

# Leksičko znanje mladeži oštećena sluha

---

**Radić, Ivona; Bradarić Jončić, Sandra; Farago, Emica**

*Source / Izvornik:* **Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja, 2008, 44, 93 - 103**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:257:730619>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-22**



*Repository / Repozitorij:*

[SUVAG Polyclinic Repository](#)



# LEKSIČKO ZNANJE MLADEŽI OŠTEĆENA SLUHA

IVONA RADIĆ<sup>1</sup>, SANDRA BRADARIĆ - JONČIĆ<sup>2</sup>, EMICA FARAGO<sup>2</sup>

Primljeno: 15.11.2007.

Prihvaćeno: 04.03.2008.

Izvorni znanstveni rad

UDK: 376.33

**Sažetak:** Cilj rada bio je ispitati usvojenost leksičkog znanja kod ispitanika oštećena sluha te utvrditi razlike među ispitanicima s obzirom na slušni status (gluhi-nagluhi-implantirani) te vrstu škole koju pohađaju (redovna i posebna srednja škola). Uzorak čini 48 slušno oštećenih ispitanika, kronološke dobi od 15,2 - 21,5 godina. Od ukupno 48 ispitanika oštećena sluha, 25 ih je gluhih s klasičnim slušnim pomagalicama, 17 implantiranih i 6 nagluhih. Sedamnaest ispitanika integrirano je u redovne škole, a 31 ispitanik pohađa posebnu školu za slušno oštećene. Njihovi rezultati uspoređeni su s rezultatima čujućih srednjoškolaca (N=48) na testu rječnika. Leksičko znanje ispitano je hrvatskom verzijom Peabody Picture Vocabulary Testa. Rezultati na testu rječnika pokazali su uočljivo kašnjenje ispitanika oštećena sluha u odnosu na čujuće ispitanike. Slušnooštećeni ispitanici integrirani u redovne škole postigli su značajno bolji rezultat od ispitanika iz posebne škole. Nisu utvrđene razlike u leksičkom znanju između gluhih, nagluhih i implantiranih srednjoškolaca.

**Ključne riječi:** gluhoća, kohlearni implantirani, jezična znanja, leksičko znanje

## UVOD

Leksički razvoj važan je aspekt razvoja jezika (Ingram, 1989; Lindfors, 1980; Lucas, 1980; Schlesinger, 1982; Paul i Quigley, 1994).

Odrasla osoba poznaje oko 100 000 riječi. Znanje o pojedinoj riječi odnosi se na: fonološko znanje (znamo kako neku riječ treba izgovoriti), gramatičko znanje (znamo kako riječ upotrijebiti u različitim kombinacijama) i semantičko znanje (znamo što neka riječ znači). To znanje o pojedinoj riječi zove se mentalni leksikon. Kod se govori o leksičkom razvoju, prvenstveno se misli na usvajanje mentalnog leksikona (Hoff, 2001).

Kod djeteta urednog razvoja rječnik se svake godine povećava za oko 3 000 riječi, a po završetku srednje škole rječnik prosječnog učenika sadrži otprilike 40 000 riječi (Norris, 1995; Luethke - Stahlman, 1998).

Prva riječ kod čujućeg djeteta javlja se u dobi od oko 12 mjeseci i obično predstavlja neki objekt iz djetetova vidokruga koji roditelj imenuje kad je djetetova pažnja usmjerena na taj objekt (Easterbrooks i Baker, 2002). Nekoliko mjeseci

nakon pojave prve riječi, većina djece vrlo brzo usvaja nove riječi. S 18 mjeseci čujuća djeca urednog razvoja poznaju oko 50 riječi. Razdoblje od 15. - 24. mjeseca života smatra se razdobljem najintenzivnijeg usvajanja riječi (rječnički brzac), u tom razdoblju djeca usvajaju 10 do 12 riječi na dan (Hoff, 2001).

Iako se kod neke gluhe djece čujućih roditelja prva riječ javlja u istoj dobi kao i kod čujuće djece, gluha djeca zaostaju u bogaćenju rječnika za svojim čujućim vršnjacima (Spencer i Lederberg, 1997; Easterbrooks i Baker, 2002).

Silverman - Dresner i Guilfoyle (1972) proveli su ispitivanje leksičkog znanja na uzorku većem od 13 000 gluhih ispitanika u dobi od 8 do 17 godina. Gluha djeca u dobi od 8 do 9 godina prepoznala su samo 18 od 7 300 riječi, što je razina leksičkog znanja čujućeg djeteteta od 15 mjeseci, dok su ispitanici u dobi od 16 do 17 godina prepoznali 2 545 riječi, što je razina znanja čujućih šestogodišnjaka. Autori zaključuju da se s porastom kronološke dobi rječnik bogati te je leksičko znanje gluhih na kraju srednjeg školovanja na razini čujućeg šestogodišnjaka.

