

# Analiza atipičnih govornih ostvarenja dječaka u dobi od 8;0 godina - studija slučaja

---

Jurković, Anamaria

Master's thesis / Diplomski rad

2023

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:914157>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-10**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
Odsjek za fonetiku

Anamaria Jurković

**ANALIZA ATIPIČNIH GOVORNIH OSTVARENJA DJEČAKA U DOBI OD 8;0  
GODINA - STUDIJA SLUČAJA**

Diplomski rad

Zagreb, 2023.

Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
Odsjek za fonetiku

Anamaria Jurković

**ANALIZA ATIPIČNIH GOVORNIH OSTVARENJA DJEČAKA U DOBI OD 8;0  
GODINA - STUDIJA SLUČAJA**

Diplomski rad

Mentor: dr. sc. Diana Tomić, doc.

Zagreb, 2023.

## **PODATCI O AUTORU**

Ime i prezime: Anamaria Jurković

Naziv oba studija: Fonetika (Rehabilitacija slušanja i govora) i Informacijske znanosti (Arhivistika)

## **PODATCI O RADU**

Naslov rada na hrvatskome jeziku: Analiza atipičnih govornih ostvarenja dječaka u dobi od 8;0 godina – studija slučaja

Naslov rada na engleskome jeziku: Analysis of atypical speech development of 8-year-old boy – a case study

Datum predaje rada:

## **IZJAVA O AUTORSTVU DIPLOMSKOGA RADA**

Ovim potvrđujem da sam osobno napisala diplomski rad pod naslovom

**Analiza atipičnih govornih ostvarenja dječaka u dobi od 8;0 godina – studija slučaja**

i da sam njegova autorica.

Svi dijelovi rada, podatci ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima (mrežni izvori, udžbenici, knjige, znanstveni, stručni članci i sl.), u radu su jasno označeni kao takvi te su navedeni u popisu literature.

Ime i prezime studentice  
Anamaria Jurković

Zagreb, rujan 2023.

*Zahvalila bih svojoj obitelji na podršci i razumijevanju.*

*Zahvaljujem svojim prijateljima na svim kavicama s aparata, na zajedničkim ručkovima, šalama i petogodišnjoj podršci. Ne bih bila ovdje gdje jesam da vas nije bilo!*

*Zahvaljujem dječaku i njegovoj majci na sudjelovanju te mojoj Leli.*

# Sadržaj

0.	Uvod.....	1
1.	Razvoj govora .....	2
1.1.	Fonološki procesi .....	4
1.2.	Fonetski opis .....	7
1.2.1.	Glas /l/.....	7
1.2.2.	Glas /lj/.....	7
1.2.3.	Glas /r/.....	8
2.	Razvoj jezika.....	9
2.1.	Sintaktički razvoj.....	9
2.2.	Procjena sintaktičke razvijenosti.....	10
2.2.1.	Prosječna duljina.....	10
2.2.2.	Gustoća surečenica.....	12
2.2.3.	Vrsta rečenica.....	12
2.2.4.	Gramatička točnost .....	12
2.2.5.	Provedena istraživanja .....	12
3.	Atipičan izgovor glasova .....	14
3.1.	Klasifikacija .....	14
4.	Primijenjeni testovi .....	17
4.1.	Ispitivanje razvoja aproksimanata.....	17
4.1.1.	Opis zadataka .....	17
4.2.	Procjena razabirljivosti govora.....	21
4.2.1.	Pojam razabirljivosti .....	21
4.2.2.	Ljestvica razabirljivosti.....	22
5.	Studija slučaja .....	24
5.1.	O ispitaniku .....	24

5.2.	Materijali i metode .....	25
5.2.1.	Test Razvoj aproksimanata (Tomić, 2013).....	25
5.2.2.	Transkript govornih uzoraka.....	26
5.2.3.	Sintaktička složenost diskursa .....	34
5.2.4.	Upitnik Ljestvica razabirljivosti u kontekstu.....	35
5.3.	Rezultati .....	35
5.3.1.	Test Razvoj aproksimanata (Tomić, 2013).....	35
5.3.2.	Transkript govornih uzoraka.....	39
5.3.3.	Sintaktička složenost diskursa .....	43
5.3.4.	Upitnik Ljestvica razabirljivosti u kontekstu.....	45
6.	Vježbe za razvoj glasova .....	47
6.1.	Provedba vježbi .....	47
6.2.	Prvi primjer aktivnosti.....	47
6.3.	Drugi primjer aktivnosti .....	49
6.4.	Treći primjer aktivnosti.....	50
6.5.	Osvrt na rad .....	52
7.	Rasprava.....	53
8.	Zaključak.....	57
9.	Literatura.....	59
10.	Popis slika .....	63
11.	Popis tablica .....	64
	Sažetak .....	65
	Summary .....	66
	Prilozi 67	
	Prilog 1. Informacije o istraživanju i suglasnost roditelja .....	67
	Prilog 2. Popis odabranih iskaza i analiza .....	69



## 0. Uvod

Izgovor je važna sastavnica govora, a govor utječe na život u svim njegovim dijelovima pogotovo obrazovnom i društvenom. Smatra se da bi izgovor svih glasova trebao biti tipičan do navršene dobi od 5;5 godina, no nije uvijek tako (Vuletić, 1987). Brestovci (1972) i Škarić (1988) iznose kako 30 % djece predškolske dobi te od 12 do 16 % djece osnovnoškolske dobi atipično izgovara pojedine glasove (iz Zorić, Pavičić Dokoza, 2007). Ovaj će se rad baviti izgovorom pojedinih skupina glasova djeteta osnovnoškolske dobi.

Struktura rada podijeljena je u tri dijela: teorijski, istraživački i praktični. Teorijski dio sadrži pet poglavlja. U prvomu se poglavlju daje kratki pregled razvoja glasova uz opis fonoloških procesa te artikulacijski opis likvida. Drugo poglavlje opisuje razvoj sintakse u djece i donosi opis mjera za procjenu sintaktičkog razvoja. Treće se poglavlje bavi atipičnim izgovorom glasova poznatijim kao poremećaj glasova. U četvrtom se poglavlju opisuje ispitivanje razvoja skupine glasova uz pomoć testa *Razvoj aproksimanata* (Tomić, 2013) te se u petomu poglavlju opisuje procjena razabirljivosti govora.

Istraživački dio rada prikazuje studiju slučaja dječaka starije kronološke dobi s atipičnim izgovorom. Kako bi se bolje procijenio dječakov govorno-jezični razvoj, provedeni su test *Razvoj aproksimanata* (Tomić, 2013) i upitnik *Ljestvica razabirljivosti u kontekstu* te su se analizirala atipična ostvarenja glasova na temelju govornih uzoraka i sintaktička složenost diskursa. Testom *Razvoj aproksimanata* (Tomić, 2013) ispitan je razvoj nekih skupina glasova, radno pamćenje, fonemska svijest i odnos percepcije i izgovora, a dodatnom se analizom glasova dobio uvid u zastupljenost tipičnih ostvarenja, distorzija, omissija i supstitucija. Provedbom *Ljestvice razabirljivosti* usporedila se razabirljivost između roditelja i roditelja i ispitivača. Sintaktička složenost diskursa ispitana je pomoću nekoliko mjera na temelju snimljenog zvučnog zapisa. Praktični dio sastoji se od prikaza nekoliko provedenih aktivnosti za razvoj glasova.

## 1. Razvoj govora

Razvoj glasova u izravnoj je vezi s anatomskim i kognitivnim razvojem djeteta, a u ovome će se dijelu sagledati povezanost anatomskog razvoja s razvojem glasova. Kent (1992) razlikuje četiri faze razvoja glasova utemeljene na razvoju motoričkih pokreta koji su važni za razvoj glasova te je prikazao razvoj glasova po godinama života. Prva faza započinje u dobi od tri godine i karakterizira je razvoj sljedećih pokreta: brzi, balistički artikulacijski pokreti za proizvodnju glasova /p/, /m/ i /n/; spori artikulacijski pokreti koji se na engleskome jeziku nazivaju *ramp movements* koje obilježava konstantna brzina tijekom relativno dugog vremena trajanja, a glasovi koji se povezuju s tom fazom su /w/ i /h/; velofaringalno zatvaranje na temelju kojega se pojavljuju okluzivi i nazali; pojava zvučnosti i na temelju toga pojava zvučnih i bezvučnih glasova te je primarno mjesto artikulacije bilabijalno, alveolarno i glotalno (Kent, 1992). Druga faza označava dob od četiri godine, a u njoj se kategorija brzih ili balističkih pokreta nadopunjuje glasovima /b/, /k/, /g/ i /d/ te se, također, kategorija sporih artikulacijskih glasova nadopunjuje glasom /j/. Nadalje, dolazi do uspostave kontrole nad frikcijom te s time i pojava glasa /f/, a pojavljuje se i novo primarno mjesto artikulacije – velarno (Kent, 1992). U dobi od pet godina započinje treća faza u kojoj se razvija važan motorički pokret – savijanje jezika. Navedeni pokret služi razvoju glasova /r/ i /l/. Također se u trećoj fazi pojavljuju glasovi /t/ i /ŋ/ u kategoriji brzih ili balističkih glasova, a dolazi i do razlikovanja glasa /m/ od glasova /b/ i /p/ te glasa /n/ od glasova /d/ i /t/ uz pomoć velofaringalnog zatvaranja. Uz prethodno navedeno razlikovanje, pojavljuje se i razlikovanje zvučnih parnjaka /p/-/b/, /t/-/d/ i /k/-/g/ (Kent, 1992). Posljednja faza javlja se u dobi od šest godina, u dobi u kojoj bi se već velik postotak glasovi trebao razviti, a nju obilježava razvoj jezika za dentalne, alveolarne i palatalne frikative te uspostavljanje kontrole nad frikcijom na svakom mjestu artikulacije (Kent, 1992).

Smatra se da dijete s navršениh pet i pol godina mora ispravno izgovarati sve glasove, a sve atipičnosti u izgovoru nakon te dobi zahtijevaju stručnu pomoć (Vuletić, 1990). Vuletić (1990) ističe kako se u govoru od treće godine života ne smiju pojavljivati omissije, već samo supstitucije i distorzije zbog narušavanja razabirljivosti govora. Atipična mjesta artikulacije, bez obzira na kronološku dob, upućuju na atipičan izgovor koji zahtijeva stručnu pomoć. Prema Vuletić (1990) glas /l/ trebao bi biti razvijen do dobi od 3;0 ili 3;5 godine. Nadalje, glas /ʌ/ može se supstituirati glasom /l/ nakon treće godine, međutim supstitucija glasom /j/ smatrala

bi se patološkom. Vuletić (1990) smatra kako bi se glas /ʎ/ trebao razviti do 4;0 ili 4;5 godine. Distorzija glasa /r/ prihvatljiva je do četvrte godine i to u obliku nedovoljno vibrantnog glasa uz alveolarno mjesto izgovora. Supstitucija glasa /r/ glasom /l/ u dobi do četiri godine smatra se blagim kašnjenjem u razvoju vibranta. Nakon četvrte godine može se pojavljivati distorzija glasa /r/ u obliku nedovoljne vibrantnosti ili prejake vibrantnosti, što se može smatrati privremenim ako je dijete nedavno usvojilo glas. Do navedenih je zaključaka Vuletić (1990) došla višegodišnjim sustavnim ispitivanjem izgovora djece u zagrebačkim predškolskim ustanovama. Struktura ispitanika, kao i metodologija, nije opisana.

