



UNIVERZITET U NIŠU
MEDICINSKI FAKULTET



Snežana J. Ristić

**PREVALENCIJA I FAKTORI RIZIKA
ZA NASTANAK POREMEĆAJA GOVORA KOD UČENIKA
PRVOG RAZREDA OSNOVNIH ŠKOLA NIŠAVSKOG
OKRUGA**

-DOKTORSKA DISERTACIJA-

NIŠ 2014.

UNIVERSITY OF NIS
FACULTY OF MEDICINE

Snežana J. Ristić

**THE PREVALENCE AND RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT
OF SPEECH DISORDERS PUPILS IN THE FIRST CLASS
ELEMENTARY SCHOOL CITY OF NIS AND THE SURROUNDING**

Ph. D. THESIS

NIŠ 2014.

Komisija za ocenu i odbranu doktorske disertacije

Prof. dr Branislav Petrović, predsednik – Medicinski fakultet, Univerziteta u Nišu

Prof. dr Biljana Kocić, mentor i član - Medicinski fakultet, Univerziteta u Nišu

Prof. dr Bojana Dimitrijević, član - Filozofski fakultet, Univerziteta u Nišu

Prof. dr Miško Živić, član - Medicinski fakultet, Univerziteta u Nišu

Prof. dr Milan Stanković, član - Medicinski fakultet, Univerziteta u Nišu

Datum odbrane: 10.07.2014.

Skraćenice

SLP	- Speech Language Pathology – Govorno jezička patologija
UHL	- Unilateral Hearing Loss – Jednostrani gubitak sluha
BHL	- Bilateral Hearing Loss - Obostrani gubitak sluha
OM	- Otitis Media – Zapaljenje srednjeg uva
OME	- Otitis Media with Effusion – Otitis media sa izlivanjem
SNHL	- Sensorineural Hearing Loss - Senzorineuralno oštećenje sluha
ADHD	- Attention deficit hyperactivity disorder – Hiperaktivni poremećaj i nedostatak pažnje
HL	- Hearing loss – Gubitak sluha
DCM IV	- Communication Disorders - Poremećaji komunikacije
ICD-10	- International Communication Disorders - Specific Developmental Disorders of Speech-Specifični razvojni poremećaji govora i jezika
MKB	- Međunarodna klasifikacija bolesti
Fo	- Fundamentalni osnovni laringealni ton
ASHA	- American Speech-Language-Hearing Association- Američko udruženje za govor, jezik i sluh
LD	- Learning Disabilities- Jezički nedostaci
OCI	- Oral Communication Impairment – Oštećenja oralne komunikacije
NHIS	- National Health Interview Surveys – Nacionalna anketa zdravlja
NHS	- National Health Survey – Nacionalno istraživanje zdravlja
NIH	- National Institutes of Health – Nacionalni Institut zdravlja
SZO	- Svetska Zdravstvena Organizacija
UNICEF	- United Nations International Children's Emergency Fund – Međunarodni fond za decu i omladinu
MICS	- Multiple Indicator Cluster Survey – Istraživanje višestukih pokazatelja

Sadržaj

1	Uvod	1
	1.1 Razvoj govora	4
	1.2 Poremećaji govora.....	6
2	Ciljevi rada	16
3	Hipoteze	16
4	Materijali i metod	17
	4.1 Statističke metode	19
5	Rezultati	20
	5.1 Prevalencija	20
	5.2 Faktori rizika	23
6	Diskusija	60
	6.1 Prevalencija	60
	6.2 Faktori rizika	74
7	Zaključak	86
8	Literatura	87
9	Prilozi	107

1 UVOD

„Govor, kao vid komunikacije među ljudima je toliko sastavni deo našeg života, da je jedva primetan i nedovoljno cenjen kao veština, osim ako je izgubljen ili se nije razvio adekvatno” (1).

Poremećaji u govoru predstavljaju značajan problem javnog zdravlja za 21. vek (2). Ovi poremećaji su jedan od najčešćih invaliditeta iz detinjstva u zapadnom svetu (3-6). Prema proceni Svetske zdravstvene organizacije u svetu ima oko 11% dece sa različitim oblicima psihofizioloških poremećaja uključujući i govornu patologiju (7).

Studija iz 2008. ukazuje da su učestalost i rasprostranjenost poremećaja komunikacije i gubitak sluha, najčešći invaliditeti kod dece u Sjedinjenim Američkim Državama (8).

Govorna patologija dece, predstavlja globalan problem, posebno u zemljama u tranziciji. Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije ovi poremećaji su u sve većem porastu. Iako nema preciznih epidemioloških podataka, procenjuje se da oko 20-30% populacije dečijeg uzrasta u našoj sredini ima neki oblik psihofiziološkog i govornog poremećaja. Ako se tome dodaju i podaci o stečenim poremećajima koji se mogu javiti kod dece nakon perioda usvajanja govora, onda je procenat sa psihofizičkim i govornim poremećajima znatno veći (7).

Poremećaji govora kod dece su aktuelan problem kod nas i u zemljama širom sveta i predstavljaju izazov u epidemiološkim istraživanjima.

Deskriptivna epidemiologija ima za cilj da pruži informacije o rasprostranjenosti problema, dugoročnim ishodima, sagledavanju perspektive, mogućim odrednicama i strategijama, udruženjima i svim zdravstvenim događajima od interesa za aktuelan problem (9). Epidemiološko sagledavanje poremećaja govora se bavi sledećim pitanjima:

Rasprostranjenost - koliki je broj dece sa ovim problemom?

Perspektiva - kakav je oporavak ove dece?

Koji su životni ishodi dece sa poremećajem u govoru?

Komorbiditet - da li su poremećaji u govoru izolovani ili se javljaju sa drugim zdravstvenim i razvojnim problemima?

Faktori rizika - koji su poznati faktori rizika povezani sa poremećajima u govoru?

Lečenje, rehabilitacija - koji su obrasci za pružanje usluga ovoj deci?

Informacije koje pruža deskriptivna epidemiologija se koriste za planiranje pružanja usluga, uključujući i specifične strategije, promocije zdravlja, skrining-e i programe intervencije (10).

Carla Johnson sa Univerziteta iz Toronta zaključuje da je procena prevalencije važna za prikupljanje podataka o poremećajima govora u detinjstvu. Ovi podaci su bitni za razumevanje prirodne istorije i prognozu ovih poremećaja. Takođe, oni omogućavaju procenu mogućih rizika i zaštitnih faktora (11).

Šesdesetih godina prošlog veka Miodrag Matić, začetnik istraživanja govorne patologije u Hrvatskoj, nalazi da u predškolskom uzrastu ima 30-60% govorne patologije, među učenicima prvog razreda osnovnih škola 20-52%, a u specijalnim školama 45% dece sa dijagnostikovanom patologijom govora (12).

Velika studija na području Vojvodine: Novi Sad, Sremska Mitrovica, Zrenjanin, Sombor i Ruma, ukazuje na stopu od 37, 44% dece prvog razreda osnovnih škola sa prisutnim poremećajima govora (13).

Retrospektivna višegodišnja studija sprovedena kod dece uzrasta od 6 do 7 godina u regionu srednjeg Banata ukazuje da je artikulacija glasova kod posmatrane grupe ispitanika u 41, 3% bila nedovoljno razvijena za uzrast (14).

Istraživanje govorno-jezičkih poremećaja kod dece uzrasta od 9 i 10 godina, koje je sprovedeno na severu Kosova i Metohije u opštinama: Kosovska Mitrovica, Leposavić, Zvečan i Zubin potok, pokazuje stopu zastupljenosti od 29, 81% (15).

Na području jugoistočne Srbije ne postoje zvanični podaci epidemioloških istraživanja patoloških stanja govora kod dece.

Za istraživanje i detaljno sagledavanje patoloških stanja komunikacijskih veština vrlo je važno poznavanje etiologije i faktora rizika poremećaja govora. Brojne studije ukazuju da istraživanje etiologije poremećaja govora zahteva veliku pažnju i detaljan pristup (16,17). Postoji veliki broj modela za ispitivanje faktora rizika za nastanak poremećaja govora. Američka asocijacija za govor, jezik i sluh (ASHA) je odredila determinante za poremećaje govora i podelila faktore rizika na već utvrđene: biološke i faktore sredine (18). Autori su pokrenuli diskusiju na ovu temu kada su rezultati pokazali da utvrđeni faktori rizika objašnjavaju samo mali procenat poremećaja govora u opštoj populaciji (16).

Nađeno je da deca sa utvrđenim rizikom za razvijanje poremećaja govora imaju dijagnozu medicinskih oboljenja poznate etiologije, koja imaju dobro poznata očekivanja i ishode u govoru. Ovo može uključivati genetske sindrome i hromozomske aberacije, što čini mali procenat faktora rizika kod dece (18).

Najčešći rizici za nastanak oštećenja govora su senzorna oštećenja sluha i kognitivno oštećenje. Nemogućnost deteta da čuje govor će imati snažan uticaj na njegovo razvijanje komunikativnih sposobnosti (19). Zbog bliske povezanosti sluha sa razvojem govora,

zapaljensko stanje uva (Otitis media with effusion-OME), preležano u detinjstvu, može dovesti do fluktuirajućeg gubitka sluha, kao osnovna determinanta za faktore rizika poremećaja govora. Međutim, većina istraživača se sada slažu da sluh, iako može doprineti poremećaju govora, retko je jedini uzrok (20-26).

Kompleksniji način tumačenja faktora rizika obuhvata i tvrdnju da deca sa kognitivnim i intelektualnim oštećenjem imaju češće poremećaje u govoru. Kognicija ili saznanji procesi mogu uticati na razvoj govora i jezika i obrnuto. „Konačno, sposobnost deteta da razvije efikasne komunikacione veštine će uticati na njegovu sposobnost da funkcioniše i radi kad odraste” (27).

Iako su autori došli do različitih faktora rizika za poremećaje govora, uglavnom se svi slažu da oni potiču od bioloških (genetski, prenatalni i perinatalni) i faktora životne sredine. Svi ovi faktori, udruženi ili pojedinačno pod određenim životnim okolnostima mogu dovesti do različitih oblika poremećaja govora.

Učestalost psihofizioloških i govornih poremećaja zavisi od bioloških, psiholoških i socio ekonomskih faktora. Mogući uzroci psihofizioloških i govornih poremećaja su različita patološka stanja u trudnoći, pri rođenju i nakon rođenja, socijalna deprivacija i psihogeni faktori (7).

Nasuprot popularnom verovanju, ovi poremećaji nisu kratkotrajni i beznačajni, koji se rešavaju sami od sebe. Postojeći podaci ukazuju da se mnogi od tih poremećaja nastavljaju tokom celog života (28-32). Uticaj ovih poremećaja je različit i značajno doprinosi u emocionalnom, socijalnom i psihološkom razvoju (33). Adekvatne komunikacijske veštine omogućavaju da se izraze stavovi, verovanja, osećanja i uzme učešće u različitim društvenim oblastima (34). S obzirom da je govor sastavni deo komunikacije i interakcije sa svetom, poremećaji u ovoj sferi imaju veliki uticaj na pojedinca. Nije iznenađujuće što podaci pokazuju da deca sa ovim poremećajima često imaju lošije rezultate od svojih vršnjaka u socijalnim, emocionalnim i obrazovnim domenima (28-30,34-36). Mnoga deca sa poremećajem komunikacije su u opasnosti da se „ne uklapaju” ili pozitivno ne doprinose društvu, koje se sve više bazira na poznavanju i upotrebi komunikacijskih veština (19).

Ukupan uspeh i budu nost deteta može biti znatno poboljšana kod rane identifikacije komunikacionih poremećaja, otkrivanju njihovih uzroka i pravovremene i adekvatne intervencije. Jezičke poremećaje koji su identifikovani u predškolskom i kasnijem uzrastu pokazuju visoke stope upornosti (37-39). Deca sa ovim poremećajima su u visokom riziku za dugoročne negativne ishode, uključuju i čitanje i druge akademske poteškoće (40,41) i psihosocijalne probleme (42,43).

Ruben je istraživao stopu nezaposlenosti kod ljudi koji imaju neki poremećaj govora i došao do značajnog podatka od 75,6%; troškovi države za lečenje komunikacionih poremećaja u SAD, po njemu će biti između 2,5% i 3% od bruto nacionalnog prihoda – „komunikacija zavisi od ekonomije" (2).

Od 2009. godine kod nas postoji Nacionalni Program zdravstvene zaštite žena, dece i omladine (44) i Program za prevenciju i lečenje psihofizioloških poremećaja i govorne patologije (7) koji je u skladu sa preporukama Svetske zdravstvene organizacije čiji je cilj rano otkrivanje i adekvatna dijagnostika i terapija sa ciljem smanjenja psihofizioloških i govornih poremećaja i poboljšanja kvaliteta života ovih osoba i njihovih porodica.

„Uredbom o nacionalnom programu preventivne zdravstvene zaštite dece sa psihofiziološkim poremećajima i govornom patologijom predviđa se razvijanje savetovališnog rada za otkrivanje i otklanjanje faktora rizika za nastanak poremećaja psihomotornog i psihosocijalnog razvoja i praćenje zdravstvenog stanja dece sa problemima u razvoju kroz razvijanje timova za rad sa decom sa problemima u razvoju. Ova aktivnost će kao rezultat imati veći obuhvat dece sa faktorima rizika po razvoj i poremećajima psihomotornog i psihosocijalnog razvoja“ (7).

Razna patološka stanja govora, kao i poremećaji u izgovoru glasova kod dece ranog školskog uzrasta ukazuju na stanja koja su trajna u njihovom uzrasnom periodu i utiču u daljem vaspitno - obrazovnom procesu, a na koja se još uvek može uticati u cilju rešavanja problema. Ukoliko se zadrže patološka stanja govora i izgovaranja kod dece ovog uzrasta, posledice su višestruke, kako u njihovom socio emocionalnom sazrevanju, tako i u ograničavanju njihovog daljeg obrazovanja.

Da bi se ova problematika kompletno sagledala, neophodno je upoznati se sa procesom razvoja, etiologijom i manifestacijom poremećaja govora.

1.1 Razvoj govora

„Prvi kontakt sa spoljnim svetom na rođenju se ostvaruje kroz krik. Spektralna analiza prvog krika novorođenčeta pokazuje da su u njemu prisutni svi elementi akustičko-fonatorne strukture. Tonalna karakteristika prvog krika kreće se u govornom frekventnom području od 20-5500 Hz, a dinamika intenziteta variranja akustičkih elemenata je 30-40 dB, što odgovara rasponu intenziteta izgovornih glasova. Trajanje prvog krika (ekspiratorni krak), kreće se od 1,25 - 1,84 sec., što se poklapa sa trajanjem složene rečenice koja se formira sinhronizacijom mišića larinksa i rezonatornog prostora. Ovo pokazuje da su opšte govorne

predispozicije prisutne u prvom kriku i u zavisnosti od govora sredine, dete može da razvije bilo koji jezik” (45).

„Analizom osnovnog laringalnog glasa (fundamentalna frekvencija ili osnovni laringalni ton - Fo) plača uočavaju se značajne kvalitativne i kvantitativne razlike između dece sa oštećenim i dece sa normalnim sluhom, što znači da sluh od prvog dana po rođenju ima svoju ulogu u razvoju govora kroz „auto feedback” kontrolu - „sluh-Fo” (46).

Sposobnost ljudskog glasanja i govora kao fiziološka, sociološka, kulturološka pojava, koja nas prati od prvog dana rođenja, je kompleksna i neophodna funkcija ljudskog organizma koja zaslužuje veliku pažnju i razumevanje.

Da bismo shvatili razvoj i poremećaje govora kod dece uzrasta od sedam godina nekog regiona, potrebno je obuhvatiti mnogo faktora. Mora se uzeti u obzir anatomska fiziološka struktura normalnog razvoja govora, da se razmotre faktori rizika, stečeni uslovi i različita patološka stanja svakog pojedinca koja mogu dovesti do poremećaja u govoru, kao i da se razmotre socio-ekonomska i kulturološka obeležja određenog regiona.

Razvoj govora ima prelingvalnu fazu, koja obuhvata period gukanja i brbljanja i fazu progovaranja, koja nastaje sa navršenih godinu dana detetovog života. Od druge polovine prvog meseca, započinje prvi period vokalizacije (gukanje). To je period kada dete svojim glasanjem, kroz plač ili gukanje "saopštava" okolini svoje psihofiziološko stanje, istovremeno razvijajući osećanja pozitivnog i negativnog emocionalnog doživljaja čiji je uzrok vezan za njegove psihofiziološke potrebe.

„Gukanje nije suprotnost plaču, već ih treba posmatrati kao kontinuirani razvoj verbalne komunikacije. Kako se gukanje razvija i kod teško slušno oštećene dece, može se pretpostaviti da je njegovo pojavljivanje predominantno vezano za biološku strukturu govora, analogno generalizovanim pokretima ruku i nogu, tj. sinhronizacija fonacije i igre govornim organima rezultuje pojavom gukanja. Podrška takvoj hipotezi je i činjenica da se u periodu gukanja prvo pojavljuju uobličene forme budućih izgovornih glasova – fonema vokala A, E, U” (46).

U periodu progovaranja postoje različite razvojne faze deteta vezane za psihofizički razvoj i neuro - lingvističko sazrevanje. Dete sa navršenih pet godina bi trebalo da: potpuno razume govor okruženja; izvršava tri uzastopna zahteva data verbalno; može da ponovi 4-5 besmislenih slogova; govor je u potpunosti gramatičan; prepričava i duže priče koje je čulo; može da definiše jednostavne reči; u izgovoru pravilno koristi svih 30 glasova srpskog jezika; broji do 10 i više i ima brojne predstave za 3 ili 4. Posle perioda intenzivnog razvoja rečnika, oko šeste godine dolazi do njegovog sužavanja. Sposobnost korišćenja figurativnih izraza i

uočavanja dvostrukih značenja, razvija se uglavnom posle šeste godine. Nešto pre polaska u školu, javlja se period stvaralaštva u jeziku. Sedam godina je period polaska u školu kada rečenica deteta dostiže nivo razvijenosti rečenice odraslih sa svim rečeničnim oblicima, iako često nema svoju dužinu i raznovrsnost. U potpunosti je ovladalo vremenima. Dete praktično koristi sve vrste reči, ali su najfrekventnije imenice i glagoli. Slike opisuje složenim pojmovima. Može da prepriča ispričanu priču sa bogatijim sadržajem. Zna da imenuje godišnja doba i objasni razliku između njih. Vršiti analizu i sintezu reči od 4-5 glasova. Zna da broji do 20 unapred i unazad. Mada je dete u ovoj fazi dostiglo rečenični oblik odraslih, njegov put jezičkog razvoja nije još završen. Dinamika pravilnog razvoja govora i jezika individualna je za svako dete, prve reči se kod neke dece javljaju oko devetog meseca, a kod neke tek oko 15. ili 16. meseca. Individualne razlike se mogu tolerisati samo u slučaju kada je reč o detetu koje nije bilo opterećeno nekim od faktora rizika tokom trudnoće, na porođaju i u prvim mesecima života. Smatra se da je dete progovorilo kada prvi put svesno upotrebi reč koja ima značenje (47).

Faktori rizika koji mogu da uzrokuju poremećaje u razvoju sluha, govora i jezika dece povezani su sa trudnoćom, samim činom rođenja i prvim godinama života. Uzroci zastoja ili poremećaja u razvoju govora i jezika su: neurološki, anatomske, genetske, kognitivne, motorne, psihogene, emocionalne i faktori sredine.

Kada su sposobnosti deteta da razume ili produkuje govor znatno ispod očekivanog nivoa za njegov mentalni uzrast, radi se o kašnjenju govora koje može da bude različitog stepena.

Poslednjih godina sredinski faktori, sami ili udruženi sa nekim od pomenutih, značajno doprinose nastanku patologije govora. Pre svega negativan uticaj medija, neadekvatan govorni uzor, višejezičnost, roditeljski perfekcionizam ili nedovoljna komunikacija sa detetom.

1.2 Poremećaji govora

Definisanje i opisivanje poremećaja govora još uvek je neprecizno. U nauci nedostaju jasne i empirijske dobijene definicije i klasifikacioni sistemi. To je rezultiralo siromašnom bazom podataka na kojoj se baziraju identifikacija i upravljanje komunikacionim poremećajima (48).

Autori svojim naučno-istraživačkim radom, kao i dosadašnja iskustva u praksi, doprinose preradi i proverbi standarda i mera koje se koriste za identifikaciju dece sa ovim poremećajem (49). Slobodni standardi i prihvaćene definicije nisu dovoljni za preciznu

procenu rasprostranjenosti govora i jezičkih poremećaja. Svi autori se slažu da je najbolje identifikovati rane pokazatelje pojedinih dugoročnih ishoda (50). Ovi napori mogu onda da dovedu do boljih strategija za prevenciju i upravljanje ovim poremećajima (11).

U dijagnostikovanju poremećaja govora se već duže vremena u svetu i kod nas koristi klasifikacija ICD-10 i MKB-IV. Dijagnostičke smernice za „Posebne razvojne poremećaje govora i jezika“ (ICD-10) i „Poremećaje komunikacije“ (DCM-IV), su slične sa ekspresivnim, perceptivnim i artikulacionim poremećajima u govoru (51).

Kod nas se, između ostalih, koristi klasifikacija poremećaja govora prema Spaseniji Vladisavljević, koja nije pretrpela velike promene do danas.

„Patologija verbalne komunikacije uzrokuje pojavu logopatije odnosno govorno-jezički poremećaj. Patološki govor je onaj koji fonološki, leksički, sintaksički i smisaono ne odgovara uzrastu pacijenta i govorno-jezičkim normama njegove sredine.“ (52).

Govorno-jezički poremećaji manifestuju se u pet osnovnih vidova:

1. Fonološko-artikulacioni su najbrojniji i podrazumevaju nepravilan izgovor glasova, odnosno poremećaj artikulacije (Dyslalia). U proseku većina dece je polaskom u školu u stanju da izgovara svih naših 30 glasova. Ukoliko to neka nisu, za njih se kaže da su artikulaciono nezrela, odnosno da imaju poremećenu artikulaciju. Za izgovor glasova postoje fiziološke norme koje diferenciraju patološki razvoj od normalnog izgovora. Individualna pomeranja mogu postojati u oba pravca, što znači da ima dece koja već sa tri godine raspoložu svim glasovima, dok druga kasne po godinu-dve dana.

Dislalijski karakteriše:

- distorzija glasova, koja označava postojanje izgovornog glasa ali njegov kvalitet ne odgovara zahtevima pravilnog izgovora. Najčešći tipovi distorzovanih glasova su:

- interdentalni sigmatizam (vrskanje) koji predstavlja međusobno izbacivanje jezika za vreme izgovora određenih grupa glasova,

- lateralizacija glasova (šuškanje) koja nastaje usled bočnog usmeravanja vazdušne struje za one glasove za koje je neophodno da vazduh struji uzduž sredine gornje površine jezika,

- nazalizacija (unjkanje) nastaje ako vazdušna struja prolazi kroz nos prilikom izgovaranja nekih ili svih glasova osim glasova m, n i nj, za koje je nosni tok vazdušne struje neophodan,

- nedefinisana distorzija koja se najčešće ispoljava kao kombinacija sigmatizma i lateralizacije, ili sigmatizma i nazalizacije,

- supstitucija označava patološku pojavu na školskom uzrastu koja se ogleda zamenom onih glasova koje deca ne mogu da izgovore glasovima koje već izgovaraju,
- omisija predstavlja potpuno izostavljanje nepoznatih glasova, najčešće u glasovnim grupama.

Kod dece u osnovnoj školi često se sreću:

- rotacizam (nedostatak glasa r- pored omitovanja on može biti supstituisan ili distorzovan kao meko nepčano francusko, resično, nevibratorno, grleno. . .),
- lambdacizam (poremećaj izgovora glasa l) kao i
- problemi sa izgovorom afrikata (artikulaciono pomeranje unazad odnosno unapred, sažimanje glasova u jedan glas, supstitucija i variranje odnosno njihov pravilan izgovor u nekim, a nepravilna upotreba u drugim rečima kao i sigmatizam, lateralizacija, nazalizacija).

Većina artikulacionih poremećaja se ogleda u dva vida:

- nepravilna artikulacija i
- poremećaj auditivne percepcije (problem diskriminacije fonema)

Diskriminacija fonema. Među glasovima postoji akustička sličnost i akustička razlika. Dete koje zamenjuje glasove ne uviđa razliku između njih (audio-motorna predstava glasova je neizdiferencirana). Auditivna percepcija se razvija zavisno od spoljnih uticaja-ako su oni dobri i njen razvoj je dobar. Faze audio-perceptivnog razvoja su:

- uviđanje uopšte,
- uviđanje similariteta,
- uviđanje distinktivnih razlika (diskriminacija)

Izgovor glasova zavisi od izgrađenih auditivnih predstava glasova, tako da do formiranja pogrešnog izgovora dolazi pošto su i predstave o tim glasovima pogrešne. Između auditivnih predstava o glasu i artikulaciono-motornih ostvarenja postoji tesna veza, tako da se mora govoriti o audio-motornoj predstavi glasova.

Artikulacioni poremećaji su najčešće sastavni deo sledećih odstupanja:

- rinolalije
- disfazije
- afazije
- mucanja
- tahifemije
- nekih dizartrija

2. Jezički poremećaji se ogledaju kao potpuno odsustvo govora ili kao prelazni oblici nedovoljne razvijenosti jezičkih oblika i struktura. Ako se na jezik gleda kao na sposobnost razumevanja i sposobnost izražavanja, onda se jezički poremećaji mogu ispoljiti kao:

- nesposobnost razumevanja govora,
- nesposobnost izražavanja govorom,
- nesposobnost razumevanja i izražavanja govorom

Jezički problemi se ispoljavaju kod dece sa:

- nedovoljno razvijenim kognitivnim sposobnostima,
- oštećenjem sluha,
- zakasnelim jezičkim razvojem,
- neurološkim promenama,
- teškoćama nastalim životom u subkulturnim sredinama (nedovoljni podsticaji)

Moguća su odstupanja u raznim oblastima jezika:

- artikulacija - ne mora biti izraz jezičke insuficijentnosti, ali je kod težih jezičkih nedostataka uvek oštećena

- vrste reči - reči koje izražavaju apstrakciju i koje su retko u upotrebi, mogu svojim značenjem biti potpuno nepoznate deci. Nedostatak može postojati u:

- priložima,
- predložima,
- veznicima,
- imenicama,
- glagolima.

- Semantika - reči imaju ono značenje koje su deca upoznala u konkretnoj situaciji. Da reč može imati više značenja ova deca otkrivaju postepeno uz česte greške u govoru. Naročito su nesposobna da grade nove reči sa prefiksom i sufiksom i da otkrivaju nova značenja.

- Morfologija - nedostatak nije toliko izražen u vrstama reči, koliko u siromaštvu njihovih oblika. Kod imenica se ne koriste svi padeži, mnogi oblici zamenica su strani, ne gradi se buduće vreme, nepravilno koriste pomoćne glagole i glagolske nastavke, oznaku lica, oblici prisvojnih zamenica i gradivnih prideva su često nepravilni.

- Sintaksa - elementarna rečenica je dobra, ali nedostaju proširene rečenice, dok su složene suviše komplikovane. Vladaju isključivo stereotipnim redom reči, sintaksički redosled reči im je stran. Nepravilno grade upitno-odrečne rečenice, pogodbene način i zavisne

rečenice su van njihovog jezičkog iskustva. Veliki je raskorak između unutrašnjeg jezika deteta i verbalizovanog iskaza.

Najčešći jezički poremećaji su:

- alalija (Alalia) - nerazvijen govor. U zavisnosti od toga koje su sposobnosti više oštećene može se govoriti o senzornoj i ekspresivnoj alaliji.

- razvojna disfazija - patološki govor koji kasno započinje, sporo se i nepravilno razvija, ispoljava se u vidu nemogućnosti sklapanja rečenice i upotrebe gramatičkih oblika, padeža, vremena, priloga, predloga i sveza, u oskudnom rečniku i ograničenom broju apstraktnih pojmova. Postoji slaba sposobnost razlikovanja glasova, njihovo izostavljanje, zamenjivanje i pogrešan izgovor. Ona je često praćena, pored jezičkih i drugim perceptivnim i motornim simptomima.

- afazija (Aphasia) - potpuni ili delimični gubitak jezičkih sposobnosti, usled traume i oboljenja govornih oblasti moždane kore, u osoba koje su pre toga imale normalan govor. Gubitak jezičkih sposobnosti ogleda se u teškoćama prisećanja i pamćenja reči, u teškoćama njihovog izgovaranja i povezivanja u veće misaone celine. Ako je pretežno oštećen senzorni put, govori se više o senzornoj afaziji, a ako obolela osoba ima veće teškoće sa ispoljavanjem govora onda o motornoj afaziji. U praksi su retki čisti tipovi, najčešće preteže jedan ili drugi oblik.

3. Poremećaji govornog ritma i tempa otežavaju realizaciju govornog iskaza u vidu oštećenja suprasegmentne strukture govora. Oni dovode u pitanje govornu fluentnost i mogućnost normalne komunikacije. U poremećaje govornog ritma i tempa ubrajaju se:

- Razni tipovi mucanja (Dysarthria spastica):

- Fiziološko - nepatološko, kroz koje prolaze mnoga mala deca dok su u govornom razvoju. Ona zastaju, zatežu, češće ponavljaju reči i fraze. Vezano je isključivo za period govornog razvoja, odnosno za uzrast između 2-5 godina života. Smatra se da je ta pojava jedna od faza jezičkog razvoja deteta, koja iščezava ako je pravilan stav roditelja i svih lica koja dolaze u dodir sa detetom.

- Primarno - još nije pravo mucanje, iako takav govor već privlači pažnju slušaoca. Zastoji u govoru su češći, češće se ponavljaju glasovi i slogovi, prisutni grčevi su kloničnog tipa tako da dete bez ikakvog napora ponavlja elemente govora. Dete sa primarnim mucanjem treba uključiti u indirektnu terapiju preko roditelja.

- Tranzijentno – predstavlja prelazni oblik između primarnog i sekundarnog mucanja. Mucanje je učestalije i napornije, klonični grčevi se mešaju sa toničnim, dete pokazuje znake naprezanja kako bi savladalo grčeve i postaje svesno svojih govornih teškoća. Tranzijentno

mucanje nije konstantno, javljaju se periodi dobrog govora, pa čak i povremeno iščezavanje svih simptoma. Ako se tranzijentno mucanje javi, treba odmah pristupiti govornoj korekciji.

- Sekundarno – pravo mucanje sa opštom napetošću muskulature celog tela, strahom od govora i govornih situacija, tikovima i odbrambenim mehanizmima. Neophodno je odmah tražiti pomoć stručnjaka.

- Abruptno mucanje – nagla pojava mucanja, kao rezultat patološki povišene emocionalne reakcije ličnosti na fizičku i psihičku traumu. Uzrok je skoro uvek poznat. Potrebno je da se što pre pristupi govornoj korekciji.

- Patološki ubrzan govor sa ozbiljnim oštećenjem glasova, slogova, pa i reči, zbog brzopletog, nepreciznog izgovaranja (Tachylalia),

- Spor govor (Bradylalia).

4. Poremećaji glasa (Dysphonia), predstavljaju razna odstupanja osnovnog laringealnog glasa. Ova odstupanja se mogu odnositi na:

- visinu,

- jačinu,

- brzinu,

- kvalitet.

Visina osnovnog glasa zavisi od dužine glasnica i veličine laringealnog prostora. Duže glasnice proizvode dublje glasove, a kraće više, slično violinskim žicama. Do promene glasa u pubertetu dolazi usled naglog širenja larinksa i produžavanja glasnica i ta pojava se smatra normalnom razvojnom fazom, a ne patološkim procesom. Individualna variranja visine glasa zavise od akcenta reči, melodije rečenice i značenja koje se daje iskazu. Normalna vokalizacija treba da se odvija bez napora i da odgovara uzrastu, polu i situaciji. U dece i omladine često dolazi do oštećenja glasa usled nedostatka kontrole i nepravilne upotrebe glasa.

5. Poremećaji čitanja i pisanja (Dyslexia i Dysgraphia), su prvenstveno izazvani smetnjama u samom detetu, a utoliko su ozbiljniji ukoliko se više upliću i negativni spoljni faktori. Zajedno sa poremećajima računanja i ostalih psihomotornih funkcija prateći su simptomi afazija, razvojnih disfazija, dislalija i minimalne cerebralne disfunkcije.

Nedostaci jezičke strukture odražavaju se na čitanje i pisanje, ali problemi čitanja i pisanja se mogu javiti i onda kada je jezička osnova normalna i dobro razvijena. Potrebno je još, povući razliku između nesavladane tehnike čitanja i pisanja, koja je obično rezultat spoljnih okolnosti, od onih za koje postoje objektivne smetnje u dečijoj neurološkoj strukturi.

Simptomatološka slika disleksije i disgrafije se ogleda kroz:

- izostavljanje i zamenu glasova,
- inverzije, rotacije i metateze glasova, katkad i slogova,
- asocijacione teškoće (prelaz sa glasa na glas),
- preskakanje kraćih reči (pomoćnih glagola, zamenica, predloga, sveza),
- nedostatak audiovizuelne memorije,
- nekonsekventan tip grešaka (svaki put se greši na drugi način),
- pisanje s desna u levo,
- ortografske greške,
- teškoće sa održanjem reda i prelazom iz reda u red,
- teškoće koordinacije fine motorike ruke i pokreta očiju,
- promene disanja i brzine usled unutrašnje napetosti.

Tipovi disleksije:

- razvojne i
- specifične disleksije.

Tipovi disgrafije:

- auditivno-fonemske,
- motorne,
- vizuelne i prostorno-orijentacione,
- jezičko-gramatičke disgrafije

Spasenija Vladislavljević, jedan od profesora koji su postavili temelje nauke o govoru na našim prostorima, je 1977. godine objavila ovu detaljnu i sveobuhvatnu podelu u svojoj knjizi „Poremećaji govora u školske i predškolske dece”, koja se do danas nije promenila i ima svoju primenjivost u praksi.

Definicija poremećaja govora Nacionalnog Instituta zdravlja SAD (National Institutes of Health- NIH) ukazuje na nekoliko uslova u kojima osoba može imati probleme u stvaranju ili formiranju govora potrebnog za komunikaciju sa drugima (53). Tu spadaju:

- Poremećaji artikulacije
- Disfluentnost
- Poremećaji glasa

NIH odvajaju poremećaje jezika, koji se odnose na:

- Poremećaje ekspresivnog jezika (sposobnost prenošenja poruke drugima)
- Poremećaj receptivnog jezika (sposobnost razumevanja poruke drugih)
- Mešoviti poremećaji jezika (prisutna oba uslova)

Za većinu odojčadi i dece, razvijanje jezika počinje na rođenju. Za razvijanje jezika „dete mora biti u stanju da čuje, vidi, razume i zapamti”. Deca moraju imati fizičku sposobnost da formiraju govor (54). Jedno na svakih dvadeset deteta ima simptome poremećaja jezika. Kada je uzrok nepoznat, radi se o razvojnim poremećajima.

Problemi sa receptivnim jezičkim veštinama obično počinju pre 4. godine. Neki mešoviti poremećaji jezika su izazvani povredom mozga, a oni se ponekad pogrešno dijagnostikuju i mešaju sa smetnjama u razvoju.

Jezički poremećaji se mogu javiti kod dece sa drugim razvojnim problemima, kao što su: spektar autističnih poremećaja, gubitak sluha, teškoće u učenju. Poremećaj jezika može takođe biti izazvan oštećenjem centralnog nervnog sistema - afazija. Poremećaji jezika su retko izazvani nedostatkom inteligencije. Jezički poremećaji su drugačiji nego kašnjenje jezika. Kod kašnjenja jezika, dete razvija govor i jezik na isti način kao i druga deca, ali kasnije. Kod jezičkih poremećaja, govor i jezik se ne razvijaju normalno. Dete može imati razvijene neke jezičke veštine, ali neke mogu zaostati ili „način na koji razvijaju ove veštine može biti drugačiji nego što je uobičajeno” (55).

Dete sa poremećajem jezika može imati jedan, dva ili više prisutnih simptoma, a i simptomi mogu da variraju od blagih do ozbiljnih.

Deca sa poremećajem receptivnog jezika teže razumeju druge, a deca sa poremećajem ekspresivnog jezika imaju probleme da izraze ono što misle ili što im treba. Zbog problema u korišćenju jezika, ova deca mogu imati poteškoće u društvenim kontaktima. Poremećaji jezika mogu biti deo uzroka ozbiljnih problema u ponašanju (56).

Medicinska istorija može otkriti da dete ima bliske rođake koji su takođe imali probleme govora i jezika. Učestalost u porodicama sa istorijom govorno jezičkih poremećaja se procenjuje na 20% - 40% (57).

Da bi se isključila gluvoća, što je jedan od najčešćih uzroka poremećaja jezika, potrebno je uraditi kompletnu dijagnostiku za detekciju oštećenja sluha.

Mnoga deca koja imaju poremećaje jezika tokom predškolskog i ranoškolskog uzrasta takođe će imati neke probleme jezika ili poteškoće u učenju kasnije tokom odrastanja. Oni takođe mogu imati poremećaje čitanja. Poremećaji govora i jezika imaju prevalenciju od oko 7% kod dece koja polaze u školu i imaju teškoće u učenju da čitaju (8).

Teškoće razumevanja i korišćenja jezika, deci mogu da izazovu probleme u društvenim interakcijama i sposobnost da samostalno funkcionišu kao odrasle osobe. Disleksija (poremećaji čitanja) ih može osujetiti u obrazovnom procesu. Poremećaji jezika mogu uzrokovati depresiju, anksioznost i druge emocionalne probleme (54-56).

