije zbog načina života.

Starenje organizma, heterokrona fiziološka pojava, svojstvena je svim živim bićima pa tako i čovjeku. Involutivne promjene rezultiraju kvalitativno novom dimenzijom u svim aspektima koji su međusobno povezani i dolazi do njihovog međudjelovanja. Promjene koje se počinju događati mnogostruke su i zahvaćaju sve segmente biopsihosocijalnog habitusa. Tako dolazi do promjena na fizičkom, mentalnom i psihičkom

planu. Promjene na fizičkom planu najuočljivije su. Počinju se javljati promjene u mišićnom, skeletnom, lokomotornom, krvožilnom, živčanom i senzoričkom sustavu, te dobivaju prefiks prezby- (presbys – star, vremešan). Promjene senzoričkog sustava zahvaćaju sluh (prezbiakuzija, prezbiofrenija), vid (prezbiopija), njuh (prezbiozmija), opip, okus. Sve su te promjene u organizmu međusobno povezane i djeluju jedna na drugu te daju jednu novu kvalitetu u cijelini, koja je po svojim značajkama veoma vulnerabilna u svim svojim segmentima.

Spomenuta je promjena do koje dolazi starenjem, prezbiakuzija, problem koji je danas sve češće prisutan. Prezbiakuzija ili staračka naglušnost poznata je odavno, a prvi se puta kao takva spominje i definira u 19. stoljeću. Suvremena definicija kaže kako je to oštećenje sluha koje se u pravilu javlja nakon 60. godine života kao obostrano simetrično slabljenje sluha koje najprije zahvaća frekvencije iznad 4000 Hz, a vremenom se ta granica počinje spuštati do frekvencija koje zahvaćaju govorno područje. Ovaj se progresivni tijek često ne uočava na vrijeme i osobe dolaze na dijagnostički pregled te kasnije na rehabilitaciju kada je prezbiakuzija već uznapredovala. Rehabilitacija osoba s prezbiakuzijom izuzetno je važna zbog spriječavanja socijalne izolacije starog čovjeka. Naime, "...kvalitet informacija starenjem progredijentno propada, što otežava komunikaciju s okolinom. Tome opadanju informacija doprinose i promjene osjetila sluha, vida, sniženje osjetljivosti kože..." (Perišić, Perišić-Brida, 1990). Sastavni dio rehabilitacijskog procesa jest i dodjela slušnog aparata. Iako osobe s prezbiakuzijom ne postižu sto-postotnu razumljivost, aparat je važan upravo zbog prevencije socijalne izolacije. Problem koji se javlja skoro u pravilu je - nenosenje slušnog aparata. Razlozi su tomu brojni, od slabe mikro i makro motorike različite etiologije, pomanjkanja strpljenja pri namještanju, zaboravljanje postupka pravilnog namještanja i održavanja slušnog aparata, razočaranje aparatom i slično.

Problem i hipoteza

Vid je značajan čimbenik u rehabilitaciji slušanja kod osoba s prezbiakuzijom. Otegotna okolnost u smislu smetnji vida nazočna je tijekom rehabilitacije, ali i po njezinom završetku, jer znatno ograničava mogućnost očitavanja s usana kao pomoći u komunikaciji. Stoga se može postaviti hipoteza da povoljni okolinski, auditivni i vizualni uvjeti olakšavaju komunikaciju kod osoba s prezbiakuzijom.

Metode rada

Ispitanici

Uzorak ispitanika čine 134 osobe s prezbiakuzijom oba spola kronološke dobi od 65 do 100 godina, smještenih u domovima umirovljenika grada Zagreba čiji je vid prosječan za životnu dob, bez obzira je li korigiran naočalama ili nije.

Mjerni instrument

Iz upitnika PIPSL (Performance Inventory For Profound And Severe Loss), kojeg čini 6 skala, izdvojene su dvije skale vezane uz vizualnu percepciju govora. Skala Razumijevanje govora uz vizualnu percepciju sadrži 15 varijabli, a skala Razumijevanje govora bez vizualnih informacija 8 varijabli.