Tomić (2013) je provela istraživanje na 600 djece, 300 dječaka i 300 djevojčica, u dobi od tri do sedam godina s ciljem uvida u razvoj hrvatskih aproksimanata. Više o samome istraživanju u petom poglavlju.

Tablica 1. Razvoj aproksimanata, lateralnih aproksimanata i vibranta u hrvatskom jeziku prema Tomić (2013: 240)

<b>Tomić (2013: 240)</b>	<b>Dob u kojoj bi ciljani glas morao biti razvijen</b>	<b>Intenzivno razdoblje razvoja</b>	<b>Pojava prihvatljivih razvojnih ostvarenja u dobi od tri do sedam godina</b>	<b>Dob tijekom koje je pojava razvojnih ostvarenja prihvatljiva</b>
<b>Glas</b>				
/j/	3;0	-	-	-
/v/	3;0	-	-	-
/l/	4;6	3;6 – 4;6	Distorzije	Distorzije do 4;0
/lj/	5;6	4;6 – 5;6	Supstitucije: /j/ i /l/	Supstitucije do 5;0
/r/	6;0	5;0 – 6;0	Supstitucije: /j/ i /l/ Distorzije	Supstitucije do 5;0 Distorzije do 5;6
/r̥/	6;0	5;0 – 6;0	Supstitucije: /ə/ i /u/ Distorzije	Supstitucije do 5;0 Distorzije do 5;6

U tablici 1 mogu se vidjeti rezultati do kojih se došlo. Aproksimanti /j/ i /v/ trebali bi biti razvijeni do treće godine dok se lateralni aproksimanti razvijaju kasnije – glas /l/ do dobi od

4;6 godine, a /ʎ/ do dobi od 5;6 godina. Tomić (2013) smatra distorzije glasa /l/ prihvatljivima do dobi od četiri godine te supstitucije glasa /ʎ/ glasovima /j/ i /l/ do pet godina. Vibrant bi trebao biti razvijen do šeste godine, a dozvoljena je supstitucija u obliku /j/ i /l/ do pete godine i distorzija do dobi od 5;6 godina. Na slogotvoran oblik glasa /r/ primjenjuje se ista dob razvoja dok su supstitucije prihvatljive u obliku glasova /ə/ i /u/ do pete godine i distorzija do 5;6 godina.

### *1.1. Fonološki procesi*

Dječji govor razlikuje se od onoga odrasle osobe zbog nesrazmjera razvijenosti percepcije i motoričkog sustava pa se govor pojednostavljuje. Pojednostavljivanje govora temelji se na zvučnim pravilima (engl. sound laws) koja se još nazivaju fonološki procesi (Ingram, 1986). Fonološki procesi odnose se na supstitucije i omisije ili izostavljanja, ali ne i na distorziju (Miccio, Scarpino, 2008). Karakteristike fonoloških procesa hijerarhičnost su i univerzalnost. Hijerarhijski su jer se neki pojavljuju kao baza, odnosno osnovica u razvoju govora te potpuno nestaju kada dijete dosegne govor odraslih. Fonološki se procesi pojavljuju kod svakog djeteta zbog pojednostavljivanja govora, što ih čini univerzalnima (Ingram, 1986). Nestanak fonoloških procesa ne događa se odjednom, već postupno – s jednog se prelazi na drugi proces pa se postotak pojave fonoloških procesa smanjuje (Ingram, 1986).

Fonološki se procesi uobičajeno dijele na tri kategorije: procesi na razini sloga, supstitucijski i asimilacijski procesi (tablica 2), međutim podjele unutar kategorija razlikuju se (Ingram, 1986; McLeod, Baker, 2017; Miccio, Scarpino, 2008). Fonološki procesi na razini sloga većinom se javljaju kod CV oblika sloga, a uključuju: izostavljanje nenaglašena sloga, izostavljanje finalnog konsonanta, redukciju klastera i reduplikaciju (Ingram, 1986; McLeod, Baker, 2017). Uz navedene procese, McLeod i Baker (2017) navode i manje zastupljene procese kao što je stapanje (engl. coalescence), epenteza, metateza, migracija i umanjenje (engl. diminutization).

Nenaglašeni se slog izostavlja najčešće ako nakon njega slijedi naglašeni čime je nenaglašeni slog u slabijoj poziciji naspram naglašenoga. Nadalje, omisijom finalnog konsonanta zahvaćeni su većinom nazali, okluzivi, frikativi i afrikate te ponekad i klasteri, čija se redukcija može dogoditi usred riječi ili u finalnoj poziciji. Reduplikacija je proces koji se pojavljuje dosta rano u djetetovu govoru koji označuje ponavljanje najčešće inicijalnog CV

sloga, a može biti potpuna i djelomična (McLeod, Baker, 2017). Međutim, Miccio i Scarpino (2008) reduplikaciju uvrštavaju u asimilacijske procese definirane kao i ponavljanje konsonanta i vokala što se poklapa s definicijom potpune reduplikacije prema McLeod i Baker (2017). Miccio i Scarpino (2008) pod asimilacijskim procesima također smatraju konsonantsku i vokalsku harmoniju koje označavaju ponavljanje jednog ili više istih segmenata. Ingram (1986) pod konsonantskom harmonijom razlikuje tri podvrste: velarnu, labijalnu i denazalizaciju. McLeod i Baker (2017) asimilacijske procese dijele na potpune i djelomične, susjedne (engl. contiguous) i nesusjedne (engl. noncontiguous) te progresivne i regresivne. Uz navedene, razlikuju i velarnu, labijalnu, alveolarnu, palatalnu i nazalnu asimilaciju, asimilaciju zvučnih glasova, asimilaciju likvida te denazalizaciju. Ingram (1986) asimilacijskim procesom smatra i o(bez)zvučenje, odnosno obezvučenje finalnih konsonanata i ozvučenje konsonanta koji prethodi vokalu.

Supstitucijski procesi označuju supstituiranje jednih glasova drugima, a spominje se zamjena velarnih i/ili palatalnih glasova prednjim glasovima, frikativa i/ili afrikata okluzivima, likvida aproksimantima i vokalizacija (Ingram, 1986; McLeod, Baker, 2017). Vokalizacija označuje zamjenu neke skupine glasova, npr. likvida, vokalima (McLeod, Baker, 2017). Ingram (1986) uvrštava i vokalsku neutralizaciju u supstitucijske procese, a Miccio, Scarpino (2008) i McLeod, Baker (2017) o(bez)zvučenje i stražnjost. Vokalska neutralizacija odnosi se na vokale čiji se izgovor centralizira te nazalne vokale čiji se izgovor mijenja iz nazalnog u oralni (Ingram, 1986). McLeod i Baker (2017) navode i mnoštvo drugih procesa, kao što su: defrikacija, pojednostavljenje konsonantskih klastera, pojednostavljenje frikativa, alveolarizacija ili apikalizacija, labijalizacija, zamjena likvida okluzivima i zamjena frikativa aproksimantima. Neki su od navedenih procesa rjeđi, a svaki jezik ima svoje atipične i tipične fonološke procese (McLeod, Baker, 2017). U navedenim kategorijama može se uočiti nedosljednost između autora, a Miccio i Scarpino (2008) ističu kao jedan od problema različito imenovanje procesa što otežava primjenu fonoloških procesa.

Tablica 2. Prikaz podjele fonoloških procesa

	McLeod, Baker (2017)	Miccio, Scarpino (2008)	Ingram (1986)
Razina sloga	<ul style="list-style-type: none"> <li>izostavljanje nenaglašenog sloga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>izostavljanje nenaglašenog sloga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>izostavljanje nenaglašenog sloga</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izostavljanje finalnog sloga</li> <li>• redukcija klastera</li> <li>• reduplikacija</li> <li>• izostavljanje inicijalnog konsonanta</li> <li>• stapanje (engl. coalescence)</li> <li>• epenteza</li> <li>• metateza</li> <li>• migracija</li> <li>• umanjenje (engl. diminutization)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izostavljanje finalnog konsonanta</li> <li>• redukcija klastera</li> <li>• izostavljanje inicijalnog konsonanta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izostavljanje finalnog sloga</li> <li>• redukcija klastera</li> <li>• reduplikacija</li> </ul>
Asimilacijski procesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• potpuna i djelomična</li> <li>• susjedna i nesusjedna</li> <li>• progresivna i regresivna</li> <li>• velarna asimilacija</li> <li>• labijalna asimilacija</li> <li>• asimilacija zvučnih glasova</li> <li>• alveolarna asimilacija</li> <li>• palatalna asimilacija</li> <li>• nazalna asimilacija</li> <li>• asimilacija likvida</li> <li>• denazalizacija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reduplikacija</li> <li>• konsonantska harmonija</li> <li>• vokalska harmonija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o(bez)zvučenje</li> <li>• konsonantska harmonija (velarna, labijalna, denazalizacija)</li> <li>• vokalska asimilacija</li> </ul>
Supstitucijski procesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• velarni ili palatalni prednjima</li> <li>• frikativi ili afrikate okluzivima</li> <li>• deafrikacija</li> <li>• likvidi aproksimantima</li> <li>• o(bez)zvučenje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• velarni prednjima</li> <li>• frikativi ili afrikate okluzivima</li> <li>• likvidi aproksimantima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• frikativi i ostale skupine okluzivima</li> <li>• velarni ili palatalni prednjima</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pojednostavljenje konsonantskih klastera</li> <li>• pojednostavljenje frikativa</li> <li>• alveolarizacija ili apikalizacija</li> <li>• vokalizacija</li> <li>• labijalizacija</li> <li>• likvidi okluzivima</li> <li>• stražnjost</li> <li>• frikativi aproksimantima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vokalizacija</li> <li>• o(bez)zvučenje</li> <li>• stražnjost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• likvidi aproksimantima</li> <li>• vokalizacija</li> <li>• vokalska neutralizacija</li> </ul>
--	--	--	---

## 1.2. Fonetski opis

### 1.2.1. Glas /l/

Jedan od dva lateralna aproksimanta u hrvatskome je jeziku glas /l/. Mjesto tvorbe mu je alveolarno, odnosno zubno-nadzubno. Prema Horgi i Likeru (2016) on nastaje kada vrh jezika dodiruje spoj gornjih sjekutića i nadzubnog grebena i tako stvara nemogućnost prolaza zračne struje u središnjem dijelu. Tijelo jezika položeno je nisko u usnoj šupljini iza zatvora na prednjem dijelu gdje vrh jezika dodiruje zubno-nadzubni greben, a spuštene bočne stijenke jezika dopuštaju široki prolaz zračnoj struji koji je toliko širok da se ne stvara šum (Horga, Liker, 2016; Lagefoged, Maddieson, 1996).

### 1.2.2. Glas /lj/

Drugi lateralni aproksimant u hrvatskomu je jeziku glas /ʎ/ koji je po mjestu tvorbe palatal. Prema Horgi i Likeru (2016) može biti nadzubno-tvrdonepčani, ali ponekad i zubno-nadzubni, odnosno lamina i prednja leđa jezika dodiruju prednje tvrdo nepce i nadzubni greben uz spuštene bočne stijenke jezika, no leđa su jezika pri izgovoru podignuta prema sredini tvrdog nepca što obilježava palatalno mjesto izgovora. Artikulacijska sličnost između dva hrvatska lateralna aproksimanta u položaju je bočnih stijenki jezika i omogućavanju prolaza zračne struje na takav način.