ASHA (American Speech-Language-Hearing Association 2008) ističe klasifikaciju poremećaja govora vezanu za oštećenje artikulacije, fluentnosti, govornih zvukova i/ili glasova (58).

Zakon o obrazovanju u SAD iz 2005. je obuhvatio 6, 068, 802 deteta sa smetnjama u razvoju (u 50 država i okolnim područjima). Od te dece, 1,460,583 (24,1%) je primilo usluge za govor ili jezičke poremećaje. Ova procena nije obuhvatila decu koja su imala problem sa govorom i jezikom kao sekundarne poremećaje (59).

Anamnestički podaci često otkrivaju pozitivnu porodičnu istoriju poremećaja komunikacije. Između 28% i 60% dece sa deficitom govora i jezika imaju sestru i / ili roditelje koji su takođe pogođeni (60).

Poremećaje fluentnosti (tečnosti u govoru) karakterišu odstupanja u kontinuitetu, ritmu ili naporu (fonološki, morfološki, leksički i sintaksički) koji se ulaže u govoru (61).

Učestalost mucanja je najveća između drugog i četvrtog rođendana deteta i utiče na 4% do 5% populacije (62, 63).

U Rokvilu (SAD) 2006. je skoro 69 % dece sa poremećajem fluentnosti primilo usluge govorno-jezičkih patologa u školama (64).

Poremećaje glasa karakterišu abnormalna proizvodnja glasa ili odsustvo vokalnih kvaliteta, glasnoće i rezonance, u odnosu na uzrast ili pol pojedinca (65).

Rana identifikacija poremećaja glasa je preporučljiva jer ovi poremećaji mogu napredovati do ozbiljnih komunikativnih oštećenja ako se ne leče (66). Vokalni poremećaji kod dece su iznenađujuće česti. Dete koje ima promuklost zahteva brzu i temeljnu procenu (67). Prijavljena je pojava promuklosti kod dece školskog uzrasta u rasponu od 6% do 23% (68). U 2006, oko 29% dece sa poremećajem glasa i rezonatora je zatražilo usluge govorno-jezičkih patologa (64).

Jezički poremećaji su povezani sa auditivnom percepcijom. Umerene do ozbiljne teškoće u jeziku kod dece, posebno one koje utiču na shvatanje jezika, su intuitivni dugoročni problemi koji utiču na učenje, školski uspeh i ponašanje (69,70).

Većina dece sa težim jezičkim teškoćama su verovatno identifikovani pre nego što krenu u školu, ali mnogi ne mogu da se identifikuju sve dok ne počnu formalno obrazovanje (69). U 2006, oko 61% dece sa poremećajem jezika potražilo je pomoć od govorno-jezičkih patologa (64).

Fonološki poremećaji imaju veze sa sluhom i razumevanjem zvučnog sistema jezika i sistema koji regulišu zvučne kombinacije. Za 80% dece sa fonološkim smetnjama, poremećaji su dovoljno veliki da zahtevaju klinički tretman. Postoji veza između ranih

fonoloških poremećaja i kasnijeg čitanja, pisanja, pravopisa i matematičke sposobnosti (71). U 2006, skoro 91% dece sa fonološko - artikulacijskim poremećajima su potražili pomoć govorno-jezičkih patologa u školama (64).

Poremećaj sluha je posledica poremećaja auditivne osetljivosti fiziološkog slušnog sistema koja može da ograniči razvoj, razumevanje, proizvodnju i održavanje govora i jezika. Broj dece sa smetnjama u razvoju, uzrasta od 3-21 godine, u javnim školama 2005. je bio 6,068,802. Od te dece, 79,522 (1,3%) je primilo usluge za sluh. Međutim, broj dece sa gubitkom sluha i gluvoćom je nesumnjivo veći, jer mnogi od ovih učenika su imali i druge smetnje (59).

Otitis media (OM) je infekcija srednjeg uva. OM je najčešće dijagnostikovana bolest kod odojčadi i male dece (72).

Deca sa tekućom ili dužom bolešću srednjeg uva tokom prvih pet godina života imaju tendenciju da budu pod većim rizikom za odloženo čitanje nego vršnjaci koji nemaju prethodne bolesti srednjeg uva (73).

Prema nekim studijama, pedijatri se ne slažu da OM ima uticaj na razvoj govora, jezika i sluha, ali većina smatra da rana dijagnoza OM (od rođenja do druge godine životne dobi) ima uticaja na sprečavanje poremećaja govora. Pedijatri takođe izveštavaju da roditelji i okruženje deteta mogu ublažiti loš efekat OM. Oni tvrde da je mogući uticaj OM na sluh, ali se ne slažu da je prisustvo OM u istoriji, bitan preduslov za audiološka testiranja (74).

Široka problematika patologije govorno-jezičkih i audioloških stanja, sadrži različite, često i suprotne stavove o poremećajima komunikacije. Nakon osnivanja programa za rešavanje različitih invaliditeta, postalo je očigledno da se mnoga deca sa posebnim potrebama ne uklapaju u tradicionalne kategorije za hendikepirane (75).

Nacionalna Zajednička komisija za učenje osoba sa invaliditetom (National Joint Committee on Learning Disabilities- LD) definiše LD kao "opšti pojam koji se odnosi na heterogenu grupu poremećaja, koji se manifestuju značajnim teškoćama u sticanju i korišćenju slušanja, govora, čitanja, pisanja, rasuđivanja- usvajanja matematičkih veština" (76).

Svi ovi rezultati, kao i podaci dobijeni u ovom istraživanju, navode da na polju poremećaja govora kod dece i njihove kategorizacije, iako je dosta toga urađeno, ima još mnogo nerešenih pitanja i definicija.

2 CILJEVI RADA:

Glavni cilj istraživanja je bio da se utvrdi prevalencija poremećaja govora kod učenika prvog razreda osnovnih škola Nišavskog okruga.

Pored glavnog, postavljeni su i dodatni ciljevi istraživanja:

- Da se utvrdi koja vrsta poremećaja je najzastupljenija
- Da se utvrdi koliki je uticaj socio-ekonomskih faktora
- Da se utvrdi uticaj genetskih, prenatalnih i postnatalnih faktora
- Da se utvrdi zastupljenost fizioloških faktora
- Da se utvrdi zastupljenost kognitivno-emocionalnih faktora

3 HIPOTEZE:

Na osnovu postavljenih ciljeva definisane su i hipoteze istraživanja:

- Postoji statistički značajna zastupljenost poremećaja govora kod učenika prvog razreda osnovnih škola Nišavskog okruga
- Postoji korelacija između određenih socio-ekonomskih faktora i poremećaja govora
- Postoji korelacija nekih genetskih faktora i poremećaja govora
- Postoji korelacija između nekih fizioloških faktora i poremećaja govora
- Postoji korelacija između kognitivno-emocionalnih faktora i poremećaja govora

4 MATERIJALI I METOD

Istraživanje predstavlja studiju preseka ispitivane dece uzrasta od 7 godina (generacija 2012 / 2013), učenika prvog razreda osnovnih škola Nišavskog okruga. Obuhvaćene su sve 33 škole iz 5 opština, i to: 9 škola iz Opštine Medijana, 3 škole iz Opštine Niška Banja, 7 škola iz Opštine Palilula, 7 škola iz Opštine Pantelej i 7 škola iz Opštine Crveni Krst.

Od ukupnog broja, 20 škola je iz gradskih i 13 iz prigradskih naselja. 1522 upitnika je podeljeno roditeljima svih učenika prvih razreda ovih škola, a za 1030 učenika su ovi upitnici i popunjeni, tako da je procenat odaziva roditelja iznosio 67,7%. U svim školama je dobijeno odobrenje od direktora i svim roditeljima je objašnjena svrha istraživanja i tražen njihov pismeni pristanak. Istraživanje je odobreno od Etičkog Komiteta Medicinskog fakulteta u Nišu. Istraživanje predstavlja neeksperimentalnu eksplorativnu i korelativnu studiju jer se bavi utvrđivanjem prevalencije i faktora rizika za poremećaje govora, bez sprovođenja eksperimentalnih tretmana. Istraživanje predstavlja kombinaciju terenske i kliničke studije jer je sprovedeno i u školama i na ORL klinici Kliničkog centra Niš. U odnosu na vreme istraživanja studija je transferzalna, odnosno studija preseka.

Korišćeni instrumenti, procedure i testovi:

1. Upitnici za roditelje
2. Intervju sa roditeljima
3. Intervju sa pedagozima
4. Pregled dece sa poremećajem govora
5. Globalni artikulacioni test
6. Test auditivne percepcije
7. Test oralne praksije

Kod dece sa prisutnom patologijom govora korišćena je medicinska dokumentacija koju poseduju i konsultacije sa timom stručnjaka, koji su činili: pedijatri (uključujući neonatologa), otorinolaringolozi (uključujući audiologa), stomatolozi (uključujući ortodonta, maksilo-facijalnog hirurga i dečijeg preventivnog stomatologa), dečiji psihijatri, psiholozi i pedagozi.

Upitnik je formiran oslanjajući se na „Risk factor categories suggested by Shriberg's classification system” (77) i OCI (Oral Communication Impairment) identifikaciju (10). Pitanja iz upitnika PF-28 su modifikovana i prilagođena našim uslovima i populaciji.

Upitnik PF-28 sadrži pitanja sa socio-demografskim karakteristikama, obuhvata zdravlje i uslove za razvoj, korišćenje dostupnih usluga i posebno formirana pitanja u vezi sa patološkim stanjima govora (10).

Pouzdanost upitnika PF 28 je procenjena na više načina: retestiranjem i upoređivanjem rezultata dobijenih od roditelja i pedagoga (vaspitno-obrazovnog kadra). Slaganje je u preko 75% slučajeva. Validnost je procenjena upoređivanjem procene roditelja i evaluacije stručnjaka za patologiju govora. Oba roditelja i pedagoški kadar imaju tendenciju da više i ranije identifikuju problem i smatra se da je njihova procena „zlatni standard” za poremećaje komunikacije kod dece (10).

Procena stručnjaka za patologiju govora je bila značajnija kod komorbiditeta (postojanje dva ili više poremećaja kod iste osobe, bez obzira na redosled njihove pojave). Za mnoge autore najbolje rezultate je dao metod OCI identifikacije – poremećaji oralne komunikacije (10).

Bitni kriterijumi za izbor metode su bili: da ona obuhvati zdravlje dece u porodicama koje trpe sve promene današnjeg modernog društva, sa posebnim osvrtom na poremećaje u govoru, kao i da se metod upotrebljava dovoljno dugo za dokazivanje pouzdanosti i validnosti.

Metod *OCI Identification, Child Health Questionnaire (PF-28)* je usvojen 2002. kao proizvod svih dotadašnjih upitnika za ova ispitivanja prilagodjenih društvenim promenama sa minimiziranjem artefakta. Rezultat je studije sprovedene u regionalnom Centru Kvinslend, Australija. Obuhvatio je 898 deteta uzrasta od 3 do 7 godina, što je tada bilo 42% ukupne populacije tog uzrasta (10).

U ovoj studiji ispitivanje se sastojalo iz dva dela. Prvi deo je upitnik koji sadrži opšta pitanja o porodici (broj članova, srodstvo), roditeljima (starost, stepen obrazovanja, zanimanje, zaposlenost) i pitanja o govornom statusu, sluhu i savladavanju školskih veština njihove dece (Prilog 1).

Drugi deo su pitanja koja ispituju porodičnu istoriju, vrstu poremećaja, uticaj socio-ekonomskih, bioloških, fizioloških i kognitivno-emocionalnih faktora (Prilog 2). Izjave na pitanja o biološkim (prenatalnim, perinatalnim i postnatalnim) faktorima su potvrđivane medicinskom dokumentacijom za usluge zatražene od drugih stručnjaka (neonatologa, audiologa i stručnjaka za patologiju govora - kod pozitivne porodične istorije).

Razredni nastavnici i pedagoški tim škole su se izjašnjavali o svakom detetu posebno. Pregledavana su ona deca kod koje su se roditelji i nastavnici izjasnili da postoje izvesne nepravilnosi u govoru. Sa njima je rađen artikulacioni test (Prilog 3), auditivni test percepcije

(Prilog 4), test oralne praksije (Prilog 5), po potrebi audiometrija, pregled govornih organa i vođen poseban razgovor sa roditeljima.

4.1 Statističke metode

Kvantitativna statistička analiza je sprovedena na računaru. Za upisivanje, rangiranje, grupisanje, tabelarno i grafičko prikazivanje podataka korišćen je Excel program iz Microsoft Office 2003 programskog paketa. Statistička analiza je vršena korišćenjem SPSS programa u verziji 10.0.

Prikazivani su sledeći statistički parametri: aritmetička sredina (\bar{X}), standardna devijacija (SD) i indeks strukture u procentima.

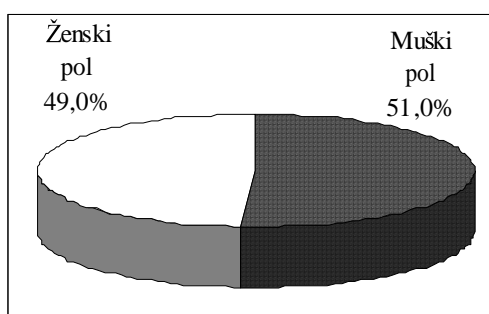
Poređenje srednjih vrednosti numeričkih obeležja između dve grupe ispitanika vršeno je Student-ovim t testom. Poređenje učestalosti atributivnih obeležja između grupa vršeno je Mantel-Hencelovim Hi kvadrat testom (Mantel-Haenszel Chi square test) ili Fišerovim testom egzaktne verovatnoće nulte hipoteze (Fisher exact test) u slučajevima kada je neka od očekivanih frekvencija obeležja bila niža od pet.

Određivanje značajnih prediktora poremećaja govora kod dece vršeno je logističkom regresionom analizom. Izračunavane su vrednosti aproksimativnog relativnog rizika (odds ratio - OR) i njihovih 95% intervala poverenja. Procena statističke značajnosti vrednosti OR vršena je izračunavanjem Vald (Wald) vrednosti. Faktori za koju je univarijantna logistička regresija pokazala da predstavljaju značajne prediktore poremećaja govora uključivani su u multivarijantne regresione modele. Primenom metode korak po korak unazad (Backward: Wald) iz multivarijantnih modela su isključivani svi oni faktori čija statistička značajnost nije potvrđena.

Kao prag statističke značajnosti u zaključivanju korišćen je nivo greške procene manji od 5% ($p < 0.05$). Rezultati statističke analize prikazani su tabelarno i grafički.

5 REZULTATI

5.1 Prevalencija



Grafikon 1. Struktura ispitanika po polu

Tabela 1. Socio - ekonomski faktori kod svih ispitanika ukupno i po polu

Karakteristika	Pol		Ukupno	Poređenje (p vrednost)
	Muški (n=525)	Ženski (n=505)		
Škola				
<i>Prigradska</i>	296 (56, 4%)	297 (58, 8%)	593 (57, 6%)	0, 430
<i>Gradska</i>	229 (43, 6%)	208 (41, 2%)	437 (42, 4%)	
starost majke	35, 48±5, 17	35, 54±5, 28	35, 51±5, 22	0, 843
starost oca	39, 14±5, 79	39, 18±5, 32	39, 16±5, 56	0, 912
Obrazovanje majke				
<i>osnovna škola</i>	29 (5, 6%)	31 (6, 2%)	60 (5, 9%)	0, 674
<i>Srednja škola</i>	332 (64, 2%)	307 (61, 4%)	639 (62, 8%)	0, 419
<i>viša škola</i>	41 (7, 9%)	44 (8, 8%)	85 (8, 4%)	0, 598
<i>Visoka škola</i>	112 (21, 7%)	112 (22, 4%)	224 (22, 0%)	0, 742
<i>Drugo</i>	3 (0, 6%)	6 (1, 2%)	9 (0, 9%)	0, 288
Obrazovanje oca				
<i>osnovna škola</i>	20 (4, 0%)	24 (4, 9%)	44 (4, 4%)	0, 454
<i>Srednja škola</i>	332 (65, 7%)	324 (66, 0%)	656 (65, 9%)	0, 759
<i>viša škola</i>	50 (9, 9%)	44 (9, 0%)	94 (9, 4%)	0, 651
<i>Visoka škola</i>	101 (20, 0%)	96 (19, 6%)	197 (19, 8%)	0, 926
<i>Drugo</i>	2 (0, 4%)	3 (0, 6%)	5 (0, 5%)	0, 623
Radni odnos majke				
<i>ne radi</i>	280 (54, 1%)	265 (52, 9%)	545 (53, 5%)	0, 783
<i>Radi</i>	238 (45, 9%)	235 (46, 9%)	473 (46, 4%)	0, 699
<i>Penzioner</i>	-	1 (0, 2%)	1 (0, 1%)	0, 308
Radni odnos oca				
<i>ne radi</i>	180 (35, 6%)	173 (35, 4%)	353 (35, 5%)	0, 992
<i>Radi</i>	322 (63, 6%)	311 (63, 6%)	633 (63, 6%)	0, 934
<i>Penzioner</i>	4 (0, 8%)	5 (1, 0%)	9 (0, 9%)	0, 694
Broj članova porodice	4, 46±1, 18	4, 46±1, 18	4, 46±1, 18	0, 901
M ² stambenog prostora po članu	18, 47±6, 36	19, 36±6, 97	18, 89±6, 66	0, 137

Ispitivano je ukupno 1030 deteta, 525 (51, 0%) muškog i 505 (49, 0%) ženskog pola. Iz prigradskih škola je ispitivano 593 (57, 6%) deteta, a iz gradskih 437 (42, 4%). Prosečna starost majki ispitivane dece je iznosila 35, 51±5, 22 godina, a očeva 39, 16±5, 56 godina. Najveći procenat majki je bio sa srednjom školom, njih 639 (62, 8%), a slede one sa visokom (224; 22, 0%) i višom (85; 8, 4%) školskom spremom. I kod očeva ispitivane dece dominira srednja školska sprema, kod njih 656 (65, 9%), a slede oni sa visokom (197; 19, 8%) i višom (94; 9, 4%) školskom spremom. U radnom odnosu je bilo 473 (46, 4%) majki, njih 545 (53, 5%) nije radilo, a samo jedna (0, 1%) je bila penzioner. Od očeva je u radnom odnosu bilo njih 633 (63, 6%), nije radilo 353 (35, 5%), a penzionera je bilo 9 (0, 9%). Prosečan broj članova domaćinstva je bio 4, 46±1, 18, a prosečan stambeni prostor po članu domaćinstva je iznosio 18, 89±6, 66 m². Sve navedene karakteristike nisu se značajno razlikovale između ispitivanih dečaka i devojčica.

Tabela 2. Genetski, prenatalni i postnatalni faktori kod svih ispitanika ukupno i po polu

Karakteristika	Pol		Ukupno (n=1030)	Poređenje (p vrednost)
	Muški (n=525)	Ženski (n=505)		
Genetsko opterećenje	31 (11, 7%)	21 (8, 9%)	52 (10, 4%)	0, 306
prevremeno rodjeno	21 (8, 0%)	13 (5, 5%)	34 (6, 8%)	0, 284
Pušenje majke u trudnoći	33 (12, 5%)	28 (12, 0%)	61 (12, 3%)	0, 858
konzumiranje alkohola u trudnoći	7 (2, 7%)	3 (1, 3%)	10 (2, 0%)	0, 277
konzumiranje lekova u trudnoći	20 (7, 6%)	20 (8, 6%)	40 (8, 1%)	0, 689
radiološke procedure u trudnoći	6 (2, 3%)	5 (2, 1%)	11 (2, 2%)	0, 919
Toksične supstance	6 (2, 3%)	4 (1, 7%)	10 (2, 0%)	0, 655
Komplikacije na rođenju	14 (5, 3%)	12 (5, 2%)	26 (5, 2%)	0, 931
upale uva 6-18 meseci	28 (10, 6%)	13 (5, 6%)	41 (8, 3%)	0, 041

Genetsko opterećenje je evidentirano za 52 (10, 4%) ispitivana deteta, a prevremeno je rođeno njih 34 (6, 8%). Majke su u trudnoći pušile u 61 (12, 3%) slučaju, konzumirale alkohol u 10 (2, 0%), a lekove u 40 (8, 1%) slučajeva. Njih 11 (2, 2%) je imalo radiološke procedure za vreme trudnoće, a u dodir sa toksičnim materijama dolazilo je njih 10 (2, 0%). Komplikacije na rođenju evidentirane su za 26 (5, 2%) deteta. Ove karakteristike se nisu značajno razlikovale između ispitivanih dečaka i devojčica.

Dečaci su u značajno većem procentu imali upale uva u periodu od 6 do 18 meseci starosti (10, 6: 5, 6%; Hi kvadrat test: p<0, 05).

Tabela 3. Anatomo – fiziološki faktori kod svih ispitanika ukupno i po polu

Karakteristika	Pol		Ukupno	Poređenje (p vrednost)
	Muški (n=525)	Ženski (n=505)		
Problem sa sluhom	12 (4, 6%)	4 (1, 7%)	16 (3, 2%)	0, 073
Problem sa zagrizajem	5 (1, 9%)	6 (2, 6%)	11 (2, 2%)	0, 611
Problem sa zubima	19 (7, 2%)	18 (7, 7%)	37 (7, 5%)	0, 832
Problem sa nepcem	9 (3, 4%)	-	9 (1, 8%)	0, 004

Problemi sa sluhom javljali su se kod 16 (3, 2%), sa zagrizajem kod 11 (2, 2%), a sa zubima kod njih 37 (7, 5%). Ove karakteristike se nisu značajno razlikovale između ispitivanih dečaka i devojčica.

Dečaci su u značajno većem procentu imali probleme sa nepcem (3, 4: 0, 0%; Fišerov test: $p < 0, 01$).

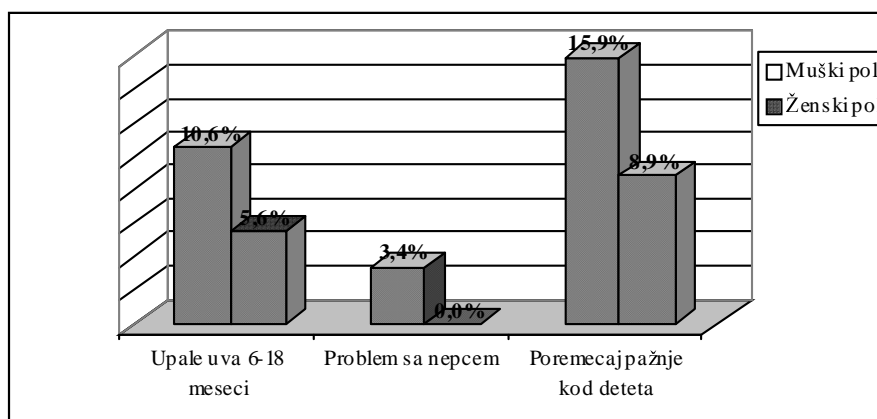
Tabela 4. Kognitivno – emocionalni faktori kod svih ispitanika ukupno i po polu

Karakteristika	Pol		Ukupno	Poređenje (p vrednost)
	Muški (n=525)	Ženski (n=505)		
ruka koju koristi				
<i>Desna</i>	452 (86, 1%)	440 (87, 3%)	892 (86, 7%)	0, 626
<i>Leva</i>	48 (9, 1%)	37 (7, 3%)	85 (8, 3%)	0, 290
<i>Obe</i>	25 (4, 8%)	27 (5, 4%)	52 (5, 1%)	0, 668
Stručna pomoć	133 (25, 3%)	79 (15, 7%)	212 (20, 6%)	<0, 001
Poremećaj pažnje kod deteta	42 (15, 9%)	21 (8, 9%)	63 (12, 6%)	0, 019
Stresne situacije	24 (9, 1%)	12 (5, 1%)	36 (7, 2%)	0, 086

Desna ruka je bila dominantna kod 892 (86, 7%) ispitivana deteta, leva kod 85 (8, 3%), a 52 (5, 1%) deteta je podjednako koristilo obe ruke, dok su stresne situacije evidentirane u 36 (7, 2%) slučajeva. U distribuciji ovih karakteristika nije bilo značajne razlike između ispitivanih dečaka i devojčica.

Stručna pomoć je tražena za 212 (20, 6%) deteta, značajno češće za dečake nego za devojčice (25, 3: 15, 7%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$).

Dečaci su u značajno većem procentu imali poremećaj pažnje (15, 9: 8, 9%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$).



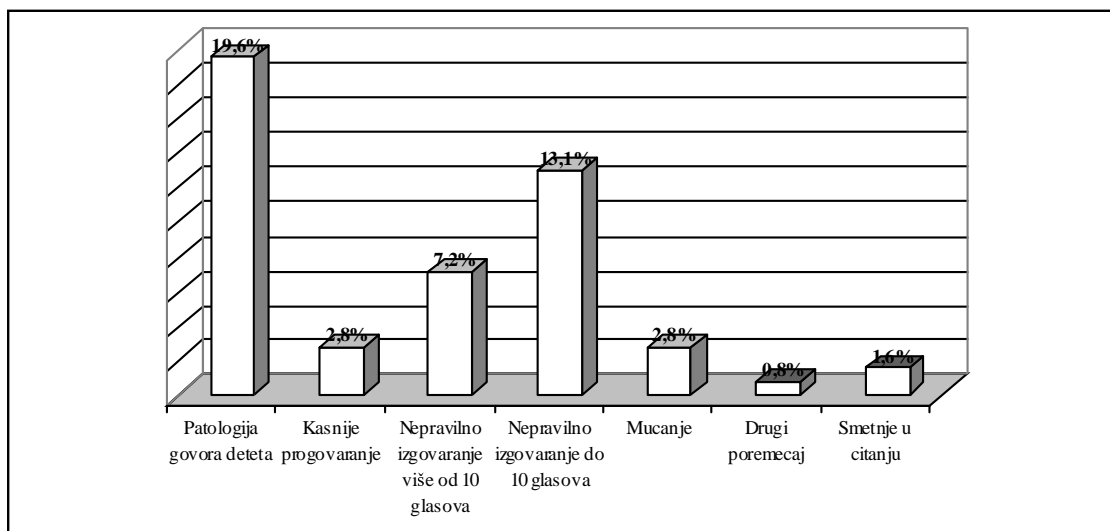
Grafikon 2. Zastupljenost karakteristika za koje su potvrđene značajne razlike između ispitivanih devojčica i dečaka

5.2 Faktori rizika

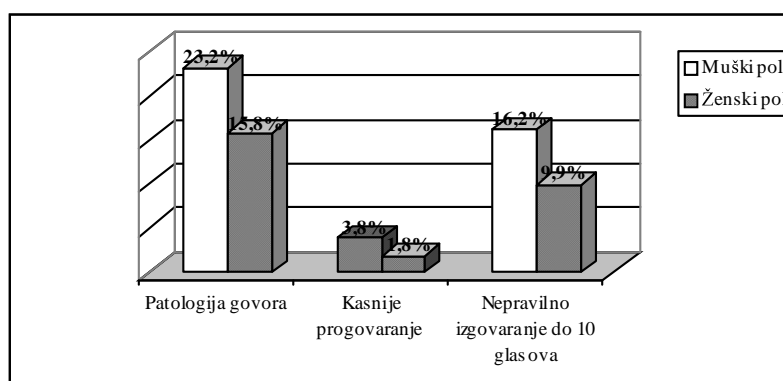
Tabela 5. Patologija govora kod svih ispitanika ukupno i po polu

Karakteristika	Pol		Ukupno	Poređenje (p vrednost)
	Muški (n=525)	Ženski (n=505)		
Patologija govora deteta	122 (23, 2%)	80 (15, 8%)	202 (19, 6%)	0, 003
Kasnije progovaranje	20 (3, 8%)	9 (1, 8%)	29 (2, 8%)	0, 049
nepravilno izgovaranje više od 10 glasova	41 (7, 8%)	33 (6, 5%)	74 (7, 2%)	0, 428
nepravilno izgovaranje do 10 glasova	85 (16, 2%)	50 (9, 9%)	135 (13, 1%)	0, 003
Mucanje	17 (3, 2%)	12 (2, 4%)	29 (2, 8%)	0, 403
Drugi poremećaj	6 (1, 1%)	2 (0, 4%)	8 (0, 8%)	0, 172
Smetnje u čitanju	8 (1, 6%)	8 (1, 6%)	16 (1, 6%)	0, 990

Patologija govora evidentirana je kod 202 (19, 6%) deteta, i to značajno češće kod dečaka (23, 2: 15, 8%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$). Kasnije je progovorilo 29 (2, 8%) deteta, nepravilno je izgovaralo više od 10 glasova njih 74 (7, 2%), do 10 glasova njih 135 (13, 1%), mucanje je evidentirano kod 29 (2, 8%) deteta, drugi poremećaji kod 8 (0, 8%), a smetnje u čitanju je imalo njih 16 (1, 6%). Pri tome su kasnije progovaranje i nepravilno izgovaranje do 10 glasova značajno češće evidentirani kod dečaka (3, 8: 1, 8%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$ i 16, 2: 9, 9%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$).



Grafikon 3. Zastupljenost patologije govora u ispitivanom uzorku



Grafikon 4. Značajne razlike u zastupljenosti patologije govora između ispitivanih devojčica i dečaka

Prosečna starost majki ispitivane dece iz gradskih škola je bila značajno veća ($37, 17 \pm 4$, 67: 34, 24 ± 5 , 26 godina; t test: $p < 0, 001$), kao i očeva ($40, 40 \pm 5$, 40: 38, 21 ± 5 , 51 godina; t test: $p < 0, 001$).

Majke ispitivane dece iz prigradskih škola su u značajno većem procentu imale završenu osnovnu (9, 9: 0, 2%; Fišerov test: $p < 0, 001$) ili srednju školu (69, 5: 51, 9%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$), dok su u značajno nižem procentu imale završenu višu (6, 4: 10, 8%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$) ili visoku školu (11, 6: 35, 5%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$).

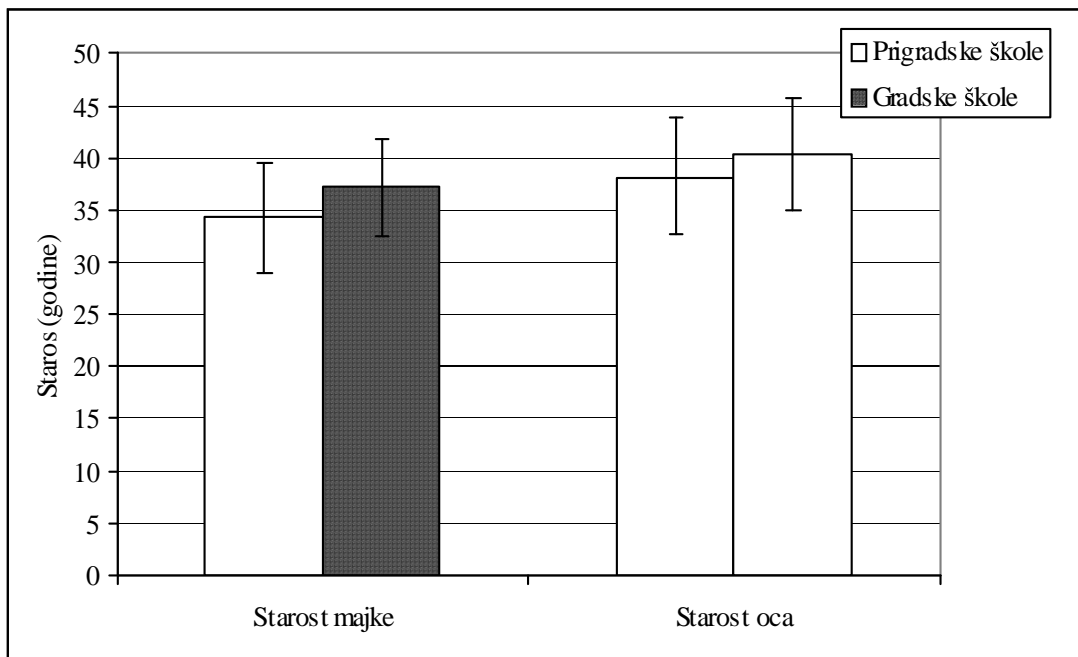
I očevi ispitivane dece iz prigradskih škola su u značajno većem procentu imali završenu osnovnu (6, 9: 0, 7%; Fišerov test: $p < 0, 001$) ili srednju školu (70, 0: 55, 1%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$), dok su u značajno nižem procentu imali završenu višu (7, 6: 11, 2%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$) ili visoku školu (10, 5: 30, 9%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$).

Majke ispitivane dece iz prigradskih škola u značajno većem procentu nisu bile u radnom odnosu (64, 4: 37, 3%; Hi kvadrat test: $p < 0,001$), kao i očevi (38, 8: 28, 1%; Hi kvadrat test: $p < 0,001$).

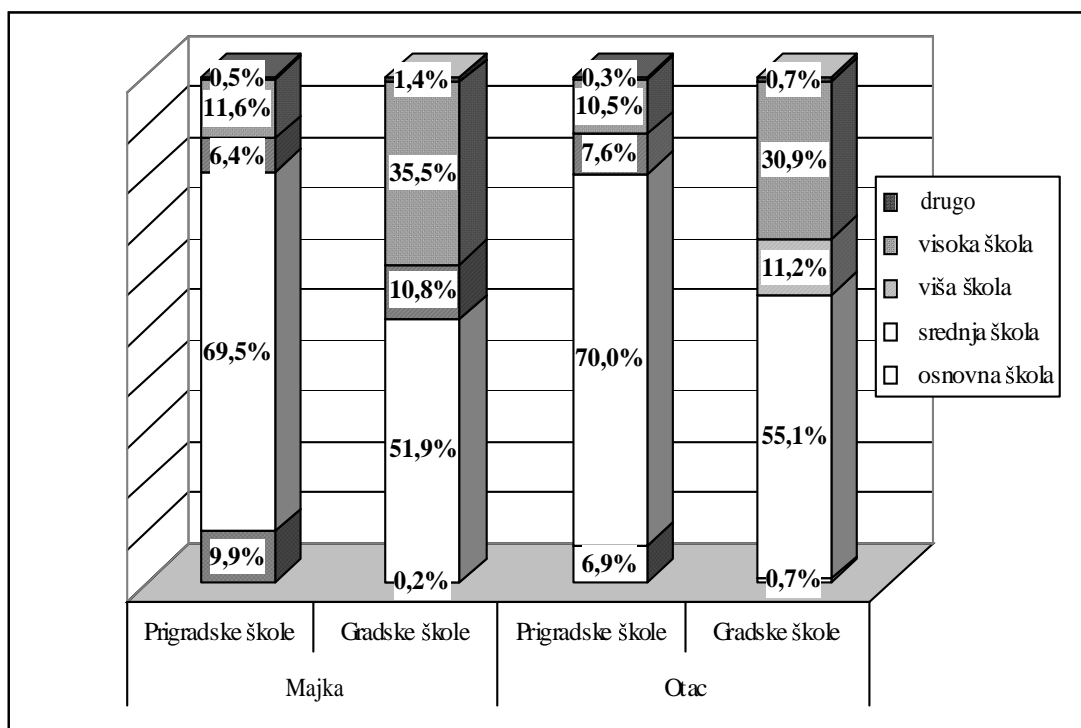
Ispitivana deca iz prigradskih škola su živela u domaćinstvima sa značajno većim prosečnim brojem članova (4, $74 \pm 1,30$: 4, $08 \pm 0,86$; t test: $p < 0,001$).