Način provođenja istraživanja

Istraživanje je provedeno 2001. godine u domovima umirovljenika grada Zagreba (Centar, Sveti Josip, Ksaver, Sveta Ana, Trešnjevka, Trešnjevka-Drenovačka, Trnje) te u Svećeničkom domu na Kaptolu i Svećeničkom domu u Palmotičevoj ulici. Sa socijalnim radnicima navedenih domova sastavljen je popis osoba koje su odgovarale postavljenim uvjetima (prezbiakuzija, odsustvo akutnih ili kroničnih bolesti koje bi utjecale na govornu ekspresiju, pokretnost, odsustvo psihičkih bolesti i pismenost) nakon čega se pristupilo samom istraživanju. Sa svakim se ispitanikom radilo individualno, cca.45 min u tihoj prostoriji. Svaki je ispitanik dobio detaljne upute o svakoj stavci istraživanja.

Metode obrade podataka

Podaci istraživanja obrađeni su metodom faktorske analize, a broj latentnih dimenzija, odnosno faktora, određen je pomoću GK kriterija.

4. Rezultati i rasprava

Tablica 1. Karakteristični korijenovi (LAMBDA), postotak zajedničke varijance (%), kumulativni postotak zajedničke varijance (KUM)

	LAMBDA	%	KUM
1	9.88	9.88	42.97
2	2.36	12.25	53.25
3	1.82	14.07	61.17
4	1.51	15.58	67.75
5	1.22	16.81	73.07

Faktorskom je analizom rezultata dviju skala upitnika PIPSL, Razumijevanje govora uz vizualnu percepciju i Razumijevanje govora bez vizualnih informacija, koje ukupno sačinjavaju prostor od 23 manifestne varijable, ekstrahirano pet glavnih komponenti, koje objašnjavaju 73.07% ukupne varijance, što je za 2.73% manje od najmanje zajedničke valjane varijance sustava varijabli (75.80%, vidi Tablicu 2).

Unikviteti varijabli, odnosno unikne varijance varijabli prikazane su u Tablici 2, a komunaliteti varijabli ili veličine valjane varijance svake varijable koja je objašnjena izoliranim faktorima u Tablici 3. Raspon dobivenih unikviteta varijabli kreće se od 0.14 do 0.44, a raspon komunaliteta seže od 0.58 do 0.85. Veličine ovih koeficijenata ukazuju da se radi o dobro odabranom skupu varijabli koje će omogućiti opis latentnog prostora koji se istražuje. Sve upotrijebljene varijable imaju vrlo zadovoljavajuće metrijske karakteristike koje su provjerene u radu Vouk, 2000.

U Tablici 4, prikazana je matrica sklopa, odnosno matrica saturacije (paralelnih projekcija) varijabli s izoliranim faktorima, dok su u Tablici 5, prikazane korelacije (ortogonalne projekcije)

Tablica 2. Unikviteti varijabli

Variable	Unikviteti	Zajednička varijanca	Postotak zajedničke varijance
1	.22	.78	3.40
2	.27	.73	3.16
3	.20	.80	3.49
4	.15	.85	3.70
5	.31	.69	2.98
6	.37	.63	2.73
7	.44	.56	2.44
8	.37	.63	2.74
9	.18	.82	3.55
10	.18	.82	3.55
11	.30	.73	3.06
12	.16	.84	3.64
13	.17	.83	3.61
14	.19	.81	3.51
15	.19	.81	3.53
16	.25	.75	3.28
17	.15	.85	3.68
18	.21	.79	3.42
19	.27	.73	3.16
20	.36	.64	2.78
21	.16	.84	3.66
22	.14	.86	3.72
23	.31	.69	2.98
Suma SMC			75.80

Tablica 3. Komunaliteti varijabli

Variable	1
1	.66
2	.63
3	.69
4	.76
5	.67
6	.83
7	.58
8	.73
9	.70
10	.76
11	.63
12	.78
13	.74
14	.69
15	.83
16	.66
17	.85
18	.77
19	.72
20	.67
21	.85
22	.85
23	.74

varijabli s izoliranim faktorima. Obje matrice čine temelj za interpretaciju faktora.