### 1.2.3. Glas /r/

Glas /r/ u hrvatskomu se jeziku smatra alveolarnim vibrantom, a Ladefoged i Maddieson (1996) svrstavaju ga pod rofone glasove te navode kako je vibrant ili treptajnik (engl. trill) jedan od najčešćih oblika rofonih glasova u jezicima svijeta. Navedeni je glas jedan od glasova koji „zahtijeva veliku pokretljivost jezika, složene i koordinirane pokrete jezičnih mišića i naročito pravilnu proporciju jezika u odnosu na ostale govorne organe“ (Vladislavljević, 1965). Element koji uvelike obilježava vibrant aerodinamički je bez kojega vibrant nije pravi vibrant. Vibriranje i aerodinamički uvjeti za postizanje navedenoga glasa mogu se usporediti s vibriranjem i glasnica, odnosno postizanjem Bernoullijeva efekta (Horga, Liker, 2016; Ladefoged, Maddieson, 1996). Kako bi se postigli uvjeti za vibriranje, potrebno je da se stvori uzak otvor kroz koji zračna struja ne može proći te se tada intraoralni tlak povećava i nadvladava prepreku otvorivši prolaz zračnoj struji (Horga, Liker, 2016). Zračna struja prolazi, ubrzava, a „tlak zraka koji djeluje bočno na smjer kretanja zračne struje i koji dijeli aktivni od pasivnog artikulatora“ smanjuje se te se tada aktivni artikulator zbog navedenih uvjeta priljubljuje uz suprotnu stijenu pa se stvara ponovna pregrada i vibriranje (Horga, Liker, 2016). Vibracije su brže i lakše proizvedene što je masa artikulatora manja, a najčešće se vibracije tvore vrhom jezika, ponekad i uvulom, a područje je dentalno ili alveolarno (Ladefoged, Maddieson, 1996). Alveolarni vibrant može imati od jednog do tri udara, ovisno o njegovoj poziciji u riječi, tj. je li samoglasničko ili ne (Bakran, 1996).



## 2. Razvoj jezika

### 2.1. Sintaktički razvoj

Razvoj sintakse dug je i spor proces koji se odvija tijekom više godina. Roger Brown je taj proces podijelio na pet stupnjeva ili faza uz pomoć mjere za procjenu jezičnog razvoja – prosječna duljina iskaza (PDI), koja je detaljnije opisana u sljedećem podnaslovu (Zukowski, Ratner, 2022). Brownovi stupnjevi određeni su sljedećim vrijednostima:

- I. PDI: 1-2
- II. PDI: 2-2,5
- III. PDI: 2,5-3
- IV. PDI: 3-3,5
- V. PDI: 3,5-4.

Razvoj sintakse počinje proizvodnjom prvih dvočlanih iskaza kojima dijete iskazuje opažanja i zahtjeve, a pojavljuje se u dobi od oko 1;6 godine što bi pripadalo prvoj fazi Brownova sustava (Levey, 2022; Zukowski, Ratner, 2022). Istome stupnju pripadao bi i telegrafski govor kojeg čine iskazi od dvije riječi, a naziva se telegrafskim zbog izostavljanja nepromjenjivih riječi (prilozi, prijedlozi, veznici, čestice, usklici i neki brojevi) (HŠG, n. d.; Zukowski, Ratner, 2022). U dobi do 2;0 godine koriste se imenice kojima se imenuju bića i predmeti iz djetetove okoline, glagoli kojima se iskazuju zahtjevi, pridjevi te pokazne zamjenice. Također dolazi i do pojave negacije (Starc i sur., 2004). Dijete pri proizvodnji dvočlanih iskaza većinom ima usklađen redoslijed riječi s redoslijedom riječi materinskoga jezika, a smatra se da djeca usvajaju sintaktička pravila vrlo rano u procesu usvajanja jezika (de la Cruz-Pavía i sur., 2021 iz Zukowski, Ratner, 2022).

U dobi od oko 2;6 godine dijete počinje proizvoditi rečenicu od tri člana koje čine imenice i glagoli (Levey, 2022). Također se tada pojavljuju i zamjenice te se dijete koristi osobnim zamjenicama *ja*, *ti* i *mi* (Starc i sur., 2004; Levey, 2022). Do dobi od 3;0 godine u iskazu se počinju koristiti raznovrsnije zamjenice, pridjevi i prilozi te se počinje usvajati prošlo glagolsko vrijeme i množina imenica (Owens Jr., 2015; Starc i sur., 2004) Rečenicama se počinju iskazivati složeniji odnosi: subjekt-predikat-objekt (Starc i sur., 2004). Krajem drugog stupnja i početkom trećeg dijete koristi niječne, upitne i „imperativne“ rečenice, a dotad se koristilo različitim intonacijama kako bi proizvelo različite vrste rečenica (Zukowski, Ratner, 2022). Uz jednostavne i jednostavno proširene rečenice, dijete proizvodi i sastavne, rastavne te objektne, vremenske i uzročne rečenice (Starc i sur., 2004).

U dobi od četiri godine dijete postavlja mnoga pitanja i na taj način dobiva informacije o svijetu, ali i metajezične informacije (Owens Jr., 2015). Između četvrte i pete godine djetetove su rečenice potpune uz zastupljene sve vrste riječi, a zbog uporabe veznika rečenična je dužina veća (Starč i sur., 2004). Gramatika još uvijek nije u potpunosti ispravna i neće biti do polaska u školu, a pogreške se događaju pri slaganju subjekta i predikata te glagolskih vremena (Starč i sur., 2004). Između pete i šeste godine dijete koristi raznolike veznike u iskazima i sve vrste rečenica (Starč i sur., 2004).

Dijete ulaskom u sustav obrazovanja počinje razvijati složeniju sintaksu, počinje se koristiti sofisticiranijim gramatičkim konstrukcijama, a uz to se koristi većim brojem riječi jer razvija vještinu čitanja i na taj način usvaja mnoštvo novih riječi (Nippold, 2006). Rečenice koje dijete proizvodi kompleksnije su i duže, a iako su vrste riječi i njihovi odnosi, glagolska vremena te vrste rečenica usvajani do školske dobi, dijete još uvijek griješi (Owens Jr., 2015). Većina narativa, između 50 i 80 %, djece školske dobi počinje veznikom *i*, a ta brojka pada do 14. godine (Owens Jr., 2015).

## 2.2. Procjena sintaktičke razvijenosti

Razvoj sintakse govori o razvoju djeteta pa ju je potrebno na neki način mjeriti. Njezin razvoj može se mjeriti uz pomoć sljedećih mjera: prosječna duljina ili iskaza, ili klauze, ili T-jedinice, ili C-jedinice i rečenična gustoća uz koje se može povezati i analiza vrste proizvedenih rečenica te analiza gramatičke točnosti iskaza. Naravno, navedene mjere nisu jedine mjere koje se mogu koristiti za procjenu, već su one koje će se koristiti u istraživačkom dijelu ovoga rada.

### 2.2.1. Prosječna duljina

Jedna od najčešće korištenih mjera za procjenu i usporedbu jezičnog razvoja ne samo djece već i adolescenata i odraslih prosječna je duljina iskaza ili PDI (engl. Mean Length of Utterance ili MLU) koju je osmislio Roger Brown (Brown, 1973 iz Kuvač, Palmović, 2007; Scott, Stokes, 1995). Brown je dobivene podatke PDI uspoređivao na temelju već spomenutih stupnjeva (I-V), a mjeri se uz pomoć morfološke analize najmanje 50 iskaza jedne osobe. Dobiveni se morfemi zbroje i podijele s ukupnim brojem rečenica (Kuvač, Palmović, 2007). Međutim, Brown je PDI osmislio za govornike engleskog jezika pa se njegovi stupnjevi ne mogu prenijeti u druge jezike s obzirom na brojeve morfema koji se nalaze u drugim jezicima

(Kuvač, Palmović, 2007). Prema Kuvač i Palmović (2007) PDI se može računati i u riječima, a izračun ostaje jednak: broj riječi se zbroji i podijeli s brojem rečenica te se takav PDI naziva PDIr. Dužina rečenice u riječima podudara se s kronološkom dobi djeteta do otprilike devete godine života, a nakon devete godine broj riječi u rečenici polako pada te se prosjekom smatra 10 - 12 riječi po govornom iskazu za adolescente (Scott, Stokes, 1995).

Rečenice se pri analizi u školskoj dobi najčešće dijele na T-jedinice i C-jedinice te ih je moguće jednako analizirati duljinu iskaza kao s rečenicom (Trtanj, Kuvač Kraljević, 2017). T-jedinice (engl. terminable units) je osmislio Hunt (1965) te se izvorno odnose na pisani jezik, dok se C-jedinice (engl. communication units) odnose na govoreni i/ili pisani jezik prema Lobanu (1976) (Scott, Stokes, 1995). T-jedinica je jednostavna sintaktička struktura, sadrži jedan predikat, no može obuhvaćati i dvije surečenice povezane zavisnosloženom vezom – zavisnosložena rečenica, a s druge strane jedna zavisnosložena rečenica sadržavat će jednu C-jedinicu (Bedeković i sur., 2021). Međutim, jedna nezavisnosložena rečenica čini dvije T-jedinice i dvije C-jedinice jer se tada C-jedinice mogu promatrati kao dvije zasebne komunikacijske jedinice (Bedeković, 2021). Nakon što se odrede T- i C-jedinice, može se izračunati prosječna duljina T- i C-jedinica. Količina proizvedenih T-jedinica raste nakon 13. godine, a razlog tomu, pretpostavlja se, uključenost je u formalne jezične situacije, zadatke, pisanje eseja i ostalih radova znanstvenog stila (Trtanj, Kuvač Kraljević, 2017). Prosjek duljine C-jedinice rast će u nekoliko slučajeva: korištenje više različitih sintaktičkih elemenata, veći broj zavisnosloženih rečenica te kombinacija prethodno navedenih slučajeva (Bedeković i sur., 2021). Uz navedene jedinice, moguće je i odrediti klauze te izračunati prosječnu duljinu klauze. Klauza je sintaktička jedinica koja sadrži subjekt i predikat koji mogu biti izrečeni i neizrečeni, a za koju nije važno je li cijela rečenica zavisnosložena ili nezavisnosložena (Bedeković i sur., 2021). Prema Bedeković i sur. (2021) duljina klauze i načini povezivanja klauza utječu na duljinu C-jedinice.

Dobiveni rezultati prikazuju sintaktički razvoj djeteta govoreći o većem broju korištenih leksičkih jedinica ako je prosječna duljina iskaza viša, no to ne mora značiti složeniju sintaktičku strukturu (Bedeković i sur., 2021). Prema Bedeković i sur. (2021) bolji uvid u sintaktičku složenost diskursa dobit će se pomoću računanja prosječne duljine klauze jer će ona biti viša ako dijete koristi veći broj rečeničnih elemenata, npr. atributa i priložnih oznaka.

### 2.2.2. *Gustoća surečenica*

Gustoća surečenica (engl. clausal density) jedna je od mjera kojom se može provjeriti kvaliteta pripovjednog jezika, odnosno složenost rečenica. Računa se tako da se ukupan broj surečenica podijeli s brojem T- ili C-jedinica (Bedeković, 2021). Dobiveni rezultati sežu od 1 pa nadalje, s time da je 1 minimum koji znači da svaka rečenica ima jednu surečenicu ili klauzu (Scott, Stokes, 1995). Prema Scott i Stokes (1995) rezultat od 1,10 označava jednostavne konstrukcije, dok 1,50 ukazuje na postojanje određenog broja rečenica koje su složenije. Uz gustoću surečenica dobro je provesti i analizu vrsta rečenica kako bi se dobio bolji uvid u sintaktički razvoj djeteta školske dobi.