Tabela 6. Socio - ekonomski faktori kod ispitanika u odnosu na školu koju pohađaju

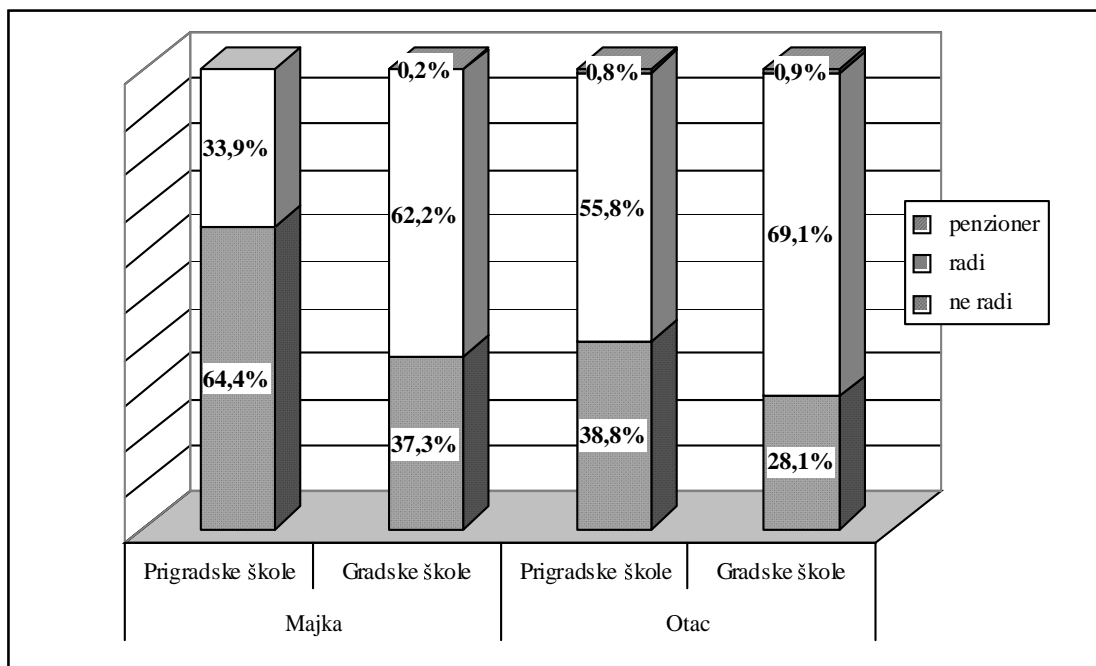
Karakteristika	Škola		Poređenje (p vrednost)
	Prigradska (n=593)	Gradska (n=437)	
Pol			
<i>Muški</i>	296 (49, 9%)	229 (52, 4%)	0, 430
<i>Ženski</i>	297 (50, 1%)	208 (47, 6%)	
Starost majke	34, $24 \pm 5,26$	37, $17 \pm 4,67$	<0, 001
Starost oca	38, $21 \pm 5,51$	40, $40 \pm 5,40$	<0, 001
obrazovanje majke			
<i>osnovna škola</i>	59 (9, 9%)	1 (0, 2%)	<0, 001
<i>Srednja škola</i>	412 (69, 5%)	227 (51, 9%)	<0, 001
<i>viša škola</i>	38 (6, 4%)	47 (10, 8%)	0, 012
<i>Visoka škola</i>	69 (11, 6%)	155 (35, 5%)	<0, 001
<i>Drugo</i>	3 (0, 5%)	6 (1, 4%)	0, 139
obrazovanje oca			
<i>osnovna škola</i>	41 (6, 9%)	3 (0, 7%)	<0, 001
<i>Srednja škola</i>	415 (70, 0%)	241 (55, 1%)	<0, 001
<i>viša škola</i>	45 (7, 6%)	49 (11, 2%)	0, 046
<i>Visoka škola</i>	62 (10, 5%)	135 (30, 9%)	<0, 001
<i>Drugo</i>	2 (0, 3%)	3 (0, 7%)	0, 425
radni odnos majke			
<i>ne radi</i>	382 (64, 4%)	163 (37, 3%)	<0, 001
<i>Radi</i>	201 (33, 9%)	272 (62, 2%)	<0, 001
<i>Penzioner</i>	-	1 (0, 2%)	0, 244
radni odnos oca			
<i>ne radi</i>	230 (38, 8%)	123 (28, 1%)	<0, 001
<i>Radi</i>	331 (55, 8%)	302 (69, 1%)	<0, 001
<i>Penzioner</i>	5 (0, 8%)	4 (0, 9%)	0, 902
broj članova porodice	4, $74 \pm 1,30$	4, $08 \pm 0,86$	<0, 001
M ² stambenog prostora po članu	18, $26 \pm 5,06$	19, $18 \pm 7,27$	0, 149



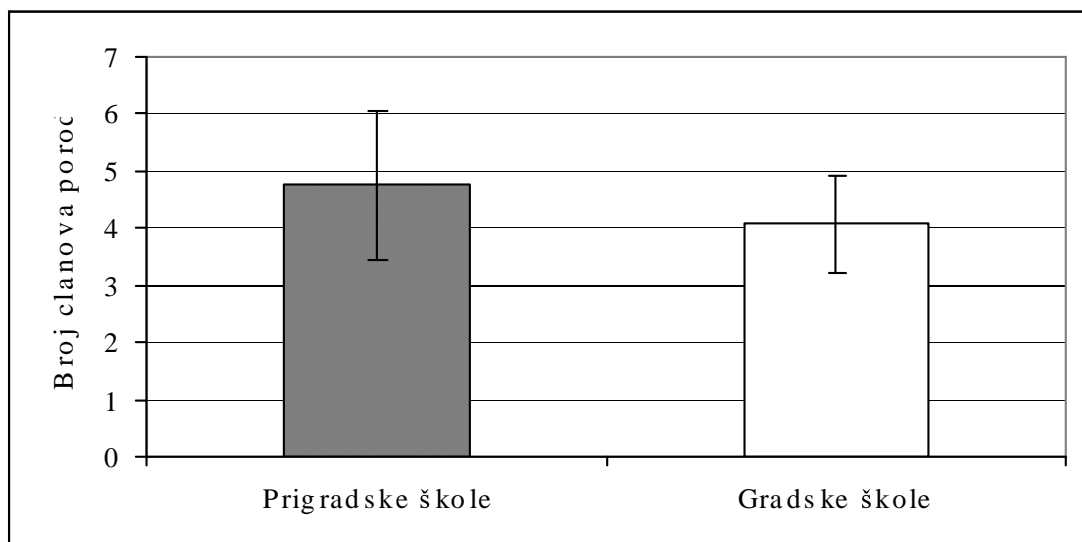
Grafikon 5. Prosečna starost majki i očeva ispitivane dece iz gradskih i prigradskih škola



Grafikon 6. Obrazovanje majki i očeva ispitivane dece iz gradskih i prigradskih škola



Grafikon 7. Radni status majki i očeva ispitivane dece iz gradskih i prigradskih škola



Grafikon 8. Broj članova porodice ispitivane dece iz gradskih i prigradskih škola

Tabela 7. Genetski, prenatalni i postnatalni faktori kod ispitanika u odnosu na školu koju pohađaju

Karakteristika	Škola		Poređenje (p vrednost)
	Prigradska (n=593)	Gradska (n=437)	
Genetsko opterećenje	14 (8, 9%)	38 (11, 1%)	0, 438
prevremeno rodjeno	8 (5, 1%)	26 (7, 6%)	0, 291
pušenje majke u trudnoći	11 (7, 0%)	50 (14, 8%)	0, 013
Konзумiranje alkohola u trudnoći	1 (0, 6%)	9 (2, 7%)	0, 134
Konзумiranje lekova u trudnoći	7 (4, 4%)	33 (9, 8%)	0, 042
radiološke procedure u trudnoći	4 (2, 5%)	7 (2, 1%)	0, 745
toksične supstance	3 (1, 9%)	7 (2, 1%)	0, 899
komplikacije na rođenju	7 (4, 4%)	19 (5, 6%)	0, 579
upale uva 6-18 meseci	9 (5, 7%)	32 (9, 5%)	0, 155

Majke ispitivane dece iz gradskih škola su u značajno većem procentu pušile (14, 8: 7, 0%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$) i konzumirale lekove u trudnoći (9, 8: 4, 4%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$).

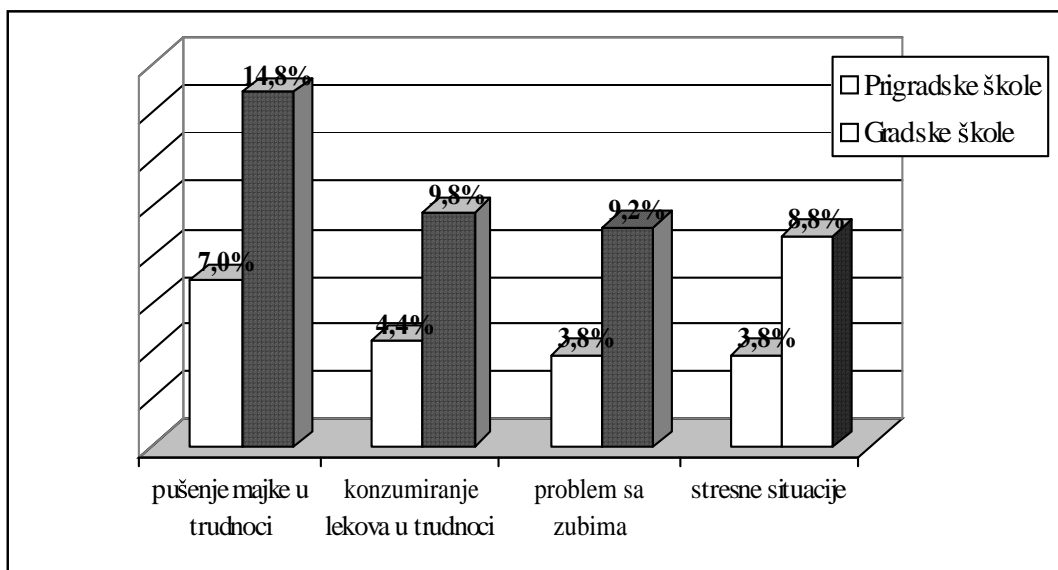
Ostale karakteristike nisu se značajno razlikovale između ispitivane dece iz gradskih i prigradskih škola.

Tabela 8. Anatomico – fiziološki faktori kod ispitanika u odnosu na školu koju pohađaju

Karakteristika	Škola		Poređenje (p vrednost)
	Prigradska (n=593)	Gradska (n=437)	
problem sa sluhom	3 (1, 9%)	13 (3, 8%)	0, 253
problem sa zagrizajem	3 (1, 9%)	8 (2, 4%)	0, 742
problem sa zubima	6 (3, 8%)	31 (9, 2%)	0, 034
problem sa nepcem	3 (1, 9%)	6 (1, 8%)	0, 923

Kod dece iz gradskih škola su u značajno većem procentu evidentirani problemi sa sluhom (9, 2: 3, 8%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$).

Ostale karakteristike nisu se značajno razlikovale između ispitivane dece iz gradskih i prigradskih škola.



Grafikon 9. Zastupljenost karakteristika za koje su potvrđene značajne razlike između ispitivane dece iz gradskih i prigradskih škola

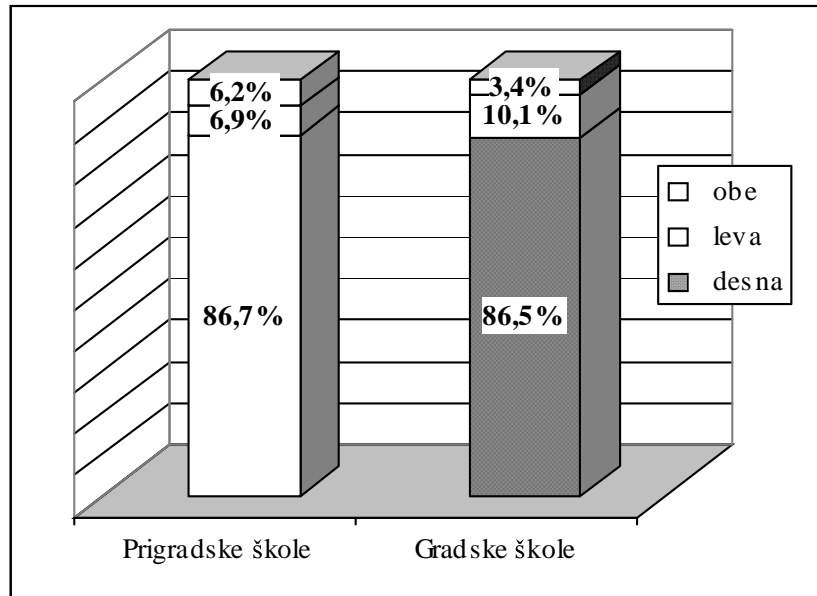
Tabela 9. Kognitivno – emocionalni faktori kod ispitanika u odnosu na školu koju pohađaju

Karakteristika	Škola		Poređenje (p vrednost)
	Prigradska (n=593)	Gradska (n=437)	
ruka koju koristi			
<i>Desna</i>	514 (86, 7%)	378 (86, 5%)	0, 934
<i>Leva</i>	41 (6, 9%)	44 (10, 1%)	0, 069
<i>Obe</i>	37 (6, 2%)	15 (3, 4%)	0, 042
stručna pomoć	86 (14, 5%)	126 (28, 8%)	<0, 001
poremećaj pažnje kod deteta	14 (8, 9%)	49 (14, 4%)	0, 085
stresne situacije	6 (3, 8%)	30 (8, 8%)	0, 045

Deca iz prigradskih škola su u značajno većem procentu podjednako koristila obe ruke (6, 2: 3, 4%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$).

Stručna pomoć je značajno češće tražena za decu iz gradskih škola (28, 8: 14, 5%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$).

Kod dece iz gradskih škola su u značajno većem procentu evidentirane stresne situacije (8, 8: 3, 8%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$).

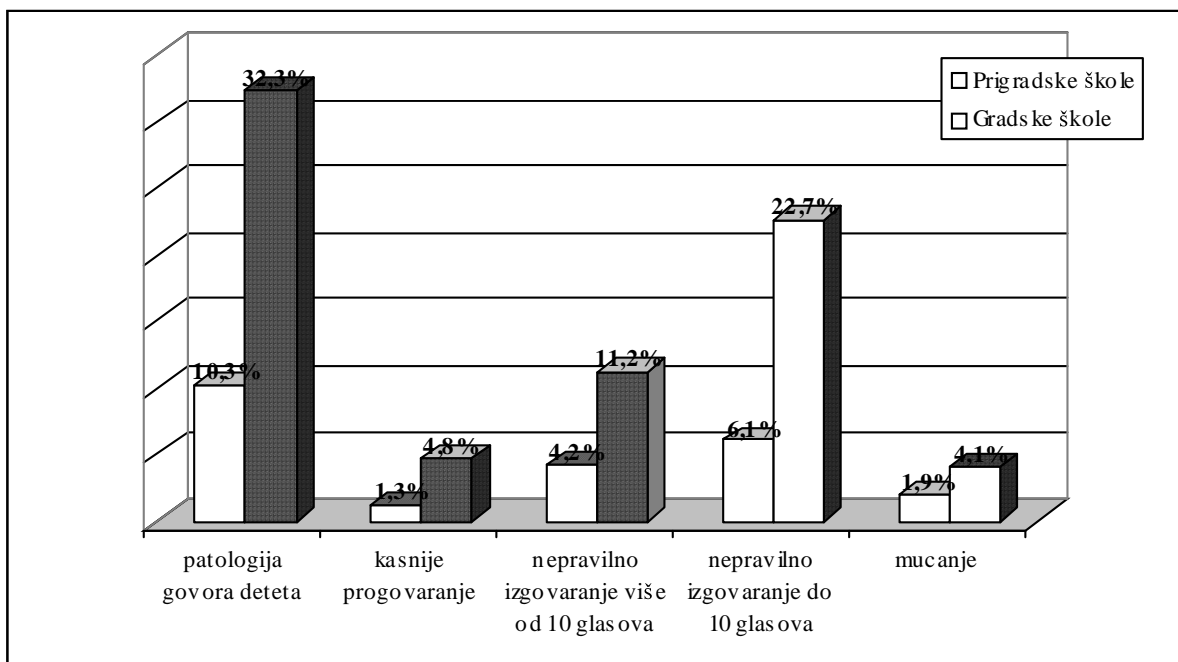


Grafikon 10. Dominantna ruka kod ispitivane dece iz gradskih i prigradskih škola

Tabela 10. Patologija govora kod ispitanika u odnosu na školu koju pohađaju

Karakteristika	Škola		Poređenje (p vrednost)
	Prigradska (n=593)	Gradska (n=437)	
Patologija govora deteta	61 (10, 3%)	141 (32, 3%)	<0, 001
kasnije progovaranje	8 (1, 3%)	21 (4, 8%)	0, 001
nepravilno izgovaranje više od 10 glasova	25 (4, 2%)	49 (11, 2%)	<0, 001
nepravilno izgovaranje do 10 glasova	36 (6, 1%)	99 (22, 7%)	<0, 001
Mucanje	11 (1, 9%)	18 (4, 1%)	0, 030
drugi poremećaj	3 (0, 5%)	5 (1, 1%)	0, 249
smetnje u čitanju	5 (0, 8%)	11 (2, 2%)	0, 971

Patologija govora je značajno češće bila zastupljena kod dece iz gradskih škola (32, 3: 10, 3%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$). Pri tome su kod ove dece značajno češće bili zastupljeni: kasnije progovaranje (4, 8: 1, 3%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$), nepravilno izgovaranje više od 10 glasova (11, 2: 4, 2%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$), do 10 glasova (22, 7: 6, 1%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$) i mucanje (4, 1: 1, 9%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$).



Grafikon 11. Značajne razlike u zastupljenosti patologije govora između ispitivane dece iz gradskih i prigradskih škola

Deca sa ispoljenom patologijom govora bila su značajno češće muškog pola (60, 4: 48, 7%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$) i evidentirana su značajno češće u gradskim školama (69, 8: 35, 7%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$) nego deca bez patologije govora.

Prosečna starost majki dece sa ispoljenom patologijom govora bila je veća (36, 57±5, 23: 35, 25±5, 19 godina; t test: $p < 0, 01$), kao i očeva (40, 31±5, 85: 38, 87±5, 46 godina; t test: $p < 0, 01$).

Majke ispitivane dece sa ispoljenom patologijom govora su u značajno manjem procentu imale završenu osnovnu (2, 0: 6, 8%; Fišerov test: $p < 0, 01$) ili srednju školu (55, 4: 63, 6%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$), dok su u značajno većem procentu imale završenu višu (12, 9: 7, 1%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$) ili visoku školu (28, 2: 20, 2%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$) nego majke dece bez patologije govora.

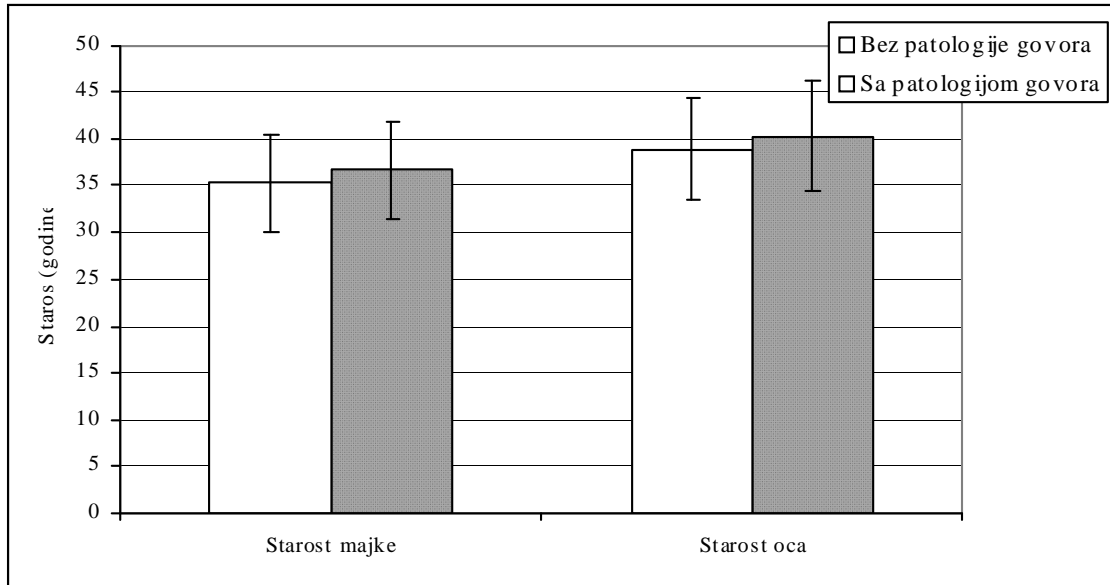
I očevi ispitivane dece sa ispoljenom patologijom govora su u značajno manjem procentu imali završenu osnovnu (0, 0: 5, 3%; Fišerov test: $p < 0, 01$), a u značajno većem procentu visoku školu (24, 3: 17, 9%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$) nego očevi dece bez patologije govora.

Majke ispitivane dece sa ispoljenom patologijom govora su u značajno većem procentu bile u radnom odnosu (57, 9: 43, 0%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$) nego majke dece bez patologije govora.

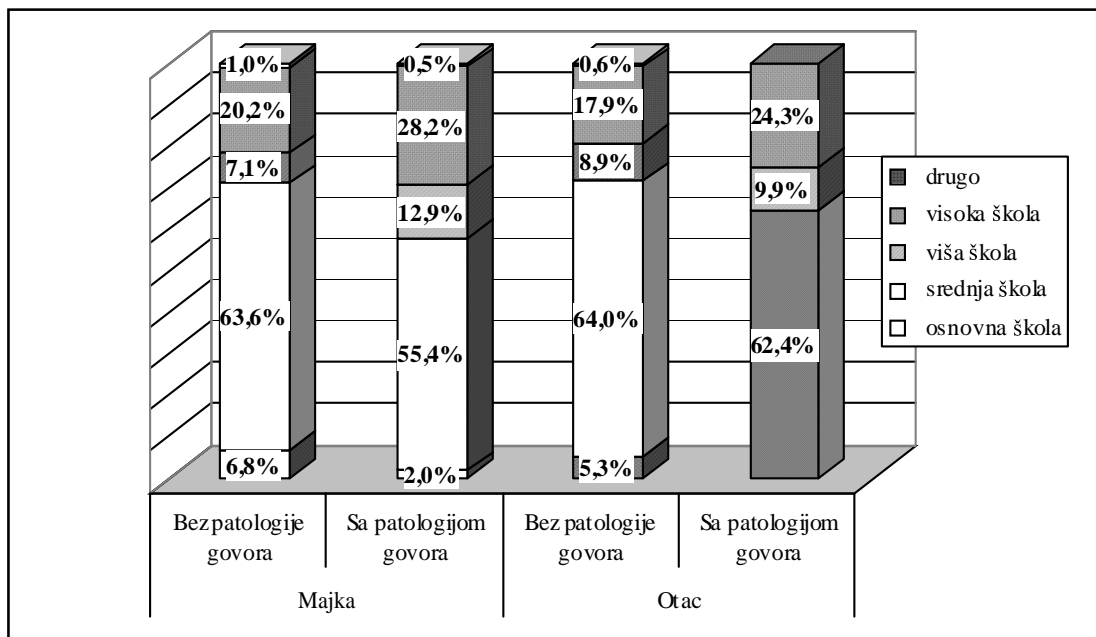
Prosečan broj članova domaćinstva dece sa patologijom govora je bio značajno manji (4, 27±1, 05: 4, 51±1, 20; t test: p<0, 05), kao i prosečan stambeni prostor po članu domaćinstva (15, 25±3, 59: 21, 37±7, 12 m²; t test: p<0, 001) nego kod dece bez patologije govora.

Tabela 11. Socio - ekonomski faktori kod ispitanika sa i bez patologije govora

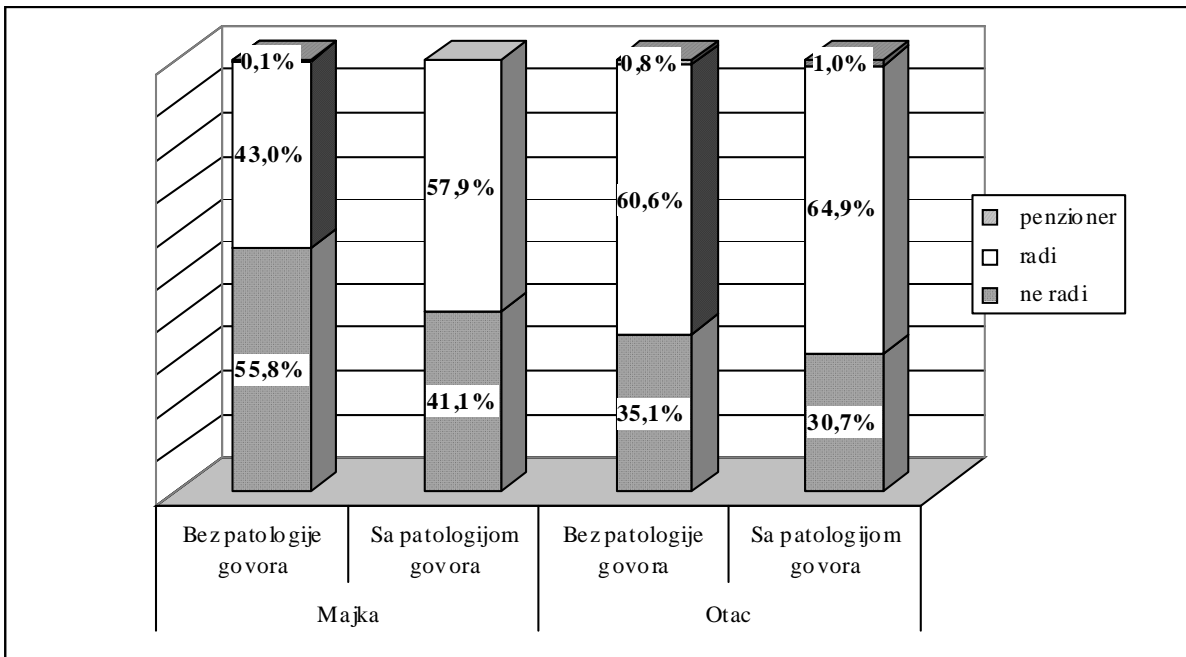
Karakteristika	Patologija govora		Poređenje (p vrednost)
	Ne	Da	
Pol			0, 003
<i>Muški</i>	403 (48, 7%)	122 (60, 4%)	
<i>Ženski</i>	425 (51, 3%)	80 (39, 6%)	
Škola			<0, 001
<i>Prigradska</i>	532 (64, 3%)	61 (30, 2%)	
<i>Gradska</i>	296 (35, 7%)	141 (69, 8%)	
starost majke	35, 25±5, 19	36, 57±5, 23	0, 001
starost oca	38, 87±5, 46	40, 31±5, 85	0, 001
obrazovanje majke			
<i>osnovna škola</i>	56 (6, 8%)	4 (2, 0%)	0, 009
<i>srednja škola</i>	527 (63, 6%)	112 (55, 4%)	0, 031
<i>viša škola</i>	59 (7, 1%)	26 (12, 9%)	0, 008
<i>visoka škola</i>	167 (20, 2%)	57 (28, 2%)	0, 013
<i>Drugo</i>	8 (1, 0%)	1 (0, 5%)	0, 519
obrazovanje oca			
<i>osnovna škola</i>	44 (5, 3%)	-	0, 001
<i>srednja škola</i>	530 (64, 0%)	126 (62, 4%)	0, 665
<i>viša škola</i>	74 (8, 9%)	20 (9, 9%)	0, 670
<i>visoka škola</i>	148 (17, 9%)	49 (24, 3%)	0, 039
<i>Drugo</i>	5 (0, 6%)	-	0, 268
Radni odnos majke			
<i>ne radi</i>	462 (55, 8%)	83 (41, 1%)	<0, 001
<i>Radi</i>	356 (43, 0%)	117 (57, 9%)	<0, 001
<i>Penzioner</i>	1 (0, 1%)	-	0, 621
Radni odnos oca			
<i>ne radi</i>	291 (35, 1%)	62 (30, 7%)	0, 232
<i>Radi</i>	502 (60, 6%)	131 (64, 9%)	0, 269
<i>Penzioner</i>	7 (0, 8%)	2 (1, 0%)	0, 843
broj članova porodice	4, 51±1, 20	4, 27±1, 05	0, 010
M ² stambenog prostora po članu	21, 37±7, 12	15, 25±3, 59	<0, 001



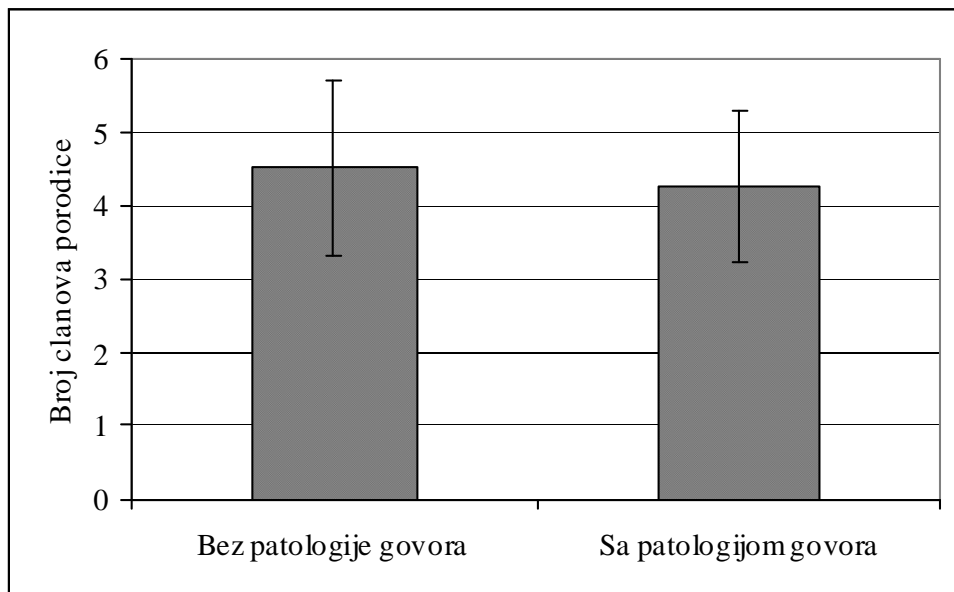
Grafikon 12. Prosečna starost majki i očeva ispitivane dece sa i bez patologije govora



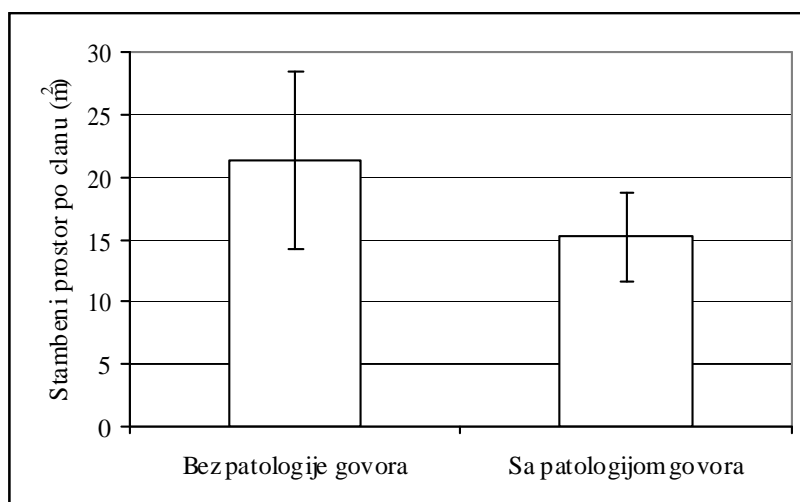
Grafikon 13. Obrazovanje majki i očeva ispitivane dece sa i bez patologije govora



Grafikon 14. Radni status majki i očeva ispitivane dece sa i bez patologije govora



Grafikon 15. Broj članova porodice ispitivane dece sa i bez patologije govora



Grafikon 16. Prosečan stambeni prostor po članu porodice kod ispitivane dece sa i bez patologije govora

Tabela 12. Genetski, prenatalni i postnatalni faktori kod ispitanika sa i bez patologije govora

Karakteristika	Patologija govora		Poređenje (p vrednost)
	Ne	Da	
genetsko opterećenje	22 (7, 4%)	30 (14, 9%)	0, 008
prevremeno rodjeno	12 (4, 0%)	22 (10, 9%)	0, 003
pušenje majke u trudnoći	17 (5, 8%)	44 (21, 8%)	<0, 001
konzumiranje alkohola u trudnoći	-	10 (5, 0%)	<0, 001
konzumiranje lekova u trudnoći	16 (5, 4%)	24 (11, 9%)	0, 010
radiološke procedure u trudnoći	1 (0, 3%)	10 (5, 0%)	0, 001
toksične supstance	-	10 (5, 0%)	<0, 001
Komplikacije na rođenju	3 (1, 0%)	23 (11, 4%)	<0, 001
upale uva 6-18 meseci	10 (3, 4%)	31 (15, 3%)	<0, 001

Kod dece sa ispoljenom patologijom govora su značajno češće nego kod dece bez patologije govora bili zastupljeni: genetsko opterećenje (14, 9: 7, 4%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$), prevremeno rođenje (10, 9: 4, 0%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$), pušenje majki u trudnoći (21, 8: 5, 8%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$), konzumiranje alkohola u trudnoći (5, 0: 0, 0%; Fišerov test: $p < 0, 001$), konzumiranje lekova u trudnoći (11, 9: 5, 4%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$), radiološke procedure za vreme trudnoće (5, 0: 0, 3%; Fišerov test: $p < 0, 01$) i dodir sa toksičnim materijama (5, 0: 0, 0%; Fišerov test: $p < 0, 001$).

Kod dece sa ispoljenom patologijom govora su značajno češće nego kod dece bez patologije govora bili zastupljeni i komplikacije na rođenju (11, 4: 1, 0%; Fišerov test: $p < 0,001$), kao i upale uva u periodu od 6 do 18 meseci starosti (15, 3: 3, 4%; Hi kvadrat test: $p < 0,001$).

Tabela 13. Anatomico – fiziološki faktori kod ispitanika sa i bez patologije govora

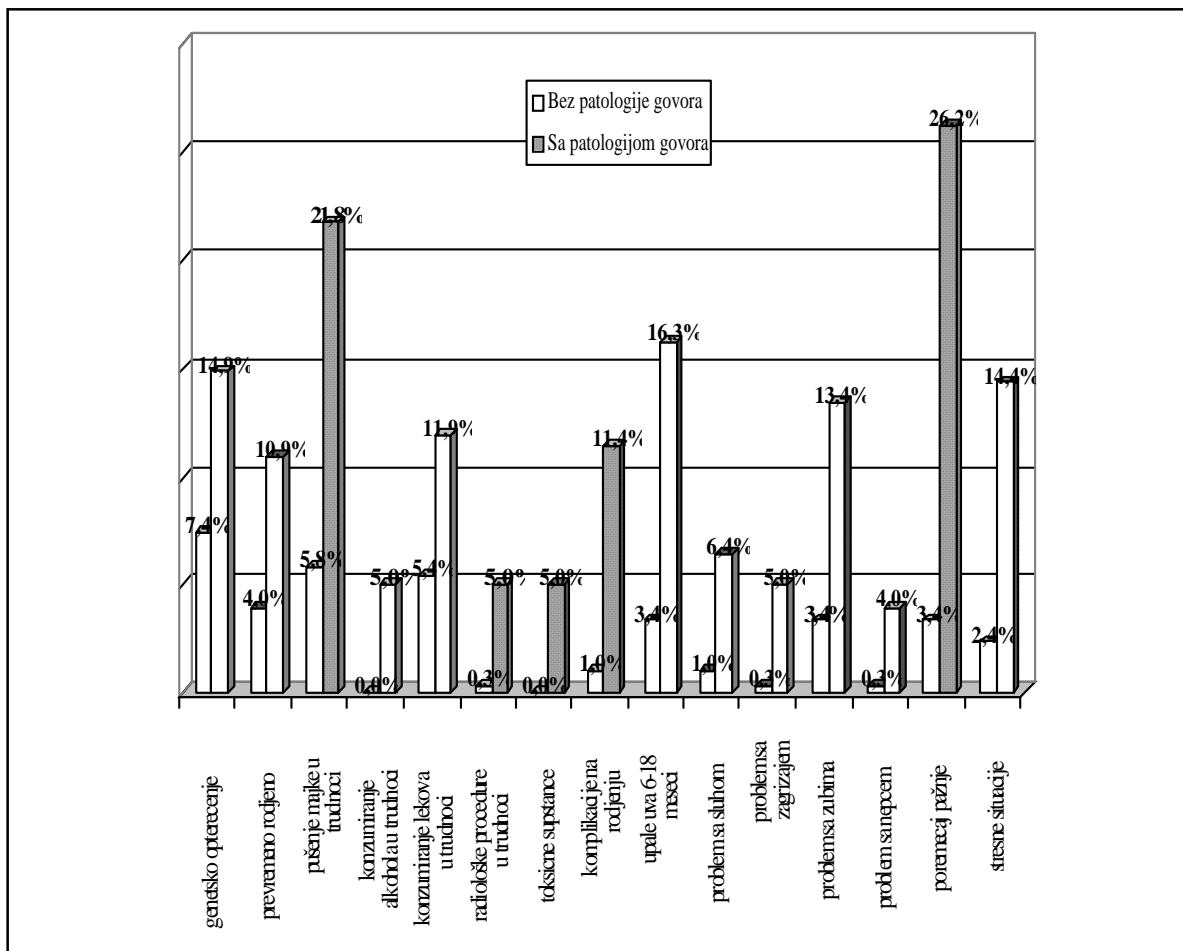
Karakteristika	Patologija govora		Poređenje (p vrednost)
	Ne	Da	
problem sa sluhom	3 (1, 0%)	13 (6, 4%)	<0, 001
problem sa zagrizajem	1 (0, 3%)	10 (5, 0%)	<0, 001
problem sa zubima	10 (3, 4%)	27 (13, 4%)	<0, 001
problem sa nepcem	1 (0, 3%)	8 (4, 0%)	0, 003

Kod dece sa ispoljenom patologijom govora su značajno češće nego kod dece bez patologije govora bili zastupljeni: problemi sa sluhom (6, 4: 1, 0%; Hi kvadrat test: $p < 0,001$), problemi sa zagrižajem (5, 0: 0, 3%; Fišerov test: $p < 0,001$), problemi sa zubima (13, 4: 3, 4%; Hi kvadrat test: $p < 0,001$) i problemi sa nepcem (4, 0: 0, 3%; Fišerov test: $p < 0,01$).

Tabela 14. Kognitivno – emocionalni faktori kod ispitanika sa i bez patologije govora

Karakteristika	Patologija govora		Poređenje (p vrednost)
	Ne	Da	
ruka koju koristi			
<i>Desna</i>	711 (85, 9%)	181 (89, 6%)	0, 162
<i>Leva</i>	73 (8, 8%)	12 (5, 9%)	0, 183
<i>Obe</i>	43 (5, 2%)	9 (4, 5%)	0, 668
poremećaj pažnje kod deteta	10 (3, 4%)	53 (26, 2%)	<0, 001
stresne situacije	7 (2, 4%)	29 (14, 4%)	<0, 001

Kod dece sa ispoljenom patologijom govora su značajno češće nego kod dece bez patologije govora bili zastupljeni poremećaj pažnje (26, 2: 3, 4%; Hi kvadrat test: $p < 0,001$) i stresne situacije (14, 4: 2, 4%; Hi kvadrat test: $p < 0,001$).