1 Poliklinika SUVAG, Zagreb

2 Edukacijsko - rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Nalazi istraživanja koja su uspoređivala leksičko znanje gluhe djece s leksičkim znanjem čujućih vršnjaka pokazali su značajno zaostajanje gluhih. Ako gluho dijete ima dodatnih teškoća na morfološkoj ili sintaktičkoj razini, teško će iz konteksta shvatiti značenje riječi, ako ne poznaje riječ (Paul & O' Rourke, 1988).

Walter (1978) usporedio je leksičko znanje gluhih i čujućih učenika. Ispitao je 199 gluhih učenika u dobi od 10 do 14 godina te je njihov rezultat usporedio s rezultatom 277 čujućih učenika istog dobnog raspona. Rezultati su pokazali da je najmlađa grupa čujućih učenika postigla bolji rezultat nego najstarija grupa gluhih učenika. Također je izvjestio da su se razlike između čujućih i gluhih učenika povećavale kako se smanjivala učestalost riječi.

LaSasso i Davey (1987) proveli su istraživanje u kojem su ispitivali vezu između leksičkog znanja i razumijevanja pročitano. Ispitivanje je provedeno na 50 prelingvalno gluhih učenika u dobi između 10 do 18 godina. Pokazalo se da se na temelju leksičkog znanja može dobro predvidjeti razumijevanje pročitano. Do sličnog zaključka došli su i Paul i Gustafson (1991) ispitujući vezu između višeznačnica i razumijevanja pročitano. Pokazalo se da postoji visoka korelacija između poznavanja dvaju različitih značenja jedne riječi i razumijevanja pročitano. Autori navode kako se teškoće razumijevanja kod gluhe djece mogu javiti zbog toga što dijete nije svjesno da jedna riječ može imati više značenja.

Kako bi se bolje razumijela veza između poznavanja riječi i razumijevanja pročitano, nekoliko je istraživača pokušalo izdvojiti čimbenike koji određuju težinu riječi (MacGinitie, 1969; Paul, 1984; Paul i Gustafson, 1991; Walter, 1978). Izdvojili su sljedeće faktore: opće znanje, sposobnost uporabe konteksta, konceptualne sposobnosti, kontekst koji okružuje riječ, izgovor, učestalost riječi, ima li riječ više značenja, učestalost slova, format teksta te tip odgovora koji se traži ( otvoren ili zatvoren).

Jedno od prvih istraživanja na području leksičkog razvoja proveli su Bonvillian, Charrow i Nelson (prema Rodda i Grove, 1987). Cilj tog istraživanja bio je ispitati asocijaciju riječi kod

gluhih. Zadanoj riječi ispitanici su trebali pridružiti s njom povezane riječi. Rezultati su pokazali da postoje značajne razlike između gluhih i čujućih ispitanika. Gluhi ispitanici imali su kvantitativno manje odgovora i pretežno su asociirali riječi vizualnog podrijetla.

Tweney, Hoeman i Andrews (prema Hoff, 2001) ispitivali su kategoriziranje riječi kod 63 gluha učenika u dobi od 16 do 18 godina i njihov rezultat usporedili su s rezultatima 63 čujuća učenika. U ispitivanju su koristili dvije skupine zadataka, prva skupina odnosila se na uobičajene imenice i na riječi koje upućuju na različite načine glasanja odnosno zvukove (šuštanje, vikanje...). Druga skupina zadataka uključivala je konkretne i apstraktne riječi. Značajne razlike između gluhih i čujućih ispitanika pokazale su se na prvoj skupini zadataka (imenice koje označavaju glasanje), dok se za drugu skupinu zadataka nisu pokazale razlike. Autori su zaključili da ne postoji kvalitativna razlika u kategoriziranju riječi, tj. u organizaciji leksičkog znanja između čujućih i gluhih ispitanika, već razlika u iskustvu s leksičkim zadacima.

Markides je (1982) ispitivao pasivni rječnik testom Full Range Picture Vocabulary kod čujuće djece i djece rehabilitirane u različitim uvjetima (integracija i posebne škole za gluhe). Gluha djeca iz integracije bila su jednako uspješna kao i čujući ispitanici, dok su gluha djeca iz posebnih uvjeta postigla statistički značajno niži rezultat na testu rječnika, kao i na ostalim jezičnim varijablama. Autor to objašnjava većom motivacijom djece oštećena sluha u integraciji, kao i njihovom boljom pripremljenošću za život u čujućoj okolini, te većom stručnošću i osposobljenošću učitelja u redovnim uvjetima.

Kod nas je Mustač (1983) provela istraživanje u kojem je ispitivala verbalni izražaj djece oštećena sluha pomoću podtesta Verbalna ekspresija Illinois testa psiholingvističkih sposobnosti (ITPS) i podtesta Rječnik iz Weschslerove ljestvice za ispitivanje inteligencije djece (WISC). Rezultati istraživanja pokazali su da su djeca oštećena sluha poznavala predmete, ali su zaostajala za čujućim vršnjacima u funkcionalnom opisivanju riječi u sklopu 10 zadanih kategorija. Bolje rezul-

tate postizavala su djeca koja su bila uključena u predškolsku rehabilitaciju i djeca iz obitelji s višim društvoekonomskim statusom. Autorica navodi da bi djeca oštećena sluha postigla daleko bolji rezultat da su se uzimali u obzir i odgovori dati znakovnim jezikom.