### 2.2.3. *Vrsta rečenica*

Analizom vrsta rečenica, kako je prethodno rečeno, dobiva se detaljniji uvid u razvoj jezika djeteta. Ukratko, rečenice se promatraju kao jednostavne i složene – zavisnosložene i nezavisnosložene rečenice (HŠG, n. d.). Prema Hrvatskoj školskoj gramatici (n. d.) jednostavne su rečenice one s jednim predikatom, a složene s više njih. Nezavisnosložene rečenice nastaju povezivanjem jednostavnih dok zavisnosložene nastaju uvrštavanjem jednostavnih rečenica (HŠG, n. d.). Za potrebe ovoga rada koristit će se navedena podjela te se smatra da detaljnija analiza rečenica nije potrebna.

### 2.2.4. *Gramatička točnost*

Odstupanjima od gramatičke točnosti smatraju se svi oblici odstupanja od standarda, razvojna ostvarenja, odstupanja u tvorbi, sročnosti, redosljed u riječi i slične pogreške (Trtanj, Kuvač Kraljević, 2017). Prema Trtanj i Kuvač Kraljević (2017) gramatička točnost računa se „ukupnim brojem gramatičkih odstupanja koja su zabilježena u pripovjednim uzorcima“. Na temelju opisanog načina, gramatička točnost računat će se kao omjer gramatičkih odstupanja i iskaza.

### 2.2.5. *Provedena istraživanja*

U Hrvatskoj je provedeno nekoliko istraživanja vezanih uz razvoj sintakse u djece. Trtanj i Kuvač Kraljević (2017) objavile su istraživanje koje prikazuje usporedbu sintaktičke složenosti dječjeg pripovjednog diskursa djece predškolske i školske dobi. Istraživanje je

provedeno na desetero djece u dobi od šest godina i desetero djece u dobi od deset godina. Uporabljen materijal bila je slikovnica s 24 crno-bijele slike bez teksta *Frog, Where Are You?* autora Mercera Mayera iz 1969. godine. Odabrane mjere, kojima se ispitala jezična i govorna obilježja, prosječna su duljina iskaza u riječima, rečenična gustoća, gramatička odstupanja, broj riječi u minuti i broj ometača u govoru. Trtanj i Kuvač Kraljević (2017) uz sintaktičku su složenost ispitali i govornu fluentnost ispitanika. Zaključeno je da djeca starije kronološke dobi pripovijedaju gramatički ispravnije priče sa složenijim rečenicama nego djeca mlađe kronološke dobi.

Bedeković i sur. (2021) proveli su istraživanje u istome području na većem broju ispitanika: 28 djece u dobi od šest godina i 30 djece u dobi od osam godina. Korišteni su jednaki materijali kao i u istraživanju Trtanj i Kuvač Kraljević (2017), no mjere su različite. Bedeković i sur. (2021) odabrali su prosječnu duljinu C-jedinice i klauze, gustoću klauza i broj i vrstu zavisnosloženih rečenica kao mjere za procjenu razvoja sintakse u djece. Na temelju dobivenih podataka zaključeno je kako djeca školske dobi proizvode dulje C-jedinice i klauze, ali da su rezultati vezani uz broj i vrstu zavisnosloženih rečenica, podjednaki. Nadalje, Radić Tatar (2013) provela je istraživanje u kojemu je mjerena zastupljenost vrsta rečenica na 15 djece predškolske dobi (6;01-7;05 godina). Rezultati pokazuju kako djeca u predškolskoj dobi koriste više složenih rečenica nego jednostavnih s time da je većina složenih rečenica nezavisnosložena, a manji je broj zavisnosloženih rečenica.

### 3. Atipičan izgovor glasova

Poremećaj glasova (engl. speech sound disorder) označuje skup teškoća vezanih uz percepciju, artikulaciju, fonološke reprezentacije, fonotaktiku i prozodiju te može utjecati na razabirljivost govora (McLeod, Baker, 2017). Govor djece s poremećajem glasova može biti teško razabirljiv zbog izostavljanja i pojednostavljenja govora jer poremećaj može, ali i ne mora, obuhvaćati više razina: artikulacijsku, fonološku ili kognitivno-lingvističku, strukturalnu, perceptivnu ili neuromotoričku (Bowen, 2015 iz McLeod, Baker, 2017). Smatra se da je faktor strukture i funkcije govornih i slušnih mehanizama najviše zaslužan za razvoj poremećaja glasova, zatim slijede motoričke sposobnosti, kognitivno-lingvistički faktor te psihosocijalni faktor (Banks i sur., 2016). Banks i sur. (2016) navode kako su teškoće vezane uz percepciju zaslužne za razvoj poremećaja glasova u 30 - 40 % djece. Govoreći o motoričkim sposobnostima, veza između općenitog motoričkog razvoja, makromotorike i poremećaja glasova nekonzistentna je što znači da neka djeca s poremećajem glasova neće imati motoričkih teškoća. Međutim, uspoređujući djecu s i bez poremećaja, ispostavilo se da se sposobnosti oralne motorike i artikulacijske sposobnosti pokazuju boljima na dijadokinetičkim ispitivanjima kod djece urednog govorno-jezičnog razvoja.

#### 3.1. Klasifikacija

Prije iznošenja klasifikacije poremećaja glasova potrebno je definirati nekoliko pojmova: proksimalni (engl. proximal) i distalni (engl. distal) uzroci te kratkoročna i dugoročna normalizacija (engl. short-term normalization, long-term normalization). Distalni uzroci podrazumijevaju genetičke i okolišne faktore, npr. mutacije gena, probleme tijekom trudnoće, materijalnu ili socijalnu oskudicu dok su proksimalni uzroci vezani uz strukturalne ili funkcionalne faktore kao što su dentalne anomalije, oštećenje sluha i slične teškoće vezane uz percepciju, razumijevanje i proizvodnju govora (Rvachew, 2021). Kratkoročna i dugoročna normalizacija pojmovi su koji se povezuju s proizvodnjom tipičnog govora do dobi od šest ili do, najkasnije, devet godina za dugoročnu normalizaciju. Dugoročna normalizacija uključuje i proizvodnju atipičnog govora u kasnijoj kronološkoj dobi (Rvachew, 2021).

Poremećaji glasova mogu se podijeliti na poremećaje poznatog i nepoznatog uzroka. Poremećaji glasova poznatog uzroka obuhvaćaju urođene i stečene devijacije oralnih struktura: usana, jezika, tvrdog nepca, mekog nepca i nazofarinksa (Banks i sur., 2016). Osobe s kompleksnijim devijacijama oralnih struktura često imaju teškoća s artikulacijom, međutim

veza između artikulacije i oralnih struktura nije uvijek predvidljiva zbog razvijanja kompenzacijskih mehanizama govora (Banks i sur., 2016). Banks i sur. (2016) među urođene uzroke ubrajaju i genetičke poremećaje (npr. sindrom Down i sindrom Beckwith-Wiedemann), oštećenje sluha i neuromotorne poremećaje kao što su dizartrija i apraksija.

Poremećaje glasova nepoznatog uzroka do 1970-ih se nazivalo funkcionalnim artikulacijskim poremećajem (engl. functional articulation disorder), a smatraju se najviše raširenima među djecom s poremećajem glasova (Banks i sur., 2016). Prema simptomima mogu se podijeliti na pet skupina: artikulacijski poremećaj (engl. articulation disorder), fonološko kašnjenje (engl. phonological delay), konzistentni fonološki poremećaj (engl. consistent phonological disorder), nekonzistentni fonološki poremećaj (engl. inconsistent phonological disorder) i dječja govorna apraksija (engl. childhood apraxia of speech) (Bauman-Waengler, 2018; Banks i sur., 2016; Rvachew, 2021). McLeod i Baker (2017) imaju drugačiju podjelu, isto na pet podvrsta: fonološki poremećaj (engl. phonological impairment) koji obuhvaća i fonološko kašnjenje, nekonzistentni govorni poremećaj (engl. inconsistent speech disorder), artikulacijski poremećaj (engl. articulation impairment), dječja govorna apraksija i dječja dizartrija (engl. childhood dysarthria).

Artikulacijski poremećaj označuje motoričku nemogućnost proizvodnje glasova, najčešće frikativa i rofonih glasova, a osoba konzistentno koristi supstitucije i distorzije zahvaćenih glasova tijekom spontanog govorenja i imitiranja (Bauman-Waengler, 2018; Banks i sur., 2016; McLeod, Baker, 2017). Uzrok je nepoznat, no pretpostavlja se da je vezan uz percepciju i/ili devijacije oralnih motoričkih struktura (McLeod, Baker, 2017). Djeca s artikulacijskim poremećajem pripadaju u skupinu dugoročne normalizacije, a većina dijagnosticirane djece starije je kronološke dobi (Broomfield, Dodd, 2010 iz Bauman-Waengler, 2018; Rvachew, 2021). Bauman-Waengler (2018) iznijela je podatke koje su Broomfield i Dodd (2010) dobili nakon provedenog istraživanja na 320 djece na pedijatriji za govorne i jezične terapijske usluge u Middlesbroughu u UK (engl. Speech and Language Therapy Service). Zaključilo se da samo 12,5 % djece ima artikulacijski poremećaj kojim su zahvaćeni više dječaci nego djevojčice, a poremećaj je dijagnosticiran većinom djeci školske dobi. Komorbiditet je nizak iako neka djeca pokazuju i teškoće razumijevanja te fonološke svijesti, a ponekad je i zahvaćen pokoji aspekt jezika. Teškoće oralne motorike također su prisutne.

Fonološko kašnjenje obilježava korištenje fonoloških procesa karakterističnih za djecu mlađe kronološke dobi urednog razvoja (Bauman-Waengler, 2018; Banks i sur., 2016). Rvachew (2021) navodi kako fonološko kašnjenje čini od 55 % do 90 % djece s poremećajem glasova, a to potvrđuje i prethodno spomenuto istraživanje na 320 djece među kojima je njih 57,5 % dobilo dijagnozu (Dodd, Broomfield, 2010 iz Bauman-Waengler, 2018). Zbog, ponekad, konzistentnog korištenja fonoloških procesa koji mogu biti i manje učestali i atipični za jezično područje, može se pogrešno dijagnosticirati kao fonološki poremećaj (Rvachew, 2021). Pretpostavlja se da je proksimalni uzrok neurološko razvojno kašnjenje kognitivno-lingvističkih procesa koji utječu na usvajanje fonoloških reprezentacija (Rvachew, 2021). Poremećaj karakterizira slabija percepcija govora i fonološka svijest što rezultira težim pohranjivanjem kvalitetnih fonetskih i fonoloških informacija iz govornog podražaja (Rvachew, 2021). Dodatne teškoće koje se javljaju su razvoj rječnika i oralne motorike (Bauman-Waengler, 2018).