Grafikon 17. Zastupljenost karakteristika za koje su potvrđene značajne razlike između ispitivane dece sa i bez patologije govora

Tabela 15. Procena povezanosti ispitivanih faktora i patologije govora, rezultati univarijantne logističke regresione analize

Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p vrednost
		Donja	Gornja	
Ženski pol	1, 000	0, 671	1, 490	0, 999
Gradska škola	1, 000	0, 654	1, 529	0, 999
Starost majke	1, 005	0, 966	1, 045	0, 821
Starost oca	1, 011	0, 976	1, 047	0, 534
majka sa osnovnom školom	2, 020	0, 366	11, 155	0, 420
majka sa srednjom školom	0, 833	0, 561	1, 237	0, 365
majka sa višom školom	1, 608	0, 843	3, 065	0, 149
majka sa visokom školom	1, 000	0, 648	1, 542	0, 999
majka sa drugim obrazovanjem	0, 498	0, 045	5, 531	0, 570
otac sa osnovnom školom	1, 000	0, 062	16, 680	0, 990
otac sa srednjom školom	1, 110	0, 744	1, 656	0, 610
otac sa višom školom	0, 815	0, 435	1, 528	0, 523
otac sa visokom školom	0, 974	0, 619	1, 532	0, 908
otac sa drugim obrazovanjem	1, 000	0, 062	16, 680	0, 990
majka ne radi	0, 886	0, 597	1, 314	0, 546
majka radi	1, 151	0, 777	1, 706	0, 483
majka penzioner	1, 000	0, 062	16, 680	0, 990
otac ne radi	1, 073	0, 701	1, 643	0, 745
otac radi	0, 916	0, 607	1, 382	0, 675
otac penzioner	1, 000	0, 139	7, 169	0, 999
broj članova porodice	1, 031	0, 850	1, 249	0, 759
M ² stambenog prostora po članu	0, 827	0, 782	0, 875	<0, 001
dominantna ruka desna	1, 273	0, 691	2, 346	0, 439
dominantna ruka leva	0, 608	0, 287	1, 289	0, 194
Koristi podjednako obe ruke	1, 299	0, 474	3, 558	0, 611
genetsko opterećenje	2, 536	1, 281	5, 019	0, 008
prevremeno rodjeno	2, 964	1, 287	6, 826	0, 011
Pušenje majke u trudnoći	3, 416	1, 831	6, 372	<0, 001
konzumiranje alkohola u trudnoći	1, 365	0, 314	8, 742	0, 526
konzumiranje lekova u trudnoći	1, 929	0, 953	3, 906	0, 068
radiološke procedure u trudnoći	1, 365	0, 314	8, 742	0, 526
toksične supstance	1, 365	0, 314	8, 742	0, 526
komplikacije na rodjenju	12, 656	2, 942	54, 444	0, 001
upale uva 6-18 meseci	4, 328	1, 937	9, 673	<0, 001
problem sa sluhom	4, 494	1, 261	16, 021	0, 021
problem sa zagrizajem	10, 312	1, 308	81, 333	0, 027
problem sa zubima	3, 684	1, 630	8, 323	0, 002
problem sa nepcem	8, 165	1, 012	65, 898	0, 049
poremećaj pažnje kod deteta	7, 628	3, 646	15, 959	<0, 001
stresne situacije	6, 605	2, 502	17, 437	<0, 001

Univarijantna logistička regresiona analiza je potvrdila da je svako povećanje prosečnog stambenog prostora po članu domaćinstva za 1 m² povezano sa umanjnjem rizika za nastanak patologije govora za 17, 3% (od 12, 5 do 21, 8%; p<0, 001).

Rizik za nastanak patologije govora je značajno povećan kod dece kod koje su zastupljeni: genetsko opterećenje (2, 536 puta, od 1, 281 do 5, 019 puta; p<0, 01), prevremeno rođenje (2, 964 puta, od 1, 287 do 6, 826 puta; p<0, 05), pušenje majki u trudnoći (3, 416 puta, od 1, 831 do 6, 372 puta; p<0, 001), komplikacije na rođenju (12, 656 puta, od 2, 942 do 54, 444 puta; p<0, 01), upale uva u periodu od 6 do 18 meseci starosti (4, 328 puta, od 1, 937 do 9, 673 puta; p<0, 001), problemi sa sluhom (4, 494 puta, od 1, 261 do 16, 021 puta; p<0, 05), problemi sa zagrizajem (10, 312 puta, od 1, 308 do 81, 333 puta; p<0, 05), problemi sa zubima (3, 684 puta, od 1, 630 do 8, 323 puta; p<0, 01), problemi sa nepcem (8, 165 puta, od 1, 012 do 65, 898 puta; p<0, 05), poremećaj pažnje (7, 628 puta, od 3, 646 do 15, 959 puta; p<0, 001) i stresne situacije (6, 605 puta, od 2, 502 do 17, 437 puta; p<0, 001).

Tabela 16. Procena povezanosti ispitivanih faktora i patologije govora, rezultati multivarijantne logističke regresione analize

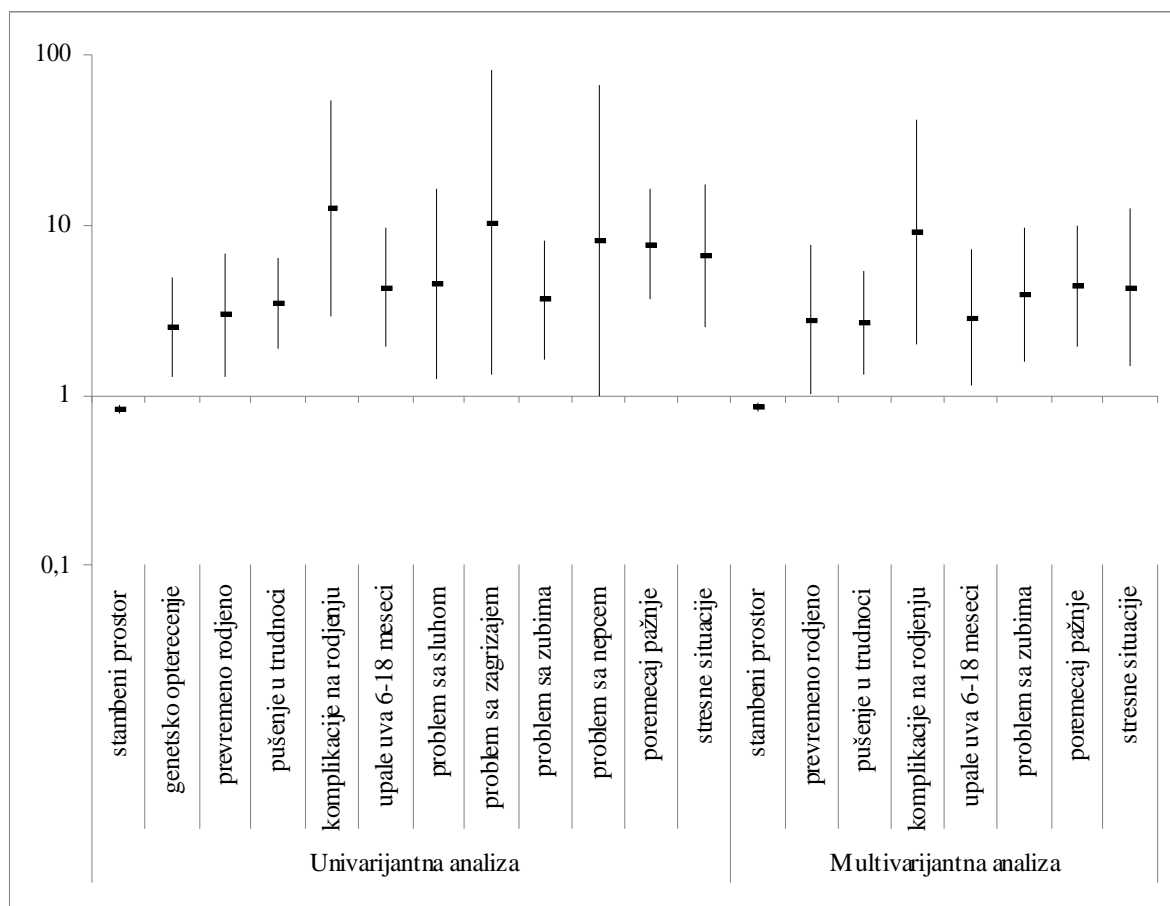
Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p vrednost
		Donja	Gornja	
M ² stambenog prostora po članu	0, 853	0, 803	0, 906	<0, 001
prevremeno rođeno	2, 781	1, 033	7, 491	0, 043
pušenje majke u trudnoći	2, 671	1, 308	5, 455	0, 007
komplikacije na rođenju	9, 276	2, 029	42, 398	0, 004
Upale uva 6-18 meseci	2, 843	1, 145	7, 061	0, 024
problem sa zubima	3, 908	1, 569	9, 731	0, 003
poremećaj pažnje kod deteta	4, 393	1, 944	9, 930	<0, 001
stresne situacije	4, 331	1, 485	12, 630	0, 007
Konstanta	6, 647			<0, 001

Multivarijantna logistička regresiona analiza je kao najvažnije faktore povezane sa nastankom patologije govora u ispitivanom uzorku izdvojila: prosečan stambeni prostora po članu domaćinstva, prevremeno rođenje, pušenje majki u trudnoći, komplikacije na rođenju, upale uva u periodu od 6 do 18 meseci starosti, probleme sa zubima, poremećaj pažnje i stresne situacije u porodici.

Svako povećanje prosečnog stambenog prostora po članu domaćinstva za 1 m² povezano je sa umanjnjem rizika za nastanak patologije govora za 16, 7% (od 9, 4 do 19, 7%; p<0, 001).

Rizik za nastanak patologije govora je značajno povećan kod dece kod koje su zastupljeni: prevremeno rođenje (2, 781 puta, od 1, 033 do 7, 491 puta; $p < 0, 05$), pušenje majki u trudnoći (2, 671 puta, od 1, 308 do 5, 455 puta; $p < 0, 01$), komplikacije na rođenju (9, 276 puta, od 2, 029 do 42, 398 puta; $p < 0, 01$), upale uva u periodu od 6 do 18 meseci starosti (2, 843 puta, od 1, 145 do 7, 061 puta; $p < 0, 05$), problemi sa zubima (3, 908 puta, od 1, 569 do 9, 731 puta; $p < 0, 01$), poremećaj pažnje (4, 393 puta, od 1, 944 do 9, 930 puta; $p < 0, 001$) i stresne situacije (4, 331 puta, od 1, 485 do 12, 630 puta; $p < 0, 01$).

Regresioni model koji sadrži navedene faktore i konstantu regresije objašnjava 38, 2% varijabiliteta rizika za nastanak patologije govora u ispitivanom uzorku (koeficijent determinacije – $R^2 = 0, 382$).



Grafikon 18. Vrednosti OR i njihovih 95% IP za procenu povezanosti ispitivanih faktora i patologije govora

Tabela 17. Procena povezanosti ispitivanih faktora i kasnijeg progovaranja, rezultati univarijantne logističke regresione analize

Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p vrednost
		Donja	Gornja	
ženski pol	0, 668	0, 296	1, 506	0, 330
gradska škola	1, 147	0, 493	2, 665	0, 751
Starost majke	1, 024	0, 949	1, 105	0, 538
Starost oca	1, 049	0, 985	1, 118	0, 140
Majka sa osnovnom školom	2, 643	0, 298	23, 406	0, 382
Majka sa srednjom školom	1, 218	0, 560	2, 650	0, 619
Majka sa višom školom	0, 966	0, 280	3, 337	0, 957
Majka sa visokom školom	0, 645	0, 256	1, 628	0, 353
Majka sa drugim obrazovanjem	4, 429	0, 446	43, 974	0, 204
otac sa osnovnom školom	1, 357	0, 814	21, 277	0, 069
otac sa srednjom školom	1, 449	0, 642	3, 268	0, 372
otac sa višom školom	0, 276	0, 037	2, 078	0, 211
otac sa visokom školom	0, 791	0, 313	2, 002	0, 621
otac sa drugim obrazovanjem	6, 661	0, 586	75, 733	0, 126
Majka ne radi	0, 585	0, 260	1, 319	0, 196
Majka radi	1, 525	0, 691	3, 369	0, 296
Majka penzioner	1, 357	0, 814	21, 277	0, 069
otac ne radi	1, 057	0, 467	2, 393	0, 895
otac radi	0, 717	0, 332	1, 547	0, 396
otac penzioner	4, 429	0, 446	43, 974	0, 204
broj članova porodice	1, 097	0, 766	1, 569	0, 614
M ² stambenog prostora po članu	0, 851	0, 759	0, 953	0, 005
dominantna ruka desna	0, 809	0, 269	2, 437	0, 707
dominantna ruka leva	0, 411	0, 054	3, 125	0, 390
koristi podjednako obe ruke	3, 213	0, 861	11, 991	0, 082
genetsko opterećenje	2, 383	0, 912	6, 227	0, 076
prevremeno rođeno	2, 148	0, 695	6, 636	0, 184
pušenje majke u trudnoći	1, 958	0, 796	4, 814	0, 143
konzumiranje alkohola u trudnoći	1, 175	0, 146	9, 435	0, 879
konzumiranje lekova u trudnoći	2, 870	1, 087	7, 576	0, 033
radiološke procedure u trudnoći	1, 175	0, 146	9, 435	0, 879
toksične supstance	4, 667	0, 191	18, 289	0, 427
komplikacije na rođenju	0, 518	0, 068	3, 971	0, 527
upale uva 6-18 meseci	1, 541	0, 507	4, 681	0, 446
problem sa sluhom	3, 186	0, 854	11, 892	0, 085
problem sa zagrizajem	1, 293	0, 160	10, 466	0, 810
problem sa zubima	1, 760	0, 576	5, 382	0, 322
problem sa nepamem	1, 625	0, 196	13, 458	0, 653
poremećaj pažnje kod deteta	5, 406	2, 451	11, 923	<0, 001
Stresne situacije	3, 233	1, 216	8, 593	0, 019

Univarijantna logistička regresiona analiza je potvrdila da je svako povećanje prosečnog stambenog prostora po članu domaćinstva za 1 m² povezano sa umanjnjem rizika za kasnije progovaranje za 14, 9% (od 4, 7 do 24, 1%; p<0, 01).

Rizik za kasnije progovaranje je značajno povećan kod dece kod koje su zastupljeni: konzumiranje lekova od strane majki u trudnoći (2, 870 puta, od 1, 087 do 7, 576 puta; $p < 0, 05$), poremećaj pažnje (5, 406 puta, od 2, 451 do 11, 923 puta; $p < 0, 001$) i stresne situacije (3, 233 puta, od 1, 216 do 8, 593 puta; $p < 0, 05$).

Tabela 18. Karakteristike za koje su potvrđene značajne razlike između ispitivane dece sa i bez kasnijeg progovaranja

Karakteristika	Kasnije progovaranje		Poređenje (p vrednost)
	Ne	Da	
M ² stambenog prostora po članu	16, 97±4, 37	14, 59±3, 93	0, 005
konzumiranje lekova u trudnoći	31 (8, 3%)	6 (20, 7%)	0, 027
poremećaj pažnje kod deteta	49 (13, 1%)	13 (44, 8%)	<0, 001
stresne situacije	28 (7, 5%)	6 (20, 7%)	0, 013

Prosečan stambeni prostor po članu domaćinstva kod dece koja su kasnije progovorila je bio značajno manji (14, 59±3, 93: 16, 97±4, 37; t test: $p < 0, 01$) nego kod dece koja su progovorila na vreme. Kod dece koja su kasnije progovorila su značajno češće nego kod dece koja su progovorila na vreme bili zastupljeni konzumiranje lekova od strane majke u trudnoći (20, 7: 8, 3%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$), poremećaj pažnje (44, 8: 13, 1%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$) i stresne situacije (20, 7: 7, 5%; Hi kvadrat test: $p = 0, 013$).

Tabela 19. Procena povezanosti ispitivanih faktora i kasnijeg progovaranja, rezultati multivarijantne logističke regresione analize

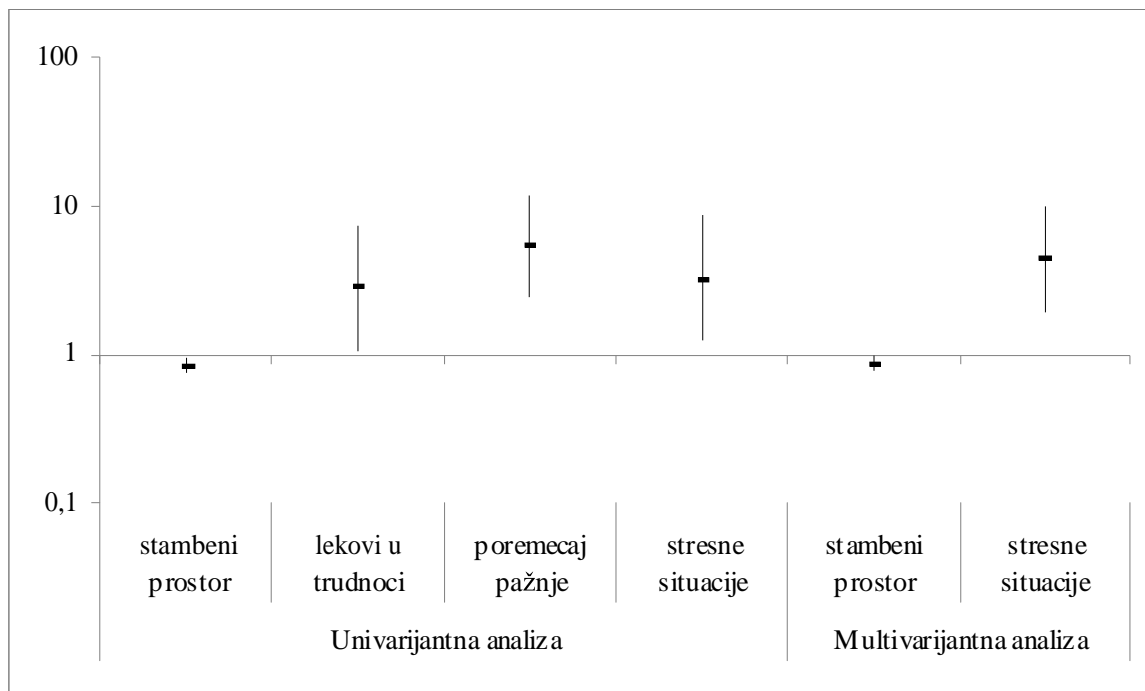
Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p vrednost
		Donja	Gornja	
M ² stambenog prostora po članu	0, 875	0, 777	0, 985	0, 027
stresne situacije	4, 394	1, 962	9, 841	<0, 001
Konstanta	0, 426			0, 369

Multivarijantna logistička regresiona analiza je kao najvažnije faktore povezane sa kasnijim progovaranjem u ispitivanom uzorku izdvojila: prosečan stambeni prostora po članu domaćinstva i stresne situacije.

Svako povećanje prosečnog stambenog prostora po članu domaćinstva za 1 m² povezano je sa umanjnjem rizika za kasnije progovaranje za 12, 5% (od 1, 5 do 22, 3%; $p < 0, 05$).

Rizik za kasnije progovaranje je značajno povećan kod dece kod koje su zastupljene stresne situacije i to 4, 394 puta (od 1, 962 do 9, 841 puta; $p < 0,001$).

Regresioni model koji sadrži navedene faktore i konstantu regresije objašnjava 12, 8% varijabiliteta rizika za kasnije progovaranje u ispitivanom uzorku (koeficijent determinacije – $R^2 = 0,128$).



Grafikon 19. Vrednosti OR i njihovih 95% IP za procenu povezanosti ispitivanih faktora i kasnijeg progovaranja

Tabela 20. Procena povezanosti ispitivanih faktora i nepravilnog izgovaranja više od 10 glasova, rezultati univarijantne logističke regresione analize

Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p vrednost
		Donja	Gornja	
Ženski pol	1, 287	0, 773	2, 141	0, 332
gradska škola	0, 816	0, 477	1, 396	0, 458
Starost majke	1, 001	0, 951	1, 053	0, 972
Starost oca	0, 996	0, 951	1, 042	0, 850
majka sa osnovnom školom	0, 890	0, 102	7, 736	0, 916
majka sa srednjom školom	0, 955	0, 574	1, 589	0, 860
majka sa višom školom	0, 699	0, 284	1, 722	0, 436
majka sa visokom školom	1, 094	0, 629	1, 904	0, 749
majka sa drugim obrazovanjem	1, 901	0, 925	13, 592	0, 124
Otac sa osnovnom školom	2, 247	0, 201	25, 109	0, 511
Otac sa srednjom školom	0, 983	0, 587	1, 648	0, 949
Otac sa višom školom	1, 167	0, 535	2, 546	0, 698
Otac sa visokom školom	0, 988	0, 549	1, 778	0, 968
Otac sa drugim obrazovanjem	2, 247	0, 201	25, 109	0, 511
majka ne radi	1, 351	0, 815	2, 241	0, 243
majka radi	0, 737	0, 445	1, 221	0, 236
majka penzioner	2, 247	0, 201	25, 109	0, 511
Otac ne radi	0, 648	0, 360	1, 168	0, 149
Otac radi	1, 386	0, 797	2, 411	0, 247
Otac penzioner	4, 556	0, 631	32, 879	0, 133
Broj članova porodice	1, 108	0, 869	1, 413	0, 407
m ² stambenog prostora po članu	0, 864	0, 803	0, 929	<0, 001
dominantna ruka desna	0, 940	0, 433	2, 039	0, 875
dominantna ruka leva	0, 847	0, 314	2, 285	0, 743
Koristi podjednako obe ruke	1, 514	0, 474	4, 834	0, 484
genetsko opterećenje	2, 742	1, 380	5, 447	0, 004
prevremeno rodjeno	3, 355	1, 538	7, 316	0, 002
pušenje majke u trudnoći	2, 024	1, 077	3, 804	0, 029
konzumiranje alkohola u trudnoći	2, 286	0, 670	7, 803	0, 187
konzumiranje lekova u trudnoći	2, 691	1, 298	5, 577	0, 008
radiološke procedure u trudnoći	1, 498	0, 395	5, 672	0, 552
toksične supstance	0, 883	0, 189	4, 119	0, 875
komplikacije na rodjenju	3, 250	1, 397	7, 559	0, 006
upale uva 6-18 meseci	3, 646	1, 816	7, 321	<0, 001
problem sa sluhom	3, 692	1, 328	10, 261	0, 012
problem sa zagrizajem	13, 091	3, 383	50, 651	<0, 001
problem sa zubima	3, 400	1, 637	7, 060	0, 001
problem sa nepcem	3, 680	0, 964	14, 053	0, 057
poremećaj pažnje kod deteta	5, 299	2, 941	9, 548	<0, 001
stresne situacije	2, 710	1, 274	5, 762	0, 010

Svako povećanje prosečnog stambenog prostora po članu domaćinstva za 1 m² povezano je sa značajnim umanjnjem rizika za nepravilno izgovaranje više od 10 glasova za 13, 6% (od 7, 1 do 19, 7%; p<0, 001).

Rizik za nepravilno izgovaranje više od 10 glasova je značajno povećan kod dece kod koje su zastupljeni: genetsko opterećenje (2, 742 puta, od 1, 380 do 5, 447 puta; $p < 0, 01$), prevremeno rođenje (3, 355 puta, od 1, 538 do 7, 316 puta; $p < 0, 01$), pušenje majki u trudnoći (2, 024 puta, od 1, 077 do 3, 804 puta; $p < 0, 05$), konzumiranje lekova od strane majki u trudnoći (2, 691 puta, od 1, 298 do 5, 577 puta; $p < 0, 01$), komplikacije na rođenju (3, 250 puta, od 1, 397 do 7, 559 puta; $p < 0, 01$), upale uva u periodu od 6 do 18 meseci starosti (3, 646 puta, od 1, 816 do 7, 321 puta; $p < 0, 001$), problemi sa sluhom (3, 692 puta, od 1, 328 do 10, 261 puta; $p < 0, 05$), problemi sa zagrizajem (13, 091 puta, od 3, 383 do 50, 651 puta; $p < 0, 001$), problemi sa zubima (3, 400 puta, od 1, 637 do 7, 060 puta; $p < 0, 01$), poremećaj pažnje (5, 299 puta, od 2, 941 do 9, 548 puta; $p < 0, 001$) i stresne situacije (2, 710 puta, od 1, 274 do 5, 762 puta; $p < 0, 05$).

Tabela 21. Karakteristike za koje su potvrđene značajne razlike između dece koja nepravilno izgovaraju više od 10 glasova i ostale ispitivane dece

Karakteristika	Nepravilno izgovaranje više od 10 glasova		Poređenje (p vrednost)
	Ne	Da	
M ² stambenog prostora po članu	17, 22±4, 50	14, 95±3, 19	<0, 001
genetsko opterećenje	28 (8, 5%)	15 (20, 3%)	0, 003
prevremeno rodjeno	18 (5, 5%)	12 (16, 2%)	0, 001
pušenje majke u trudnoći	42 (12, 8%)	17 (23, 0%)	0, 026
konzumiranje lekova u trudnoći	24 (7, 3%)	13 (17, 6%)	0, 006
komplikacije na rođenju	15 (4, 6%)	10 (13, 5%)	0, 004
upale uva 6-18 meseci	23 (7, 0%)	16 (21, 6%)	<0, 001
problem sa sluhom	9 (2, 8%)	7 (9, 5%)	0, 008
problem sa zagrizajem	3 (0, 9%)	8 (10, 8%)	<0, 001
problem sa zubima	21 (6, 4%)	14 (18, 9%)	0, 001
poremećaj pažnje kod deteta	34 (10, 3%)	28 (37, 8%)	<0, 001
stresne situacije	22 (6, 7%)	12 (16, 2%)	0, 007

Prosečan stambeni prostor po članu domaćinstva kod dece koja nepravilno izgovaraju više od 10 glasova je bio značajno manji (14, 95±3, 19: 17, 22±4, 50; t test: $p < 0, 01$) nego kod ostale ispitivane dece. Kod dece koja nepravilno izgovaraju više od 10 glasova su značajno češće bili zastupljeni: genetsko opterećenje (20, 3: 8, 5%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$), prevremeno rođenje (16, 2: 5, 5%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$), pušenje majki u trudnoći (23, 0: 12, 8%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$), konzumiranje lekova od strane majki u trudnoći (17, 6: 7, 3%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$), komplikacije na rođenju (13, 5: 4, 6%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$), upale uva u periodu od 6 do 18 meseci starosti (21, 6: 7, 0%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$),

problemi sa sluhom (9, 5: 2, 8%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$), problemi sa zagrizajem (10, 8: 0, 9%; Fišerov test: $p < 0, 001$), problemi sa zubima (18, 9: 6, 4%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$), poremećaj pažnje (37, 8: 10, 3%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$) i stresne situacije (16, 2: 6, 7%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$).

Tabela 22. Procena povezanosti ispitivanih faktora i nepravilnog izgovaranja više od 10 glasova, rezultati multivarijantne logističke regresione analize

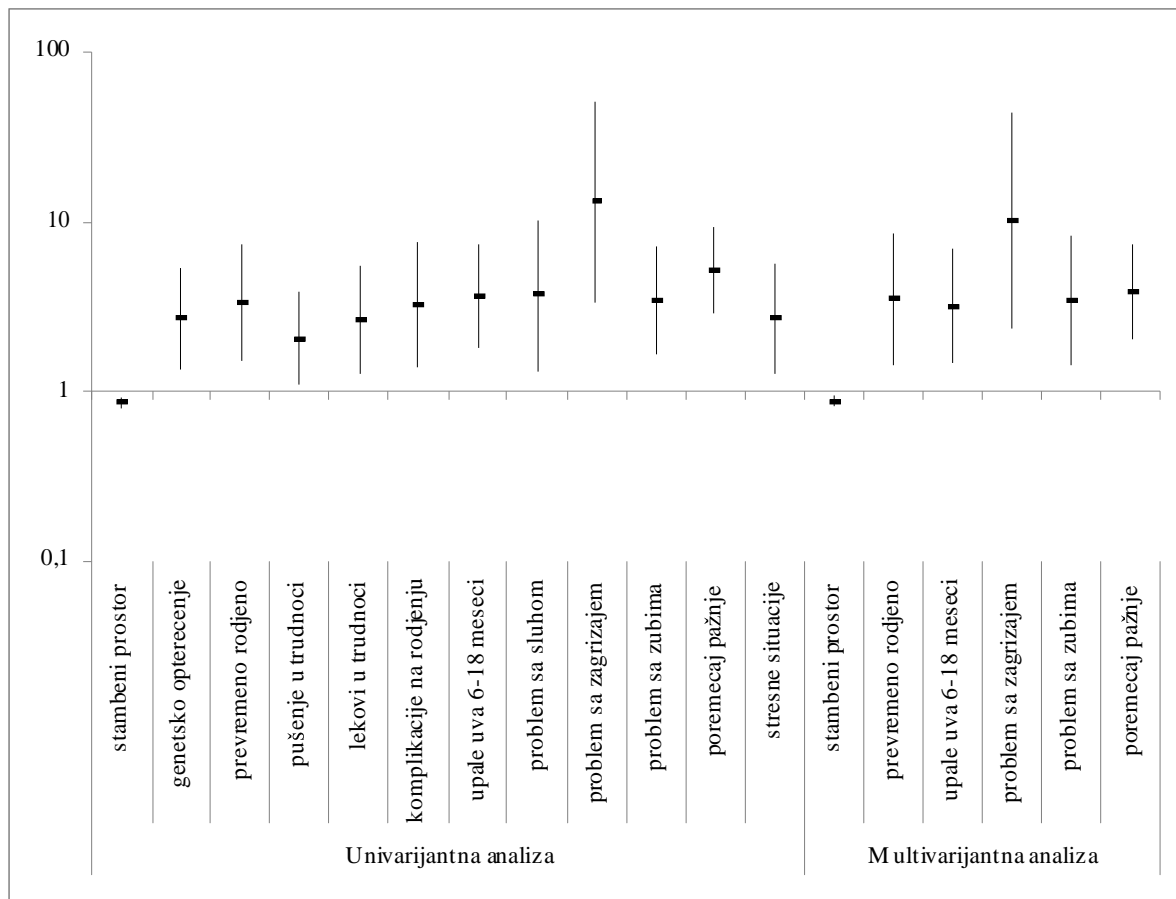
Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p vrednost
		Donja	Gornja	
M ² stambenog prostora po članu	0, 880	0, 812	0, 955	0, 002
prevremeno rođeno	3, 501	1, 449	8, 462	0, 005
upale uva 6-18 meseci	3, 173	1, 465	6, 875	0, 003
problem sa zagrizajem	10, 222	2, 357	44, 341	0, 002
problem sa zubima	3, 416	1, 434	8, 136	0, 006
poremećaj pažnje kod deteta	3, 875	2, 026	7, 411	<0, 001
Konstanta	0, 755			0, 676

Multivarijantna logistička regresiona analiza je kao najvažnije faktore povezane sa nepravilnim izgovaranjem više od 10 glasova u ispitivanom uzorku izdvojila: prosečan stambeni prostor po članu domaćinstva, prevremeno rođenje, upale uva u periodu od 6 do 18 meseci starosti, probleme sa zagrizajem, probleme sa zubima i poremećaj pažnje.

Svako povećanje prosečnog stambenog prostora po članu domaćinstva za 1 m² povezano je sa umanjnjem rizika za nepravilno izgovaranje više od 10 glasova za 12, 0% (od 4, 5 do 18, 8%; $p < 0, 01$).

Rizik za nepravilno izgovaranje više od 10 glasova je značajno povećan kod dece kod koje su zastupljeni: prevremeno rođenje (3, 501 puta, od 1, 449 do 8, 462 puta; $p < 0, 01$), upale uva u periodu od 6 do 18 meseci starosti (3, 173 puta, od 1, 465 do 6, 875 puta; $p < 0, 01$), problemi sa zagrizajem (10, 222 puta, od 2, 357 do 44, 341 puta; $p < 0, 01$), problemi sa zubima (3, 416 puta, od 1, 434 do 8, 136 puta; $p < 0, 01$) i poremećaj pažnje (3, 875 puta, od 2, 026 do 7, 411 puta; $p < 0, 001$).

Regresioni model koji sadrži navedene faktore i konstantu regresije objašnjava 28, 2% varijabiliteta rizika za nepravilno izgovaranje više od 10 glasova u ispitivanom uzorku (koeficijent determinacije – $R^2=0,282$).



Grafikon 20. Vrednosti OR i njihovih 95% IP za procenu povezanosti ispitivanih faktora i nepravilnog izgovaranja više od 10 glasova

Tabela 23. Procena povezanosti ispitivanih faktora i nepravilnog izgovaranja do 10 glasova, rezultati univarijantne logističke regresione analize

Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p vrednost
		Donja	Gornja	
ženski pol	0,841	0,548	1,289	0,427
gradska škola	1,253	0,791	1,984	0,337
starost majke	1,004	0,962	1,046	0,867
starost oca	1,009	0,973	1,047	0,631
Majka sa osnovnom školom	2,062	0,410	10,354	0,380
Majka sa srednjom školom	0,771	0,507	1,171	0,222
Majka sa višom školom	1,715	0,903	3,258	0,099
Majka sa visokom školom	1,026	0,648	1,626	0,912
Majka sa drugim obrazovanjem	0,506	0,056	4,569	0,544
otac sa osnovnom školom	1,019	0,092	11,339	0,988
otac sa srednjom školom	1,191	0,776	1,830	0,424
otac sa višom školom	0,650	0,318	1,331	0,239
otac sa visokom školom	0,965	0,595	1,565	0,884
otac sa drugim obrazovanjem	1,019	0,092	11,339	0,988
Majka ne radi	0,669	0,437	1,026	0,065
Majka radi	1,464	0,958	2,238	0,078
Majka penzioner	1,019	0,092	11,339	0,988
otac ne radi	1,455	0,933	2,270	0,098
otac radi	0,690	0,448	1,062	0,092
otac penzioner	0,677	0,070	6,569	0,736
broj članova porodice	0,982	0,800	1,205	0,862
M ² stambenog prostora po članu	0,898	0,850	0,948	<0,001
dominantna ruka desna	1,179	0,607	2,287	0,627
dominantna ruka leva	0,821	0,367	1,837	0,632
koristi podjednako obe ruke	0,923	0,314	2,714	0,885
genetsko opterećenje	1,103	0,568	2,144	0,772
prevremeno rođeno	1,196	0,552	2,592	0,650
pušenje majke u trudnoći	2,039	1,164	3,570	0,013
konzumiranje alkohola u trudnoći	2,933	0,913	9,424	0,071
konzumiranje lekova u trudnoći	0,964	0,468	1,984	0,921
radiološke procedure u trudnoći	4,240	1,253	14,346	0,020
toksične supstance	6,435	1,712	24,185	0,006
komplikacije na rođenju	2,311	1,024	5,216	0,044
upale uva 6-18 meseci	1,639	0,838	3,203	0,149
problem sa sluhom	2,706	0,985	7,435	0,054
problem sa zagrizajem	0,439	0,094	2,063	0,297
problem sa zubima	1,792	0,890	3,610	0,103
problem sa nepcem	1,008	0,248	4,094	0,991
poremećaj pažnje kod deteta	1,350	0,772	2,362	0,293
stresne situacije	1,922	0,947	3,902	0,071

Svako povećanje prosečnog stambenog prostora po članu domaćinstva za 1 m² povezano je sa značajnim umanjnjem rizika za nepravilno izgovaranje do 10 glasova i to za 10, 2% (od 5, 2 do 15, 0%; p<0,001).

Rizik za nepravilno izgovaranje do 10 glasova je značajno povećan kod dece kod koje su zastupljeni: radiološke procedure kod majki u trudnoći (4, 240 puta, od 1, 253 do 14, 346 puta; $p < 0, 05$), izlaganje toksičnim supstancama majki u trudnoći (6, 435 puta, od 1, 712 do 24, 185 puta; $p < 0, 01$) i komplikacije na rođenju (2, 311 puta, od 1, 024 do 5, 216 puta; $p < 0, 05$).

Tabela 24. Karakteristike za koje su potvrđene značajne razlike između dece koja nepravilno izgovaraju do 10 glasova i ostale ispitivane dece

Karakteristika	Nepravilno izgovaranje do 10 glasova		Poređenje (p vrednost)
	Ne	Da	
M ² stambenog prostora po članu	17, 41±4, 50	15, 56±3, 84	<0, 001
pušenje majke u trudnoći	31 (11, 6%)	28 (21, 1%)	0, 012
radiološke procedure u trudnoći	3 (1, 1%)	8 (6, 0%)	0, 005
toksične supstance	2 (0, 7%)	9 (6, 8%)	<0, 001
Komplikacije na rođenju	12 (4, 5%)	13 (9, 8%)	0, 039

Prosečan stambeni prostor po članu domaćinstva kod dece koja nepravilno izgovaraju do 10 glasova je bio značajno manji (15, 56±3, 84: 17, 41±4, 50; t test: $p < 0, 001$) nego kod ostale ispitivane dece. Kod dece koja nepravilno izgovaraju do 10 glasova su značajno češće bili zastupljeni: pušenje majki u trudnoći (21, 1: 11, 6%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$), radiološke procedure u trudnoći (6, 0: 1, 1%; Fišerov test: $p < 0, 01$), izlaganje toksičnim supstancama (6, 8: 0, 7%; Fišerov test: $p < 0, 001$) i komplikacije na rođenju (9, 8: 4, 5%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$).