1. faktor opisuje 7 varijabli i to varijable RGV02, RGV09, RGV10, RGV14, RGB01, RGB05, RGB08. Paralelne i ortogonalne projekcije varijabli kreću se od 0.55 do 1.01, odnosno od 0.64 do 0.84.

Sadržaj varijabli koje opisuju prvi faktor:

1. RGV02- Razgovarate s prijateljem ili muškim članom obitelji u tihoj sobi. Možete li razumjeti što on govori?
2. RGV09- Licem u lice razgovarate s prijateljem ili muškim članom obitelji u prilično bučnoj prostoriji. Možete li razumjeti što on govori?
3. RGV10- Nalazite se u prilično tihom restoranu i razgovarate licem u lice s prijateljicom ili

Tablica 4. Matrica sklopa poslije ORTOBLIQUE rotacije

	1	2	3	4	5
RGV01	.38	-.10	-.30	-.12	-.41
RGV02	.85	-.08	-.01	.03	.06
RGV03	.32	.10	-.54	.03	-.11
RGV04	.21	-.02	.03	.13	-.68
RGV05	.48	-.22	-.02	.55	-.08
RGV06	-.11	-.06	.23	.95	-.11
RGV07	-.34	.17	-.55	-.25	-.50
RGV08	-.06	.32	-.24	.72	.20
RGV09	.55	-.07	-.16	.09	-.27
RGV10	.66	-.04	-.12	.10	-.19
RGV11	.12	.35	-.66	.08	.18
RGV12	.13	-.05	-.04	.00	-.80
RGV13	.23	-.17	-.27	-.08	-.64
RGV14	.64	-.11	-.08	.18	-.17
RGV15	-.18	.17	.15	-.04	-1.01
RGB01	.60	.26	-.01	-.07	-.11
RGB02	-.17	.86	.28	-.01	-.32
RGB03	-.01	.51	.53	.00	-.55
RGB04	-.44	.79	-.14	.23	-.18
RGB05	1.01	.10	.20	-.20	.30
RGB06	.14	.93	-.16	-.13	.18
RGB07	.37	.88	-.11	.01	.45
RGB08	.70	.31	.53	-.13	.00

Tablica 5. Matrica korelacija varijabli i ORTOBLIQUE faktora

	1	2	3	4	5
RGV01	.68	.32	-.55	.23	-.72
RGV02	.78	.34	-.25	.31	-.51
RGV03	.62	.43	-.71	.35	-.62
RGV04	.72	.47	-.36	.47	-.86
RGV05	.64	.26	-.29	.69	-.53
RGV06	.23	.22	.01	.88	-.28
RGV07	.18	.27	-.63	.01	-.48
RGV08	.32	.48	-.36	.79	-.32
RGV09	.79	.41	-.46	.42	-.72
RGV10	.84	.45	-.42	.44	-.72
RGV11	.41	.47	-.71	.33	-.39
RGV12	.68	.43	-.41	.36	-.88
RGV13	.66	.30	-.57	.27	-.80
RGV14	.80	.38	-.38	.47	-.67
RGV15	.54	.54	-.24	.31	-.88
RGB01	.78	.60	-.28	.29	-.63
RGB02	.40	.87	.03	.28	-.51
RGB03	.47	.68	.20	.27	-.58
RGB04	.22	.76	-.28	.43	-.42
RGB05	.71	.36	.03	.06	-.30
RGB06	.49	.89	-.28	.21	-.41
RGB07	.54	.86	-.21	.30	-.31
RGB08	.64	.52	.28	.13	-.37

ženskim članom obitelji. Razumijete li što ona govori?