Pribanić je (1998) ispitivala aktivni i pasivni rječnik kod gluhe djece integrirane u redovne škole i gluhe djece iz posebnih škola. Gluhi ispitanici iz redovnih škola pokazali su se značajno boljima glede aktivnog i pasivnog rječnika od ispitanika iz posebnih škola. Autorica navodi, kao mogući razlog tome, činjenicu da su za integraciju u redovne škole odabrana ona gluha djeca koja između ostalog imaju veće rječničko znanje kao jedan od pokazatelja jezičnog razvoja.

## CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj je ovog rada:

- utvrditi razlike u leksičkom znanju između slušno oštećenih i čujućih srednjoškolaca,

- utvrditi razlike u leksičkom znanju s obzirom na slušni status ispitanika - razlike između gluhih, nagluhih i implantiranih srednjoškolaca,

- utvrditi razlike u leksičkom znanju s obzirom na vrstu škole koju pohađaju - razlike između ispitanika integriranih u redovne škole i ispitanika iz posebne škole.

**Tablica 1:** Osnovni statistički pokazatelji za varijablu kronološka dob za ispitanike s oštećenjem sluha (1- pužnica, 2- gluhi, 3-nagluhi )

Varijabla	Sl.status	N	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Minimum	Maksimum
Kronološka dob	pužnica	17	206,9412	15,30307	183,00	231,00
	gluhi	25	214,6000	17,33974	187,00	248,00
	nagluhi	6	222,3333	20,09643	204,00	260,00
	Total	48	212,8542	17,37691	183,00	260,00

**Tablica 2:** Osnovni statistički pokazatelji za varijablu predškolski tretman (1- pužnica, 2- gluhi, 3- nagluhi)

Varijabla	Sl. status	N	Aritmetička Sredina	Standardna devijacija	Standardna pogreška	Minimum	Maksimum
Predškolski tretman	1	17	29,6471	18,55041	4,49913	,00	60,00
	2	25	31,2400	18,46456	3,69291	,00	60,00
	3	6	23,5000	19,18072	7,83050	,00	41,00
	Total	48	29,7083	18,34534	2,64792	,00	60,00

## HIPOTEZE

H1 - Postoji razlika u rezultatima na testu rječnika između slušno oštećenih i čujućih ispitanika.

H2 - Postoji razlika u rezultatima na testu rječnika između ispitanika s umjetnom pužnicom i gluhih ispitanika.

H3 - Postoji razlika u rezultatima na testu rječnika između gluhih i nagluhih ispitanika.

H4 - Postoji razlika u rezultatima na testu rječnika između ispitanika s umjetnom pužnicom i nagluhih ispitanika.

H5 - Postoji razlika u rezultatima na testu rječnika između ispitanika iz posebne škole za slušno oštećene osobe i ispitanika integriranih u redovne škole.

## METODE RADA

### 4.1. Uzorak ispitanika

Ispitivanje je provedeno na 48 slušno oštećenih srednjoškolaca u dobi između 15,2 i 21,5 godina, sa srednjom vrijednošću 17,6 godina ( tablica 1 ).

Uzorak ispitanika s oštećenjem sluha čini: 17 ispitanika s umjetnom pužnicom, 25 gluhih i 6 nagluhih ispitanika.

Raspon prosječnog gubitka sluha u uzorku ispitanika s oštećenjem sluha kreće se od 55 dB do 115 dB, sa srednjom vrijednošću 84 dB (tablica 3).

**Tablica 3:** Osnovni statistički pokazatelji za prosječni gubitak sluha i predškolski tretman za ispitanike s oštećenjem sluha

	N	Min.	Max.	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
dB	48	55,00	115,00	83,8333	19,01884
predškol	48	,00	60,00	29,7083	18,34534

Trajanje predškolskog tretmana varira od 0 - 5 godina, sa srednjom vrijednošću 2,5 godina (tablica 3).

Trideset i jedan ispitanik polaznik je posebne škole za djecu s oštećenjem sluha, a 17 ispitanika pohađa redovne srednje škole te su uključeni u postupke rehabilitacije slušanja i govora.

Svi ispitanici bez dijagnosticiranih su dodatnih teškoća.

**Tablica 4:** Vrijeme od implantacije ispitanika s umjetnom pužnicom

	N	Min.	Max.	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
Od impla	17	24,00	98,00	42,1176	18,91389

Od ukupno 17 ispitanika s umjetnom pužnicom, 10 (32,3 %) ispitanika iz posebne je škole za djecu i mladež oštećena sluha (tablica 5), a sedmero (41,2 %) je integriranih u redovne škole (tablica 6). Ispitanici su kronološke dobi od 15,2 do 19, 2 godina (tablica 1). Trajanje predškolskog tretmana varira od 0 do 5 godina, sa srednjom vrijednošću 2,5 godina (tablica 3). Vrijeme od implantacije u rasponu je od 2 do 8 godina, sa srednjom vrijednošću 3,5 godina (tablica 4). Kronološka dob u kojoj su ispitanici implantirani kreće se od 10, 3 do 15, 5 godina.