Tabela 25. Procena povezanosti ispitivanih faktora i nepravilnog izgovaranja do 10 glasova, rezultati multivarijantne logističke regresione analize

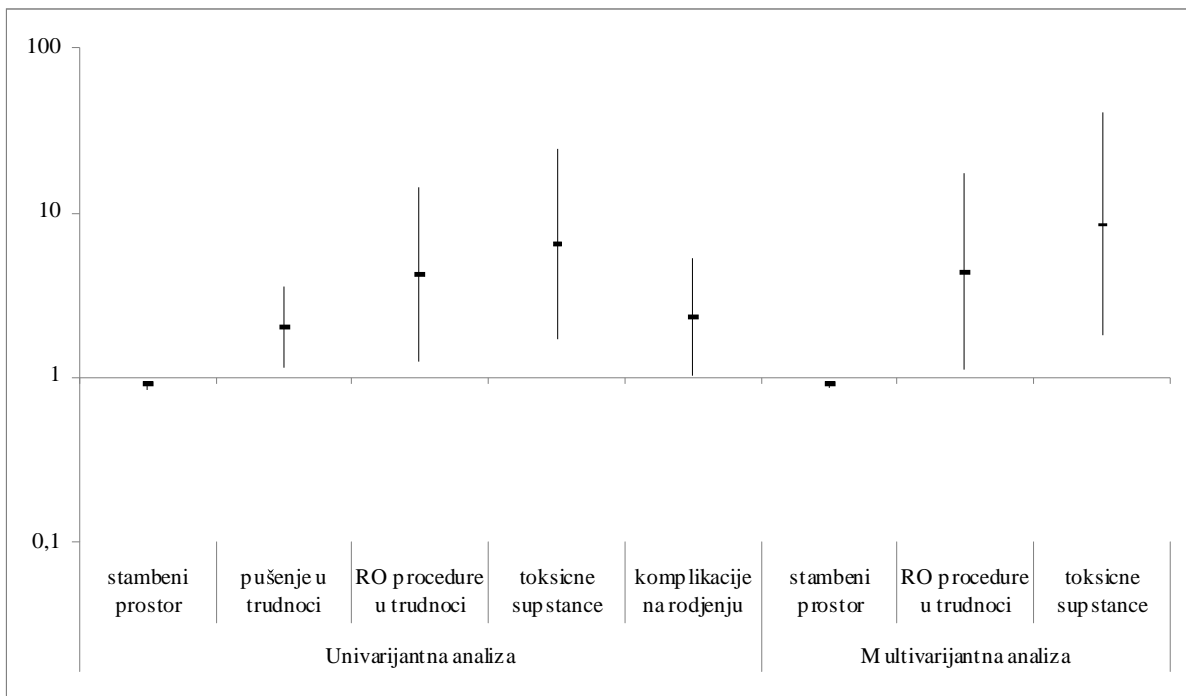
Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p vrednost
		Donja	Gornja	
M ² stambenog prostora po članu	0, 905	0, 856	0, 956	<0, 001
radiološke procedure u trudnoći	4, 406	1, 119	17, 356	0, 034
toksične supstance	8, 558	1, 788	40, 952	0, 007
Konstanta	2, 312			0, 073

Multivarijantna logistička regresiona analiza je kao najvažnije faktore povezane sa nepravilnim izgovaranjem do 10 glasova u ispitivanom uzorku izdvojila: prosečan stambeni prostor po članu domaćinstva, radiološke procedure kod majki u trudnoći i izlaganje toksičnim supstancama majki u trudnoći.

Svako povećanje prosečnog stambenog prostora po članu domaćinstva za 1 m² povezano je sa značajnim umanjnjem rizika za nepravilno izgovaranje do 10 glasova i to za 9, 5% (od 4, 4 do 14, 4%; p<0, 001).

Rizik za nepravilno izgovaranje do 10 glasova je značajno povećan kod dece kod koje su zastupljene radološke procedure kod majki u trudnoći (4, 406 puta, od 1, 119 do 17, 356 puta; p<0, 05), kao i izlaganje toksičnim supstancama majki u trudnoći (8, 558 puta, od 1, 788 do 40, 952 puta; p<0, 01).

Regresioni model koji sadrži navedene faktore i konstantu regresije objašnjava 10, 6% varijabiliteta rizika za nepravilno izgovaranje do 10 glasova u ispitivanom uzorku (koeficijent determinacije – R²=0, 106).



Grafikon 21. Vrednosti OR i njihovih 95% IP za procenu povezanosti ispitivanih faktora i nepravilnog izgovaranja do 10 glasova

Tabela 26. Procena povezanosti ispitivanih faktora i mucanja,
rezultati univarijantne logističke regresione analize

Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p vrednost
		Donja	Gornja	
ženski pol	1, 083	0, 503	2, 332	0, 839
gradska škola	0, 688	0, 315	1, 504	0, 349
starost majke	1, 009	0, 935	1, 089	0, 822
starost oca	1, 028	0, 963	1, 097	0, 412
Majka sa osnovnom školom	2, 643	0, 298	23, 406	0, 382
Majka sa srednjom školom	0, 772	0, 362	1, 644	0, 502
Majka sa višom školom	2, 383	0, 912	6, 227	0, 076
Majka sa visokom školom	0, 508	0, 189	1, 367	0, 180
Majka sa drugim obrazovanjem	2, 519	0, 442	13, 529	0, 401
otac sa osnovnom školom	6, 661	0, 586	75, 733	0, 126
otac sa srednjom školom	2, 095	0, 873	5, 028	0, 098
otac sa višom školom	0, 276	0, 037	2, 078	0, 211
otac sa visokom školom	0, 472	0, 160	1, 390	0, 173
otac sa drugim obrazovanjem	6, 661	0, 586	75, 733	0, 126
Majka ne radi	1, 728	0, 808	3, 695	0, 159
Majka radi	0, 525	0, 244	1, 131	0, 100
Majka penzioner	6, 661	0, 586	75, 733	0, 126
otac ne radi	1, 057	0, 467	2, 393	0, 895
otac radi	0, 615	0, 287	1, 319	0, 212
otac penzioner	2, 815	1, 072	8, 926	0, 015
broj članova porodice	0, 917	0, 624	1, 346	0, 657
m ² stambenog prostora po članu	0, 932	0, 846	1, 027	0, 157
dominantna ruka desna	1, 152	0, 335	3, 964	0, 822
dominantna ruka leva	0, 411	0, 054	3, 125	0, 390
koristi podjednako obe ruke	1, 910	0, 413	8, 842	0, 408
genetsko opterećenje	2, 996	1, 197	7, 498	0, 019
prevremeno rođeno	1, 487	0, 423	5, 230	0, 536
pušenje majke u trudnoći	0, 922	0, 309	2, 753	0, 885
konzumiranje alkohola u trudnoći	1, 175	0, 146	9, 435	0, 879
konzumiranje lekova u trudnoći	2, 214	0, 791	6, 197	0, 130
radiološke procedure u trudnoći	2, 689	0, 561	12, 895	0, 216
toksične supstance	2, 689	0, 561	12, 895	0, 216
komplikacije na rođenju	2, 674	0, 852	8, 392	0, 092
upale uva 6-18 meseci	2, 071	0, 742	5, 778	0, 164
problem sa sluhom	6, 837	2, 198	21, 271	0, 001
problem sa zagrizajem	1, 293	0, 160	10, 466	0, 810
problem sa zubima	0, 355	0, 047	2, 691	0, 316
problem sa nepcem	1, 440	0, 176	11, 780	0, 734
poremećaj pažnje kod deteta	3, 269	1, 440	7, 421	0, 005
stresne situacije	4, 101	1, 608	10, 460	0, 003

Univarijantna logistička regresiona analiza je potvrdila da je rizik za mucanje značajno povećan kod dece čiji je otac penzioner (2, 815 puta, od 1, 072 do 8, 926 puta; $p < 0, 05$), kao i kod dece kod koje su zastupljeni: genetsko opterećenje (2, 996 puta, od 1, 197 do 7, 498 puta; $p < 0, 05$), problemi sa sluhom (6, 837 puta, od 2, 198 do 21, 271 puta; $p < 0, 01$), poremećaj pažnje (3, 269 puta, od 1, 440 do 7, 421 puta; $p < 0, 01$) i stresne situacije (4, 101 puta, od 1, 608 do 10, 460 puta; $p < 0, 01$).

Tabela 27. Karakteristike za koje su potvrđene značajne razlike između ispitivane dece sa i bez mucanja

Karakteristika	Mucanje		Poređenje (p vrednost)
	Ne	Da	
otac penzioner	2 (0, 5%)	2 (6, 9%)	0, 001
genetsko opterećenje	36 (9, 6%)	7 (24, 1%)	0, 014
problem sa sluhom	11 (3, 0%)	5 (17, 2%)	<0, 001
Poremećaj pažnje kod deteta	52 (13, 9%)	10 (34, 5%)	0, 003
stresne situacije	27 (7, 2%)	7 (24, 1%)	0, 002

Kod dece koja mucaju su značajno češće bili zastupljeni: otac penzioner (6, 9: 0, 5%; Fišerov test: $p < 0, 01$), genetsko opterećenje (24, 1: 9, 6%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$), problemi sa sluhom (17, 2: 3, 0%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$), poremećaj pažnje (34, 5: 13, 9%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$) i stresne situacije (24, 1: 7, 2%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$).

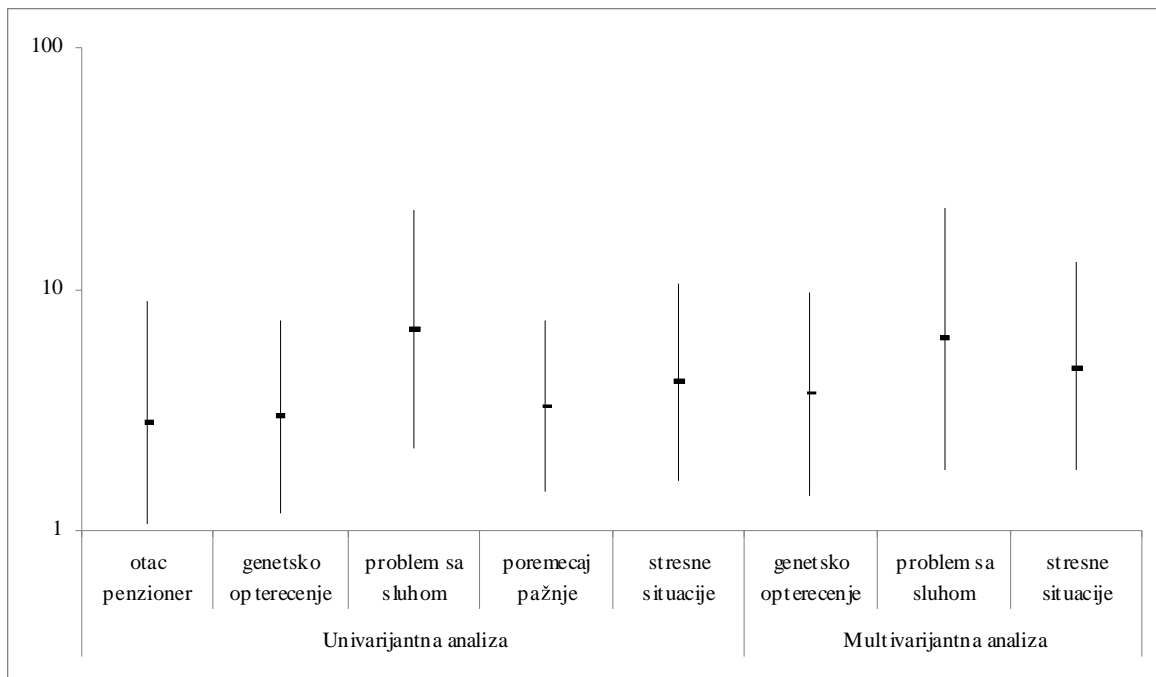
Tabela 28. Procena povezanosti ispitivanih faktora i mucanja, rezultati multivarijantne logističke regresione analize

Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p vrednost
		Donja	Gornja	
Genetsko opterećenje	3, 700	1, 396	9, 807	0, 009
Problem sa sluhom	6, 261	1, 797	21, 812	0, 004
stresne situacije	4, 788	1, 778	12, 889	0, 002
Konstanta	0, 038			0, 001

Multivarijantna logistička regresiona analiza je kao najvažnije faktore povezane sa mucanjem u ispitivanom uzorku izdvojila: genetsko opterećenje, probleme sa sluhom i stresne situacije.

Rizik za mucanje je značajno povećan kod dece kod koje su zastupljeni ovi faktori i to: genetsko opterećenje 3, 700 puta (od 1, 396 do 9, 807 puta; $p < 0, 01$), problemi sa sluhom 6, 261 puta (od 1, 797 do 21, 812 puta; $p < 0, 01$), a stresne situacije 4, 101 puta (od 1, 608 do 10, 460 puta; $p < 0, 01$).

Regresioni model koji sadrži navedene faktore i konstantu regresije objašnjava 18, 2% varijabiliteta rizika za mucanje u ispitivanom uzorku (koeficijent determinacije – $R^2 = 0, 182$).



Grafikon 22. Vrednosti OR i njihovih 95% IP za procenu povezanosti ispitivanih faktora i nepravilnog izgovaranja do 10 glasova

Tabela 29. Procena povezanosti ispitivanih faktora i drugih poremećaja govora, rezultati univarijantne logističke regresione analize

Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p vrednost
		Donja	Gornja	
Ženski pol	0,502	0,100	2,519	0,402
gradska škola	0,716	0,168	3,044	0,651
Starost majke	1,015	0,884	1,166	0,835
Starost oca	0,967	0,848	1,103	0,615
majka sa osnovnom školom	0,000	0,000	...	0,999
majka sa srednjom školom	0,729	0,180	2,958	0,659
majka sa višom školom	2,886	0,564	14,770	0,203
majka sa visokom školom	0,845	0,168	4,251	0,838
majka sa drugim obrazovanjem	0,000	0,000	...	0,999
otac sa osnovnom školom	0,000	0,000	...	0,999
otac sa srednjom školom	1,061	0,250	4,501	0,936
otac sa višom školom	2,810	0,549	14,368	0,215
otac sa visokom školom	0,434	0,053	3,575	0,438
otac sa drugim obrazovanjem	0,000	0,000	...	0,999
majka ne radi	0,806	0,190	3,419	0,770
majka radi	1,306	0,308	5,541	0,717
majka penzioner	0,000	0,000	...	0,999
otac ne radi	0,776	0,154	3,900	0,758
otac radi	1,569	0,313	7,880	0,584
otac penzioner	0,000	0,000	...	0,999
broj članova porodice	0,875	0,424	1,808	0,718
m ² stambenog prostora po članu	0,764	0,598	0,978	0,032
dominantna ruka desna	0,920	0,111	7,647	0,938
dominantna ruka leva	0,000	0,000	...	0,998
Koristi podjednako obe ruke	3,629	0,419	31,397	0,242
genetsko opterećenje	5,340	1,230	23,183	0,025
prevremeno rodjeno	1,808	0,215	15,200	0,586
pušenje majke u trudnoći	1,965	0,387	9,976	0,415
konzumiranje alkohola u trudnoći	0,000	0,000	...	0,999
konzumiranje lekova u trudnoći	1,417	0,170	11,840	0,748
radiološke procedure u trudnoći	0,000	0,000	...	0,999
toksične supstance	0,000	0,000	...	0,999
Komplikacije na rodjenju	2,196	0,260	18,586	0,470
upale uva 6-18 meseci	3,207	0,625	16,463	0,163
problem sa sluhom	9,024	1,670	48,751	0,011
problem sa zagrizajem	5,471	0,614	48,758	0,128
problem sa zubima	0,000	0,000	...	0,998
problem sa nepcem	0,000	0,000	...	0,999
poremećaj pažnje kod deteta	18,214	3,586	92,507	<0,001
stresne situacije	3,792	0,735	19,558	0,111

Drugi poremećaji govora se odnose na patološka stanja govora udružena sa drugim nedostacima ili bolestima (na primer, kod hroničnih stanja).

Rizik za ispoljavanje drugih poremećaja govora je značajno povećan kod dece kod koje su zastupljeni: genetsko opterećenje (5, 340 puta, od 1, 230 do 23, 183 puta; $p < 0, 05$), problemi sa sluhom (9, 024 puta, od 1, 670 do 48, 751 puta; $p < 0, 05$) i poremećaj pažnje (18, 214 puta, od 3, 586 do 92, 507 puta; $p < 0, 001$).

Tabela 30. Karakteristike za koje su potvrđene značajne razlike između ispitivane dece sa i bez drugih poremećaja govora

Karakteristika	Drugi poremećaji govora		Poređenje (p vrednost)
	Ne	Da	
Genetsko opterećenje	40 (10, 1%)	3 (37, 5%)	0, 013
Problem sa sluhom	14 (3, 6%)	2 (25, 0%)	0, 002
Poremećaj pažnje kod deteta	56 (14, 1%)	6 (75, 0%)	<0, 001

Kod dece sa drugim poremećajima govora su značajno češće bili zastupljeni: genetsko opterećenje (37, 5: 10, 1%; Fišerov test: $p < 0, 05$), problemi sa sluhom (25, 0: 3, 6%; Fišerov test: $p < 0, 01$) i poremećaj pažnje (75, 0: 14, 1%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$).

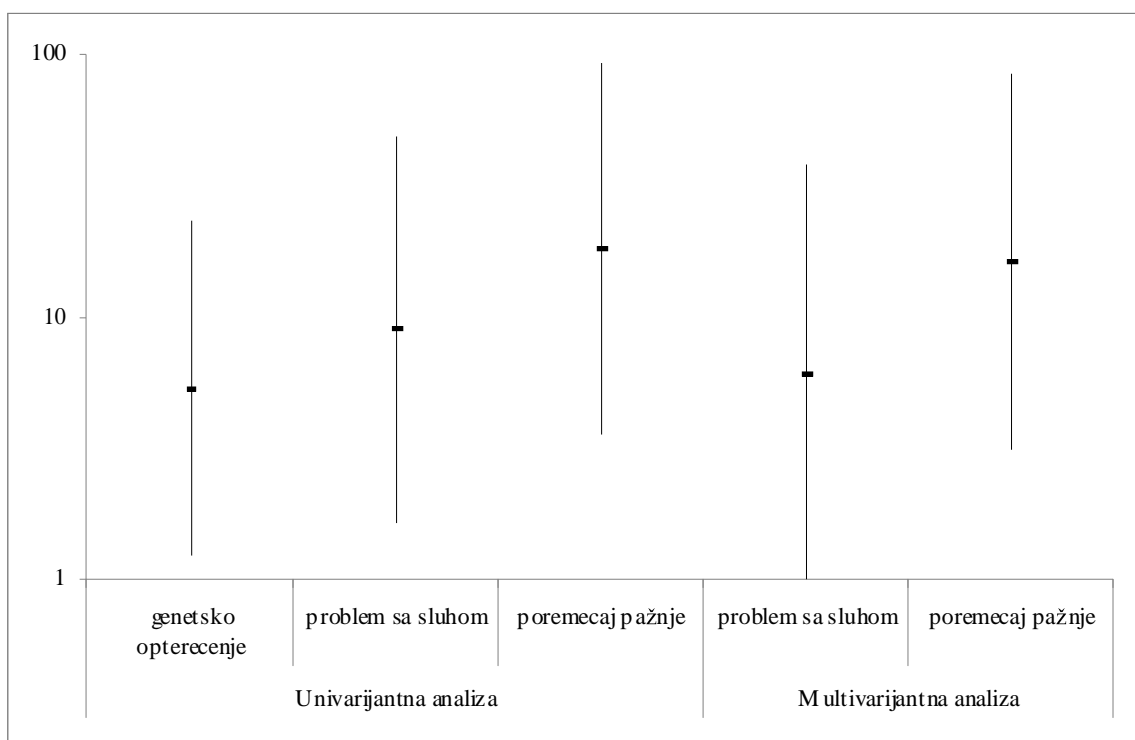
Tabela 31. Procena povezanosti ispitivanih faktora i drugih poremećaja govora, rezultati multivarijantne logističke regresione analize

Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p Vrednost
		Donja	Gornja	
problem sa sluhom	6, 087	1, 003	38, 173	0, 049
poremećaj pažnje kod deteta	16, 091	3, 111	83, 212	0, 001
Konstanta	0, 005			0, 001

Multivarijantna logistička regresiona analiza je kao najvažnije faktore povezane sa drugim poremećajima govora u ispitivanom uzorku izdvojila: probleme sa sluhom i poremećaj pažnje.

Rizik za ispoljavanje drugih poremećaja govora kod dece koja imaju probleme sa sluhom veći je 6,087 puta (od 1,003 do 38,173 puta; $p < 0,05$), a kod dece sa poremećajem pažnje 16,091 puta (od 3,111 do 83,212 puta; $p < 0,001$).

Regresioni model koji sadrži navedene faktore i konstantu regresije objašnjava 24,1% varijabiliteta rizika za druge poremećaje govora u ispitivanom uzorku (koeficijent determinacije – $R^2 = 0,241$).



Grafikon 23. Vrednosti OR i njihovih 95% IP za procenu povezanosti ispitivanih faktora i drugih poremećaja govora

Tabela 32. Procena povezanosti ispitivanih faktora i smetnji u čitanju, rezultati univarijantne logističke regresione analize

Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p vrednost
		Donja	Gornja	
Ženski pol	1, 553	0, 571	4, 225	0, 389
gradska škola	0, 950	0, 323	2, 794	0, 925
Starost majke	0, 984	0, 890	1, 088	0, 754
Starost oca	0, 928	0, 838	1, 028	0, 153
majka sa osnovnom školom	4, 244	0, 480	37, 509	0, 193
majka sa srednjom školom	0, 941	0, 344	2, 579	0, 906
majka sa višom školom	1, 209	0, 265	5, 509	0, 806
majka sa visokom školom	0, 842	0, 266	2, 668	0, 771
majka sa drugim obrazovanjem	0, 000	0, 000	...	0, 999
otac sa osnovnom školom	0, 000	0, 000	...	0, 999
otac sa srednjom školom	10, 086	1, 319	77, 135	0, 026
otac sa višom školom	0, 535	0, 069	4, 150	0, 549
otac sa visokom školom	0, 000	0, 000	...	0, 996
otac sa drugim obrazovanjem	0, 000	0, 000	...	0, 999
majka ne radi	1, 775	0, 648	4, 863	0, 265
majka radi	0, 594	0, 217	1, 627	0, 311
majka penzioner	0, 000	0, 000	...	0, 999
otac ne radi	1, 424	0, 506	4, 011	0, 503
otac radi	0, 859	0, 306	2, 416	0, 774
otac penzioner	0, 000	0, 000	...	0, 999
broj članova porodice	1, 252	0, 804	1, 949	0, 321
M ² stambenog prostora po članu	0, 909	0, 795	1, 041	0, 167
dominantna ruka desna	0, 554	0, 152	2, 022	0, 371
dominantna ruka leva	1, 768	0, 383	8, 160	0, 465
Koristi podjednako obe ruke	1, 658	0, 205	13, 390	0, 635
genetsko opterećenje	1, 209	0, 265	5, 509	0, 806
prevremeno rodjeno	0, 000	0, 000	.	0, 998
pušenje majke u trudnoći	3, 758	1, 312	10, 771	0, 014
konzumiranje alkohola u trudnoći	2, 273	0, 275	18, 768	0, 446
konzumiranje lekova u trudnoći	2, 382	0, 647	8, 775	0, 192
radiološke procedure u trudnoći	2, 273	0, 275	18, 768	0, 446
toksične supstance	0, 000	0, 000	...	0, 999
komplikacije na rodjenju	1, 003	0, 127	7, 915	0, 998
upale uva 6-18 meseci	1, 344	0, 294	6, 143	0, 703
problem sa sluhom	0, 000	0, 000	...	0, 999
problem sa zagrizajem	2, 500	0, 300	20, 816	0, 397
problem sa zubima	1, 524	0, 332	6, 995	0, 588
problem sa nepcem	2, 785	0, 331	23, 424	0, 346
poremećaj pažnje kod deteta	14, 537	4, 852	43, 558	<0, 001
stresne situacije	0, 717	0, 092	5, 601	0, 751

Univarijantna logistička regresiona analiza je potvrdila da je rizik za smetnje u čitanju značajno povećan kod dece čiji otac ima završenu srednju školu (10, 086 puta, od 1, 319 do 77, 135 puta; $p < 0, 05$), kod dece čije su majke pušile u trudnoći (3, 758 puta, od 1, 312 do 10, 771 puta; $p < 0, 05$), kao i kod dece sa poremećajem pažnje (14, 537 puta, od 4, 852 do 43, 558 puta; $p < 0, 001$).

Tabela 33. Karakteristike za koje su potvrđene značajne razlike između ispitivane dece sa i bez smetnji u čitanju

Karakteristika	Smetnje u čitanju		Poređenje (p vrednost)
	Ne	Da	
otac sa srednjom školom	232 (59, 8%)	15 (93, 8%)	0, 006
pušenje majke u trudnoći	53 (13, 8%)	6 (37, 5%)	0, 009
poremećaj pažnje kod deteta	51 (13, 1%)	11 (68, 8%)	<0, 001

Kod dece sa smetnjama u čitanju su značajno češće nego kod ostale ispitivane dece bili zastupljeni: otac sa srednjom školskom spremom (93, 8: 59, 8%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$), pušenje majke u trudnoći (37, 5: 13, 8%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$) i poremećaj pažnje (68, 8: 13, 1%; Hi kvadrat test: $p < 0, 001$).

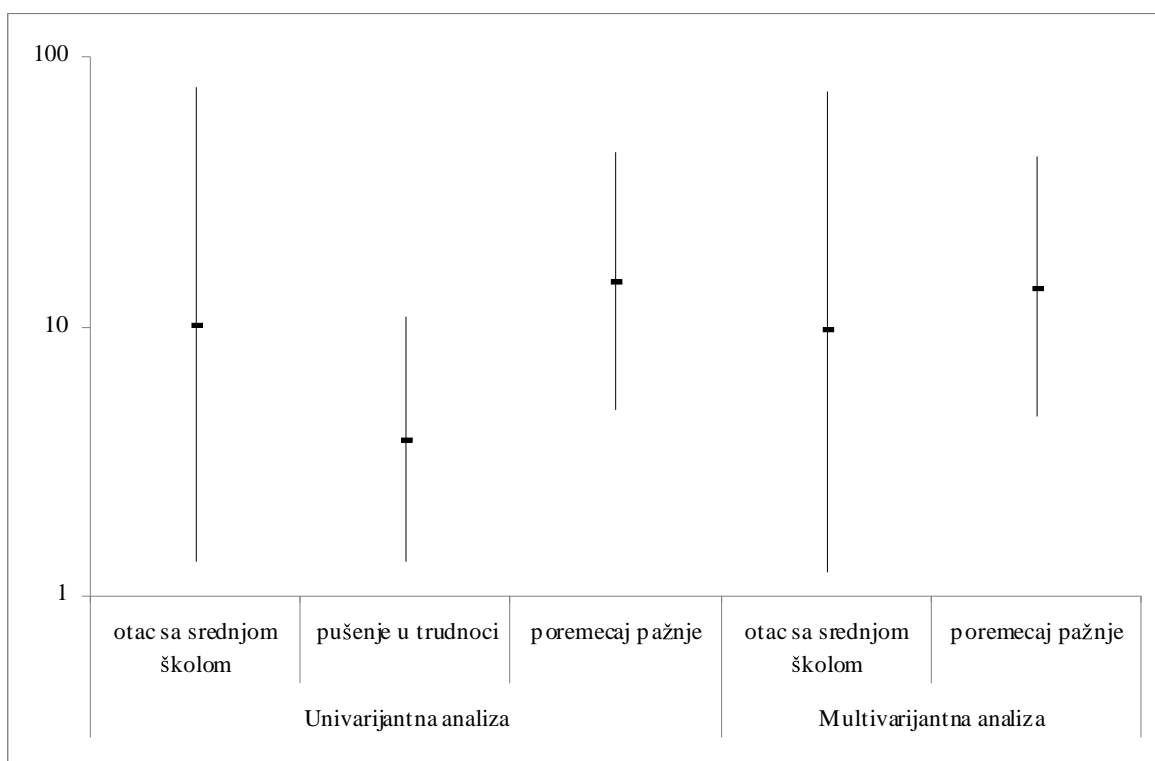
Tabela 34. Procena povezanosti ispitivanih faktora i smetnji u čitanju, rezultati multivarijantne logističke regresione analize

Faktor	OR	Granice 95% IP za OR		p Vrednost
		Donja	Gornja	
Otac sa srednjom školom	9, 502	1, 211	74, 548	0, 032
poremećaj pažnje kod deteta	13, 880	4, 556	42, 285	<0, 001
Konstanta	0, 002			0, 001

Multivarijantna logistička regresiona analiza je kao najvažnije faktore povezane sa smetnjama u čitanju u ispitivanom uzorku izdvojila srednju stručnu spremu kod očeva i poremećaj pažnje kod deteta.

Rizik za smetnje u čitanju je značajno povećan kod dece čiji otac ima završenu srednju školu i to 9, 502 puta (od 1, 2011 do 74, 548 puta; $p < 0, 05$), a kod dece sa poremećajem pažnje 13, 880 puta (od 4, 556 do 42, 285 puta; $p < 0, 001$).

Regresioni model koji sadrži navedene faktore i konstantu regresije objašnjava 27, 4% varijabiliteta rizika za druge poremećaje govora u ispitivanom uzorku (koeficijent determinacije – $R^2 = 0, 274$).



Grafikon 24. Vrednosti OR i njihovih 95% IP za procenu povezanosti ispitivanih faktora i smetnji u čitanju

6 DISKUSIJA

6.1 Prevalencija

Ovo istraživanje, sprovedeno u Nišu i Niškom regionu je obuhvatilo 1030 deteta prvog razreda osnovnih škola u gradskoj i prigradskoj jednojezičnoj sredini, prosečnog društveno ekonomskog statusa. Rezultati su pokazali da je od ukupno 1030 deteta, 525 (51, 0%) muškog i 505 (49, 0%) ženskog pola. Iz prigradskih škola je ispitivano 593 (57, 6%) deteta, a iz gradskih 437 (42, 4%). Prosečna starost majki ispitivane dece je iznosila 35, 51±5, 22 godina, a očeva 39, 16±5, 56 godina. Najveći procenat majki je bio sa srednjom školom, njih 639 (62, 8%), a slede one sa visokom (224; 22, 0%) i višom (85; 8, 4%) školskom spremom. I kod očeva ispitivane dece predomina srednja školska sprema, kod njih 656 (65, 9%), a slede oni sa visokom (197; 19, 8%) i višom (94; 9, 4%) školskom spremom. U radnom odnosu je bilo 473 (46, 4%) majki, njih 545 (53, 5%) nije radilo, a samo jedna (0, 1%) je bila penzioner. Od očeva je u radnom odnosu bilo njih 633 (63, 6%), nije radilo 353 (35, 5%), a penzionera je bilo 9 (0, 9%). Prosečan broj članova domaćinstva je bio 4, 46±1, 18, a prosečan stambeni prostor po članu domaćinstva je iznosio 18, 89±6, 66 m². Sve navedene karakteristike nisu se značajno razlikovale između ispitivanih dečaka i devojčica (Tabela 1).

Patologija govora evidentirana je kod 202 (19,6%) deteta i to značajno češće kod dečaka (23,2:15,8%; Hi kvadrat test: p<0,01), što objašnjavamo kao posledicu veće popustljivosti prema muškoj deci u našoj sredini (Tabela 5). Patologija govora je značajno češće bila zastupljena kod dece iz gradskih škola (32,3:10,3%; Hi kvadrat test: p<0,001), što objašnjavamo kao posledicu modernijeg načina života i nedostatka vremena za decu (Tabela 10).

U ovom istraživanju rezultati su pokazali da su deca sa ispoljenom patologijom govora bila značajno češće muškog pola (60,4:48,7%; Hi kvadrat test: p<0, 01) i evidentirana su značajno češće u gradskim školama (69, 8:35,7%; Hi kvadrat test: p<0, 001) nego deca bez patologije govora.

Po ukupnoj prevalenciji rezultati studija variraju, ali uglavnom ukazuju na visoku zastupljenost poremećaja govora kod dece, što potvrđuje i ovo istraživanje. Takođe, podatak da je poremećaj komunikacije zastupljeniji kod muškog pola u odnosu na ženski se poklapa sa većinom drugih studija.

Jednu od studija sa najvećim uzorkom su objavili Tomblin, Records i sar. (1997), koji su istraživali 7844 deteta uzrasta od 6 godina. Istraživači su koristili stratifikovan klaster uzorak u obdaništima gde je u upotrebi engleski jezik u tri naseljena centra SAD. Procenjivali su ih govorni patolozi u desetominutnoj proceduri. Kod 26% dece nije uspeo skrining. Dobili su podatak od 7, 4% ukupne prevalencije poremećaja govora i jezika (78).

Jedna od najcitiranijih studija koja obrađuje ovu problematiku je studija autora Beitchman, Nair, Clegg, and Patel, u kojoj istražuju prevalenciju govora i jezičkih poremećaja kod petogodišnje dece u Otavi- Karlton regionu Kanade. Populacija koja je bila obuhvaćena studijom, uglavnom je govorila engleski, srednje ili više klase i uglavnom su sa decom bila prisutna oba roditelja. Korišćen je stratifikovan slučajni metod uzorkovanja škola i dobijeno 1655 deteta za učešće u istraživanju. Skrining je trajao 30min, što je detaljnije od studije Tomblin i Records (1997). Ukupna prevalencija govora i jezičkih poremećaja je nađena u 19%, i to: poremećaji govora 6,4%, poremećaji jezika 8% i kombinovani poremećaji govora i jezika kod 4, 6% dece (79).

Ovo istraživanje, u kome je skrining trajao od 30 do 40 minuta, je pokazalo slične rezultate kao studija sprovedena kod dece uzrasta od 5 godina iz Otave- Karlton, na regionu Kanade. Ukupna prevalencija je nađena 19, 8%; i to: disfazije (uključuje poremećaje govora i jezika) 15, 4%, dislalije 28, 8%, mucanje (uključuje poremećaje fluentnosti) 6 %, disleksije 3 % (Tabela 5).

Studija, koja je takođe izazvala polemiku je prevalencija govorno - jezičkih poremećaja u Australiji. Harasty i Reed su sprovedli istraživanje u dve škole u Sidneju. Deca su bila početnog školskog uzrasta, srednjeg društveno - ekonomskog statusa. Autori su ostvarili stopu učešća od 97% u jednoj školi i 89% na ukupnom uzorku od 437 dece. Kao i prethodne dve studije, istraživanje je obuhvatilo dve faze procesa procene koje su vršili govorni patolozi. Kriterijumi za poremećaje govora su određivani na osnovu standardne devijacije iz normi dijagnostičkih testova i kliničke procene mucanja i drugih patoloških stanja govora. Dobijeni su sledeći rezultati prevalencije: poremećaji govora 15,3%,

poremećaji jezika 20,6%, poremećaji fluentnosti 5,3% i mucanje 1,8%. Ukupna stopa prevalencije je 33,2% (80). Ova studija je, za razliku od prethodne dve, imala uključeno veliki broj dece sa različitog govornog područja, za razliku od studija Tomblin, Records (78) i Beitchman, Nair, Clegg, and Patel (79). Međutim, Harasty i Reed (80) tvrde da njihov uzorak vernije predstavlja populaciju koja nije etnički čista. Iako se prevalencija, donekle razlikuje u ovim studijama, u nekoliko bitnih tačaka se ipak poklapaju. Svi autori diskutuju o teškoćama u definisanju poremećaja govora i klasifikaciji ovih poremećaja kod dece. Još uvek se vodi rasprava gde tačno treba povući liniju. Harasty i Reed predlažu da kriterijumi ne treba da budu previše strogi za decu koja nemaju primetne poremećaje u govoru i da mogu da se klasifikuju kao blage teškoće na struktuiranim testovima. Svi autori opisuju posebnu potrebu da se razumeju ovi problemi koji evidentno imaju uticaja na decu i njihove porodice, kao i potrebu da se odredi koja će deca imati koristi od tretmana (78,79,80).

Iz ovog istraživanja se nameće mišljenje koje se poklapa sa njihovim da poremećaji govora kod dece imaju uticaja na kvalitet njihovog života, kao i na život njihovih porodica, ali je iskustvo pokazalo da svaku nepravilnost u govoru treba dijagnostikovati kao poremećaj i da svako dete sa takvom dijagnozom treba uključiti u tretman i tek kada se sigurno utvrdi da isti ne daje poboljšanje u govoru, može se prekinuti sa tretiranjem nekog od oblika patološkog stanja govora.

Hall je standardizovanim testovima na uzorku ispitanika starosti od 5 do 16 godina našao ukupnu stopu prevalencije od 31,6% (81).

Mansson je ispitivao prevalenciju mucanja kod dece uzrasta od 3 godine i našao stopu od 4,9% (82).

Harasty i Reed su, takođe, kliničkim skriningom ispitivali prevalenciju poremećaja govora, glasa i fluentnosti kod dece uzrasta od 10 do 13 godina i došli stopu od 17% (80).

Tomblin je u svom istraživanju na stratifikovanom uzorku od 6000 dece u jednojezičnim obdaništima tri opštinska područja države Ajova, obuhvatio ispitivanje poremećaja govora kod dece iz urbane, prigradske i ruralne sredine, prevalenciju poremećaja

govora kod ispitanika muškog i ženskog pola i vrste fonoloških poremećaja. Rezultati su pokazali da je obuhvaćeno 2149 deteta iz prigradskih naselja i 2712 deteta iz urbane sredine i da 54, 6% dečaka i 45, 4% devojčica ima poremećaje u govoru (83).