Konzistentni fonološki poremećaj jezični je poremećaj koji se javlja kod djece koja imaju teškoća pri učenju fonološkog sustava (McLeod, Baker, 2017). Djeca s konzistentnim fonološkim poremećajem proizvode pogreške koje nisu uobičajene za djecu urednog razvoja, a one se odnose na teškoće u poznavanju i korištenju glasova, oblika riječi, naglasaka prisutnih u jeziku što se veže uz probleme vezane uz mentalne reprezentacije i organizaciju sustava (Bauman-Waengler, 2018; McLeod, Baker, 2017). Postotak djece s konzistentnim fonološkim poremećajem je 20,6 % te 60 % čine dječaci. Nadalje, uz navedeni poremećaj nerijetko se javljaju teškoće ekspresivnog jezika, rječnika i fonološke svijesti (Broomfield, Dodd, 2010 iz Bauman-Waengler, 2018).

Nekonzistentni fonološki poremećaj je poremećaj kojeg obilježava korištenje fonoloških procesa koji su atipični i nekonzistentni (Rvachew, 2021). Djeca s navedenim poremećajem imaju usvojene motoričke pokrete za velik broj glasova, no pretpostavlja se da je proksimalni uzrok u predartikulacijskom planiranju (McLeod, Baker, 2017; Rvachew, 2021). Za nekonzistentni fonološki poremećaj karakteristična su različita izgovaranja iste riječi, pogrešna upotreba vokala, teškoće receptivnog i ekspresivnog jezika, teškoće vezane uz vokabular i uz fonološku svijest (Bauman-Waengler, 2018; Rvachew, 2021). McLeod i Baker (2017) iznose kako se pojavljuje u 10 % djece s dijagnosticiranim poremećajem glasova što potvrđuju i Bloomfield i Dodd (2010).



## 4. Primijenjeni testovi

### 4.1. Ispitivanje razvoja aproksimanata

Tomić (2013) je provela istraživanje s ciljem određivanja dobi razvoja aproksimanata i glasa /r/ te ispitivanja povezanosti fonetskog i fonološkog razvoja primijenivši različite mjere kvalitete fonoloških reprezentacija kao što su percepcija govora, produkcija govora, fonološka svijest i fonološko radno pamćenje. Istraživanje je provedeno na 600 djece, 300 dječaka i 300 djevojčica, u dobi od tri do sedam godina, a testiranje su provele tri osobe: autorica rada, studentica i profesorica. Ispitanici su podijeljeni po spolu i u četiri dobne skupine: trogodišnjaci, četverogodišnjaci, petogodišnjaci i šestogodišnjaci. Mjere kvalitete fonoloških reprezentacija ispitane su u pet zadataka koji su opisani u nastavku.

#### 4.1.1. Opis zadataka

##### Prvi zadatak

Prvi zadatak imenovanjem ispituje razvijenost glasova /v/, /j/, /l/, /k/ i /r/ u različitim pozicijama: inicijalnoj, intervokalskoj i finalnoj, imenovanjem slikovnih prikaza riječi (Tomić, 2013). Tomić (2013) ispituje navedene glasove kako bi se ispitala njihovu razvijenost koja dolazi prije vibranta i palatalnog lateralnog aproksimanta kako bi se utvrdio izgovor aproksimanata i alveolarnog lateralnog aproksimanta koji su učestale supstitucije glasu /r/. Broj ispitanih riječi je 16, a sastoje se od pet jednosložnih, osam dvosložnih i tri trosložne riječi (tablica 3). Ispitaniku se postavilo pitanje *Što je na slici?*, a ako dijete ne bi prepoznalo prikaz i ponovilo za ispitivačem, tada se ta riječ nije uzimala u obzir (Tomić, 2013).

Tablica 3. Test RA - prvi zadatak (Tomić, 2013: 155)

Tomić (2013: 155)					
Pozicija/glas	/j/	/v/	/l/	/r/	/lj/
Inicijalna	Jagoda	Voda	Lav	Riža	Ljudi
Intervokalska	Boje (bojice)	Kava	Kolica	Čarapa	Ulje
Finalna	Čaj	Lav	Sol	Šešir	Češalj
Slogotvorno /r/				Crvena, vrt	

### Drugi zadatak

Drugi zadatak ispituje kratkotrajno ili radno pamćenje uz pomoć niza znamenki. Zadatak se sastoji od lista brojeva od dvije do sedam znamenki (tablica 4), a ispitanikov je zadatak ponoviti brojeve koje čuje redosljedom kojim je čuo (Tomić, 2013). Svaki broj znamenki ima tri liste, odnosno lista s dvije znamenke ima tri različite liste s dvije znamenke. Prema uputama Tomić (2013) započinje se listom od dvije znamenke te ispitanik mora ispravno ponoviti dvije od tri liste istog broja znamenki kako bi se taj broj znamenki smatrao savladanim, a ako, na primjer jednu listu pogriješi, tada se pušta treća lista. Ako je ispitanik treću listu ispravno ponovio, kreće se sa sljedećim brojem znamenki, no ako nije, tada se testiranje završava i bilježi se da je najveći rezultat onaj s prethodnim brojem znamenki. Nijedna lista ne sadrži dvije iste znamenke (Tomić, 2013).

Tablica 4. Test RA - drugi zadatak (Tomić, 2013: 156)

<b>Tomić (2013: 156)</b>			
<b>N znamenaka</b>	<b>Lista 1</b>	<b>Lista 2</b>	<b>Lista 3</b>
<b>2</b>	Tri, sedam	Četiri, devet	Šest, jedan
<b>3</b>	Pet, osam, četiri	Dva, devet, pet	Sedam, jedan, šest
<b>4</b>	Devet, dva, četiri, sedam	Jedan, devet, pet, osam	Osam, dva, tri, šest
<b>5</b>	Pet, dva, devet, šest, jedan	Jedan, sedam, četiri, šest, devet	Dva, osam, tri, sedam, pet
<b>6</b>	Osam, tri, pet, četiri, devet, sedam	Šest, devet, jedan, tri, osam, pet	Četiri, jedan, šest, devet, osam, dva
<b>7</b>	Dva, pet, osam, tri, šest, devet, četiri	Sedam, tri, devet, jedan, četiri, dva, osam	Tri, devet, dva, četiri, sedam, pet, jedan

### Treći zadatak

U trećemu se zadatku ispituje fonološka osjetljivost, a od ispitanika se traži da pronađe uljeza. Zadatak se sastoji od osam zadataka, a ispitaniku su ponuđena tri logatoma koja počinju

različitim fonemom ili sadrže slogotvorno /r/. Logatomi su sastavljeni u obliku *r-l/r-j/r-v/ + vokal + okluziv* ili *p + /slogotvorno r-vokal kojim se zamjenjuje/ + okluziv*, što se može vidjeti u tablici 5 s popisom logatoma (Tomić, 2013). Tomić (2013) je osmislila čupave kuglice nalik malim čudovištima čija su imena zadani logatomi, a logatomi su potkrijepljeni zvučnim zapisima koji se puštaju ispitaniku.

Tablica 5. Test RA - treći zadatak (Tomić, 2013: 158)

Tomić (2013: 158)									
R. br.				Opozicija	R. br.				Opozicija
0a	tub	kug	tut	mjesto	4	rid	vig	rip	/r-v/
0b	kik	kib	pit	mjesto	5	rag	lap	lab	/r-l/
0c	tuk	dup	dut	zvučnost	6	pid	prp	puk	slogotvorno
1	rap	rag	lat	/r-l/	7	rub	rut	juk	/r-j/
2	pid	prk	prb	slogotvorno	8	rip	vig	vit	/r-v/
3	jup	jud	rug	/r-j/					

#### Četvrti zadatak

Četvrti zadatak još je jedan zadatak imenovanja, ali slikovni prikazi pojmova koji sadrže samo glas /r/ u različitim okolinama. Tomić (2013) je kao kriterije za odabir riječi uzela poznatost, prikaz i jezične kriterije: okruženost vokalima, jednosložne i dvosložne riječi, jednosložne riječi koje sadrže vibrant u inicijalnoj poziciji i imaju okluziv u odstupu te sastojanje dvosložnih riječi od CV oblika slogova. Zadatak se sastoji od 16 riječi, a popis je dostupan u tablici 6.

Tablica 6. Test RA - četvrti zadatak (Tomić, 2013: 160)

Tomić (2013: 160)					
R. br.	Riječ	Vokal i pozicija	R. br.	Riječ	Vokal i pozicija
1.	Ruka	#ru-	9.	Roda	#ro-
2.	Motor	-or#	10.	Pero	VrV
3.	Rak	#ra-	11.	Šećer	-er#

4.	Pero	VrV	12.	Riba	#ri-
5.	Papir	-ir#	13.	Pero	VrV
6.	Rep	#re-	14.	Prst	/r/
7.	Pero	VrV	15.	Tanjur	-ur#
8.	Mokar	-ar#	16.	Pero	VrV

#### Peti zadatak

Posljednji, peti, zadatak ispituje odnos percepcije i razvoja izgovora u 24 zadatka. Zadatak sadrži ispravno izgovorenu riječ i njezin oblik sa supstitucijom, a zamišljeno je da nacrtani dječaci izgovaraju navedene riječi te ispitanik mora pokazati koji je dječak izgovorio riječ točno i ponoviti točan odgovor. Uz dječake je stavljen i slikovni prikaz pojma (Tomić, 2013). Odabrane riječi sadrže vibrant u inicijalnoj i finalnoj poziciji okružen vokalima te riječi *prst* i *pero*, a netočne se riječi sastoje od prethodno navedenih učestalih supstitucija glasa /r/ - /v/, /j/, i /l/ (Tomić, 2013). Popis podražaja može se vidjeti u tablici 7.

Tablica 7. Test RA - peti zadatak (Tomić, 2013: 162)

Tomić (2013: 162)					
R. br.	Jakov	Luka	R. br.	Jakov	Luka
0a	roda	loda	12	mokav	mokar
0b	motoj	motor	13	rak	jak
0c	vep	rep	14	tanjuv	tanjur
1	mokar	mokaj	15	pero	pevo
2	prst	pəst	16	papir	papil
3	liba	riba	17	juka	ruka
4	papir	papiv	18	tanjur	tanjul
5	pelo	pero	19	viba	riba
6	vuka	ruka	20	pist	prst

7	tanjur	tanjuj	21	rak	vak
8	lak	rak	22	mokal	mokar
9	pust	prst	23	ruka	luka
10	pero	pejo	24	papij	papir
11	riba	jiba			

## 4.2. Procjena razabirljivosti govora

### 4.2.1. Pojam razabirljivosti

Pojam razabirljivost i razumijevanje čine se skoro pa istoznačnicama, no to nije tako. Guberina (2010) navodi kako se „razumijevanje odnosi na razumijevanje smisla – značenja riječi, a razabirljivost je prepoznavanje riječi.“ Razabirljivost se, dakle, odnosi na prepoznavanje ili leksičko dekodiranje, ali je istovremeno u vezi s razumijevanjem značenja (Smith, Nelson, 1985 iz Levis, 2018). Uz razabirljivost Smith i Nelson (1985, iz Levis, 2018) vežu i interpretaciju ili tumačenje značenja koje je u pozadini izričaja.