4. RGV14- Licem u lice razgovarate s nepoznatim muškarcem u prilično bučnoj prostoriji. Možete li razumjeti što on govori?
5. RGB01- Možete li razumijeti govor na radiju?
6. RGB05- Možete li razumijeti što govori žena preko telefona?
7. RGB08- Ako ne vidite lice (su)govornika, možete li razaznati na temelju slušanja da je usporio govor?

Analizom odgovora ispitanika na navedene varijable prvi se faktor može imenovati faktorom uspješnosti razumijevanja govora u povoljnim vizualnim i akustičkim uvjetima.

2. faktor opisuje 5 varijabli, RGB02, RGB03, RGB04, RGB06, RGB07. Saturacije varijabli sa drugim faktorom iznose od 0.79 do 0.93, a korelacije od 0.68 do 0.89.

Sadržaj varijabli koje opisuju drugi faktor:

1. RGB02- Čujete neznanca kako razgovara s nekim u prilično tihoj prostoriji. Možete li

razumijeti što on govori ako mu iz određenih razloga ne možete vidjeti pokrete usana?

2. RGB03- U društvu ste s prijateljem ili muškim članom obitelji koji razgovara s drugom osobom u prilično tihoj sobi. Možete li razumijeti što on govori ako zbog određenih razloga ne možete vidjeti pokrete njegovih usana?
3. RGB04- Čujete dijete (6-10 godina) kako razgovara s osobom u prilično tihoj prostoriji. Razumijete li što govori ako zbog određenih razloga ne možete vidjeti njegovo lice?
4. RGB06- U društvu ste s prijateljem ili muškim članom obitelji koji razgovara s trećom osobom u prilično bučnoj prostoriji. Razumijete li što vaš prijatelj govori kad zbog određenih razloga ne možete vidjeti pokrete njegovih usana?
5. RGB07- U društvu ste s prijateljicom ili ženskim članom obitelji u prilično tihoj prostoriji. Možete li razumijeti što ona govori i onda kada zbog određenih razloga na vidite pokrete njezinih usana?

Obzirom na sadržaj varijabli i odgovore ispitanika drugi se faktor može imenovati kao faktor otežanog razumijevanja govora zbog odsutnosti vizualnih informacija.

3. faktor opisuju 3 varijable RGV03, RGV07 i RGV11. Saturacije s trećim faktorom iznose od -.54 do -.66, a korelacije od -.63 do -.71.

Sadržaj varijabli koje opisuju treći faktor:

1. RGV03- Nalazite se u prilično bučnom restoranu. Možete li razumijeti konobara (konobaricu) ako mu/joj gledate u lice?
2. RGV07- Kartate se, igrate monopoly ili sličnu igru s dvoje ili troje prijatelja ili članova obitelji. Možete li u dovoljnoj mjeri pratiti odnos među igračima odnosno možete li uspješno sudjelovati u takvoj igri?
3. RGV11- Nalazite se u crkvi ili u publici koja sluša npr. neko predavanje. Možete li razumijeti što je rečeno ako dobro vidite lice sugovornika?

Treći faktor možemo imenovati obzirom na sadržaj i odgovore ispitanika kao faktor otežanog razumijevanja govora zbog smanjene mogućnosti prijama vizualnih i akustičkih informacija.

4. faktor opisuju tri varijable, RGV05, RGV06 i RGV08. Saturacije tih varijabli s četvrtim faktorom kreću se od .55 do .92, a korelacije istih varijabli od .69 do .88.

Sadržaj varijabli koje opisuju četvrti faktor:

1. RGV05- Sjedite na mjestu suvozača u automobilu. Vaš prijatelj/ica vozi. Ako on/ona govori, možete li razumjeti što je rekao?
2. RGV06- Gledate strani film na TV-u (vladate tim stranim jezikom), možete li razumijeti o čemu se radi ako film nije titlovan?
3. RGV08- Razgovarate s ženom na blagajni za prodaju karata ili na informacijama, a okolina je prilično bučna. Možete li razumjeti što ona govori?