U ovom istraživanju rezultati se poklapaju sa njegovom studijom iz 2010.godine u pogledu prevalencije u odnosu na pol, gde je ukupna prevalencija kod dečaka 23, 2%, a kod devojčica 15, 8%, s tim što je u ovoj studiji učestvovalo 57, 6% ispitanika iz prigradskih naselja i 42, 4% iz gradske sredine (Tabela 5, 6).

U zajedničkoj studiji autora Horvitz, Irvin, Brigs-Gauan, Heenen, Mendoza i Cartet su procenili prevalenciju poremećaja ekspresivnog jezika kod male dece od 18 do 39 meseci starosti. Prevalencija je bila 13, 5% za 18 do 23 meseca, 15% za 24 do 29 meseci i 18% za uzrast od 30-39 meseci (84).

Kembel sa sar. je dobio prevalenciju od 15, 6% za poremećaje govora i sluha kod dece uzrasta 3 godine u velikom raznolikom uzorku (85).

Shriberg, Tomblin i McSveeni su dobili prevalenciju od 3, 8%, za decu 6 godina starosti (86).

Autori McKinnon, McLeod i Reilli su koristili konzervativni identifikacioni postupak kojim su dobili ukupnu zastupljenost 1, 06% za poremećaje govora i sluha u 10.425 australijske školske dece iz vrti a do šestog razreda (90). Niže stope prevalencije u starijim godinama su u skladu sa dokazima koji idu u prilog teoriji da se poremećaji govora i sluha rešavaju spontano tokom vremena (87).

Patološka stanja govora su u ovoj studiji evidentirana kod 202 (19, 6%) deteta, i to značajno češće kod dečaka (23, 2: 15, 8%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$). Kašnjenje u govoru je imalo 29 (2, 8%) deteta, disfaziju-nepravilno izgovaranje više od 10 glasova, njih 74 (7, 2%), dislaliju-nepravilno izgovaranje do 10 glasova, njih 135 (13, 1%), mucanje-poremećaji fluentnosti je evidentirano kod 29 (2, 8%) deteta, oštećenje govora udruženo sa drugim poremećajima kod 8 (0, 8%), a smetnje u čitanju je imalo njih 16 (1, 6%). Pri tome su kašnjenje u govoru i nepravilno izgovaranje do 10 glasova značajno češće evidentirani kod dečaka (3, 8: 1, 8%; Hi kvadrat test: $p < 0, 05$ i 16, 2: 9, 9%; Hi kvadrat test: $p < 0, 01$).

Shriberg, Tomblin i McSveeni, takođe, u svojoj studiji na području Wisconsin (Madison) ukazuju na prevalenciju kašnjenja u govoru kod dece uzrasta 6 godina od 3, 8%,

oko 1, 5 puta češće kod dečaka (4, 5%) nego devojčica (3, 1%). Rezultati su još pokazali da je komorbiditet kašnjenja govora 1, 3%, da je 11-15% dece sa kašnjenjem u govoru imalo poremećaje u govorno-jezičkom razvoju i da je 5-8% dece sa poremećajima govora imalo kašnjenje u govoru (86).

Slični rezultati su nađeni u ovoj studiji u pogledu pola i zastupljenosti, a u odnosu na sredinske uslove, podaci za kašnjenje u govoru su pokazali stopu od 1, 3% u prigradskoj i 4, 8% u gradskoj sredini (Tabela 10), što se može pripisati većoj toleranciji za kašnjenje u govoru u prigradskoj sredini.

Campbell sa sar., takođe, u studiji u kojoj je ispitivao faktore rizika za poremećaje govora kod dece, ističe da kod dece nisko obrazovanih majki, muškog pola i pozitivne porodične istorije, 7, 71 puta je verovatnije da će se javiti kašnjenje govora u odnosu na decu bez bilo kog od ovih faktora (85).

U ovoj studiji je ispitivana zastupljenost mucanja kod dece uzrasta od 7 godina. Rezultati su pokazali 3, 2% kod dece muškog pola i 2, 4% kod dece ženskog pola. Ukupna stopa zastupljenosti mucanja u ovom istraživanju je 2, 8% (Tabela 5).

Kreg i sar. su procenili prevalenciju mucanja u velikom uzorku od 4, 689 australijskih doma instava koja su uključivala 12. 131 osobu svih uzrasta (88). Ukupna prevalencija mucanja u celom uzorku je bila manja od 1% (0, 72%), što je približno rezultatima Bloodsteina-a (89).

Ipak, prevalencija varira sa uzrastom, od visoke od oko 1, 4% za decu od 2 do 10 godina i niske oko 0, 37% za odrasle uzrasta od 51 godine ili starije. McKinnon i sar. 2007 godine u svojoj studiji su imali nešto nižu procenu od 0, 33% za mucanje kod dece od obdaništa do 6. razreda (90).

Visoke stope između pojave mucanja, i poremećaja govora i jezika su prijavljene u nekim kliničkim populacijama (81, 91). Ove rezultate, međutim, treba oprezno tumačiti, jer nijedna zajednička studija nije još uvek na raspolaganju (92).

Mucanje se često razvija u predškolskom uzrastu i može se spontano rešiti, ali takođe može trajati i tokom celog životnog veka. Kod pojedinaca, mucanje može biti predmet negativnih stereotipa, koje ih ograničava u društvenoj i stručnoj delatnosti (87).

U ovom istraživanju rezultati za učestalost mucanja u odnosu na sredinske faktore pokazuju stopu od 1, 9% za prigradsku i 4, 1% za gradsku sredinu (Tabela 10). Podaci ukazuju na dosta veću zastupljenost mucanja kod dece koja žive u gradskoj sredini, što nameće zaključak da ubrzan način života u urbanoj sredini i manje provedenog vremena ostalih članova porodice sa decom, nosi veći rizik za pojavu mucanja kod njih.

Studije koje su privukle pažnju i izazvale polemiku poslednjih godina su, svakako, ne samo one koje se bave poremećajem govora, jezika, glasa i svih komunikacijskih veština, već i one koje se bave razvojem deteta u celini. Veliki značaj su dobile i studije gde učestvuju roditelji i pedagoško vaspitni kadar (93-97).

Stokes je ispitivao slaganje odgovora roditelja sa kliničkom skrining procenom i našao poklapanje 89% sa „Zlatnim standardom”, što ukazuje da je mišljenje roditelja pouzdana metoda (98).

Whitworth i sar. su ispitivali stariju grupu dece i upoređivali izveštaje između roditelja i nastavnika, gde su dobili stopu podudarnosti od 96% (99).

Burden i sar. su upitnicima za roditelje ispitivali prevalenciju jezičkih poremećaja dece i dobili ukupnu stopu od 18, 2% (100).

Klee i sar. su 1998 godine upitnikom za roditelje ispitivali prevalenciju jezičkih poremećaja kod dece starosti 2 godine i dobili ukupnu stopu od 15% (101).

Stokes je 1997 godine upitnikom za roditelje ispitivao jezičke poremećaje dece uzrasta od 3 godine i dobio stopu od 19, 6% (98).

Whitworth i sar. su 1993 godine koristeći upitnike za roditelje i nastavnike istraživali prevalenciju govorno jezičkih poremećaja dece uzrasta između 4 i 5 godina i dobili stopu od 8, 8% za nastavnike i 6% za procenu roditelja (99).

Wong i sar. su 1992 godine primenjujući inervju roditelja ispitivali prevalenciju jezičke kompresije i ekspresije i dobili stopu od 4% za kompresivni, 2, 8% ekspresivni razvoj i 3, 3% za oba područja (102).

Rezultati longitudinalne studije Australijske dece (Australian Institute of Family Studies, 2007-2010.) uzrasta od 4 i 5 godina su dobijeni putem razgovora i upitnika za roditelje, upitnikom za nastavnike i direktnom procenom. Roditelji su prijavili prevalenciju od 25, 2%, a nastavnici od 22, 3%. Autori zaključuju da su višestruki pokazatelji za poremećaje govora i jezika potvrdili visoku zastupljenost ovog stanja u ranom detinjstvu i da se istovremeno pokazala potreba za intervencijom govorno-jezičkih patologa (103).

Rezultati u ovom istraživanju su dobijeni standardizovanim i modifikovanim upitnicima za roditelje, intervjuima sa nastavnicima, dijagnostičkim testovima i direktnom procenom stručnjaka. Nađeno je da su rezultati procene roditelja i nastavnika imali zanemarljiva odstupanja i svi oni kod kojih je postojalo neslaganje u proceni nisu uzeti u obzir. Na osnovu ovog i svih drugih istraživanja nameću se kao vrlo bitni, izbor upitnika i strategija celokupne metodologije.

Veliki broj autora smatra da izveštaji roditelja mogu biti važan deo u prikupljanju epidemioloških podataka (78, 104).

Kriterijumi i ankete standardizovane od Nacionalne ankete o zdravlju (National Health Interview Surveys -NHIS) dizajnirane su da prikupe informacije o zdravstvenom statusu i korišćenju zdravstvene zaštite stanovništva od strane države (105).

Newacheck i Taylor su 1992 godine koristili set podataka NHIS za ispitivanje prevalencije hroničnih bolesti u detinjstvu na uzorku od 17110 deteta. Istraživanje je kao posebnu stavku imalo ispitivanje poremećaja govora. Podaci su se odnosili na govor, zvuk, glas i teškoće u fluentnosti. Autor je utvrdio da 31% dece ispod 18 godina ima jedno ili više hroničnih stanja. Najčešće su respiratorne alergije i infekcije uva, koje spadaju u faktore rizika za poremećaje govora. Patološka stanja govora su ocenjena kao dosta česta, uz ekcem, astmu i česte, jake glavobolje. Prevalencija poremećaja govora je bila 3, 16% za decu do 10 godina i 1, 89% za decu preko 10 godina (106).

Boyle i sar. su 1994 godine koristili istu bazu podataka za ispitivanje smetnji u razvoju, koje uključuju poremećaje govora. Autori su izdvojili prevalenciju mucanja (1, 89%)

od ostalih poremećaja govora (2, 65%). Problemi u govoru su predstavljeni, vrlo često, kao zajednički problemi sa drugim smetnjama. Njihova studija je ukazala da deca sa govornim poremećajima imaju jednu od najnižih stopa korišćenja zdravstvene zaštite u odnosu na druge razvojne poremećaje i imaju tendenciju zadržavanja (4).

Prema analizi raspoloživih podataka NHS (Australian National Health Survey 1995) prevalencija poremećaja govora je bila 1, 7% za decu do 14 godina., i to: najveća stopa prevalencije 7, 5% kod ispitanika muškog pola uzrasta od 5 godina i 6, 6% kod ženskog pola ovog uzrasta (107).

Leske je 1981 godine, prema podacima NHIS USA 1971. i 1977. na uzorku ispitanika do 17 godina dobio prevalenciju za 1971. 1, 5% i za 1977. 1, 5% (108).

Shewan i Malm su 1990 godine, prema podacima NHIS USA 1998. na uzorku uzrasta do 18 godina dobili prevalenciju poremećaja govora od 1, 8% (109).

Zajedničko za sve studije je da, bez obzira na rezultate i metodologiju, poremećaji govora u detinjstvu predstavljaju zajednički problem šire društvene zajednice. Variranje rezultata prevalencije može da pomogne razumevanju rasprostranjenosti poremećaja u različitim populacijama. Međutim, ono što svuda nedostaje je nivo zabrinutosti zajednice o ovom problemu i učestvovanje u aktivnostima koje se bave ovim pitanjem.

Ovakva istraživanja bi trebalo podstaći društvene zajednice, kako uopšte, tako i u Republici Srbiji da se više bavi ovim problemom i zalaže za realizaciju odrednica Uredbe o Nacionalnom programu zdravstvene zaštite žena, dece i omladine - „Sl. Glasnik RS”, br. 28/2009 (44).

Uredba predviđa da zdravlje dece, omladine i žena tokom trudnoće, porođaja i materinstva, jeste jedan od prioriteta sistema zdravstvene zaštite Republike Srbije. Briga o majci i detetu i mere u korist ovih populacionih grupacija ostvaruju se saradnjom sektora zdravlja, obrazovanja i socijalne zaštite.

Prema popisu stanovništva iz 2002. godine od ukupno 7. 498. 001 stanovnika u Republici Srbiji, 24% čine žene fertilnog doba, deca uzrasta od 0 do šest godina 6, 9% i od

sedam do 19 godina 14, 8% ili ukupno deca do 19 godina čine 21, 7%. Mladi posle punoletstva tj. osobe uzrasta od 20 do 24 godine, u 2002. godini, čine 6, 8% ukupnog stanovništva, a uzrasta od 25 do 29 godina 6, 7% ukupnog stanovništva. Stopa ukupnog fertiliteta opada, te je sa 1, 72 u 1991 opala na 1, 42 u 2007. godini. Prosečna starost stanovnika Republike Srbije 1991. godine bila je 35, 0 (osoba muškog pola-33, 9 i ženskog-36, 0), a prema podacima za 2007. godinu iznosi 40, 9 godina, (osoba muškog pola-39, 6 i ženskog-42, 2). Od 1991. do 2007. godine beleži se stalno smanjenje stope rađanja i porast opšte stope smrtnosti. Opšta stopa smrtnosti (na 1000 stanovnika) porasla je sa 12, 9 u 1997. godini na 13, 9 u 2007. godini, a stopa nataliteta opala sa 10, 5 na 9, 2 na 1000 stanovnika. Navedena demografska kretanja u Republici Srbiji uzrokuju smanjenje prirodnog priraštaja sa vrednošću od oko minus četiri na 1000 stanovnika u poslednjoj posmatranoj godini (44).

Praćenje pokazatelja zdravlja najosetljivijih populacionih grupacija daje najbolji presek njihovog sadašnjeg zdravstvenog stanja, i omogućava predviđanja njihovog zdravlja u budućnosti. Zdravlje majke i deteta, posebno odojčadi i dece do pet godina, ukazuje na zdravlje cele populacije, stepen razvijenosti zdravstvene službe, kao i razvijenost društva u celini, te se pri definisanju nacionalnih ciljeva u oblasti zdravlja najčešće koriste pokazatelji njihovog zdravstvenog stanja. Deca i mladi imaju različite potrebe i specifičnosti u korišćenju zdravstvene službe, koje proističu iz osnovnih karakteristika životnog doba (rast i razvoj), kao i zavisnosti od roditelja, porodice, vaspitača i vršnjaka. Deca ne mogu sama sebe da zastupaju i ne mogu da se staraju o sebi, ali imaju prava da izražavaju svoje mišljenje u vezi sa zdravljem. U skladu sa Konvencijom o pravima deteta, detetom se smatra osoba koja se nalazi u životnom periodu od rođenja do navršenih 18 godina života, pri čemu su sa stanovišta potreba za zdravstvenom zaštitom, posebno značajni uzrast novorođenčeta i odojčeta i adolescencija.

U periodu od 2002. do 2007. godine ostvaren je najveći napredak u izgradnji integrisanog nacionalnog sistema brige o pravima deteta, sa težištem aktivnosti na zaštiti prava deteta. Formiran je Savet za prava deteta Vlade Srbije (2002) i usvojen Nacionalni plan

akcije za decu (2004), a Vlada je utvrdila Predlog zakona koji je upućen Narodnoj Skupštini na razmatranje. U Narodnoj skupštini Republike Srbije obrazovan je i Odbor za zdravlje i porodicu.

Strategijom "Bolje zdravlje za sve u trećem milenijumu" (2003) i posebno Zakonom o zdravstvenoj zaštiti ("Službeni glasnik RS", broj 107/05 - u daljem tekstu: Zakon) bliže su definisana prava dece na zdravstvenu zaštitu. Po prvi put Zakonom su definisana prava deteta na izražavanje sopstvenog mišljenja u vezi svog zdravlja, kao i pravo da se to mišljenje usvoji u zavisnosti od stepena razvoja i zrelosti deteta. Proširena su prava najugroženijih populacionih grupacija u zemlji. Konceptijski se daje prioritet javnom zdravlju i prevenciji oboljenja (44).

Među najznačajnijim međunarodnim dokumentima koji su ugrađeni u nacionalnu politiku u oblasti zdravstvene zaštite žena, dece i omladine, a na koje se Program oslanja, ubrajaju se: Konvencija o pravima deteta, usvojena u Generalnoj skupštini UN (1989); Deklaracija o opstanku, zaštiti i razvoju dece i Plan akcije za sprovođenje ove deklaracije (Svetski samit za decu, 1990); Zdravlje za sve u 21. veku - okvir za Evropski region (1999); Evropska strategija SZO "Regionalno zdravlje - 21 cilj za 21. vek" (1999); Milenijumska deklaracija sa milenijumskim ciljevima razvoja UN (2000).

Nacionalna strateška dokumenta na koje se Program oslanja jesu: Strategija reforme sistema zdravstvene zaštite do 2015. godine sa Akcionim planom (2003); Strategija za smanjenje siromaštva (2003); Nacionalni plan akcije za decu (2004); Akcioni plan za zdravlje Roma u okviru Strategije za integraciju i davanje novih ovlašćenja Romima (nacrt). Deklaracije, ciljevi i programi akcija, definisani u međunarodnim dokumentima, prihvaćeni su i usvojeni od strane naše zemlje (Program akcije Pete svetske konferencije o stanovništvu i razvoju, Konvencija o pravima deteta, "Svet po meri dece", "Zdravlje za sve u 21. veku - Politika za 21 vek", "Zdravlje 21 - 21 cilj za 21 vek").

U izradi ovog programa uvažavani su i principi i ciljevi sledećih dokumenata: Strategije unapređenja položaja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji (2006); Nacionalnih

milenijumskih ciljeva razvoja (2006); Strategije razvoja i zdravlja mladih (2006); Nacionalne strategije za mlade (2008) sa Akcionim planom (2009); Strategije razvoja mentalnog zdravlja (2007); Strategije za podsticanje rađanja (2008); Nacionalne strategije za prevenciju i zaštitu dece od nasilja (2008); Nacionalnog programa preventivne zdravstvene zaštite dece sa psihofiziološkim poremećajima i govornom patologijom.

Prema proceni stanovništva za 2007. godinu u uzrastu od pet do devet godina, koji je obuhvaćen ovom programskom celinom, bilo je 405. 427 dece ili 5, 5% populacije.

Kod nas je od 2009. godine na snazi Uredba o Nacionalnom programu preventivne zdravstvene zaštite dece sa psihofiziološkim poremećajima i govornom patologijom ("Sl. glasnik RS", br. 15/2009) (7).

Ovaj program treba da omogući skrining, odnosno rano otkrivanje psihofizioloških poremećaja i govorne patologije kod dece u našoj zemlji.

Kod nas postoji problem i nedostatka kadra za dijagnostikovanje i rehabilitaciju poremećaja govora. Po Nacionalnom programu uvođenjem organizovanog skrininga izvršiće se i delimična transformacija organizacije zdravstvene službe po ugledu na zemlje koje su uspešno sprovele ovaj skrining.

Prema istraživanju UNICEF-a i Republičkog zavoda za statistiku "MICS" za period 2005-2006. godine (anketiranje majki, čija su deca starosti od dve do devet godina), 11, 3% dece ima bar jedan oblik invalidnosti (oštećenje sluha, vida i otežan govor) (7).

Podaci Ministarstva rada i socijalne politike za 2006. godinu ukazuju da je u ustanovama socijalne zaštite smešteno 3. 538 dece i mladih ometenih u razvoju. Oštećenje govora i sluha predstavljaju najčešće oblike psihofizioloških poremećaja. Poremećaji govora javljaju se kako kod dece sa navedenim oblicima ometenosti, tako i kod dece opšte populacije (7).

Treba napomenuti i to da se iz godine u godinu beleži značajan porast broja dece sa smetnjama u razvoju. O tome govore podaci Zdravstveno-statističkog godišnjaka Republike Srbije iz 2006. godine prema kojem je od broja živorođene dece u toj godini, 17. 974 imalo

neki oblik patološkog stanja pri rođenju, što iznosi 25% populacije živorođene dece. Izradom i implementacijom Nacionalnog programa značajno bi se smanjio broj dece sa psihofiziološkim poremećajima i govornom patologijom i dostigao broj kao u razvijenim zemljama oko 7%. Ovim programom prevencije smanjio bi se i broj dece koja imaju potrebu za obično dugotrajnim i skupim lečenjem (7).

Ovim programom se obrazuje Registar dece sa smetnjama u razvoju, unapređuje kvalitet života dece i porodica u kojima oni žive, a smanjuje broj dece smeštene u ustanove socijalne zaštite (7).

Izradom Nacionalnog programa značajno bi se smanjio broj dece sa psihofiziološkim i govornim poremećajima. Jedna od preventivnih mera jeste rano otkrivanje i blagovremena dijagnostika i terapija dece sa smetnjama u razvoju.

Nacionalni program je predvideo i prioritetne probleme koje treba rešiti:

1. Visoka stopa incidencije patoloških stanja pri rođenju.
2. Neblagovremeno otkrivanje psihofizioloških i govornih poremećaja.
3. Nedovoljna informisanost roditelja o merama prevencije i ranog prepoznavanja smetnji u razvoju.
4. Nizak obuhvat ciljne populacije dece sa smetnjama u razvoju redovnim sistematskim pregledima (pedijataru i logopeda).
5. Neuvrštanje prevencije psihofizioloških poremećaja i govorne patologije među prioritetne javno-zdravstvene probleme u Republici Srbiji.
6. Neusklađenost redosleda korišćenja usluga na različitim nivoima zdravstvene zaštite u Republici Srbiji.
7. Nedovoljna obučenost postojećeg kadra za sprovođenje skrininga.
8. Nedostatak potrebne opreme i prostora.
9. Nepostojanje informacionog sistema za podršku implementaciji Nacionalnog programa.

10. Nedovoljna uključenost lokalne zajednice u aktivnosti za unapređenje zdravlja dece i poboljšanja kvaliteta života dece sa smetnjama u razvoju.

11. Nedostatak sredstava za finansiranje organizovanog skrininga u okviru Nacionalnog programa ("Sl. glasnik RS", br. 15/2009) (7).

Jedan od vrlo bitnih aspekata kojim se bavi epidemiološko istraživanje je perspektiva osoba sa određenim patološkim stanjem. Tako i u većini studija postoji mišljenje da je vrlo važno ispitati kako poremećaji govora utiču na decu tokom života - „Life course”. „Life course” se bavi proučavanjem zdravlja i blagostanja tokom životnog doba osobe, kao i pitanjem kako problemi u ranom detinjstvu utiču na kasnije ishode u životu (110).

Ova oblast je važna u epidemiološkom istraživanju poremećaja govora, jer ukoliko su problemi kratkotrajni i ne utiču na dete u budućnosti, onda možda, posmatranje problema iz perspektive javnog zdravlja nije opravdano.

Jedan od razloga zbog čega je u ovom istraživanju obuhvaćena uzrasna grupa ispitanika od sedam godina, je taj što se tada završava period kada se razvojni disharmonični proces spontano usklađuje. Dijagnostikovanje poremećaja govora u ovom uzrastu ukazuje na postojanje trajnog problema, a s obzirom na završavanje formiranja anatomo-fizioloških funkcija govornog aparata, poslednji je momenat kada se habilitacionim tretmanima može postići maksimalna korekcija. Rezultati habilitacionih tretmana dece, koja su obuhvaćena ovom studijom ispitivanja poremećaja govora, biće predmet budućih istraživanja.

Da bi se od društvene zajednice očekivalo što više angažovanja u rešavanju ovog problema, potrebno je obratiti pažnju na jedno pitanje. Koliko se deci sa poremećajem u govoru može pomoći?

Prirodna istorija se odnosi na prognozu stanja bez intervencije (104). Prirodna istorija je posebno važna u proučavanju poremećaja govora kod dece jer je poznato da se veštine govora i komunikacije uopšte, razvijaju tokom života i sasvim je verovatno da će se neki poremećaji promeniti tokom njihovog sazrevanja (111). Međutim, prirodnu istoriju je teško

odrediti jer će većina dece sa poremećajem govora primiti neki vid intervencije, jednostavno ulaskom u sistem obrazovanja (104).

Relevantnost prirodne istorije istraživali su Law et al. Autori su pregledali studije između 1967. i 1997. godine i fokusirali se na one, gde ispitanici nisu dobili nikakav tretman u toku perioda praćenja. Isključene su neke važne prospektivne studije gde je makar jedan deo uzorka primio neki vid intervencije. Autori zaključuju da je kod dece od 2 i 3 godine, gde je došlo do kašnjenja u razvoju govora, uglavnom došlo do spontanog oporavka, dok su starija deca sa poremećajem govora i jezika imala češće i trajnije probleme (104, 112).

Ovakve studije su korisne za određivanje strategija prevencije i rehabilitacije poremećaja govora i zaslužuju da budu predmet budućih istraživanja.

Ispitivanje životnih ishoda podrazumeva merenje socijalnih, obrazovnih i profesionalnih faktora kod osoba sa istorijom poremećaja govora i upoređivanje sa vršnjacima koji nemaju ovakva oštećenja. Razumevanje šta su životni ishodi od ključnog je značaja za rešavanje potreba stanovništva i dece sa poremećajem govora i sprečavanje negativnih dugoročnih sekvela. U literaturi se pojavljuje vrlo aktuelno pitanje za autore: šta su životni ishodi dece sa istorijom poremećaja govora?

Istraživanja su pokazala da je kod dece koja imaju poremećaje govora u predškolskom uzrastu, to samo početak dugoročnih poteškoća, sa posledicama u akademskoj i socijalnoj sferi, koje često prate ovaj problem (113). Ovakvi nalazi ukazuju da je neophodno razmotriti alternativne i preventivne strategije za rešavanje ovog problema.

U Srbiji postoji Republička stručna komisija, koju je osnovalo Ministarstvo zdravlja, za prevenciju i lečenje psihofizioloških poremećaja, u okviru koje je posebna radna grupa izradila Predlog nacionalnog programa preventivne zdravstvene zaštite dece sa psihofiziološkim poremećajima i govornom patologijom ("Sl. glasnik RS", br. 15/2009) (7).

Kad se ispituje prevalencija poremećaja govora, neophodno je uzeti u obzir da su ovi problemi često udruženi sa drugim smetnjama u detinjstvu. Zato je shvatanje komorbiditeta od ključnog značaja za proučavanje epidemiologije poremećaja govora i razumevanje potreba

ove dece (114). Komorbiditet se odnosi na dva ili više poremećaja prisutna kod jednog deteta (115). Kod dece sa poremećajem govora, komorbiditet može biti i factor rizika, na pr. oštećenje sluha. Sa našeg aspekta je važno ispitati sve moguće uslove koji mogu imati uticaja za nastanak poremećaja govora kod dece. Epidemiološka perspektiva se ogleda u uslovima od interesa, koji se često ili obično dešavaju. Uslovi od interesa najčešće se javljaju u detinjstvu: emocionalni ili bihejvioralni problemi, smetnje motorike, poremećaji govora i jezika, pismenosti i učenja, uopšte (116).

Oštećenje sluha, kao uslov, može da ima visok komorbiditet sa poremećajem govora, ali signifikantna oštećenja sluha nisu čest uslov u pedijatrijskoj populaciji (117).

Često se za izolovane poremećaje govora misli da su manjeg intenziteta i da ih deca tokom razvoja nadržavaju. Epidemiološki dokazi do sada pokazuju da to nije slučaj. Deca sa poremećajem govora često imaju dugoročne i kompleksne razvojne potrebe i životne ishode koji utiču na obrazovni, psihosocijalni i profesionalni uspeh. Sa takvim dokazima uticaja poremećaja govora, moraju se razmotriti i uzroci za nastanak ovih problema. Postavlja se pitanje: da li je moguće odrediti faktore rizika, tako da se ovi problemi mogu sprečiti ili minimizirati?

6.2 Faktori rizika

Govor i jezik predstavljaju važnu oblast dečijeg razvoja i na njih mogu uticati višestruki faktori. Prevremeno rođena deca su u velikoj meri izložena uticajima koji su negativni po govorno jezički razvoj. Neonatalni mortalitet ima tendenciju smanjivanja, ali sa brojem prevremeno rođene dece povećavaju se i poremećaji u njihovom razvoju.

U ovoj studiji je nađeno da je na ukupan broj dece, koja su obuhvaćena istraživanjem prevremeno rođeno njih 34 (6, 8%) (Tabela 2). Od tog broja 8 (5, 1%) u prigradskoj i 26 (7, 6%) u gradskoj sredini (Tabela 7). Bez patologije govora je bilo 12 (4%), a 22 (10, 9) je imalo poremećaje govora ($p=0,003$) (Tabela 12). To ukazuje na visoku zastupljenost poeremećaja govora kod ove dece i pokazuje da je prevremeno rođenje faktor rizika za nastanak poremećaja govora u ispitivanoj populaciji, naročito u gradskoj sredini.

Prevremeno rođena deca, sa veoma malom masom na rođenju, imaju visok rizik od višestrukih oboljenja, uključujući bronhopulmonalnu displaziju, duktus arteriosus perzistens, sepsu, nekrotični enterokolitis, intraventrikularnu hemoragiju i retinopatiju. Ova stanja mogu uticati na povećan rizik za uredan moždani razvoj, neurosenzorna oboljenja i usporen govorno jezički razvoj (118).

Niska težina na rođenju predstavlja rizik za nastanak neuroloških disfunkcija kao što su cerebralna paraliza i mentalna retardacija. Limitiranost inteligencije, teškoće govora i jezika, nespretnost, poremećaji pažnje i ponašanja, svaka za sebe predstavlja uzrok otežanog funkcionisanja. Značajni neurosenzorni problemi obično se otkrivaju ranije, a problem predstavljaju diskretnija oštećenja i poremećaji koji se otkrivaju tek u predškolskom uzrastu (119).

Prevremeno rođena deca predstavljaju rizičnu grupu, posebno jer ih karakteriše visoka neonatalna nezrelost sa malom masom na rođenju i malom gestacijskom starošću. Kod tipičnog toka gestacije, auditivne i govorno-jezičke sposobnosti se razvijaju već u akustičkoj, ritmičnoj okolini u uterusu. Karakteristične su niske frekvencije u pozadini, otkucaji majčinog srca i šumovi tela i zvuci visoke frekvencije, koje čine prozodijski kvaliteti sa odgovarajućom intonacijom i ritmom govora majke i drugi spoljašnji akustički stimuli. Može se pretpostaviti da deca rođena pre 31-32 nedelje gestacije imaju više teškoća u diskriminaciji i učenju akustičkih i govornih stimulusa jer te sposobnosti razvijaju u okruženju kakva je neonatalna intenzivna nega. Sve to utiče na usporen razvoj u više aspekata tokom prve godine života a postavlja se i pitanje perzistiranja ovakvog razvoja u dužem vremenskom periodu (120).

Jedna od najsveobuhvatnijih i najtrajnijih posledica kod prevremeno rođene dece je usporen razvoj govora i jezika. Mentalni i psihički razvoj postepeno se poboljšava, ipak sporiji govorno jezički razvoj perzistira tokom ranog detinjstva. Govor i jezik se uče kao i svako drugo ponašanje. Govorni poremećaji onemogućavaju deci da artikulišu jasno, razumljivo i tačno i da komuniciraju sa spoljnim svetom (121).

Kod prevremeno rođene dece faktori rizika za nastanak poremećaja govora su mala prosečna gestacijska starost (oko 30 nedelja), respiratorni distres sindrom i asfiksija. Poremećaji artikulacije glasova su statistički značajno češći kod prevremeno rođene dece u odnosu na decu rođenu u terminu. Iz ovih razloga prevremeno rođena deca zahtevaju kontinuirano praćenje u toku svog razvoja (122).

Prospektivna studija sprovedena na Klinici za dečiju habilitaciju i rehabilitaciju, Instituta za zdravstvenu zaštitu dece i omladine Vojvodine u Novom Sadu, ukazuje da su potencijalni faktori rizika za nastanak poremećaja govora, kao i poremećaji artikulacije glasova, statistički značajno češći kod prevremeno rođene dece u odnosu na decu rođenu u terminu (123).

U ovoj studiji rezultati su pokazali da je genetski faktor (pozitivna porodična istorija) na ukupan uzorak 10, 4%; 8, 8% za devojčice i 11, 7% za dečake (Tabela 2). Ukupna stopa za kašnjenje u govoru je 2, 8%; 1, 8% za devojčice i 3, 8% za dečake, a za poremećaje artikulacije 13, 1%; 9, 9% za devojčice i 16, 2% za dečake (Tabela 5). Rezultati ove studije ukazuju na visoku zastupljenost kašnjenja u govoru ($p=0,049$) i poremećaja artikulacije ($p=0,003$).

Weindrich i sar. su 1998 godine u okviru velikog projekta „Manhajn studija dece sa rizikom”, ispitivali korelaciju jezičkih poremećaja dece predškolskog uzrasta koja su rođena sa rizikom. Primenili su međunarodne dijagnostičke kriterijume MKB-10, modifikovan ICD-10 (Specific Developmental Disorders of Speech) i DSM-IV (Communication Disorders). Dobijena je učestalost između 4% i 7%, u zavisnosti od uzrasta i vrste poremećaja. Ukupna stopa za kašnjenje u govoru je bila 6, 2%; 4, 2% za devojčice, 8, 2% za dečake, a za poremećaje artikulacije 7, 1%; 3, 6% za devojčice i 10, 8% za dečake (124).

U ovom istraživanju u odnosu na faktore rizika kod prevremeno rođene dece dobijeni su rezultati od 2, 2% za ekspresivni govor i 1, 3% za poremećaje artikulacije; kod niskog obrazovnog statusa roditelja 2, 0% za ekspresiju i 0, 8% za artikulaciju; za loše životne

uslove 4, 6% za ekspresiju i 0, 9% za artikulaciju i za stresne situacije 3, 1% za ekspresiju i 0, 9% za artikulaciju ($p=0,043$) (Tabela 16).

U ovoj studiji rezultati za patološka stanja govora kod prevremeno rođene dece ukazuju na ukupnu stopu od 10, 9%, što čini visoku zastupljenost ($p=0,003$), (Tabela 12). U istraživanju su se srednji obrazovni status majke, nezaposlenost majke, više članova porodice i manje kvadrata po članu domaćinstva, pojavili kao protektivni faktor (Tabela 11). Ovakvi rezultati ukazuju da se poremećaji govora manje javljaju kod dece koja više vremena provode sa majkom i gde su u kućnim uslovima više usmerena na ostale članove familije, u odnosu na decu koja više vremena provode sami. Što se tiče dece koja su imala stresnih situacija u porodici, nađena je visoka zastupljenost patologije govora od 14, 4% ($p=0,001$), (Tabela 14).

Weindrich sa sar. je 2000 godine nastavio istraživanja u pravcu ispitivanja uticaja psihosocijalnih i bioloških faktora rizika na razvijanje jezičkih sposobnosti (125).

Prospektivnom longitudinalnom studijom ispitivao je 320 deteta uzrasta 4, 5 i 8 godina. Zastupljenost u populaciji dece sa rizikom je bila 0, 6% do 3, 7% u zavisnosti od uzrasta i vrste poremećaja. Organski faktori rizika su imali više uticaja na jezičke sposobnosti kod dece od 4, 5 godina, a psihosocijalni kod dece od 8 godina (125).

Najčešći rizici za nastanak poremećaja govora su senzorna oštećenja sluha i kognitivno oštećenje. Nemogućnost deteta da čuje govor će imati snažan uticaj na njegovo razvijanje komunikativnih sposobnosti (126).

U ovoj studiji rezultati su ukazali na dosta faktora koji su imali uticaja na poremećaje govora kod dece, koji su dijagnostikovani u prvom razredu osnovne škole. Statistička značajnost je bila kod dece muškog pola, kod starijih majki i očeva, kod zapošljenih majki i kod pozitivne porodične istorije. Naročitu značajnost su pokazala deca koja žive na manjem stambenom prostoru po članu domaćinstva ($OR=0,792$, 95% $CI=0,749-0,836$) i deca koja su preležala sekretorni otitis od 6. do 18. meseca hronološkog uzrasta ($OR=3,914$, 95% $CI=1,623-9,438$). Kod nas su rezultati bili dosta jasni bez

nekih značajnih dilema, za razliku od drugih autora koji su se bavili ovom problematikom.

Za A. V. Fox et al. diskusije na ovu temu tek počinju (127).

Za Dobi RA, rane dijagnostičke metode, kao i adekvatni rehabilitacioni tretmani mogu sprečiti poremećaje govora u kasnijem uzrastu (128).

Po autorima Bishop i Edmundson, sekretorni otitis nema uticaja na kasnije poremećaje govora, ima samo u korelaciji sa perinatalnim uzrocima, ali i to je, po njima, predmet budućih istraživanja (129).

Po Lawrence D. Shriberg rezultati pokazuju da je sekretorni otitis u periodu od 12 do 18 meseci hronološkog uzrasta deteta značajno povezan sa kašnjenjem govora i niskim fondom glasova, dijagnostikovanih u 3. godini detetovog života (130).

U istraživanju uticaja preležanog OM u periodu formiranja govornih i jezičkih sposobnosti na razvoj govora, rezultati ukazuju da OM može imati uticaja na nastanak poremećaja govora, ali uvek udružen sa još nekim faktorima i pod uticajem različitih karakteristika koje su vezane za određena društva i podneblja. Nađeno je i da je uticaj roditelja u rehabilitacionom tretmanu dece sa preležanim OM veoma veliki (131).

Deca koja su u riziku od bioloških faktora za nastanak poremećaja govora, su ona čija genetska, prenatalna, perinatalna i rano razvojna istorija ukazuju na razlike u biološkoj građi koje povećavaju verovatnoću za razvoj poremećaja govora (132).

Dosta autora je našlo blisku vezu između porodične istorije i prisustva poremećaja govora kod dece (133-139). Kod nekih autora više od polovine dece sa poremećajem govora su imala pozitivnu porodičnu istoriju kod člana uže porodice (140-147). Ovo su potvrdile i studije koje su ispitivale braću i sestre subjekata sa poremećajem govora (148, 149).