Skupina gluhih ispitanika (N=25) kronološke je dobi između 15,5 i 20,6 godina (tablica 1). Od ukupno 25 gluhih ispitanika njih je 17 (54,8 %) iz posebne škole za slušno oštećene osobe (tablica 5), a osmero (41,7%) ih je integriranih u redovne škole (tablica 6). Svi su ispitanici prelingvalno gluhi, a predškolski tretman varira od 0 do 3,4

**Tablica 5:** Slušni status ispitanika (1- pužnica; 2 - gluhi; 3 - nagluhi ) iz posebne škole

	Frekvencija	Postotak
1	10	32,3
2	17	54,8
3	4	12,9
Total	31	100,0

**Tablica 6:** Slušni status ispitanika (1- pužnica; 2 - gluhi; 3 - nagluhi ) iz redovnih škola

	Frekvencija	Postotak
1	7	41,2
2	8	47,1
3	2	11,7
Total	17	100,0

godine, sa srednjom vrijednošću 2 godine (tablica 3).

Skupina nagluhih ispitanika (N= 6) kronološke je dobi od 17 do 21,5 godina, sa srednjom vrijednošću 18,2 godine (tablica 1). Od ukupno 6 nagluhih ispitanika, četvero je iz posebne škole (tablica 5), a dvoje je integrirano u redovne škole (tablica 6).

Budući da norme za hrvatski jezik na ovom testu još uvijek nisu dostupne, za potrebe ovog istraživanja ispitan je i kontrolni uzorak čujućih ispitanika ( N=48 ) kronološke dobi između 15 i 20,5 godina, sa srednjom vrijednošću 17,5 godina ( tablica 7 ). Za 19 ispitanika iz ove skupine rezultat na testu rječnika dobiven je iz Laboratorija za psiholingvistička istraživanja POLIN, a preostali ispitanici iz uzorka čujućih ( N=29 ) koje smo ispitali, polaznici su Obrtničke škole u Zagrebu. Uzorak čujućih formiran je metodom ekvivalentnih parova, tako da je svaki slušnooštećeni ispitanik sparen s čujućim učenikom istog spola, kronološke dobi i srednjoškolskog programa u koji je uključen.

**Tablica 7:** Osnovni statistički pokazatelji za varijablu kronološka dob za čujuće ispitanike

	N	Min.	Max.	Aritmetička Sredina	Standardna devijacija
kr. dob	48	180,00	247,00	212,4375	17,53647

**Uzorak varijabli**

Varijable istraživanja podijelili smo u skupinu nezavisnih i zavisnih varijabli:

**NEZAVISNE VARIJABLE:** škola koju pohađaju; kronološka dob; prosječni gubitak sluha na boljem uhu; trajanje predškolskog tretmana; vrijeme od implantacije

**ZAVISNE VARIJABLE:** varijable testa rječnika: završna riječ (završna riječ seta u kojem je ispitanik prvi puta imao osam ili više pogrešaka); ukupno grešaka (ukupan broj grešaka u testu); rezultat (završna riječ - ukupno pogrešaka); postotak (rezultat / završna riječ x 100).

**Mjerni instrument**

Leksičko znanje ispitano je hrvatskom verzijom Peabody Picture Vocabulary Test-a (Dunn & Dunn, 1981). Ovim testom ispituje se receptivno leksičko znanje, a test je primjeren za ispitivanje dobnih skupina od 2,6 do 90 i više godina. Riječi u testu raspoređene su u setove, a u svakom je setu 12 riječi. Svaka riječ predstavljena je s četiri slike, između kojih ispitanik treba pokazati sliku koja odgovara sadržaju zadane riječi.

Početni set ovisi o dobi ispitanika, za ispitanike od 2,6 do 3 godine početni je set 1; za 4 godine početni je set 2; za 5 godina početni je set 3; za 6 do

7 godina početni je set 5; za 8 do 9 godina početni je set 7; za 10 do 11 godina set 8; za 12 do 16 godina početni je set 10; za dob iznad 17 godina početni je set 13. Ispitivanje započinje s prvom riječi iz seta koja odgovara ispitanikovo dobi - ako je ispitanik taj set riješio s jednom ili nijednom pogreškom, ispitivanje se nastavlja. Ako je ispitanik u početnom setu imao više od jedne pogreške, ispituje se prethodni set.

Ispitivanje prestaje kada ispitanik napravi 8 ili više pogrešaka u setu.

Ispitivanje se provodilo individualiziranim testiranjem, bez dodatnih pojašnjavanja slika, ako crtež nije bio dovoljno jasan i bez objašnjavanja značenja zadane riječi ako ispitaniku njezino značenje nije bilo poznato. Od ispitanika se tražilo da pročita riječ s kartice i pokaže sliku koja odgovara sadržaju riječi.