Obzirom na sadržaj varijabli, četvrti se faktor može imenovati kao faktor otežanog razumijevanja govora zbog nepovoljnih akustičkih i vizualnih komunikacijskih uvjeta.

5. faktor opisuju varijable RGV01, RGV04, RGV12, RGV13 i RGV15.

Paralelne projekcije varijabli na peti faktor kreću se od -1.01 do -.41, a korelacije varijabli s petim faktorom od -.88 do -.72.

Sadržaj varijabli koje opisuju peti faktor:

1. RGV01- Nalazite se u prilično bučnom restoranu i licem u lice razgovarate s prijateljem ili muškim članom obitelji. Možete li razumjeti što on govori?
2. RGV04- Sa dvoje – troje prijatelja ili članova obitelji sjedite za stolom i pričate. Povremeno ljudi prekidaju jedni druge. Kad ste svjesni glavne teme razgovora, možete li pratiti o čemu se govori?
3. RGV12- Sjedite za stolom s petero-šestoro prijatelja ili članova obitelji. Povremeno ljudi prekidaju jedni druge. Kad ste upoznati s glavnom temom razgovora, možete li pratiti o čemu se radi?
4. RGV13- Razgovarate licem u lice s prijateljicom ili ženskim članom obitelji u prilično bučnoj prostoriji. Razumijete li što ona govori?
5. RGV15- Sjedite s dvoje – troje prijatelja ili članova obitelji za stolom i razgovarate. Ljudi

povremeno prekidaju jedni druge. Ako vam glavna tema razgovora nije jasna, možete li ipak razumijeti bit razgovora?

Peti se faktor obzirom na varijable i odgovore ispitanika može imenovati faktorom otežanog razumijevanja govora zbog odsutnosti auditivnih informacija.

Tablica 6. *Matrica korelacija između faktora*

	1	2	3	4	5
1	1.00	.51	-.32	.39	-.70
2	.51	1.00	-.19	.34	-.51
3	-.32	-.19	1.00	-.23	.43
4	.39	.34	-.23	1.00	-.40
5	-.70	-.51	.43	-.40	1.00

U Tablici 6 može se zamijetiti visoka i negativna korelacija prvog i petog faktora što je i logičan zaključak. Naime, bolje je razumijevanje govora kod osoba s prezbiakuzijom u razgovoru «licem u lice» gdje postoji mogućnost lakšeg očitavanja s lica i usana, čak i u okolinskim uvjetima koji nisu idealni. Što se pak tiče razumijevanja govora preko telefona ili radija koje je prema odgovorima ispitanika zadovoljavajuće, objašnjenje za to može se potražiti u činjenici kako se pojačanjem glasnoće radija donekle poveća i razumljivost. Odgovori su ispitanika vezani za razumijevanje govora preko telefona također zadovoljavajući, odnosno komunikacija telefonom je prema odgovorima ispitanika uspješna. Ova se činjenica vrlo jednostavno može objasniti. Naime, osoba koja razgovara preko telefona poznaje osobu s prezbiakuzijom i njene probleme pa prema tomu i svoj govor prilagođava njoj i njenim potrebama, veća je i koncentracija osobe na akustički signal preko telefona, a

svakako treba napomenuti i da je napretkom telefonskih tehnologija omogućeno filtriranje signala u svrhu poboljšanja razumljivosti govora tako da se frekvencije važne za govornu razumljivost pojačavaju, a prigušuju se niske i visoke frekvencije koje bi ju ometale. Na taj način osobama s prezbiakuzijom telefon daje povoljan efekt slušnog aparata. Peti faktor koji negativno korelira s prvim, odnosi se na otežano razumijevanje govora u skupini, čak i ako postoji mogućnost vizualne kontrole, a nepovoljni su akustički i drugi komunikacijski okolinski uvjeti. Počinje se gubiti «nit» razgovora, gubi se razumijevanje konteksta zbog «skakanja» s teme na temu. Komunikacija između okoline i osobe s prezbiakuzijom, ne samo da postaje nedostatna, već se ona potpuno prekida. Time se zatvara krug, staračka naglušost – nedostatak vizualnih informacija – loša govorno socijalna komunikacija – socijalna izolacija. Izolirane latentne dimenzije svojim sadržajem i strukturom potvrđuju postavljenu hipotezu kako povoljni okolinski, auditivni i vizualni uvjeti olakšavaju komunikaciju kod osoba s prezbiakuzijom.