U nekim istraživanjima nađena je bliska veza poremećaja govora sa prevremenim rođenjem, a postoje studije gde je visoka korelacija poremećaja govora sa prenatalnim izlaganjem štetnim materijama (150).

Postoje studije koje su ispitivale nisku telesnu masu na rođenju i prematuritet i nisu našle blisku povezanost sa poremećajem govora (151-157).

U ovom istraživanju kod ispitivanja uticaja genetskih (porodična istorija), prenatalnih i perinatalnih faktora rezultati su pokazali zastupljenost patoloških stanja govora kod: porodične istorije (14, 9%, $p=0,008$), prevremeno rođene dece (10, 9%, $p=0,003$); kod dece čije su majke u trudnoći: pušile (21, 8%, $p<0,001$), konzumirale alkohol (5, 0%, $p<0,001$), koristile lekove (11, 9%, $p=0,010$), bile izložene radiološkoj proceduri (5, 0%, $p=0,001$), toksičnim supstancama (5, 0%, $p<0,001$); kod dece kod kojih je bilo komplikacija na rođenju (11, 4%, $p<0,01$) i kod dece koja su imala zapaljenski proces uva (OME), (15, 3%, $p<0,01$), (Tabela 12).

Lee i Barratt su 1993 godine ispitivali decu sa niskom porođajnom težinom i prevremenim rođenjem do 7 godina starosti i primetili da deca prevaziđu uticaj perinatalnog rizika do sedme godine. Time možemo objasniti ne toliko veliku povezanost perinatalnih faktora rizika u istraživanju sprovedenom u Nišu i Nišavskom okrugu, koje je obuhvatilo decu uzrasta od 7 godina. Ovi autori smatraju da do tog doba faktori sredine postaju dominantniji, što je pozitivno gledište za ishode poremećaja govora, jer se na faktore sredine pravilnom strategijom može uticati (158).

Ova oblast zahteva dalja istraživanja da bi se utvrdili faktori koji su zajednički za decu, koja zahtevaju intezivnu negu na rođenju.

Jedan od prenatalnih faktora rizika je izloženost ploda toksinima tokom trudnoće (konzumiranje alkohola, upotreba cigareta). Deca koja su prenatalno bila izložena velikim konzumiranjem alkohola često imaju fetalni alkoholni sindrom (FAS). Jedna od uobičajenih teškoća kod FAS je oštećenje govora, posebno kod onih koji su povezani sa urođenim abnormalnostima ušiju i nepca ili oštećenjem kognitivnih sposobnosti (159-165).

U ovoj studiji rezultati ukazuju na uticaj konzumiranja alkohola u trudnoći na razvoj jezičkih sposobnosti, ali su, kao i kod Greene i sar. (1990), jači prediktor za nastanak poremećaja govora, kvalitet nege deteta i faktori sredine, od konzumiranja alkohola (165).

Korišćenje cigareta u trudnoći, kao faktor rizika za nastanak poremećaja govora, je izazvalo polemiku kod više autora. Fried et al., (1992); Fried, Watkinson, & Siegel, (1997), su utvrdili da i kod kontrolisanih socio-demografskih varijabli postoji značajna veza između izloženosti duvanu i poremećaju govora (166, 167).

Međutim, Tomblin, Scheffner Hammer, i Zhang su 1998 godine utvrdili da kontrola varijable obrazovanosti majke, rezultira gubitkom značaja odnosa između izlaganja cigaretama i razvoju govora (168).

Stanton je 1994 godine, u velikom uzorku populacije, utvrdio da nepovoljna vaspitna praksa ima više uticaja na nastanak poremećaja govora kod dece, nego potrošnja cigareta (169).

U zaključku dela o biološkim faktorima rizika može se reći da se rezultati ove studije slažu sa rezultatima većine autora, pogotovu u tome da je od bioloških faktora, pozitivna porodična istorija najveći faktor rizika za nastanak poremećaja govora kod dece.

Faktori rizika životne sredine obuhvataju aspekte okruženja deteta za očuvanje fizičkog i psihosocijalnog integriteta, koji utiču na razvoj govornih sposobnosti i veština komunikacije, uopšte. Pronađeno je, da su kod dece iz nižeg socio-ekonomskog okruženja više zastupljeni poremećaji govora (170-171).

Sugerisano je da nedostatak sagovornika ili ograničene mogućnosti za komunikacijsku interakciju, može biti determinanta za poremećaje govora i socio-ekonomskog statusa (172-174).

Nemačka studija sprovedena na deci rođenoj između 1986 i 1988, prajenoj od ranog detinjstva do školskog uzrasta, ukazuje da su psihosocijalni aspekti okruženja deteta u odnosu na kasnije nastale komplikacije, bolji prediktori za poremećaje govora i jezika (175).

Neki autori smatraju da roditelji dece koja imaju smetnje u govoru manje imaju komunikacijsku interakciju sa svojom decom, manje sa njima razgovaraju o događajima i osećanjima, a više forsiraju strog stav u pogledu učenja gradiva iz knjiga (176).

Rezultati istraživanja odnosa roditelja prema deci sa poremećajem govora, pokazuju da stavovi roditelja značajno utiču na habilitacioni proces dece sa oštećenim sluhom i govornim poremećajima (131).

Generalno, postoje dve pretpostavke o uticaju roditelja na nastanak poremećaja govora. Prva: da roditelji imaju loš komunikativni stil ili veoma ograničenu interakciju sa svojom decom. To podržavaju studije koje ističu da kasnije dobijanje deteta u porodici može biti prediktor za nastajanje poremećaja govora (176).

Rezultati ovog istraživanja podržavaju ovaj stav jer je prosečna starost majki dece sa ispoljenom patologijom govora bila veća (36, 57±5, 23: 35, 25±5, 19 godina; t test: $p < 0,01$), kao i očeva (40, 31±5, 85: 38, 87±5, 46 godina; t test: $p < 0,01$), (Tabela 6).

Adams sa sar. 1997 godine ističe da roditelji imaju manje vremena za mlađu decu, a postoji i mogućnost da sami roditelji imaju komunikacijskih problema, pa ne mogu da se uključe u obrazovni proces svoje dece (16).

Druga pretpostavka: da roditelji menjaju svoje ponašanje u odnosu na detetove govorne sposobnosti. Nađeno je da majke menjaju svoj stav, ukoliko govorne sposobnosti deteta zaostaju, u smeru davanja podrške i više se angažuju da nadoknade zaostajanje u govornom razvoju (176).

Može se zaključiti da, bez obzira koja pretpostavka da je istinita, način komunikacije u okruženju gde dete odrasta ima progresivan i kumulativan efekat na razvijanje govornih veština. Poznavanje faktora rizika za nastanak poremećaja govora je vrlo važno radi ostvarivanja ciljeva prevencije i promocije zdravlja.

Pitanje od interesa za decu sa poremećajem govora je: da li su roditelji potražili pomoć stručnjaka?

Odgovor na ovo pitanje zavisi od mnogo faktora: svesnosti problema od strane roditelja, realnosti u identifikaciji poremećaja, informisanosti roditelja i okoline, mogućnost dostupnih i raspoloživih stručnjaka. Profesionalci za pružanje zdravstvenih usluga deci i kriterijumi za angažovanje stručnjaka variraju u različitim zemljama, čak i u sličnim oblastima (177, 178). Enderby ističe da usluge imaju tendenciju da se razvijaju na osnovu lokalnih potreba stanovništva, a ne za potrebe istraživanja (177). Većina pedijatrijskih govornih patologa u Australiji imaju duge liste čekanja (179). Studije iz ove oblasti ukazuju da odluke roditelja da potraže pomoć za svoju decu mogu biti samo delimično opravdane (180, 181, 5, 182, 183). Kod nekih autora varijable kao što su obrazovanje očeva i socijalno-ekonomski status, nemaju nekog uticaja, ali drugi faktori, kao što su odabir zanimanja (184, 185) i roditeljska percepcija problema (184, 185, 186, 187) imaju blisku povezanost.

Rezultati u ovom istraživanju u pogledu traženja stručne pomoći ukazuju na ukupnu stopu od 20, 6%, ($p=0,001$), (Tabela 4), što ukazuje na relativnu svesnost i informisanost roditelja.

Studije korišćenja usluga u oblasti komunikacionih veština često su nusprodukt epidemioloških istraživanja. Međutim, ova informacija može da bude od koristi roditeljima i deci sa poremećajem govora. U studiji autora Johnston et al. (1999), su ispitivana deca koja su učestvovala u 14-godišnjoj longitudinalnoj epidemiološkoj studiji. Ustanovili su da je samo 50% dece sa poremećajem govora dobilo stručnu pomoć u tom periodu od 14 godina. Ovo je uprkos činjenici da roditelji ove dece nisu dobili informacije o tome kako i gde da traže pomoć. Autor ističe da roditelji nisu smatrali da je taj problem značajan faktor u obrazovanju deteta, pa nisu tražili dalje savete. Ovakva ispitivanja doprinose razumevanju razloga zašto su neki roditelji dece sa poremećajem govora potražili pomoć, a neki ne. Istraživanja u ovoj oblasti i

dobijanje ovakvih podataka mogu doprineti svakoj lokalnoj zajednici da se suzbije ovaj problem i pruži adekvatna pomoć deci koja imaju poremećaje u govoru (188).

Interesovanje za istraživanje patoloških stanja govora se može videti kroz studije sprovedene na velikom broju ispitanika. Švajcarska studija koja je koristila veliku bazu podataka – rezultate ispitivanja 11.905 švajcarskih regruta, istraživala je faktore rizika za nastanak mucanja. Logističkom regresijom su utvrđeni faktori rizika: prevremeno rođenje, ADHD sindrom (Attention deficit hyperactivity disorder), zloupotreba alkohola od strane roditelja, opsesivno-kompulzivni poremećaj roditelja i bliže rodbine, kao i duži boravak majke na većoj udaljenosti od deteta (189).

Rezultati ovog istraživanja, sprovedenog kod 1030 učenika, ukazali su uniivarijantnom logističkom regresionom analizom na sledeće faktore rizika: pozitivna porodična istorija, poremećaj sluha, otac penzioner i stresne situacije u porodici, što se poklapa sa drugim istraživanjima koja ukazuju na uticaj mentalnog stanja roditelja i bliže familije i poremećaj pažnje, što se, takođe, poklapa sa studijama koje ukazuju na hiperaktivnost i ADHD sindrom, kao faktor rizika za nastanak mucanja kod dece (Tabela 27).

Dosta autora je ispitivalo poremećaje govora sa smetnjama u čitanju. U ovom istraživanju smetnje u čitanju su se u većem procentu javile kod dece iz gradskih škola, a multivarijantnom logističkom regresionom analizom su se kao najvažniji faktori povezani sa smetnjama u čitanju u ispitivanom uzorku izdvojili: srednja stručna sprema kod očeva i poremećaj pažnje kod deteta (Tabela 34).

Džejson Entoni u svojoj studiji ukazuje da deca sa umerenim patološkim stanjem govora imaju smanjenu fonološku percepciju teksta i samim tim poremećaje u razvijanju sposobnosti čitanja (190). Do istog zaključka su došli Bird et al, 1995; Carroll & Snowling 2004; Raitano et al, 2004; Rvachev & Gravburg, 2006; Gernand i Moran 2007 (191).

Uticaj sredinskih faktora je, takođe, privukao veliku pažnju autora. Autori Manso i saradnici su ispitivali uticaj sredinskih i psiholoških faktora i ponudili program govorno-jezičke stimulacije za roditelje i decu zlostavljane u porodici (192).

Sylvestre i Merete su sproveli studiju na deci sa kašnjenjem u govora koja su bila smeštena u domu za nezbrinutu decu u Kvebeku, Kanada, da bi utvrdili da li je veći genetski ili sredinski faktor rizika za razvoj govora. Rezultati su pokazali visoku prevalenciju kašnjenja govora kod dece koja su rasla bez roditeljske nege, što ukazuje na visoku stopu povezanosti psiholoških i sredinskih faktora sa kašnjenjem u govoru (193).

Novije studije ukazuju na povezanost oštećenja sluha i poremećaje govora.

Da je veliki uticaj oštećenja sluha na komunikacijske veštine ukazuje i Judith Lieu (SAD), koja je sproveda istraživanje sa 74 deteta uzrasta od 6 do 12 godina sa unilateralnim oštećenjem sluha i kontrolnom grupom dece istog uzrasta bez oštećenja sluha. Sva deca su bila upisana u regularne osnovne škole. Rezultati su pokazali da su deca sa UHL (Unilateral Hearing Loss) imala znatno lošije shvatanje jezika, usmeno izražavanje i oralnu praksiju od dece iz kontrolne grupe sa normalnim sluhom (194).

Na osnovu ovakvih i rezultata ovog istraživanja izvodi se zaključak da deca sa poremećajem govora kao posledica UHL i OME mogu pohađati regularne škole, ali im je oralna veština oskudnija i kvalitet života mnogo manji.

Bielecki i sar. nalaze da su faktori rizika za nastanak poremećaja sluha: upotreba ototoksičnih lekova (33, 13 %), prevremeno rođenje (16, 21 %), niska porođajna težina (12, 04 %); intenzivna nega više od 7 dana (10, 64 %) (195).

Deca iz neonatalne intenzivne nege su u većem riziku za nastanak oštećenja sluha, koji uslovljava i poremećaje u razvoju govora (71%) (196). Po Konradu i sar. kod novorođenčadi u intenzivnoj nezi, skrining program treba fokusirati na dijagnostikovanju slušnih poremećaja jer oni mogu da izazovu dugoročne probleme u razvoju govora i jezika (197).

Novije studije dosta potenciraju uticaj gena na poremećaje sluha i govora.

Smith, Bale i White ukazuju na gen GJB2, koji je povezan sa sensorineuralnim oštećenjem sluha, koji je jedan od glavnih faktora rizika za nastanak poremećaja govora (198).

Po Kate Nation postoje jasni dokazi da su određeni jezički poremećaji (Klasifikacija - DSM-IV, ICD-10) neurorazvojni poremećaji i da se genetski prenose. Ona ističe da su obrasci nasleđivanja kompleksni i da su molekularne studije ukazale na potencijalne regione od interesa na hromozomima 16, 19, 13, i 3, zajedno sa višestrukim faktorima rizika životne sredine jedne porodice sa jednim dominantnim genom nasleđivanja obrasca oštećenja govora i jezika. Nađena je pogođenost gena FOKSP2 na dugom kraku hromozoma 7. Važno je napomenuti netipičnost. Otkriće gena FOKSP2 je važan korak zato što je prvi gen koji se identifikuje u razvoju govora i jezika (199).

Nedavna studija genomskog razvoja i poremećaja govora i jezika objašnjava razlog zašto sva deca ne razvijaju jezičke veštine istom brzinom. Graham i Fisher ukazuju da je uzrok u izolovanom genu FOKSP2, koji nosi rizik za poremećaje u govoru. Deca uzrasta od 5 i 6 godina mogu biti pogođena i do 7%, što se može manifestovati kroz razna patološka stanja govora, jezika i usvajanja sposobnosti čitanja (200).

Ovakve i slične studije otvaraju put novim istraživanjima prevalencije i faktora rizika za nastanak poremećaja govora kod dece.

7 Zaključak

1. Prevalencija poremećaja govora kod dece prvog razreda osnovnih škola Nišavskog okruga je 19, 6%, što se poklapa sa rezultatima većine studija i ukazuje na opravdanost istraživanja i značaj u društvenoj, zdravstvenoj i vaspitno-obrazovnoj komponenti detetovog života.
2. Rezultati su potvrdili da na patologiju govora dece utiču socio-ekonomski faktori, na taj način što poremećaje govora imaju: deca čija je prosečna starost majki bila veća, kao i očeva; deca čija su oba roditelja imala veće obrazovanje; deca čije su majke u značajno većem procentu bile u radnom odnosu; deca čiji je prosečan broj članova domaćinstva bio značajno manji, kao i prosečan stambeni prostor po članu domaćinstva.
3. Rezultati su potvrdili da na poremećaje govora utiču genetski faktori tako što su oni bili zastupljeni kod dece sa porodičnom istorijom; kod dece prevremeno rođene; dece čije su majke pušile, konzumirale alkohol i lekove u trudnoći; dece čije su majke u toku trudnoće bile izložene radiološkim procedurama i dejstvu toksičnih materija; dece kod koje su bile zastupljene komplikacije na rođenju i kod dece koja su imala upale uva u periodu od 6 do 18 meseci starosti.
4. Anatomico-fiziološki faktori su imali uticaja na nastanak poremećaja govora kod dece sa urođenim oštećenjem sluha i kod dece koja su imala probleme sa zagrižanjem, zubima i nepcem.
5. Kognitivno-emocionalni faktori su imali uticaj na nastanak poremećaja govora kod dece sa poremećajem pažnje i kod dece koja su češće bila izložena stresnim situacijama u porodici.
6. Istraživanje je ukazalo na potrebu za podizanjem svesti roditelja o značaju redovnih pregleda dece i ranog otkrivanja smetnji u razvoju i informisanje o značaju skrininga.
7. Istraživanje je ukazalo na neophodnost timskog pristupa i saradnje stručnjaka različitog profila.
8. Istraživanje ukazuje da je neophodno uključivanje društvenih institucija da učestvuju u rešavanju ovog problema, pogotovu što je to obuhvaćeno Nacionalnim programom države. Angažovanja u rešavanju ovog problema nisu toliko velika, ni nemoguća, a rezultati su ogromni, pogotovu za mlade ljude koji se spremaju da zakorače u život. Komunikacijske veštine su neophodne deci u toku vaspitno – obrazovnog procesa i uključivanja u društvenu sredinu.

Istraživanje je odobreno od Etičkog komiteta Medicinskog fakulteta Univerziteta u Nišu, na sednici održanoj 01. 04. 2013. godine, pod brojem: 01-2113-11

8 Literatura

1. Palmer JM, Yantis PA. Survey of Communication Disorders. Baltimore: Williams & Wilkins 1990.
2. Ruben RJ. Redefining the survival of the fittest: Communication disorders in the 21st century. *Laryngoscope* 2000; 110: 241-245
3. Bendel J, Palti H, Winter S, Ornoy A. Prevalence of disabilities in a national sample of 3-year-old Israeli children. *Israeli Journal of Medical Science* 1989; 25: 264-270.
4. Boyle CA, Decoufle P, Yeargin-Allsop M. Prevalence and health impact of developmental disabilities in U. S. children. *Pediatrics* 1994; 93: 399-403.
5. Newacheck PW, Halfon N. Prevalence and impact of disabling chronic conditions in childhood. *American Journal of Public Health* 1998; 88: 610-617.
6. Palti H, Bendel J, Ornoy A. Prevalence of disabilities in a national sample of 7-year-old Israeli children. *Israeli Journal of Medical Science* 1992; 28: 435-441.
7. Uredba o nacionalnom programu preventivne zdravstvene zaštite dece sa psihofiziološkim poremećajima i govornom patologijom. „Sl. glasnik RS” br 15/2009.
8. American Speech-Language-Hearing Association. Incidence and Prevalence of Communication Disorders and Hearing Loss in Children- 2008Edition. *ASHA Journals* 2008.
9. Last JM. *A Dictionary of Epidemiology* (3rd ed.). New York: Oxford University Press 1995.
10. Keating DP, SpThy B. The development of a community based survey methodology for use with children with oral communication impairment. *Centre for Public Health Research Queensland* 2002.
11. Johnson CJ. Prevalence of Speech and Language Disorders in Children. *Encyclopedia of Language and Literacy Development* 2007.

12. Matić M. Kako otklanjati dečje govorne nedostatke i poremećaje, Sav. def. Jugoslavije, Beograd 1968.
13. Majdevac Ž, Aleksić M, Leković V, Kukić Z, Jakšić H, Mumović G, Popov-Dragin O. Epidemiologija patologije govora u dece. XVIII Kongres Unije evropskih fonijatara 1987.
14. Kukić Z. Učestalost govornih poremećaja kod dece uzrasta od 6 do 7 godina u regionu srednjeg Banata. Centar za kontinuiranu edukaciju u zdravstvu, Novi Sad 2009.
15. Nešić B, Minić J, Jakšić A. Rasprostranjenost govorno-jezičkih poremećaja kod dece na severu Kosova i Metohije, Zbornik radova Filozofskog fakulteta XLI/2011.
16. Adams C, Brown BB, Edwards M. Developmental Disorders of Language London 1997.
17. Bishop DVM, Edmundson A. Specific language impairment as a maturational lag: Evidence from longitudinal data on language and motor development. *Developmental Medicine and Child Neurology* 1987b; 29: 442-459.
18. American Speech-Language-Hearing Association. The Need for Subject Descriptors in learning Disabilities Research: Preschool Through High School Years 1991. www.asha.org/policy/
19. Ruben RJ. Communication disorders in children: A challenge for health care. *Preventative Medicine* 1993; 22: 585-588.
20. Abraham SS, Wallace IF, Gravel JS. Early otitis media and phonological development at age 2 years. *Laryngoscope* 1996; 106: 727-732.
21. Bradford A, Dodd B. Do all speech-disordered children have motor deficits? *Clinical Linguistics & Phonetics* 1996; 10 (2): 77-101.
22. Casby MW. Otitis media and language development: A meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology* 2001; 10: 65-80.

23. Paul R, Lynn TF, Lohr-Flanders M. History of middle ear involvement and speech/language development in late talkers. *Journal of Speech and Hearing Research* 1993; 36: 1055-1062.
24. Roberts JE, Burchinal MR, Davis BP, Collier AM, Henderson FW. Otitis media in early childhood and later language. *Journal of Speech and Hearing Research* 1991; 34: 1158-1168.
25. Roberts JE, Burchinal MR, Jackson SC, Hooper SR, Roush J, Mundy M, Neebe EC, Zeisel SA. Otitis media in early childhood in relation to preschool language and school readiness skills among black children. *Pediatrics* 2000; 106: 725-735.
26. Shriberg LD, Flipsen P, Thielke H, Kwiatkowski J, Kertoy MK, Katcher ML, Nellis RA, Block MG. Risk for speech disorder associated with early recurrent otitis media with effusion: Two retrospective studies. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 2000; 43: 79-99.
27. Bernstein DK, Tiegerman-Farber E. *Language and Communication Disorders in Children*. Boston: Allyn & Bacon 1997.
28. Felsenfeld S, Broen PA, McGue M. A 28-year follow-up of adults with a history of moderate phonological disorder: Linguistic and personality results. *Journal of Speech & Hearing Research* 1992; 35: 1114-1125.
29. Felsenfeld S, Broen PA, McGue M. A 28 -year follow-up of adults with a history of moderate phonological disorder: Educational and occupational results. *Journal of Speech and Hearing Research* 1994; 37: 1341-1353.
30. Johnson CJ, Beitchman JH, Young A, Escobar M, Atkinson L, Wilson B, Brownlie EB, Douglas L, Taback N, Lam I, Wang M. Fourteen-year follow-up of children with and without speech/language impairments: Speech/language stability and outcomes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 1999; 42: 744-760.
31. King RR, Jones C, Lasky E. In retrospect: A fifteen-year follow-up report of speech-language disordered children. *Language, Speech and Hearing Services in Schools* 1982; 13: 24-32.

32. Lewis B. A, Freebairn L. Residual effects of preschool phonology disorders in grade school, adolescence and adulthood. *Journal of Speech and Hearing Research* 1992; 35: 819-831.
33. Syder D. *An Introduction to Communication Disorders*. London: Chapman & Hall 1992.
34. Bashir AS, Scavuzo A. Children with language disorders: Natural history and academic success. *Journal of Learning Disabilities* 1992; 25 (1): 53-65.
35. Snowling MJ, Adams JW, Bishop DVM, Stothard SE. Educational attainments of school leavers with a preschool history of speechlanguage impairments. *International Journal of Language and Communication Disorders* 2001; 36 (2): 173-183.
36. Stothard SE, Snowling MJ, Bishop DV, Chipchase BB, Kaplan CA. Language-impaired preschoolers: a follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language, & Hearing Research* 1998; 41 (2): 407-418.
37. Beitchman JH, Wilson B, Brownlie EB, Walters H, Lancee W. Long-term consistency in speech/language profiles: I. Developmental and academic outcomes. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1996; 35: 804-824.
38. Law J, Boyle J, Harris F, Harkness A, Nye C. The feasibility of universal screening for primary speech and language delay: Findings from a systematic review of the literature. *Developmental Medicine and Child Neurology* 2000a 42:190-200.
39. Tomblin JB, Zhang, XY, Buckwalter P, O'Brien M. The stability of language disorder: Four years after kindergarten diagnosis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 2003; 46:1283-1296.
40. Catts HW, Fey ME, Tomblin JB, Zhang XY. A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 2002; 45:1142-1157.

41. Tomblin JB, Zhang XY, Buckwalter P, Catts H. The association of reading disability, behavioral disorders, and language impairment among second-grade children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 2000; 41:473-482.
42. Young A, Beitchman JH, Johnson CJ, Atkinson L, Escobar M, Douglas L, Wilson B. Young adult academic outcomes in a longitudinal sample of speech/language impaired and control children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 2002; 43: 635-645.
43. Beitchman JH, Wilson B, Johnson CJ, Atkinson L, Young A, Adlaf E, Escobar M, Douglas L. Fourteen-year follow-up of speech/language impaired and control children: Psychiatric outcome. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2001; 40:75-82.
44. Uredba o Nacionalnom Programu zdravstvene zaštite žena, dece i omladine. Srbija. „Sl. Glasnik RS” br 28/2009.
45. Kostić Đ. Akustička analiza krika. Institut za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora 1964. Beograd.
46. Kostić Đ. Cooing and babbling. Beograd: Institut za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora 1991. Beograd.
47. Murphy LB. Development in the first year of life: Ego and drive development in relation to the mother-infant tie-the competent child. London, itd: Tavistock Publications 1973.
48. Reilly S, Douglas J, Oates J. Future directions. In S. Reilly, J. Douglas, J. Oates (Eds.) *Evidence Based Practice in Speech Pathology* 2004. London: Whurr Publishers
49. International Classification of Functioning, Disability, and Health 2009, Geneva (Switzerland): World Health Organization. <http://www.who.int/classifications/icfbrowser/>
50. Nelson HD, Nygren P, Walker M, Panoscha R. Screening for speech and language delay in preschool children: Systematic evidence review for the US Preventative Services Task Force. *Pediatrics* 2006; 117: 298-319.

51. Weindrich D, Jennen-Steinmetz C, Laucht M., Schmidt MH. At risk for language disorders? Correlates and course of language disorders in preschool children born at risk. *Acta Paediatrica* 1998; 87: 1288-1294.
52. Vladislavljević S. Poremećaji govora u školske i predškolske dece. Savez društava defektologa Srbije 1977, Beograd
53. National Library of Medicine NIH National Institutes of Health; Medline Plus 2006.
54. Sharp HM, Hillenbrand K. Speech and language development and disorders in children. *Pediatr Clin North Am* 2008; 55: 1159-1173. [PubMed]
55. Simms MD. Language disorders in children: classification and clinical syndromes. *Pediatr Clin North Am* 2007; 54: 437-467. [PubMed]
56. Simms MD, Schum RL. Language development and communication disorders, In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 19th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier 2011: chap32.
57. Choudhury N, Benasich A. A family aggregation study: The influence of family history and other risk factors on language development. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 2003; 46: 261-272.
58. Bartlett CW, Flax JF, Logue MW, Vieland VJ, Bassett AS, Tallal P, Brzustowicz LM. A Major Susceptibility Locus for Specific Language Impairment. *ScienceDirect Publication: AJHG* 2002.
59. ASHA Ad Hoc Committee on Service Delivery in the Schools. Definitions of communication disorders and variations. *Asha* 1993; 35: 40-41.
60. U. S. Department of Education 2005. To assure the free appropriate public education of all Americans: Twenty-seventh annual report to Congress on the implementation of the Individuals with Disabilities Education Act. Accessed 2008 // www.ed.gov/about/reports/annual/osep/2005/index.html
61. Fox AV, Dodd B, Howard D. Risk factors for speech disorders in children. *International Journal of Language & Communication Disorders* 2002; 37 (2): 117-131.

62. American Speech-Language-Hearing Association Special Interest Division 4: Fluency and Fluency Disorders. Terminology pertaining to fluency and fluency disorders: Guidelines. *Asha* 1999; 41: 29–36.
63. Andrews G. The epidemiology of stuttering. In R. F. Curlee & W. H. Perkins *Nature and treatment of stuttering: New directions*. San Diego, CA: College-Hill Press 1984.
64. Zebrowski PM. Developmental stuttering. *Pediatric Annals* 2003; 32 (7): 453–458.
65. ASHA. 2006 Schools Survey report: Caseload characteristics. Rockville, MD: Author, 2006.
66. Baker BM, Blackwell PB. Identification and remediation of pediatric fluency and voice disorders. *Journal of Pediatric Health Care* 2004; 18 (2): 87–94.
67. McMurray JS. Disorders of phonation in children. *Pediatric Clinics of North America* 2003; 50 (2): 363–380.
68. Faust RA. Childhood voice disorders: Ambulatory evaluation and operative diagnosis. *Clinical Pediatrics* 2003; 42: 1–9.
69. Laing GJ, Law J, Levin A, et. al. Evaluation of a structured test and a parent led method for screening for speech and language problems: Prospective population based study. *British Medical Journal* 2002; 325: 1152–1156.
70. Chaimay B, Thinkhamrop B, Thinkhamrop K. Risk factors associated with language development problems in childhood—A literature review. *Journal of the Medical Association of Thailand* 2006; 89 (7): 1080–1086.
71. Gierut JA. Treatment efficacy: Functional phonological disorders in children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 41, 1998; S85–S100.
72. Dhooge IJ. Risk factors for the development of otitis media. *Current Allergy and Asthma Reports* 2003; 3: 321–325.
73. Golz A, Netzer A, Westerman ST. Reading performance in children with otitis media. *Otolaryngology Head & Neck Surgery* 2005; 132 (3): 495–499.

74. Sonnenschein E, Cascella PW. Pediatricians' opinions about otitis media and speech-language-hearing development. *Journal of Communication Disorders* 2004; 37 (4): 313–323.
75. ASHA. Learning disabilities. *Asha* 1976; 18, 282–290.
76. National Joint Committee on Learning Disabilities. Learning disabilities: Issues on definition. In *Collective Perspectives on Issues Affecting Learning Disabilities: Position Paper and Statements 1990/94* (pp. 61–66). Austin, TX: Pro-Ed.
77. Shriberg LD, Austin D, Lewis BA, McSweeney JL, Wilson DL. The Speech Disorders Classification System (SDCS) Extensions and Lifespan Reference Data. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 1997; 40: 723-740.
78. Tomblin JB, Records NL, Buckwater P, Zhang X, Smith E, O'Brien M. Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 1997; 40: 1245-1260.
79. Beitchman JH, Nair R, Clegg M, Patel PG. Prevalence of speech and language disorders in 5-year-old kindergarten children in the Ottawa-Carleton Region. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 1986; 51: 98-110.
80. Harasty J, Reed VA. The prevalence of speech and language impairment in two Sydney metropolitan schools. *Australian Journal of Human Communication Disorders* 1994; 22 (1): 1-23.
81. Hall, DMB. Health for all children' and language testing. *Health Visitor* 1989; 62: 306.
82. Mansson H. Childhood stuttering: Incidence and development. *Journal of Fluency Disorders* 2000; 25: 47-57.
83. Tomblin JB. The EpiSLI Database: A Publicly Available Database on Speech and Language. *American Speech- Language- Hearing Association* 2010; 41: 108-117

84. Horwitz SM, Irwin JR, Briggs-Gowan MJ, Heenen JMB, Mendoza J, Carter AS. Language delay in a community cohort of young children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2003; 42 (8): 932-940.
85. Campbell TF, Dollaghan CA, Rockette HE, Paradise JL, Feldman HM, Shriberg LD. et al. Risk factors for speech delay of unknown origin in 3-year-old children. *Child Development* 2003; 74: 346-357.
86. Shriberg LD, Tomblin JB, McSweeney JL. Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 1999; 42: 1461-1481.
87. Shriberg LD, Gruber FA, Kwiatowski J. Developmental phonological disorders III: Long-term speech sound normalization. *Journal of Speech and Hearing Research* 1994; 37: 1151-1177.
88. Craig A, Hancock K, Tran Y, Craig M., Peters K. Epidemiology of stuttering in the community across the entire lifespan. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 2002; 45: 1097-1105.
89. Bloodstein A. *Handbook on stuttering*, 5th ed. 1995, San Diego, CA: Singular.
90. McKinnon DH, McLeod S, Reilly S. The prevalence of stuttering, voice, and speech-sound disorders in primary school students in Australia. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools* 2007; 38: 5-15.
91. Arndt J, Healey EC. Concomitant disorders in school-age children who stutter. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools* 2001; 32: 68-78.
92. Nippold MA. Phonological and language disorders in children who stutter: Impact on treatment recommendations. *Clinical Linguistics & Phonetics* 2004; 18: 145-159.
93. Dale PS. The validity of a parent report measure of vocabulary and syntax at 24 months. *Journal of Speech and Hearing Research* 1991; 34: 565-571.

94. Diamond KE, Squires J. The role of parental report in the screening and assessment of young children. *Journal of Early Intervention* 1993; 17 (2): 107-115.
95. Glascoe FP. The value of parents' concerns to detect and address developmental and behavioural problems. *Journal of Paediatrics and Child Health* 1999; 35: 1-8.
96. Glascoe FP, Dworkin PH. The role of parents in the detection of developmental and behavioral problems. *Pediatrics* 1995; 95: 829-836.
97. Thal DJ, O'Hanlon L, Clemmons M, Fralin L. Validity of a parent report measure of vocabulary and syntax for preschool children with language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 1999; 42: 482-496.
98. Stokes SF. Secondary prevention of paediatric language disability: a comparison of parents and nurses as screening agents. *European Journal of Disorders of Communication* 1997; 32: 139-158.
99. Whitworth A, Davies C, Stokes S, Blain T. Identification of communication impairment in preschoolers. *Australian Journal of Human Communication Disorders* 1993; 21: 112-133.
100. Burden V, Stott CM, Forge J, Goodyer I. The Cambridge language and speech project (CLASP). 1. Detection of language difficulties at 36 to 39 months. *Developmental Medicine and Child Neurology* 1996; 38: 613-631.
101. Klee T, Carson DK, Gavin WJ, Hall I, Kent A, Reece S. Concurrent predictive validity of an early language screening program. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 1998; 41: 627-641.
102. Wong V, Lee PWH, Lieh-Mak F, Yeung CY, Leung PWL, Luk SL, Yiu E. . Language screening in preschool Chinese children. *European Journal of Disorders of Communication* 1992; 27: 247-264.

103. Harrison LJ, McLeod S. Risk and protective factors associated with speech and language impairment in a Nationally representative sample of 4- to 5-year old children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 2010; 53: 508–529.
104. Law J, Boyle J, Harris F, Harkness A, Nye C. Prevalence and natural history of primary speech and language delay: Findings from a systematic review of the literature. *International Journal of Language and Communication Disorders* 2000 (b); 35: 165-188.
105. De Bruin A, Picavet HSJ, Nossikov A. Health Interwie surveys: towards international harmonization of methods and instruments. WHO regional publications; European series No 58. www.euro.who.int
106. Newacheck PW, Taylor WR. Childhood chronic illness: Prevalence, severity and impact. *American Journal of Public Health* 1992; 82: 364-371.
107. Australian National Health Survey 1995. (NHS). www.abs.gov.au
108. Leske MC. Prevalence estimates of communicative disorders in the U. S.: Speech disorders. *ASHA* 1981; 23: 217-225.
109. Shewan CM, Malm KE. The prevalence of speech and languag impairments. *ASHA* 1990; 30: 108.
110. Wadsworth MEJ. Health Inequalities in the life course perspective. *Social Sciences in Medicine* 1997; 44: 859-869.
111. Enderby P. Epidemiology of communication disorders and service planning. *Disorders of Communication London* 1995: 30-43).
112. Law J, Boyle J, Harris F, Harkness A, Nye C. Screening for speech and language delay: a systematic review of the literature. *Health Technology Assessment* 1998; 2: 1-183.
113. Aram DM, Ekelman BL, Nation JE. Preschoolers with language disorders: 10 years later. *Journal of Speech and Hearing Research* 1984; 27: 232-244.
114. Lubker BB, Tomblin JB. Epidemiology: Informing clinical practice and research on language disorders of children. *Topics in Language Disorders* 1998; 19: 1-26.

115. Giddan JJ, Milling L. Comorbidity of psychiatric and communication disorders in children. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 1999; 8: 19-36.
116. Simeonsson RJ. Toward an epidemiology of developmental, educational and social problems of childhood. In R. J. Simeonsson (Ed.), *Risk, Resilience and Prevention* 1994: 13-31.
117. NHS Centre for Reviews and Dissemination. Pre-school hearing, speech, language and vision screening. *Effective Health Care* 1998; 4: 1-12.
118. National Institute of Child Health and Human Development Early Child Care Research Network. Multiple pathways to early academic achievement. *Harvard Educational Review* 2004; 74: 1–29.
119. Australian Institute of Family Studies. Growing up in Australia: The Longitudinal Study of Australian Children. Retrieved June 29, 2007 from www.aifs.gov.au/growingup/home.html.
120. Dollaghan CA, Campbell TF. How well do poor language scores at ages 3 and 4 predict poor language scores at age 6? *International Journal of Speech-Language Pathology* 2009; 11: 358–365.
121. Desmarais C, Sylvestre A, Meyer F, Bairati I, Rouleau N. Systematic review of the literature on characteristics of late-talking toddlers. *International Journal of Language and Communication Disorders* 2008; 43: 361–389.
122. King TM, Rosenberg LA, Fuddy L, McFarlane E, Sia C, Duggan AK. Prevalence and early identification of language delays among at-risk three year olds. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 2005; 26: 293.
123. Milankov V, Mikov A. Faktori rizika za nastanak govornih poremećaja kod prematurusa. *Medicina danas* 2009; 8: 330-339.
124. Weindrich D, et al. At risk for language disorders? Correlates and course of language disorders in preschool children born at risk. *Acta Pædiatr* 1998; 87: 1288–94.