**4.4. Obrada podataka**

Analiza rezultata izvršena je pomoću statističkog programa SPSS for Windows. Učinjena je osnovna statistička analiza (frekvencije, postoci, aritmetička sredina, standardna devijacija, minimalni i maksimalni rezultat) za cijeli uzorak ispitanika oštećena sluha i čujućih ispitanika. Jednosmjernom analizom varijance utvrđene su razlike među skupinama ispitanika u odnosu na pojedine varijable.

**Tablica 8:** Analiza varijance rezultata slušno oštećenih i čujućih ispitanika

		N	Aritmetička Sredina	Standardna devijacija	Minimum	Maksimum	Frekvencija	Značajnost
Ukupno grešaka	1	48	58,2500	17,86534	25,00	88,00	161,403	0,000**
	2	48	22,9583	7,15767	12,00	45,00		
	Total	96	40,6042	22,31378	12,00	88,00		
Završna riječ	1	48	161,5000	13,99392	120,00	204,00	82,551	0,000**
	2	48	186,0000	12,37705	168,00	204,00		
	Total	96	173,7500	18,00877	120,00	204,00		
Rezultat	1	48	103,2500	25,37422	68,00	167,00	214,479	0,000**
	2	48	163,0208	12,47720	141,00	188,00		
	Total	96	133,1354	36,02912	68,00	188,00		
Postotak	1	48	63,1250	12,07005	43,00	85,00	176,713	0,000**
	2	48	87,4583	3,89194	76,00	94,00		
	Total	96	75,2917	15,13790	43,00	94,00		

\*\* značajno na razini 0.01

## REZULTATI I DISKUSIJA

### 5.1. USPOREDBA REZULTATA SLUŠNO OŠTEĆENIH (1) I ČUJUĆIH (2) ISPITANIKA

Analizirajući tablicu 8 vidi se značajna razlika ( $p=0,000$ ) između skupine slušno oštećenih i čujućih ispitanika na varijabli *ukupno grešaka*, na kojoj je aritmetička sredina slušno oštećenih 58 grešaka, a čujućih 22 greške, minimalan broj grešaka kod gluhih je 25, a kod čujućih 12, dok je maksimalni broj grešaka kod gluhih 88, a kod čujućih 45.

Na varijabli *završna riječ* postoji statistički značajna razlika ( $p=0,000$ ) između slušno oštećenih i čujućih ispitanika. Aritmetička je sredina slušno oštećenih 161, a čujućih 186 (oba rezultata, prema američkim normama, odgovaraju dobnoj skupini od 17 i više godina). Minimalan je rezultat slušno oštećenih 120 (što po američkim normama odgovara dobnoj skupini od 12-16 godina), a čujućih 168 (što prema američkim normama, odgovara dobnoj skupini od 17 i više

godina); dok kod maksimalnog rezultata nema razlike između čujućih i slušno oštećenih, kod obje skupine maksimalan rezultat je 204 (što po američkim normama odgovara dobnoj skupini od 17 i više godina).

Na varijabli *rezultat* također postoji statistički značajna ( $p=0,000$ ) razlika između slušno oštećenih i čujućih ispitanika. Aritmetička je sredina kod slušno oštećenih ispitanika 103, a kod čujućih 163. Prema američkim normama prosječni rezultat koji su postigli slušno oštećeni odgovara čujućem desetogodišnjaku, što se slaže s nalazima stranih istraživanja, da se **gluhi srednjoškolci** po završetku svog školovanja nalaze **na razini čujućih desetogodišnjaka**, dok prosječan rezultat čujućih ispitanika odgovara njihovoj kronološkoj dobi. Minimalan je rezultat kod slušno oštećenih 68 (što po američkim normama odgovara čujućem šestogodišnjaku), a kod čujućih 141 (što po američkim normama odgovara dobnoj skupini od 12-16 godina). Maksimalan rezultat kod slušno oštećenih je 167, a kod čujućih 188. Oba rezultata, prema američkim normama, odgovaraju dobnoj skupini od 17 i više godina.

**Tablica 9:** Osnovni statistički pokazatelji na varijabli rječnika u uzorcima ispitanika s umjetnom pužnicom, gluhih i nagluhah ispitanika (1- pužnica, 2-gluhi, 3-nagluhi)

		N	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Minimum	Maksimum
Ukupno grešaka	1	17	62,4706	18,23156	30,00	84,00
	2	25	59,2000	16,87454	27,00	88,00
	3	6	42,3333	14,16569	25,00	68,00
	Total	48	58,2500	17,86534	25,00	88,00
Završna riječ	1	17	160,9412	9,54247	156,00	192,00
	2	25	160,3200	15,44539	120,00	204,00
	3	6	168,0000	18,59032	156,00	204,00
	Total	48	161,5000	13,99392	120,00	204,00
Rezultat	1	17	98,4706	24,78184	72,00	154,00
	2	25	101,1200	23,53954	68,00	153,00
	3	6	125,6667	26,90477	88,00	167,00
	Total	48	103,2500	25,37422	68,00	167,00
Postotak	1	17	60,5294	12,26335	46,00	82,00
	2	25	62,2000	11,25833	43,00	85,00
	3	6	74,3333	10,09290	56,00	85,00
	Total	48	63,1250	12,07005	43,00	85,00