Zaključak

Značajan suport auditivnoj percepciji kod staračke naglušosti, odnosno prezbiakuzije predstavlja vizualni modalitet, koji je nerijetko manjkav uslijed mnogih čimbenika, a ponajprije zbog smetnji vida. Rezultati su istraživanja, analizirani faktorskom analizom, pokazali kako izravan razgovor s dobrom mogućnošću očitavanja s lica i usana, uz prikladnu brzinu, tempo i glasnoću govora, te razgovjetnu dikciju najviše pridonose dobrom razumijevanju govora kod osoba s prezbiakuzijom.

Literatura

- Bradarić-Jončić, S. (1997): Vizualna percepcija govora i gluhoća, Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, Vol. 33, br.2, str. 119-131.
- Bradarić-Jončić, S. (1998): Vizualna komunikacija osoba s oštećenjem sluha, (interni materijal), Fakultet za defektologiju, Odsjek za oštećenje sluha, Poslijediplomski studij za znanstveno usavršavanje.
- Karp, A. (1988): Reduced vision and speechreading. The Volta review, (90), 5, str. 61-77.
- Owens, E., Raggio, M. (1988): Performance Inventory For Profound and Severe Loss (PIPSL), Journal of Speech and Hearing Disorders, Volume53, February, str. 42-56.
- Haasz-Lux, A. et al (1988): Self-image of the elderly, Neurologija, Suppl.1, str. 48.
- Havelka, V., Despot-Lučanin, V. (1990): Psihologija starenja, U: Medicina starije dobi, Naprijed, Zagreb, str. 338-350.
- Peršić, N., Peršić-Brida, M. (1990): Psihijatrija, U: Medicina starije dobi, Naprijed, Zagreb, str. 317-338.
- http://cpmcnet.columbia.edu/dept/dental/Dental_Educational_Software.../prevention.htm
- Šikić, N. (1990): Oftalmologija. U: Medicina starije dobi, Duraković, Z. et al, Naprijed, Zagreb.
- O'Brien, T. P., Goldberg, M. F. (1995): Oftalmologija, JAMA-slovenska izdaja, št. 5.
- Vouk, M. (2000): Govorno socijalna komunikacija osoba s prezbiakuzijom, magistarski rad (neobjavljen), Edukacijsko rehabilitacijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

The Importance of Visual Control in Auditive Speech Communication Among Persons with Presbycusis

Abstract

The main way of speech reception is auditive. This is supplemented by visual reception, especially among persons with impaired hearing, but also significant for persons whose hearing is normal. The sense of sight is of great importance for understanding speech when information gained through hearing is impeded.

Visual speech perception is even more important in cases of severe hearing deficiency, especially among persons suffering from presbycusis because they have a hearing defect and because vocal speech communication is taking place under bad environmental conditions. The success of reading speech from lips and face is very important for persons with presbycusis, and it may be impeded by a wide spectrum of disruptive factors (fast speech that hinders lip reading, weak lighting, distance from the speaker, various visual obstacles). Specific changes in the eyes and CNS could also be disrupting. The research included 134 examinees of both genders suffering from presbycusis. They were examined by the PIPSL questionnaire. This research required two scales from the questionnaire, both connected with visual perception (understanding speech by visual perception and understanding speech without visual information). Factor analyses gave five factors that describe the field of understanding speech with visual perception and without visual perception.