125. Weindrich D, Steinmetz J. Ch, Laucht M, Schmidt M. H. Epidemiology and prognosis of specific disorders of language and scholastic skills. *European Child & Adolescent Psychiatry* 2000; 9: 3.
126. Esther Sonnenschein, Paul W. Cascella; Pediatricians' opinions about otitis media and speech-language-hearing development; *Journal of Communication Disorders* 37, 2004.
127. Fox AV et al. Risk factors for speech disorders in children. *International Journal of Language & Communication Disorders* 2010.
128. Dobie RA et al. Influence of otitis media on hearing and development, *Journal Article, Case Reports, Research Support, U. S. Gov't, P. H. S.* 1979.
129. Bishop DVM, et al. Is otitis media a major cause of specific developmental language disorders? ; *University of Manchester, Manchester M13 9PL, United Kingdom* 1986.
130. Lawrence D, Shriberg, et al. Otitis Media, Fluctuant Hearing Loss, and Speech- Language Outcomes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 2000; 43: 100-120.
131. Ristic S, Kocić B, Milošević Z. The effect of parental attitudes on habilitation of hearing impaired children. *Vojnosanit Pregl* 2013; 70: 363–367.
132. Regina M. Cusson. Factors Influencing Language Development in Preterm Infants. *JOGNN* 2003; 32: 402-09.
133. Nelson HD, Nygren P, Walker M., Panoscha R. Screening for speech and language delay in preschool children: Systematic evidence review for the U. S. Preventive Services Task Force. *Pediatrics* 2006; 117: e298–e319.
134. Beitchman JH, Adlaf EM, Douglas L, Atkinson L, Young A, Johnson CJ, Escobar M., Wilson B. Comorbidity of psychiatric and substance use disorders in late adolescence: A cluster analytic approach. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 2001; 27: 421-440.

135. Felsenfeld S, Plomin R. Epidemiological and offspring analyses of developmental speech disorders using data from the Colorado Adoption Project. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 1997; 40: 778-791.
136. Lahey M, Edwards J. Specific language impairment: preliminary investigation of factors associated with family history and patterns of language performance. *Journal of Speech and Hearing Research* 1995; 38: 642-657.
137. Maas, W. Early detection of speech and language delays in the Netherlands. The case for integrating primary and secondary prevention. *Child: Care, Health and Development* 2000; 26: 150-162.
138. Neils J, Aram, DM. Family history of children with developmental language disorders. *Perceptual and Motor Skills* 1986; 63: 655-658.
139. Tallal P, Townsend J, Curtiss S, Wulfeck B. Phenotypic profiles of language-impaired children based on genetic/family history. *Brain and Language* 1991; 41: 81-95.
140. Spitz RV, Tallal P, Flax J, Benasich AA. Look who's talking: A prospective study of familial transmission of language impairments. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 1997; 40: 990-1001.
141. Felsenfeld S, McGue M, Broen P. Familial aggregation of phonological disorders: Results from a 28-year follow-up. *Journal of Speech and Hearing Research* 1995; 38: 1091-1107.
142. Trauner D, Wulfeck B, Tallal P, Hesselink J. Neurological and MRI profiles of children with developmental language impairment. *Child Neurology* 2000; 42: 470-475.
143. Thal D, Tobais S, Morrison D. Language and gesture in late talkers: A 1-year follow up. *Journal of Speech and Hearing Research* 1991; 34: 604-612.
144. Tallal P, Ross R, Curtiss S. Familial aggregation in specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 1989; 54: 167-173.

145. To T, Cadarette SM, Liu Y. Biological, social and environmental correlates of preschool development. *Child: Care, Health and Development* 2001; 27: 187-200.
146. Tomblin JB. Familial concentration of developmental language impairment. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 1989; 54: 287-295.
147. Beitchma JH, Wilson B, Brownlie EB, Walters H, Inglis A, Lancee W. Long-term consistency in speech/language profiles: II. Behavioral, emotional, and social outcomes. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 1996; 35: 815-825.
148. Fischel JE, Whitehurst GJ, Caulfield MB, DeBaryshe B. Language growth in children with expressive language delay. *Pediatrics* 1989; 82: 218-227.
149. Fazio BB, Naremore RC., Connell PJ. Tracking children from poverty at risk for specific language impairment: A 3-year longitudinal study. *Journal of Speech and Hearing Research* 1996; 39: 611-624.
150. American Speech-Language-Hearing Association. The prevention of communication disorders tutorial. *ASHA* 1991; 33: 15-41.
151. Aram DM, Hack M, Hawkins S, Weissman BM, Borawski-Clark E. Very-low- birthweight children and speech and language development. *Journal of Speech and Hearing Research* 1991; 34: 1169-1179.
152. Jennische M, Sedin G. Speech and language skills in children who required neonatal intensive care. I. spontaneous speech at 6. 5 years of age. *Acta Paediatrica* 1998; 87: 654-666.
153. Jennische M, Sedin G. Speech and language skills in children who required neonatal intensive care: Evaluation at 6. 5 years of age based on interviews with parents. *Acta Paediatrica* 1999a; 8: 975-982.
154. Tomblin JB, Hardy JC, Hein HA. Predicting poor-communication status in preschool children using risk factors present at birth. *Journal of Speech and Hearing Research* 1991; 34: 1096-1105.

155. Tomblin JB, Smit E, Zhang X. Epidemiology of specific language impairment: Prenatal and perinatal risk factors. *Journal of Communication Disorders* 1997; 30: 325-342.
156. Weindrich D, Jennen-Steinmetz C, Laucht M, Esser G, Schmidt MH. Epidemiology and prognosis of specific disorders of language and scholastic skills. *European Child and Adolescent Psychiatry* 2000; 9: 186-194.
157. Wevrick P, Mervyn J. Natural histories in preschool children who stutter. *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology* 1999; 23: 173-183.
158. Lee H, Barratt MS. Cognitive development of preterm low birth weight children at 5 to 8 years. *Developmental and Behavioral Pediatrics* 1993; 14: 242-249.
159. Abkarian GG. Communication effects of prenatal alcohol exposure. *Journal of Communication Disorders* 1992; 25: 221-240.
160. Becker M, Warr-Leeper GA, Leeper HA. Fetal alcohol syndrome: A description of oral motor, articulatory, short-term memory, grammatical, and semantic abilities. *Journal of Communication Disorders* 1990; 23: 97-124.
161. Church MW, Abel EL. Fetal alcohol syndrome: Hearing, speech, language, and vestibular disorders. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* 1998; 25: 85-97.
162. Church MW, Eldis F, Blakley BW, Bawle EV. Hearing, language, speech, vestibular, and dentofacial disorders in fetal alcohol syndrome. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 1997; 21: 227-237.
163. Church MW, Kaltenbach JA. Hearing, speech, language, and vestibular disorders in the Fetal Alcohol Syndrome: A literature review. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 1997; 21: 495-512.
164. Gentry B, Griffith L, Dancer J, Davis P, Eaton B, Schultz E. Prenatal alcohol exposure and communication, behaviour and non-verbal intelligence of 3 school aged children. *Perceptual and Motor Skills* 1998; 86: 1089-1090.

165. Greene T, Ernhart C, Martier S, Sokol R, Ager J. Prenatal alcohol exposure and language development. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 1990; 14: 937-945.
166. Fried PA, O'Connell CM, Watkinson B. 60- and 72-month follow-up of children prenatally exposed to marijuana, cigarettes and alcohol: Cognitive and language assessment. *Developmental and Behavioral Pediatrics* 1992; 13: 383-391.
167. Fried PA, Watkinson B, Siegel LS. Reading and language in 9- to 12-year olds prenatally exposed to cigarettes and marijuana. *Neurotoxicology and Teratology* 1997; 19: 171-183.
168. Tomblin JB, Scheffner Hammer C, Zhang X. The association of parental tobacco use and SLI. *International Journal of Language and Communication Disorders* 1998; 33: 357-368.
169. McGee R, Stanton WR. Smoking in pregnancy and child development to age 9 years. *Journal of Pediatrics and Child Health* 1994; 30:263-268.
170. Hoff-Ginsberg E. The relation of birth order and socioeconomic status to children's language experience and language development. *Applied Psycholinguistics* 1998; 19: 603-629.
171. Zhang X, Tomblin JB. The association of intervention receipt with speech-language profiles and social-demographic variables. *American Journal of Speech-Language Pathology* 2000; 9: 345-357.
172. Law J, Durkin C, Sargent J, Hanrahan D. Beyond early language unit provision: linguistic, developmental and behavioural outcomes. *Child Language Teaching and Therapy* 1999; 15: 93-111.
173. McGee R, Partridge F, Williams S, Silva PA. A twelve-year followup of preschool hyperactive children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1991; 30: 224-232.
174. Walker D, Greenwood C, Hart B, Carta J. Prediction of school outcomes based on early language production and socioeconomic factors. *Child Development* 1994; 65: 606-621.

175. Werner EE. Risk, resilience, and recovery: Perspectives from the Kauai longitudinal study. *Development and Psychopathology* 1993; 5: 503-515.
176. Scheffner Hammer C, Tomblin JB, Zhang X, Weiss AL. Relationship between parenting behaviours and specific language impairment in children. *International Journal of Language and Communication Disorders* 2001; 36: 185-205.
177. Enderby P, Petheram B. An analysis of referrals to speech and language therapy in 11 centres, 1987-95. *International Journal of Language and Communication Disorders* 2000; 35: 137-146.
178. McDowell M. Eclecticism in health services for developmental disorders. *Journal of Paediatrics and Child Health* 2000; 36: 205-207.
179. Keating D, Syrnis M., Hamilton L, McMahon S. Survey of Australian paediatric speech pathologists, part 1: Demography. *Asia Pacific Journal of Speech, Language and Hearing* 1999; 4: 131-140.
180. Fergusson DM, Dimond ME, Horwood LJ, Shannon FT. The utilisation of preschool health and education services. *Social Sciences in Medicine* 1984; 19: 1173-1180.
181. McCormick MC, Kass B, Elihauser A, Thompson J, Simpson, L. Annual report on access to and utilization of health care for children and youth in the United States – 1999; *Pediatrics* 2000; 105: 219-230.
182. Riley AW, Finney JW, Mellitis ED, Starfield B, Kidwell S, Quaskey S, Cataldo MF, Filipp L, & Shematek JP. Determinants of children's health care use: An investigation of psychosocial factors 1993; *Medical Care* 1996; 31: 767-783.
183. Ward A, & Pratt C. Psychosocial influences on the use of health care by Children 1996. *Australian and New Zealand Journal of Public Health* 1996; 20: 309-316.
184. John LH, Offord DR, Boyle MH, Racine YA. Factors predicting use of mental health and social services by children 6-16 years old: Findings from the Ontario child health study. *American Journal of Orthopsychiatrics* 1995.

185. Verhulst FC, Van der Ende J. Factors associated with child mental health service use in the community. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1997; 37: 901-908.
186. Cunningham PJ, Freiman MP. Determinants of ambulatory mental health services use for school-age children and adolescents. *Health Services Research* 1996; 31: 409-427.
187. Zahner GEP, Pawelkiewicz W, DeFrancesco JJ, Adnpoz J. Children's mental health service needs and utilization patterns in an urban community: An epidemiological assessment. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1992; 31: 951-960.
188. Johnston JR. Cognitive deficits in specific language impairment: Decision in spite of uncertainty. *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology* 1999; 23: 165-172.
189. Vladeta Ajdacic-Gross, Stefan Vetter, Mario Muller, Wolfram Kawohl, Franz Frey, Gianpiero Lupi, Anja Blechschmidt, Claudia Born, Beatrix Latal, Wulf Rossler. Risk factors for stuttering: a secondary analysis of a large data base. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2010; 260: 279–286.
190. Jason L, Anthony R, Greenblatt A, Martha J, Dunkelberger TI, Jeffrey M, Zhou Zhanga. What Factors Place Children WithSpeech Sound Disorders at Risk for Reading Problems? *American Journal of Speech-Language Pathology – AJSLP* 2011; 20: 146–160.
191. Gernand KL, Moran, MJ. Phonological awareness abilities of 6-year-old children with mild to moderate phonological impairments. *Communication Disorders Quarterly* 2007; 28: 206–215.
192. Manso JMM, García-Baamonde ME, Blázquez Alonso M. Design of a language stimulation program for children suffering abuse. *Children and Youth Services Review* 2011; 33: 1325–1331.
193. Audette Sylvestre i Chantal Mérette. Language delay in severely neglected children: A cumulative or specific effect of risk factors? *Child Abuse & Neglect* 2010; 34: 414–428.

194. Lieu CJ, Tye-Murray N, Karzon RK, Piccirillo JF. Unilateral Hearing Loss is Associated with Worse Speech language Scores in Children: A Case-Control Study. *Pediatrics* 2010; 125: 1348–1355.
195. Ireneusz Bielecki, Anna Horbulewicz, Teresa Wolan. Risk factors associated with hearing loss in infants: An analysis of 5282 Referred neonates. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2011; 75: 925–930.
196. Ingrid L. Holster, MD, Lambertus J. Hoeve, MD, PhD, Marian H. Wieringa, PhD, Rose M. S. Willis-Lorrier, and Henriette H. W. de Gier, MD. Evaluation of Hearing Loss after Failed Neonatal Hearing Screening. *Journal of Pediatrics* 2009: 155-165. www.jpeds.com
197. Coenraad S, Goedegebure A, Van Goudoever JB, Hoeve LJ. Risk factors for sensorineural hearing loss in NICU infants compared to normal hearing NICU controls. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2010; 74: 999–1002. www.elsevier.com
198. Richard JH Smith, James F Bale Jr, Karl R White. Sensorineural hearing loss in children. *Lancet* 2005; 365: 879–890. www.thelancet.com
199. Kate Nation. *Developmental language disorders*. Elsevier Ltd. *Psychiatry* 2008; 7: 6
200. Sarah A Graham and Simon E Fisher. Decoding the genetics of speech and language Graham and Fisher. *Current Opinion in Neurobiology*. *Neurogenetics* 2013; 23: 43–51. www.sciencedirect.com

9 PRILOZI

Podaci o roditeljima

Majka

Otac

IME I PREZIME :

BROJ TELEFONA :

E-MAIL :

DATUM I MESTO RODJENJA :

STEPEN OBRAZOVANJA :

a) srednji

a) srednji

b) viši

b) viši

c) visoki

c) visoki

d) drugo

d) drugo

STALNI RADNI ODNOS

DA NE

DA NE

ZANIMANJE

(Zaokružite odgovarajuće i dopišite po potrebi)

DA LI VAŠE DETE IMA NEKE NEPRAVILNOSTI U GOVORU ?

a) Nerazumljivost

b) Mucanje

c) Ubrzan govor

d) Ponavljanje reči

e) Promena u boji glasa

f) Drugo _____

(Ukoliko ima zaokružite odgovarajuće, u suprotnom, predjite na sledeće pitanje)

	DA	NE	PONEKAD
DA LI VAŠE DETE NE IZGOVARA NEKE GLASOVE ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DA LI VAŠE DETE NEPRAVILNO IZGOVARA NEKE GLASOVE ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DA LI VAŠE DETE ZAMENJUJE NEKE GLASOVE ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DA LI VAŠE DETE IMA POTEŠKOĆA U ČITANJU I PISANJU ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DA LI STE PRIMETILI DA NE ČUJE DOVOLJNO ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DA LI STE PRIMETILI DA NE RAZUME DOVOLJNO ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DA LI STE PRIMETILI DA U BILO KOM SEGMENTU RAZVOJA ZAOSTAJE ZA SVOJIM VRŠNJACIMA ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DA LI STE PRIMETILI DA U BILO KOM SEGMENTU RAZVOJA PREDNJAČI NAD SVOJIM VRŠNJACIMA ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DA LI IMA POTREBE DA NOSI PROTEZU ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DA LI STE PRIMETILI DA NEKADA NEMA DOVOLJNO PAŽNJE ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DA LI NEKI ČLAN VAŠE PORODICE IMA NEKI POREMEĆAJ U GOVORU ILI NE IZGOVARA PRAVILNO NEKE GLASOVE ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Obeležite u kvadratićima odgovarajuću tvrdnju)
(Ako je na poslednje pitanje odgovor DA navedite ko ima i koje poremećaje)

KOJA RUKA JE DOMINANTNIJA KOD VAŠEG DETETA ?

LEVA

DESNA

OBE

(Zaokružite adekvatan odgovor i ako smatrate potrebnim dodajte komentar)

DA LI STE IMALI POTREBE DA ZA VAŠE DETE TRAŽITE MIŠLJENJE
STRUČNJAKA ZA GOVOR, GLAS, SLUH I PSIHOMOTORNI RAZVOJ
(neurolog, dečji psihijatar, psiholog, logoped, ortodont, audiolog, surdoaudiolog,
spec.medic.rehabilitacije sluha i govora)?

DA

NE

(Ako ste zaokružili „DA”,navedite kod koga ste bili i zbog čega)

DA LI BI NEŠTO DODALI ŠTO JE VEZANO ZA GOVOR I PSIHOMOTORNI RAZVOJ
VAŠEG DETETA, A DA NIJE VEĆ SPOMENUTO ?

HVALA NA SARADNJI

UPITNIK II

Ovaj upitnik je nastavak istraživanja sa kojim ste se već upoznali i ima za cilj da otkrije koji su faktori koji doprinose nastanku poremećaja govora kod dece. Popunjava ga jedan od roditelja ili staratelj deteta. Namenjen je odredjenom detetu i molimo Vas da ga tačno popunite bez obzira da li Vaše dete ima ili nema neku smetnju u govoru. Zahvaljujemo Vam se na saradnji, jer bez Vašeg učešća ne bismo raspolagali najtačnijim podacima.

Ime i prezime deteta : _____

Škola i odeljenje : _____

1. Da li je neko od roditelja, brata ili sestre imao (ili još uvek ima) neku od navedenih smetnji ?

	Otac	Majka	Brat	Sestra
- kasnije progovaranje (u koliko godina)	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
- nepravilno izgovaranje više od 10 glasova	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- nepravilno izgovaranje nekih glasova (do 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- mucanje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- drugi poremećaji u govoru (navedite koje)	_____	_____	_____	_____
- smetnje u čitanju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ukoliko se neka tvrdnja odnosi na vas obeležite u kvadratima, ako ne, pređite na sledeće pitanje.

2. Da li je dete prevremeno rođeno ?

NE

DA _____

Zaokružite odgovarajući odgovor. Ukoliko je odgovor DA navedite u kojoj nedelji trudnoće.

3. Da li je majka pušila u trudnoći ?

NE

DA _____

Zaokružite odgovarajući odgovor. Ukoliko je odgovor DA navedite približno koliko cigareta (više ili manje od 10 cigareta dnevno)

4. Da li je majka konzumirala alkohol u trudnoći ?

NE **DA**_____

Zaokružite odgovarajući odgovor. Ukoliko je odgovor DA navedite u kojim količinama (jednu ili više čaša žestokog pića dnevno)

5. Da li je majka uzimala neke lekove u prva tri meseca trudnoće ?

NE **DA**_____

Zaokružite odgovarajući odgovor. Ukoliko je odgovor DA navedite koje i iz kojih razloga

6. Da li je majka bila izložena radijaciji u trudnoći ili bilo kakvoj radiološkoj proceduri ?

NE **DA** (Zaokružite odgovarajući odgovor)

7. Da li je majka bila izložena toksičnim supstancama u trudnoći (trovanje hranom, pićem, lekovima, gasovima, nekim hemijskim supstancama) ?

NE **DA** (Zaokružite odgovarajući odgovor)

8. Da li je bilo nekih komplikacija na rođenju deteta: asfiksija, reanimacija, hiperbilirubinemija, intrakranijalna hemoragija ?

NE **DA** (Zaokružite odgovarajući odgovor)

Ukoliko je odgovor DA zaokružite koja: a) asfiksija(nedostatak kiseonika)
b) reanimacija(oživljavanje)
c) hiperbilirubinemija(žutica)
d) intrakranijalna hemoragija(moždana krvarenja)

9. Da li je vaše dete imalo upalu uva (lečenu antibioticima) u uzrastu od 6. do 18. meseca ?

NE **DA** (Zaokružite odgovarajući odgovor)

10. Da li vaše dete ima (ili je imalo) problema sa sluhom ?

NE **DA**_____

Zaokružite odgovarajući odgovor. Ukoliko je odgovor DA navedite u kom uzrastu.

11. Da li vaše dete ima (ili je imalo) problema sa zagrižajem: otvoreni ili ukršteni zagrižaj, izbačena gornja ili donja vilica ?

NE **DA** (Zaokružite odgovarajući odgovor)

Ukoliko je odgovor **DA** zaokružite koje :

- a) otvoreni zagrižaj
- b) ukršteni zagrižaj
- c) izbačena gornja vilica
- d) izbačena donja vilica

12. Da li vaše dete ima (ili je imalo) probleme sa zubima: nedostatak zuba, veliki razmak između zuba, nepravilan raspored, deformitete zuba ?

NE **DA** (Zaokružite odgovarajući odgovor)

Ukoliko je odgovor **DA** navedite koje :

- a) nedostatak zuba
- b) veliki razmak između zuba
- c) nepravilan raspored
- d) deformiteti zuba

13. Da li vaše dete ima (ili je imalo) probleme sa nepcem: visoko nepce, spuštено nepce, nepravilno nepce, rascep nepca ?

NE **DA** (Zaokružite odgovarajući odgovor)

Ukoliko je odgovor **DA** navedite koje :

- a) visoko nepce
- b) spuštено nepce
- c) nepravilno nepce
- d) rascep nepca

14. Da li vaše dete ima (ili je imalo) neke od poremećaja: poremećaj pažnje, razvojni hiperkinetički sindrom, disharmonični razvoj, razvojni pervazivni poremećaj ?

NE **DA** (Zaokružite odgovarajući odgovor)

Ukoliko je odgovor **DA** navedite koje :

- a) poremećaj pažnje
- b) razvojni hiperkinetički sindrom
- c) disharmonični razvoj
- d) razvojni pervazivni poremećaj

15. Da li je vaše dete bilo izloženo konfliktnim i stresnim situacijama u toku odrastanja (svadje, fizički obračun, razvod, smrt člana porodice) ?

NE **DA** (Zaokružite odgovarajući odgovor)

16. Koliko kvadrata stambenog prostora imate po članu domaćinstva ? _____
(Kvadratura stambenog prostora podeljena sa brojem članova porodice)

17. Da li vaše dete ima (ili je imalo) nešto od navedenog ?

	NE	DA
- kasnije progovaranje (u koliko godina)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> _____
- nepravilno izgovaranje više od 10 glasova	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- nepravilno izgovaranje nekih glasova (do 10)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- mucanje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- drugi poremećaji u govoru (navedite koje)	_____	
- smetnje u čitanju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

U kvadratićima obeležite odgovarajuće i dopišite po potrebi.

Potpis roditelja (staratelja)

Datum

HVALA !

TRIJAZNI ARTIKULACIONI TEST

(Đ. Kostić, S. Vladislavljević)

Škola:

Odeljenje:

Ime i prezime:

Pol: M Ž

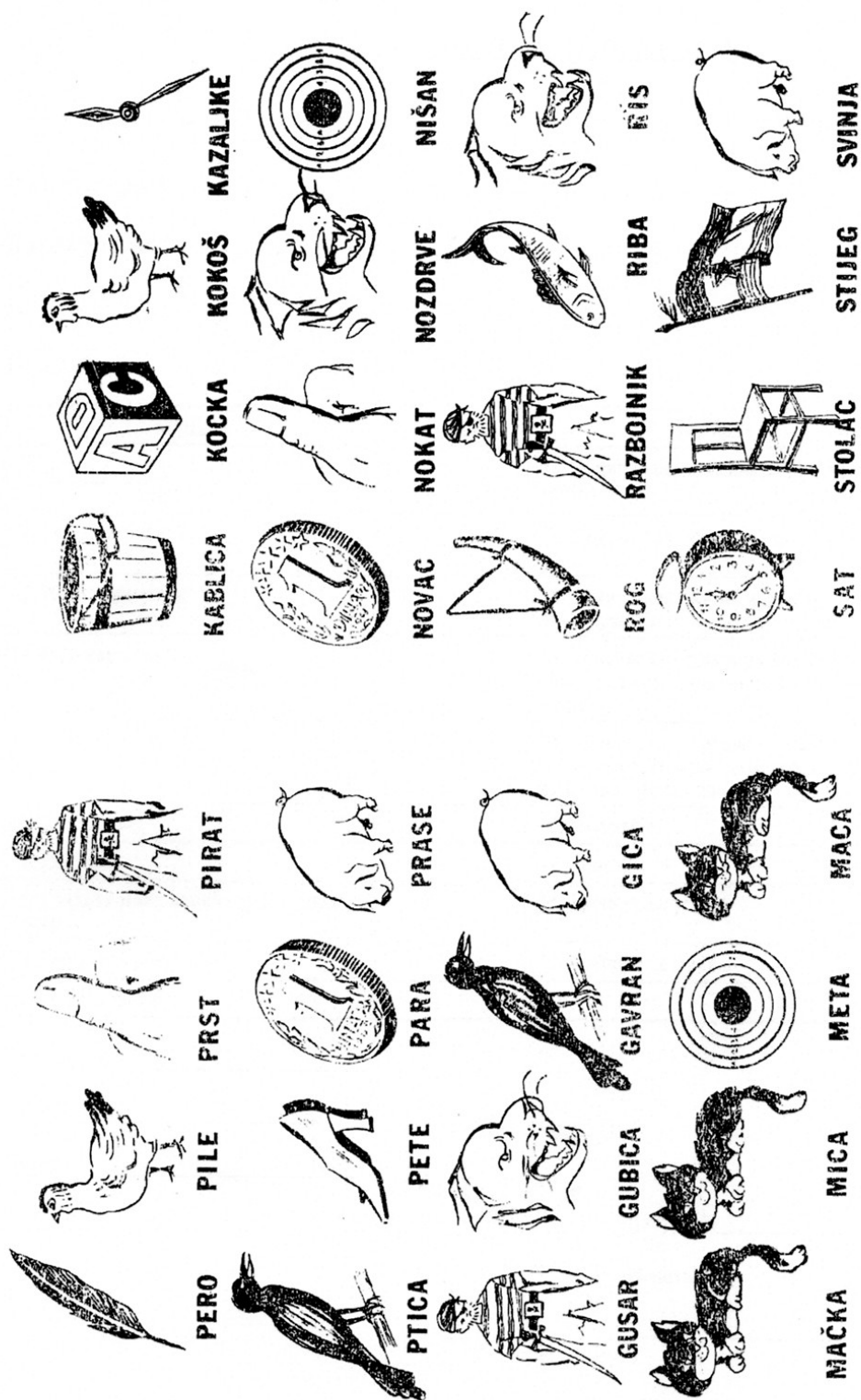
Datum rođenja:

Adresa:

Br.tel:

Globalni artikulacioni test		distorzija	supstitucija	omisija
i – vidi	Idi i vidi.			
e – beba	Ema se smeje.			
a – mama	Rada je mlada.			
o – voda	Moma je dobar.			
u – buba	Šuma je gusta.			
p – pada	Pavle kupa psa.			
b – baba	Beba je dobila balon.			
t – tata	Tata vozi auto.			
d – deda	Dete jede med.			
k – koka	Zeka jede kupus.			
g – guma	Golub je na grani.			
c – cica	Kuca i maca su u kućici.			
ć – ćebe	Kaća bere cveće.			
dj – djak	Pedja jede djevrek.			
č – čelo	Čiča pije čaj.			
dž – džep	Nidža jede džem.			
f – fes	Telefon je na fotelji.			
v – voz	Velja zove Savu.			
s – seka	Tasa pije sok.			
z – zima	Zidar zida zgradu.			
š – šuma	Maša piše u školi.			
ž – žaba	Puž i jež su životinje.			
h – hodi	Heroj je hrabar.			
j – jaje	Voja se smeje.			
r – riba	Riba je u moru.			
m – moj	Mima ima medu.			
n – noga	Nina nosi nanule.			
nj – njiva	Svinja ima njušku.			
l – lice	Mila ima lutku.			
lj – ljudi	Ljuba se ljulja.			

TEST AUDITIVNE PERCEPCIJE



*Betty Van Witsen (sa engleskog prevela: Stana Štrk).

ТЕСТ ОРАЛНЕ ПРАКСИЈЕ

Име и презиме:

Датум рођења:

Дг:

Број картона:

МОДЕЛ	Оцена	МОДЕЛ	Оцена
1. Дисање $\frac{\text{нос}}{\text{уста}}$		11. Додиривање мишића образа врхом језика	
2. Гашење шибице		12. Покретање доње вилице десна - лево	
3. Исплазити језик		13. Додиривање горње и доње усне врхом језика	
4. Надување образа		14. Мљацање горњом површином језика у додиру с површином тврдог непа	
5. Пућење усана		15. Пресавијање предњег дела језика према горе. Пресавијање предњег дела језика према доле	
6. Коњски кас		16. Пљување	
7. Цоктање		17. Лепеза	
8. Ставити језик између зуба и доње усне		18. Треперење усана	
9. Грицање доње усне		19. Треперење језика	
10. Облизивање			

Укупно (+): _____

Укупно (-): _____

Укупно (\pm): _____

Датум: _____

Испитивач

Rezime

„PREVALENCIJA I FAKTORI RIZIKA ZA NASTANAK POREMEĆAJA GOVORA KOD UČENIKA PRVOG RAZREDA OSNOVNIH ŠKOLA NIŠAVSKOG OKRUGA“

Uvod detaljno objašnjava faze razvoja govora i opšte prihvaćene klasifikacije poremećaja govora. Autor predstavlja rezultate epidemioloških studija, kao i faktore rizika iz prethodnih istraživanja u oblasti govora i govornih poremećaja.

Cilj ovog istraživanja bio je da se utvrdi rasprostranjenost i faktori rizika za nastanak poremećaja govora učenika prvog razreda osnovnih škola Niša i Nišavskog okruga.

Materijali i metod. Istraživanje je studija preseka i uključuje 1030 učenika (starosti od 7 godina) osnovnih škola Niša i Nišavskog okruga (generacija 2012 i 2013). U istraživanju su korišćeni: upitnici za roditelje, intervjui roditelja i nastavnika, pregled dece sa poremećajem govora, po potrebi ispitivanje sluha, globalni artikulacioni test, test auditivne percepcije i test oralne prakse.

Rezultati Rezultati istraživanja prikazani su po redosledu sprovođenja, brojnim odgovarajućim tabelama i grafikonima i u potpunosti proizilaze iz primenjene metodologije istraživanja. Patološka stanja govora su bila evidentirana kod 202 učenika (19,6%). Nađeno je da je najzastupljeniji poremećaj govora kod dece dislalija, koja je obuhvatila decu sa nepravilnim izgovaranjem do deset glasova. U diskusiji je odgovoreno na pitanja koja su postavljena u ciljevima disertacije.

Zaključak daje rešenja postavljenih naučnih ciljeva i podstiče na dalje istraživanje učestalosti i faktora rizika za nastanak poremećaja govora, kako bi se preventivno delovalo i blagovremeno pristupilo sprovođenju rehabilitacionih tretmana, a sve u srhu poboljšanja kvaliteta života dece sa ovim poremećajima i olakšavanju njihovog uključivanja u vaspitno obrazovnu i socijalnu sredinu.

Naučni doprinos. Ova studija preseka iz oblasti javnog zdravlja je originalan i samostalan rad autora. Epidemiološka studija prevalencije i faktora rizika nije do sada sprovedena na prostoru jugoistočne Srbije. Primenom savremene literature, metode istraživanja kao i naučno validne statističke obrade podataka dobijeni su rezultati primenjivi za kliničku praksu. Saznanje da su u prvom razredu osnovnih škola zastupljena patološka stanja govora dozvoljava preporuku autora da se što ranije rade procene govora kod dece, jer ukupan uspeh i budućnost deteta može biti znatno poboljšana kod rane identifikacije komunikacionih poremećaja, otkrivanju njihovih uzroka i pravovremene i adekvatne intervencije. Rezultati se mogu koristiti kako u naučne svrhe, tako i za sprovođenje Nacionalnog programa i organizovanja stručnih timova za suzbijanje i lečenje nastalih poremećaja. Takođe se mogu koristiti za promociju preventivnih mera, kao i edukaciju roditelja da maksimalno učestvuju u zdravstvenoj zaštiti svoje dece.

Gljučne reči: poremećaji govora, deca prvog razreda osnovnih škola, prevalencija, faktori rizika

Summary

„THE PREVALENCE AND RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF SPEECH DISORDERS PUPILS IN THE FIRST CLASS ELEMENTARY SCHOOL CITY OF NIS AND THE SURROUNDING”

Introduction explains in detail the stages of development of speech and generally accepted classification of speech disorders. The author presents the results of epidemiological studies, as well as the risk factors of previous research in the field of speech and voice disorders.

The aim of this study was to determine the prevalence and risk factors for speech disorders in first grade pupils of elementary schools city of Nis and its surrounding.

Materials and method. The research is sectional study and included 1030 pupils (aged 7 years) of elementary schools city of Nis and its surrounding (generations 2012 and 2013). The survey used: questionnaires for parents, parent and teacher interviews, examination of children with disorders of speech, hearing test in children with disorders of speech, global articulation test, a test of auditory perception and test of oral praxis.

Results of the research presented in the order of implementation, a number of relevant tables and graphs and fully derived from applied research methodology. Pathological conditions were recorded with 202 pupils (19.6%). It was found that the most common speech disorder in children „dyslalia“ which included children with irregular saying to ten votes. The discussion was posted on the issues raised in the objectives of the dissertation.

Conclusion provides a solution set of scientific goals and encourages further investigation of the prevalence and risk factors for disorders of speech, for preventive action and timely implementation habilitacionih treatment, with the purpose of being improving the quality of life of children with these disorders and facilitate their involvement in the educational and social environment.

Scientific contributions. This cross sectional study in the field of public health is an original and independent scientific work of the author. Epidemiological studies has not been conducted in Southeast Serbia. Application of modern literature, research methods and scientifically valid statistical data processing obtained results are applicable to clinical practice. Knowing that there are in the first grade of elementary schools represented pathological conditions allow authors recommend for early assessment of speech disorders in children, because the overall success and future of a child can be significantly improved by early identification of communication disorders, their causes, detection and timely and appropriate intervention. Results can be used for scientific purposes, and for the implementation of the National Programme and organization of professional teams for the control and treatment of these disturbances. They can also be used to promote prevention, as well as education of parents to participate fully in the health care of their children.

Key words: speech disorders, children of the first grade, prevalence, risk factors



Прилог 1.

ИЗЈАВА О АУТОРСТВУ

Изјављујем да је докторска дисертација, под насловом
PREVALENCIJA I FAKTORI RIZIKA ZA NASTANAK POREMEĆAJA GOVORA
KOD UČENIKA PRVOG RAZREDA OSNOVNIH ŠKOLA NIŠAVSKOG OKRUGA

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација, ни у целини, ни у деловима, није била предложена за добијање било које дипломе, према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права, нити злоупотребио/ла интелектуалну својину других лица.

У Нишу, 18.06.2014.

Аутор дисертације:

Snežana Ristić

Потпис докторанда:

Snežana R



Прилог 2.

**ИЗЈАВА О ИСТОВЕТНОСТИ ШТАМПАНЕ И ЕЛЕКТРОНСКЕ ВЕРЗИЈЕ ДОКТОРСКЕ
ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Име и презиме аутора: Snežana Ristić

Студијски програм: Javno zdravlje

Наслов рада: PREVALENCIJA I FAKTORI RIZIKA ZA NASTANAK POREMEĆAJA GOVORA
KOD UČENIKA PRVOG RAZREDA OSNOVNIH ŠKOLA NIŠAVSKOG OKRUGA

Ментор: Prof.dr Biljana Kocić

Изјављујем да је штампана верзија моје докторске дисертације истоветна електронској верзији, коју сам предао/ла за уношење у **Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу.**

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци, који су у вези са добијањем академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада, и то у каталогу Библиотеке, Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Нишу, као и у публикацијама Универзитета у Нишу.

У Нишу, 18.06.2014.

Аутор дисертације: Snežana Ristić

Потпис докторанда:

Snežana R



Прилог 3.

ИЗЈАВА О КОРИШЋЕЊУ

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Никола Тесла“ да, у Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу, унесе моју докторску дисертацију, под насловом:

PREVALENCIJA I FAKTORI RIZIKA ZA NASTANAK POREMECAJA GOVORA
KOD UČENIKA PRVOG RAZREDA OSNOVNIH ŠKOLA NIŠAVSKOG OKRUGA

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату, погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију, унету у Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу, могу користити сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons), за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство
2. Ауторство – некомерцијално
3. Ауторство – некомерцијално – без прераде
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима
5. Ауторство – без прераде
6. Ауторство – делити под истим условима

(Молимо да подвучете само једну од шест понуђених лиценци; кратак опис лиценци је у наставку текста).

У Нишу, 18.06.2014.

Аутор дисертације: Snežana Ristić

Потпис докторанда:

Snežana Ristić