**Tablica 10:** Analiza varijance rezultata na varijabli rječnika u uzorcima ispitanika s umjetnom pužnicom, gluhih i nagluhih ispitanika (1- pužnica, 2- gluhi, 3- nagluhi)

Zavisna varijabla	(I) Sl.status	(J) Sl.status	Značajnost razlike (I-J)	Standardna pogreška	Značajnost
Ukupno grešaka	1	2	3,27059	5,37500	,832
		3	20,13725	8,11918	,056
	2	1	-3,27059	5,37500	,832
		3	16,86667	7,77291	,107
	3	1	-20,13725	8,11918	,056
		2	-16,86667	7,77291	,107
Završna riječ	1	2	,62118	4,42356	,990
		3	-7,05882	6,68199	,576
	2	1	-,62118	4,42356	,990
		3	-7,68000	6,39701	,492
	3	1	7,05882	6,68199	,576
		2	7,68000	6,39701	,492
Rezultat	1	2	-2,64941	7,66371	,942
		3	-27,19608	11,57637	,074
	2	1	2,64941	7,66371	,942
		3	-24,54667	11,08266	,097
	3	1	27,19608	11,57637	,074
		2	24,54667	11,08266	,097
Postotak	1	2	-1,67059	3,61708	,899
		3	-13,80392	5,46377	,051
	2	1	1,67059	3,61708	,899
		3	-12,13333	5,23074	,079
	3	1	13,80392	5,46377	,051
		2	12,13333	5,23074	,079

\* značajno na razini 0.05

\*\* značajno na razini 0.01

Na varijabli *postotak* također postoji statistički značajna razlika između slušno oštećenih i čujućih ispitanika. Aritmetička sredina slušno oštećenih ispitanika na ovoj varijabli je 63, a čujućih 87.

Na varijabli *ukupno grešaka* nema statistički značajne razlike između ove tri skupine ispitanika (tablica 10). Nagluhi ispitanici postigli su bolji rezultat od ispitanika s umjetnom pužnicom ( $p=0,056$ ), ali ne značajno. Aritmetička je sredina (tablica 9) rezultata ispitanika s umjetnom pužnicom 62, gluhih 59, a nagluhih 42.

Na varijabli *završna riječ* također nema statistički značajne razlike ( tablica 10 ) između ove tri

skupine ispitanika, razlika postoji između ispitanika s umjetnom pužnicom i nagluhih ispitanika, ali nije statistički značajna ( $p=0,056$ ). Prosječni je rezultat (tablica 9) ispitanika s umjetnom pužnicom 161, gluhih je 160, a nagluhih je 168.

Aritmetička je sredina na varijabli *rezultat* (tablica 9) ispitanika s umjetnom pužnicom 98, gluhih je 101, što po američkim normama odgovara čujućem desetogodišnjaku. Slične nalaze dobili su brojni strani istraživači koji su zaključili da je leksičko znanje u gluhe djece kvantitativno reducirana (Silverman - Dresner i Guifoyle, 1972; Walter, 1978; Paul i O'Rourke, 1988). Prosječni je rezultat za nagluhe ispitanike 126, što po ame-



ričkim normama odgovara čujućoj djeci u dobi od 12-16 godina.

Također, razlika (tablica 10) između ispitanika s umjetnom pužnicom i nagluhih ispitanika nije statistički značajna ( $p=0,074$ ).

Na varijabli *postotak* nagluhi su postigli bolji rezultat (tablica 10) negoli ispitanici s umjetnom pužnicom, na samoj granici značajnosti ( $p=0,051$ ). Prosječan rezultat na varijabli *postotak* (tablica 9) za ispitanike s umjetnom pužnicom je 61, za gluhe 62, a nagluhe 74.

Možemo zaključiti da nema statistički značajne razlike između triju skupina ispitanika oštećena sluha (pužnica-gluhi-nagluhi) na varijablama leksičkog znanja. Na svim varijablama nagluhi ispitanici imali su bolji rezultat od ispitanika s umjetnom pužnicom, ali ne značajno. Te su razlike, međutim, blizu razine značajnosti pa pretpostavljamo da bi se uz veći uzorak nagluhih ispitanika one pokazale značajnima.

Nepostojanje razlika između gluhih i implantiranih učenika očekivano je. Naime, većina ispitanika implantirana je 2001. i 2002. godine, dakle, kao adolescenti. Već je dobro argumentirana činjenica da kasna implantacija ne donosi značajan napredak u govorno - jezičnim vještina-

ma. Pored toga, moguće je da je prošlo premalo vremena da bi se napredak očitovao.

Uvidom u rezultat na varijabli *rezultat* vidimo da su naši gluhi ispitanici prema američkim normama na razini čujućeg desetogodišnjaka. Taj je rezultat sasvim u skladu s rezultatima istraživanja rječničkog znanja gluhe mladeži u stranim istraživanjima (Walter, prema Paul i Quigley, 1994; Silverman-Dresner i Guilfoyle, prema Rodda i Grove, 1987. i druga).