Ljudi tijekom razgovora zamjećuju razne varijacije, a za ovaj su rad važne one na razini glasova. Levis (2018) se bavi izgovorom engleskog jezika kod izvornih govornika i smatra da na razabirljivost utječu sljedeće tri razine: razina riječi, razina diskursa i povezana područja. Kod razine riječi razlikuje segmentalnu razinu i razinu naglaska, kod razine diskursa su to ritam i intonacija, a povezana područja uključuju fluentnost, brzinu, kvalitetu glasa i glasnoću. Ne može se reći da su razina diskursa i ostala povezana područja manje važna jer nisu, ali više će biti riječi o prvoj navedenoj razini. Levis (2018) pod segmentima misli na vokale i konsonante, ali i na konsonantske skupine. Na temelju toga Levis (2018) zaključuje kako bi bilo kakva promjena u izgovoru imala utjecaj na razabirljivost i razumijevanje. McLeod (2020) dodaje kako na razabirljivost mogu utjecati dob, spol, prisustvo poremećaja izgovora ili nekog drugog komunikacijskog poremećaja, poznavanje govornika, zadatak koji se obavlja, kontekst i okolina.

#### 4.2.2. Ljestvica razabirljivosti

Razabirljivost podrazumijeva dvostranu komunikaciju u kojoj sudjeluju pošiljatelj i primatelj poruke, odnosno govornik i slušatelj, a svoju je svrhu pronašla u procjeni govora (McLeod, 2020). Ljestvica razabirljivosti u kontekstu (engl. Intelligibility in Context Scale, u nastavku ICS) izvorno je napravljena kao izvješće roditelja za govornike engleskog jezika predškolske dobi u odnosu na sedam različitih sugovornika: roditelji, članovi uže obitelji, članovi šire obitelji, djetetovi prijatelji, poznanici, djetetovi učitelji ili odgajatelji i nepoznati ljudi (McLeod, 2020). Upitnik je napravljen tako da su prvo postavljena pitanja vezana uz dijete i osobu koja ispunjava upitnik te onda sedam pitanja, svako za pojedinog sugovornika (slika 1). Pitanjima se dodjeljuju vrijednosti od 1 (nikad) do 5 (uvijek) te se vrijednosti zbroje i podijele sa 7 kako bi se dobila prosječna vrijednost upitnika (McLeod, 2020).

**Ljestvica razabirljivosti u kontekstu:**  
**hrvatski**  
**Intelligibility in Context Scale (ICS): Croatian**  
(McLeod, Harrison, & McCormack, 2012)  
Translated by: Vesna Mildner, Ph.D., Sveučilište u Zagrebu (University of Zagreb), Croatia, 2012

Djetetovo ime (Child's name): \_\_\_\_\_  
Datum djetetova rođenja (Child's date of birth): \_\_\_\_\_ Muško/Žensko (Male/Female): \_\_\_\_\_  
Jezik/jezici kojim(a) se dijete služi (Language(s) spoken): \_\_\_\_\_  
Današnji datum (Current date): \_\_\_\_\_ Djetetova dob (Child's age): \_\_\_\_\_  
Ime osobe koja je ispunila obrazac (Person completing the ICS): \_\_\_\_\_  
Srodstvo s djetetom (Relationship to child): \_\_\_\_\_

Sljedeća pitanja odnose se na razabirljivost govora Vašega djeteta različitim ljudima.  
Pri odgovaranju, prisjetite se djetetova govora u proteklih mjesec dana. Kod svakog pitanja zaokružite jedan broj.  
(The following questions are about how much of your child's speech is understood by different people. Please think about your child's speech over the past month when answering each question. Circle one number for each question.)

	Uvijek (Always)	Obično (Usually)	Ponekad (Sometimes)	Rijetko (Rarely)	Nikad (Never)
1. Je li govor Vašeg djeteta <sup>1</sup> razabirljiv Vama? (Do you understand your child's?)	5	4	3	2	1
2. Je li govor Vašeg djeteta razabirljiv članovima uže obitelji? (Do immediate members of your family understand your child's?)	5	4	3	2	1
3. Je li govor Vašeg djeteta razabirljiv članovima šire obitelji? (Do extended members of your family understand your child's?)	5	4	3	2	1
4. Je li govor Vašeg djeteta razabirljiv njegovim/njezinim prijateljima? (Do your child's friends understand your child's?)	5	4	3	2	1
5. Je li govor Vašeg djeteta razabirljiv ostalim poznancima? (Do other acquaintances understand your child's?)	5	4	3	2	1
6. Je li govor Vašeg djeteta razabirljiv njegovim/njezinim učiteljima/odgajateljima? (Do your child's teachers understand your child's?)	5	4	3	2	1
7. Je li govor Vašeg djeteta razabirljiv nepoznatim ljudima? (Do strangers <sup>2</sup> understand your child's?)	5	4	3	2	1
UKUPNO (TOTAL SCORE) =					/35
PROSJEČNA VRIJEDNOST (AVERAGE TOTAL SCORE) =					/5

<sup>1</sup> Ovu mjeru moguće je prilagoditi govoru odraslih tako da umjesto djetete koristite bračni drug.  
(This measure may be able to be adapted for adults' speech, by substituting child with spouse.)  
<sup>2</sup> In Croatian, the term, "nepoznatim ljudima" is used for strangers and unfamiliar people

Ovu inačicu ljestvice možete umnožavati. (This version of the Intelligibility in Context Scale can be copied.)  
Intelligibility in Context Scale is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/).

McLeod, S., Harrison, L. J., & McCormack, J. (2012). The Intelligibility in Context Scale: Validity and reliability of a subjective rating measure. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 55*(2), 648-656. <http://jslhr.asha.org/cgi/content/abstract/55/2/648>

McLeod, S., Harrison, L. J., & McCormack, J. (2012). Ljestvica razabirljivosti u kontekstu: hrvatski [Intelligibility in Context Scale: Croatian]. [V. Mildner, Trans.]. Bathurst, NSW, Australia: Charles Sturt University. Retrieved from <http://www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/ics>. Published November 2012.

Slika 1. Ljestvica razabirljivosti u kontekstu: hrvatski (McLeod i sur., 2012a)

ICS je prevedena na 60 jezika, jedan je od njih i hrvatski, a koristi se pri procjeni razabirljivosti djece s poremećajem izgovora, rascjepom usne i nepca, ali i kod odraslih osoba (McLeod, 2020). Stručnjaci koji se bave govornim poremećajima uzimaju u obzir rezultate dobivene ICS-om kako bi utvrdili postojanje govornog poremećaja, potrebu intervencije i rezultate nakon terapije (McLeod i sur., 2012b).

## 5. Studija slučaja

U nastavku će se prikazati svi provedeni testovi s materijalima i metodama, a nakon toga će biti izneseni dobiveni rezultati. Iz rezultata su oblikovane i vježbe koje su prikazane u sedmom poglavlju, a cjelokupna rasprava koja se osvrće i na vježbe nalazi se u osmome poglavlju.

### 5.1. O ispitaniku

Dječak, LB, rođen je krajem veljače 2015. godine u jednojezičnoj obitelji, izvornih govornika hrvatskog jezika, u Sisačko-moslavačkoj županiji. Prema podacima majke trudnoća nije bila problematična i porod je bio uredan. Dječak je prošao probir na oštećenje sluha u rodilištu. Zdravstveno uredan razvoj, bez većih problema. Dječakova je majka potvrdila uredan slijed motoričkih miljokaza (sjedenje, hodanje...) te općenito uredan motorički razvoj. Primarna ili mliječna denticija započela je u dobi od 0;9, a trajna denticija započinje u dobi od otprilike 7;6 godina.

Dječak nije prebolio teže oblike bolesti te nije imao operacijskih zahvata. Stoga nije obavljena tonzilektomija, niti je bilo upalnih procesa tijekom 2022. godine. Međutim, dječak se činio bolesnim tijekom zimskog i proljetnog razdoblja. Dječakov glas bio je šuman, promukao i nazalan. Nerijetko uz prisutnost sekreta i kašlja. Prema majci, u tome je periodu bio jednom, najviše dvaput bolestan – prehladen. S dječakom se radilo na izgovoru tijekom perioda u kojima je bio prehladen pa se ni ne poznaje njegov glas u drugom stanju.

Poremećaji govora prisutni su u obitelji. Majka ima tipičan izgovor, a podatci o izgovoru oca nisu dobiveni. Dječak ima starijeg brata i stariju sestru, od kojih je sestra dijelila atipičan izgovor glasova /l/ i /r/ u predškolskoj i školskoj dobi. Sestrin atipičan izgovor brzo je riješen uz pomoć logopeda. Kod dječaka su uočeni atipični oblici u dobi od oko 5;0 godina, a dotad je, prema majčinim informacijama, govorno-jezični razvoj tekao uredno.

Dječak je na prvi dojam sramežljiv, ali suradljiv. Tijekom suradnje vrlo nemiran. Izvan vježbi govor je ubrzan i teže razumljiv dok tijekom vježbi pazi na govornu brzinu pa je ona uobičajena. U razgovoru se mogu čuti gramatičke pogreške. Dječak se fizički ne čini napet, no artikulacija je napeta dok je izgovor pojedinih glasova umekšan. S obzirom na početak trajne denticije često je izgovor imao više šuma nego inače.



Glasovi, koji su atipičnog izgovora, su lateralni aproksimanti i vibrant. Dječak ponekad izgovara glas /l/ u stražnjem dijelu usne šupljine kao velarizirani ili faringalizirani glas /ɫ/, ponekad kao labio-velarni aproksimant /w/ te je najčešći oblik labiodentalni glas /ʋ/. Tijekom izgovora lateralnog aproksimanta /l/ u njegovoj labiodentalnoj supstituciji dječak vidno artikulacijski proizvodi pokrete za glas /ʋ/ samo pomiče izgovor udesno, odnosno dio donje usne miče ulijevo, a zubima dodiruje desnu stranu usne. Glas /ʎ/ supstituira aproksimantom /j/. Nadalje, kod izgovora vibranta, tijekom razgovora, mogu se uočiti dva razvojna ostvarenja – omissija i supstitucija dok distorzije nema. Varijacije supstitucija vibranta velike su.

Dječak je krenuo u prvi razred osnovne škole 2022./2023. školske godine u dobi od 7;6 godina. Iako je bio školski obveznik 2021./2022. šk. godine, dječakova je majka tražila odgodu jer je smatrala dječaka nezrelim i nespremim, unatoč odobrenju stručne službe. Dječaku škola predstavlja problem, nije aktivan u školi i pokazuje nezainteresiranost za školske sadržaje. Pisanje zadaća i učenje predstavljaju problem kod kuće. Dječakov uspjeh na kraju prvog razreda je vrlo dobar, 4,22.

## 5.2. Materijali i metode

### 5.2.1. Test Razvoj aproksimanta (Tomić, 2013)

#### *Ispitivač*

Ispitivač je ujedno i autor rada, ženska osoba koju je dječak u trenutku ispitivanja već poznao. Isti je ispitivač provodio i ostala ispitivanja.

#### *Oprema*

Rješavanje zadataka bilo je snimano putem autoričina prijenosna računala (model Acer Nitro 5 AN515-44) uz pomoć softverskog programa *Praat*. Jednaka je oprema korištena u svim ostalim ispitivanjima koja su podrazumijevala snimanje i korištenje zvučnih zapisa.

#### *Provedba istraživanja*

Testiranje je provedeno u dječakovoj sobi u studenom 2022. godine, a trajalo je od 30 do 40 minuta uz stanke između zadataka. Dječaku je rečeno da će ga se snimati, pokazan mu

je softver za snimanje te su mu dane upute prije rješavanja svakog zadatka. Redoslijed ispitanih zadataka bio je do prvog do petog.