Ipak, nalaze o tome na kojoj se razini nalaze ispitanici iz ovog istraživanja prema američkim normama, treba uzeti sa zadržkom iz razloga što test nije normiran na našem području i nije prilagođen ispitivanju osoba s oštećenjem sluha.

### USPOREDBA SLUŠNO OŠTEĆENIH ISPITANIKA PREMA ŠKOLI KOJU POHAĐAJU

Na varijabli *ukupno grešaka* postoji statistički značajna razlika između ove dvije skupine ispitanika. Na razini značajnosti ( $p=0,000$ ) ispitanici iz redovnih škola postigli su bolji rezultat nego ispitanici iz posebne škole. Aritmetička sredina (tablica 11) za ispitanike iz posebne škole je 67, a za integrirane ispitanike 43.

**Tablica 11:** Analiza varijance rezultata na varijablama rječnika slušno oštećenih ispitanika s obzirom na školu koju pohađaju (1- posebna škola za gluhe ; 2- integrirani u redovne škole)

		N	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Minimum	Maksimum	Frekvencija	Značajnost
Ukupno grešaka	1	31	66,6452	15,45649	27,00	88,00	32,130	0,000**
	2	17	42,9412	10,20092	25,00	59,00		
	Total	48	58,2500	17,86534	25,00	88,00		
Završna riječ	1	31	160,6452	10,12439	156,00	204,00	0,322	0,000**
	2	17	163,0588	19,46943	120,00	204,00		
	Total	48	161,5000	13,99392	120,00	204,00		
Rezultat	1	31	94,0968	20,67261	68,00	153,00	14,713	0,000**
	2	17	119,9412	25,13332	68,00	167,00		
	Total	48	103,2500	25,37422	68,00	167,00		
Postotak	1	31	57,9032	10,52411	43,00	85,00	24,612	0,000**
	2	17	72,6471	8,43313	56,00	85,00		
	Total	48	63,1250	12,07005	43,00	85,00		

\*\* značajno na razini 0.01

Na varijabli *završna riječ* također postoji statistički značajna razlika između ove dvije skupine ispitanika. Integrirani su postigli bolji rezultat negoli ispitanici iz posebne škole ( $p=0,000$ ). Aritmetička sredina (tablica 11) za ispitanike iz posebne škole je 161, a za integrirane 163.

Na varijabli *rezultat* također postoji statistički značajna razlika između dviju skupina, integrirani su postigli značajno bolji rezultat ( $p=0,000$ ) od ispitanika iz posebne škole za slušno oštećene osobe. Prosječan rezultat (tablica 11) za ispitanike iz posebne škole je 94 (što po američkim normama odgovara čujućem desetogodišnjaku), a za integrirane 120 (što po američkim normama odgovara čujućem djetetu u dobi od 12 do 16 godina).

Na varijabli *postotak* integrirani su također postigli značajno bolji rezultat ( $p=0,000$ ). Aritmetička je sredina (tablica 11) za ispitanike iz posebne škole 58, a za integrirane 73.

Možemo zaključiti da su ispitanici integrirani u redovne škole, postigli značajno bolji rezultat na svim varijablama rječnika.

Rezultati ovog istraživanja slažu se s rezultatima stranih (Markides, 1982; Myklebust, 1965; prema Pribanić, 1998), ali i domaćih istraživanja (Pribanić, 1998), koja su također pokazala da djeca oštećena sluha u integraciji imaju bogatiji rječnik negoli njihovi vršnjaci koji pohađaju posebne škole za djecu oštećena sluha. Moguće je postojanje pozitivne selekcije prilikom odabira djece za redovne škole, nadalje, zatim veća motivacija učenika oštećena sluha i izraženija želja za uspjehom u redovnoj školi. U redovnoj školi očekivanja okoline veća su, a djeca oštećenog sluha kvantitativno i kvalitativno drugačije su izložena hrvatskom jeziku.

## VERIFIKACIJA HIPOTEZA

Prihvataju se hipoteze H1 i H5:

H1 - Postoji razlika u rezultatima između slušno oštećenih i čujućih ispitanika na testu rječnika

H5 - Postoji razlika u rezultatima između ispitanika iz posebne škole za slušno oštećene osobe i ispitanika integriranih u redovne škole na testu rječnika.

Ne prihvataju se hipoteze H2, H3 i H4:

H2 - Postoji razlika u rezultatima između ispitanika s umjetnom pužnicom i gluhih ispitanika na testu rječnika.

H3 - Postoji razlika u rezultatima između gluhih i nagluhih ispitanika na testu rječnika.

H4 - Postoji razlika u rezultatima između ispitanika s umjetnom pužnicom i nagluhih ispitanika na testu rječnika.

## ZAKLJUČAK

Rezultati ovog istraživanja potvrdili su rezultate ranijih domaćih i stranih istraživanja. Postoji značajno kašnjenje slušno oštećenih ispitanika na testu rječnika u odnosu na čujuće ispitanike, te postoji veće raspršenje rezultata kod slušno oštećenih ispitanika, što sve ukazuje na nedovoljno leksičko znanje.