### *Vrednovanje rezultata*

Na snimljenim zadacima napravljena je slušna procjena i transkripcija uz pomoć znakovlja međunarodne fonetske abecede. Dobiveni rezultati vrednovali su se prema uputama i dobivenim rezultatima iz Tomić (2013). Ako je neki zapis nedostajao, odnosno pokoja riječ unutar zadataka se nije snimila iz različitih razloga, ukupan se rezultat umanjio za broj zapisa koji nedostaju.

### *5.2.2. Transkript govornih uzoraka*

#### *Materijal*

Testiranje se sastoji od tri dijela: auditivna diskriminacija, imenovanje i ponavljanje. Test auditivne diskriminacije sastoji se od 20 riječi, deset s glasom /l/ i deset s glasom /r/ te se glasovi uvijek nalaze u inicijalnoj poziciji. Odabrane su riječi u obliku parnjaka s obzirom na to da je osim inicijalnog glasa ostatak riječi jednak. U tablici 8 prikazane su riječi koje su bile ispitivane.

Tablica 8. Popis riječi u zadatku auditivne diskriminacije

<b>Riječi</b>	<b>Ispravnost</b>	<b>Riječi</b>	<b>Ispravnost</b>
rak <u>lak</u>		<u>rak</u> lak	
rađa <u>lađa</u>		<u>rađa</u> lađa	
<u>reći</u> leći		reći <u>leći</u>	
red <u>led</u>		<u>red</u> led	
<u>reš</u> leš		reš <u>leš</u>	
<u>režim</u> ležim		režim <u>ležim</u>	
roj <u>loj</u>		<u>roj</u> loj	
<u>roza</u> loza		roza <u>loza</u>	
ruka <u>luka</u>		<u>ruka</u> luka	

<u>rupa</u> lupa		rupa <u>lupa</u>	
------------------	--	------------------	--

Test imenovanja sastoji se od riječi koje sadrže lateralne aproksimante /l/ i /ʎ/ te vibrant /r/, koji se u nastavku spominju kao ciljani glasovi. Odabrane su bile one riječi za koje se pretpostavlja da ih dječak zna i koje se mogu slikovno prikazati. Zadatak je podijeljen na riječi u kojima su ciljani glasovi u inicijalnoj, medijalnoj i finalnoj poziciji te u konsonantskim skupinama na početku riječi (tablica 9). U riječima u kojima je ciljani glas u inicijalnoj poziciji slijedio je vokal dok se u medijalnoj i finalnoj poziciji težilo tome da okolina bude raznolika, stoga se ciljani glas nalazi u različitim okolinama.

Sveukupan broj ispitanih riječi je 81, od čega je 27 riječi s izoliranim glasovima od čega je devet riječi u inicijalnoj, devet u medijalnoj i devet u finalnoj poziciji. Riječi koje sadrže konsonantsku skupinu na početku riječi s ciljanim glasom (#Kr-, #Kl- i #Klj-) je 54. Od 81 riječi njih 13 sadrži slogotvorno /r/. Ispitane konsonantske skupine na početku riječi s glasom /ʎ/ (#Klj-) su: /klj-/ , /glj-/ , /plj-/ , /šlj-/ i /mlj-/; za glas /l/ (#Kl-) su: /bl-/ , /pl-/ , /dl-/ , /gl-/ , /kl-/ , /hl-/ , /fl-/ , /sl-/ , /šl-/ , /žl-/ , /zl-/ , /ml-/ i /vl-/; te za glas /r/ (#Kr-) su: /br-/ , /pr-/ , /dr-/ /tr-/ , /gr-/ , /kr-/ , /cr-/ , /fr-/ , /hr-/ , /sr-/ , /zr-/ , /mr-/ i /vr-/ , od kojih su neke skupine sadržavale slogotvoran glas /r/.

Tablica 9. Popis riječi u zadatku imenovanja

Ciljani glas	Pozicija	Riječ	IPA
1. /r/ i /l/ izolirani ciljani glasovi			
/r/	Inic.	rak	rak
/r/	Inic.	riba	riba
/r/	Inic.	ruka	ruka
/r/	Med.	magarac	magarats̃
/r/	Med.	dvorac	dvorats̃
/r/	Med.	vatra	vatra
/r/	Med.	zebra	zebra
/r/	Fin.	tanjur	taɲur
/r/	Fin.	šešir	ʃeʃir
/l/	Inic.	limun	limun
/l/	Inic.	lav	lav
/l/	Inic.	luk	luk
/l/	Med.	pilić	pilit̃
/l/	Med.	stolica	stolitsa

/l/	Med.	oblak	oblak
/l/	Med.	staklo	staklo
/l/	Fin.	bicikl	bītsikl
/l/	Fin.	stol	stol
/lj/	Inic.	ljiga	λiga
/lj/	Inic.	ljama	λama
/lj/	Inic.	ljubav	λubav
/lj/	Med.	ulje	uλe
/lj/	Med.	šiljiti	ʃiλiti
/lj/	Med.	haljina	xaλina
/lj/	Med.	poljubac	poλubats
/lj/	Fin.	učitelj	uʃiteλ
/lj/	Fin.	obitelj	obiteλ
2. /r/ u konsonantskim skupinama	Mjesto tvorbe + /r/		
/br/	Okluziv + /r/	brkovi	bṛkovi
/pr/	Okluziv + /r/	prsten	pṛsten
/pr/	Okluziv + /r/	prašina	praʃina
/dr/	Okluziv + /r/	dragati	draɣati
/dr/	Okluziv + /r/	drvo	dṛvo
/tr/	Okluziv + /r/	trava	trava
/tr/	Okluziv + /r/	trbuh	tṛbux
/gr/	Okluziv + /r/	grm	gṛm
/gr/	Okluziv + /r/	grah	grax
/kr/	Okluziv + /r/	krv	kṛv
/kr/	Okluziv + /r/	kruh	kṛux
/cr/	Afrikata + /r/	crv	ʧṛv
/cr/	Afrikata + /r/	crvena	ʧṛvena
/cr/	Afrikata + /r/	crkva	ʧṛkva
/fr/	Frikativ + /r/	frižider	friʒider
/hr/	Frikativ + /r/	hrvati	xṛvati
/hr/	Frikativ + /r/	hrenovka	xrenouka
/sr/	Frikativ + /r/	srce	sṛtse
/sr/	Frikativ + /r/	sretan	sretan
/zr/	Frikativ + /r/	zrno	zṛno
/zr/	Frikativ + /r/	zrak	zrak
/mr/	Nazal + /r/	mrak	mṛak
/mr/	Nazal + /r/	mrkva	mṛkva
/vr/	Aproksimant + /r/	vriskati	ʋriskati
/vr/	Aproksimant + /r/	vruće	ʋrutḱe
/vr/	Aproksimant + /r/	vrata	ʋrata
/vr/	Aproksimant + /r/	vrt	ʋṛt
3. /l/ u konsonantskim skupinama	Mjesto tvorbe + /l/		

/b/	Okluziv + /l/	blago	blago
/b/	Okluziv + /l/	blato	blato
/p/	Okluziv + /l/	plivati	plivati
/p/	Okluziv + /l/	ploča	plotja
/d/	Okluziv + /l/	dlake	dlake
/g/	Okluziv + /l/	glava	glava
/g/	Okluziv + /l/	gledati	gledati
/k/	Okluziv + /l/	klupa	klupa
/k/	Okluziv + /l/	klima	klima
/h/	Frikativ + /l/	hlače	xlatje
/f/	Frikativ + /l/	flips	flips
/s/	Frikativ + /l/	slikati	slikati
/s/	Frikativ + /l/	sluškinja	sluškina
/š/	Frikativ + /l/	šlag	ʃlag
/ž/	Frikativ + /l/	žlica	ʒlitsa
/z/	Frikativ + /l/	zlat	zlat
/m/	Nazal + /l/	mlijeko	mliɛko
/m/	Nazal + /l/	mlin	mlin
/v/	Aproksimant + /l/	vlak	vlak
4. /lj/ u konsonantskim skupinama	Mjesto tvorbe + /lj/		
/klj/	Okluziv + /lj/	kljun	kɭun
/glj/	Okluziv + /lj/	gljiva	gɭiva
/plj/	Okluziv + /lj/	pljeskavica	pɭeskaʋitsa
/plj/	Okluziv + /lj/	pljuska	pɭuska
/plj/	Okluziv + /lj/	pljuvati	pɭuvati
/šlj/	Frikativ + /lj/	šljiva	ʃɭiva
/šlj/	Frikativ + /lj/	šljokice	ʃɭokitse
/mlj/	Nazal + /lj/	mljeveno meso	mɭeveno meso

Test ponavljanja sadrži sveukupno 144 podražaja, od kojih 31 čine logatomi, a preostalih 113 su riječi sa značenjem. Jedanaest je logatoma s glasom, devet je logatoma s glasom /l/ i jedanaest logatoma s glasom /ɭ/. Od 113 riječi, 43 riječi sadrže glas /r/, 33 riječi glas /l/ i 37 riječi glas /ɭ/. Nadalje, njih 20 sadržava slogotvorno /r/. Ciljani se glasovi nalaze u različitim okolinama, a popis svih logatoma i riječi nalazi se u tablici 10.

Tablica 10. Popis logatoma i riječi u zadatku ponavljanja

Ciljani glas	Pozicija	Podražaj	IPA
1. /r/, /l/ i /lj/ unutar logatoma			
/r/	Intervok.	iri	iri
/r/	Intervok.	uru	uru

/r/	Intervok.	ara	ara
/r/	Inic., intervok.	riri	riri
/r/	Inic., intervok.	rara	rara
/r/	Intervok., fin.	irar	irar
/r/	Intervok., fin.	orir	orir
/r/	Kons. sk. poč., intervok.	trara	trara
/r/	Kons. sk. poč., intervok.	driri	driri
/r/	Kons. sk. poč., intervok.	bruri	bruri
/r/	Kons. sk. poč.	kr̥ga	kr̥ga
/l/	Intervok.	ili	ili
/l/	Intervok.	ulu	ulu
/l/	Intervok.	ala	ala
/l/	Inic., intervok.	lili	lili
/l/	Inic., intervok.	lala	lala
/l/	Inic., intervok.	lulu	lulu
/l/	Kons. sk. poč., intervok.	klili	klili
/l/	Kons. sk. poč., intervok.	tlala	tlala
/l/	Kons. sk. sred.	abla	abla
/lj/	Intervok.	ilji	iʎi
/lj/	Intervok.	ulju	uʎu
/lj/	Intervok.	alja	aʎa
/lj/	Inic., intervok.	ljilji	ʎiʎi
/lj/	Inic., intervok.	ljajja	ʎaʎa
/lj/	Intervok., fin.	iljalj	iʎaʎ
/lj/	Intervok., fin.	oljilj	oʎiʎ
/lj/	Kons. sk. poč., intervok.	tljalja	tʎaʎa
/lj/	Kons. sk. poč., intervok.	dljilji	dʎiʎi
/lj/	Kons. sk. poč., intervok.	bljilji	bʎiʎi
/lj/	Kons. sk. poč., intervok.	kljilji	kʎiʎi
2. /r/ u različitim okolinama			
/r/	Inic.	riječ	rietʃ
/r/	Inic.	ruž	ruʒ
/r/	Intervok.	piriti	piriti
/r/	Intervok.	teren	teren
/r/	Intervok.	porezati	porezati
/r/	Kons. sk. sred.	oprez	oprez
/r/	Kons. sk. sred.	uzrujan	uzrujan
/r/	Kons. sk. sred.	gavran	gavran
/r/	Kons. sk. poč.	brčići	brʃitʃi
/r/	Kons. sk. poč.	briga	briga
/r/	Kons. sk. poč.	prolaziti	prolaziti
/r/	Kons. sk. poč.	pr̥gav	pr̥gau
/r/	Kons. sk. poč.	dr̥htav	dr̥xtav
/r/	Kons. sk. poč.	dragati	dragati
/r/	Kons. sk. poč.	tr̥peza	tr̥peza