U uzorku slušno oštećenih nisu se pokazale značajne razlike između gluhih, nagluhih i implantiranih ispitanika. Kasna implantacija ne donosi značajniji napredak u komunikacijskim vještinama. Međutim, razlike u korist nagluhih ispitanika vjerojatno bi se pokazale značajnima da je uzorak ispitanika bio veći. Također, u skladu s očekivanjima i rezultatim prethodnih istraživanja, ispitanici integrirani u redovne škole postigli su značajno bolji rezultat na testu rječnika.

## LITERATURA

- Easterbrooks, S. i Baker, S. (2002). *Language Learning in Children who are Deaf and Hard of Hearing*. Boston: Allyn & Bacon.
- Hoff, E. (2001). *Language Development*. Belmont: Wadsworth.
- Ingram, D. (1989): *First language acquisition: Method, description, and explanation*. New York: Cambridge University Press.
- Jelaska, Z. i sur. (2005). *Hrvatski kao drugi i strani jezik*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- Jelić, S. (2001). *Ekspresivna jezična znanja gluhe djece*, magistarski rad, ERF, Sveučilište u Zagrebu.
- LaSasso, C. i Davey, B. (1987): *The relationship between lexical knowledge and reading comprehension for prelingually, profoundly hearing-impaired students*. *Volta Review*, 89, 211-220.
- Leutke-Stahlman, B. (1998). *Language Issues in Deaf Education*. Hillsboro: Butte Publications.
- Lindfors, J. (1980): *Children's language and learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Lucas, E. (1980): *Semantic and pragmatic language disorders: Assessment and remediation*. Rockville, MD: Aspen Systems.
- MacGinitie, W. (1969): *Flexibility in dealing with alternative meanings of words*. U: Rosenstein, J. i MacGintie, W. (ur.): *Verbal behavior of the deaf child: Studies of word meanings and associations*. New York, Columbia University, Teachers College Press.
- Markides, A. (1982). *Comparative linguistic proficiencies of deaf children taught by two different methods of instruction - manual versus oral*. *The Teacher of the Deaf*. 307-347.
- Mustać, V. (1983). *Verbalna ekspresija djece s oštećenjem sluha*. *Defektologija*, 19, 129-136.
- Norris, J. (1995): *Expanding language norms for school age children and adolescents. Is it pragmatic?* *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 26, 342-352.
- Paul, P. i Gustafson, G. (1991): *Hearing-impaired student's comprehension of high-frequency multimeaning words*. *Remedial and Special Education (RASE)*, 12 (4), 52-62.
- Paul, P. (1984): *The comprehension of multimeaning words from selected frequency levels by deaf and hearing subjects*. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois, Urbana-Champaign.
- Paul, P. i O' Rourke, J. (1988): *Multimeaning words and reading comprehension: Implications for special education students*. *Remedial and Special Education (RASE)*, 9 (3), 42-52.
- Paul, P. i Quigley, S. (1994). *Language and Deafness*. San Diego: Singular Publication Group.
- Pribanić, Lj. (1998). *Jezični razvoj djece oštećena sluha*, neobjavljena doktorska disertacija, ERF, Sveučilište u Zagrebu.
- Rodda, M. i Grove, C. (1987). *Language, cognition and deafness*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schlesinger, I. (1982): *Steps to language: Toward a theory of native language acquisition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Silverman - Dresner, T. i Guilfoyle, G. (1972): *Vocabulary norms for deaf children: The Lexington school for the deaf education series, book VII*. Washington, DC: The Alexander Graham Bell Association for the Deaf.
- Spencer, P. i Lederberg, A. (1997): *Different modes, different models: Communication and language of young deaf children and their mothers*. U L. Adamson i R. Ronski (ur.): *Communication and language: Discoveries from atypical development*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Walter, G. (1978): *Lexical abilities of hearing and hearing-impaired children*. *American Annals of the Deaf*, 123, 976-982.

**Abstract:** *The aim of this investigation was to examine the hearing-impaired students' lexical skills using Peabody Picture Vocabulary Test and to determine differences among respondents with different hearing status (deaf-hard of hearing - respondents with cochlear implants), as well as differences between respondents attending different types of schools (special and regular secondary school). Forty eight hearing-impaired students participated in this investigation, of the age from 15,2 to 21,5 years. Out of 48 hearing-impaired examinees 25 were deaf with classic hearing aids, 17 had CI and 6 were hard of hearing. Seventine examinees attended regular secondary schools whereas 31 examinees attended a special secondary school for the hearing impaired. Using the equivalent pairs method, every respondent in the sample of hearing-impaired students had its hearing mate of the same age, gender and type of the school. Thus 48 hearing students were also examined. The results showed significantly poorer results of the hearing-impaired than hearing respondents on the PPVT. Hearing-impaired students attending regular schools achieved significantly better results than those attending special school. There was no difference between 3 groups of hearing-impaired students in lexical skills.*

**Key words:** *deafness, cochlear implants, linguistic skills, lexical skills*