/r/	Kons. sk. poč.	trošan	troʃan
/r/	Kons. sk. poč.	grč	grtʃ
/r/	Kons. sk. poč.	grana	grana
/r/	Kons. sk. poč.	krletka	krletka
/r/	Kons. sk. poč.	krug	krug
/r/	Kons. sk. poč.	crtanka	tsrtaŋka
/r/	Kons. sk. poč.	crijep	tsriep
/r/	Kons. sk. poč.	frajla	frajla
/r/	Kons. sk. poč.	hrkati	xrkati
/r/	Kons. sk. poč.	hrabar	xrabar
/r/	Kons. sk. poč.	srditi	srditi
/r/	Kons. sk. poč.	strah	strax
/r/	Kons. sk. poč.	zrikavac	zrikavats
/r/	Kons. sk. poč.	zrelo	zrelo
/r/	Kons. sk. poč.	mršav	mɾʃav
/r/	Kons. sk. poč.	mrav	mrau
/r/	Kons. sk. poč.	vrganj	vɾganj
/r/	Kons. sk. poč.	vrana	vraua
/r/	Kons. sk. poč., fin.	ribar	ribar
/r/	Kons. sk. poč., fin.	krumpir	krumpir
/r/	Kons. sk. poč.	tvrd	tʋrd
/r/	Kons. sk. poč.	prst	pɾst
/r/	Kons. sk. poč.	trg	tɾg
/r/	Kons. sk. sred.	povrće	povɾtʃe
/r/	Kons. sk. poč.	krpelj	krpeɭ
/r/	Kons. sk. poč.	frčkav	frtʃkau
/r/	Kons. sk. poč.	vrhnje	vɾxnje
/r/	Kons. sk. poč.	grb	grb
3. /l/ u različitim okolinama			
/l/	Inic.	lignja	ligna
/l/	Inic.	lutka	lutka
/l/	Intervok.	pepela	pepela
/l/	Intervok.	talog	talog
/l/	Intervok.	bolovanje	bolouape
/l/	Kons. sk. poč.	sklonište	skloniʃte
/l/	Kons. sk. sred.	pogled	pogled
/l/	Kons. sk. sred.	maslina	maslina
/l/	Kons. sk. poč.	blag	blag
/l/	Kons. sk. poč.	blistav	blistav
/l/	Kons. sk. poč.	pliš	plif
/l/	Kons. sk. poč.	plovak	plovak
/l/	Kons. sk. poč.	glup	glup
/l/	Kons. sk. poč.	gladan	gladan
/l/	Kons. sk. poč.	klimav	klimav
/l/	Kons. sk. poč.	klub	klub

/l/	Kons. sk. poč.	tlo	tlo
/l/	Kons. sk. poč.	član	član
/l/	Kons. sk. poč.	hladovina	xladovina
/l/	Kons. sk. poč.	Floki	floki
/l/	Kons. sk. poč.	flips	flips
/l/	Kons. sk. poč.	žličnjak	žličnjak
/l/	Kons. sk. poč.	zločin	zločin
/l/	Kons. sk. poč.	zlikovac	zlikovats
/l/	Kons. sk. poč.	šlapa	šlapa
/l/	Kons. sk. poč.	slušati	slušati
/l/	Kons. sk. poč.	slikar	slikar
/l/	Kons. sk. poč.	mlaz	mlaz
/l/	Kons. sk. poč.	vladar	vladar
/l/	Fin.	stil	stil
/l/	Fin.	džul	džul
/l/	Inic., intervok.	letjelica	letjelica
/l/	Kons. sk. poč., intervok.	slušalice	slušalice
4. /lj/ u različitim okolinama			
/lj/	Inic.	ljigav	ljigav
/lj/	Inic.	ljepota	ljepota
/lj/	Inic.	ljama	ljama
/lj/	Inic.	ljut	ljut
/lj/	Inic.	ljuska	ljuska
/lj/	Intervok.	valjak	valjak
/lj/	Intervok.	duljina	duljina
/lj/	Intervok.	želja	želja
/lj/	Kons. sk. sred.	nevidljiv	nevidljiv
/lj/	Kons. sk. sred.	izgubljen	izgubljen
/lj/	Kons. sk. sred.	petlja	petlja
/lj/	Kons. sk. sred.	opipljiv	opipljiv
/lj/	Kons. sk. sred.	zamagljen	zamagljen
/lj/	Kons. sk. sred.	škakljati	škakljati
/lj/	Kons. sk. sred.	mišljenje	mišljenje
/lj/	Kons. sk. sred.	plašljiv	plašljiv
/lj/	Kons. sk. sred.	pažljiv	pažljiv
/lj/	Kons. sk. sred.	posljednji	posljednji
/lj/	Kons. sk. poč.	švrljanje	švrljanje
/lj/	Kons. sk. poč.	mrlja	mrlja
/lj/	Kons. sk. sred.	obnovljen	obnovljen
/lj/	Kons. sk. poč.	ključati	ključati
/lj/	Kons. sk. poč.	pljeskati	pljeskati
/lj/	Kons. sk. poč.	pljukanci	pljukanci
/lj/	Kons. sk. poč.	bljak	bljak
/lj/	Kons. sk. poč.	blještati	blještati
/lj/	Kons. sk. poč.	gljiva	gljiva



/lj/	Kons. sk. poč.	mljeti	mʎeti
/lj/	Kons. sk. poč.	žljebovi	ʒʎebovi
/lj/	Kons. sk. poč.	zljevaka	zʎevanjka
/lj/	Kons. sk. poč.	Sljeme	sʎeme
/lj/	Fin.	temelj	temeʎ
/lj/	Fin.	žulj	ʒuʎ
/lj/	Fin.	kelj	keʎ
/lj/	Fin.	češalj	ʧeʃaʎ
/lj/	Inic., intervok.	ljuljati	ʎuʎati
/lj/	Inic., intervok.	ljuljačka	ʎuʎatʃka

### *Provedba istraživanja*

Ispitivanje je provedeno u dječakovoj sobi krajem 2022. godine sljedećim redoslijedom: auditivna diskriminacija, imenovanje i ponavljanje. Test auditivne diskriminacije napravljen je uz pomoć prezentacije napravljene u *Microsoft PowerPointu* tako da su usporedno stavljena dva slikovna prikaza koje predstavljaju dvije riječi u jednome zadatku koje je ispitivač imenovao i upitao dječaka jedno od dva pitanja: *Koja riječ sadrži glas /r/?* ili *Koja riječ sadrži glas /l/?* Dječakov je zadatak bio pokazati prstom odgovarajući prikaz. Trajanje je zadataka najviše 10 minuta. Test auditivne diskriminacije nije se snimao te su se rezultati testa odmah bilježili.

Test imenovanja također je bio napravljen u *Microsoft PowerPointu*, a dječakov je zadatak bio imenovati slikovni prikaz. Ako dječak nije znao što se nalazi na prikazu, pomoglo mu se potpitanjima. Trajanje zadatka je oko 15 minuta i dječak je bio sniman.

U testu ponavljanja dječakov je zadatak ponoviti za ispitivačem. Prvo su se ponavljali logotomi, a onda riječi. Dječaku je objašnjeno da će čuti riječi koje nemaju nikakvo značenje i da je njegov zadatak samo ponoviti ono što je čuo. Trajanje je zadataka oko 10 minuta po listi riječi te se zadatak snima.

### *Vrednovanje rezultata*

Test auditivne diskriminacije vrednovao se po točnome odgovoru te se izračunao postotak točnih i netočnih odgovora. Dobivene snimke slušno su procijenjene i transkribirane uz pomoć znakovlja međunarodne fonetske abecede. Što se tiče prihvaćanja odgovora u testu imenovanja, izrečeno se prihvaćalo ako se glas nalazio u ciljanoj poziciji, npr. ciljane riječ je *prašina*, a izrečena je riječ *prašnjav*.

Sveukupan broj riječi u zadatku imenovanja je 81 te je jednak broj ispitivanih glasova. Međutim, u zadatku ponavljanja s logatomima i riječima, logatoma ima 31, ali ciljanih glasova 51, dok riječi ima 113 sa 120 ciljanih glasova. Iako neke riječi sadrže dva ciljana glasa, promatrat će se samo onaj koji se ispituje. Zasebno će se promatrati ostvarenja logatoma i riječi.

### 5.2.3. Sintaktička složenost diskursa

#### *Materijal*

Analiza dječakova diskursa ispitala se metodom pripovijedanja uz pomoć slikovnice *Frog, where are you?* autora Mercera Mayera u PDF-u. Slikovnica sadrži 29 crno-bijelih slika bez teksta.

#### *Provedba istraživanja*

Snimanje se provelo u dječakovoj sobi. Dječak je prije početka prepričavanja pregledao nekoliko listova slikovnice te mu je objašnjeno što treba raditi. Ponekad se dogodilo da je zastao i nije uspio samostalno nastaviti pa mu se pomoglo potpitanjima: *Što vidiš?*, *Gdje su oni?*, *Što rade?* i slična pitanja.

#### *Vrednovanje rezultata*

Zvučni zapis prepričavanja se preslušao i transkribirao, a korištene su oznake za transkribiranje u CHAT formatu. Nakon što se zapis transkribirao, odabrani su iskazi koji zadovoljavaju parametre za analizu (prilog 2). Iskazi koji nisu odabrani su oni koji sadrže samo jednu riječ (npr. *Šumu.*) kao odgovor na pitanje ispitivača ili dječakovo komentiranje, npr. *Šta!?*, *Ne znam.* i slični iskazi. Nakon transkripcije, koristit će se zadane formule kako bi se izračunale odabrane mjere.

Prije iznošenja i tumačenja rezultata potrebno je napomenuti način brojanja riječi. Dječakov diskurs prepun je samoispravljanja pa su se riječi zbog toga brojale tako da se broji zadnje ispravljanje, a ispravci su se označavali oznakom *[/]* prema uputama za transkribiranje u formatu CHAT. Nadalje, nisu se brojali djelomično izrečeni iskazi, preoblikovano ili nanovo izrečeni dijelovi iskaza te su se takvi iskazi označavali oznakom *[//]*. Riječi ispred kojih se nalazi brojčana oznaka za nulu, također nisu brojane jer se time označuje riječ koja nedostaje.

Pojavljaju se oznake xxx koje označuju neprepoznatljive riječi (MacWhinney, 2023). Prema MacWhinneyju (2023) oblici disfluentnosti označavali su se oznakom &- i nakon povlake dolazi glas koji je bio u službi disfluentnosti. Naposljetku, pojavljuje se i oznaka ( ) koja se koristila kako bi se označili glasovi ili slogovi koji nedostaju.

#### *5.2.4. Upitnik Ljestvica razabirljivosti u kontekstu*

##### *Uzorak ispitanika*

Upitnik *Ljestvicu razabirljivosti* riješili su roditelji dječaka i ispitivač, autor. Za bolje shvaćanje i interpretaciju podataka dobivenih iz upitnika, potrebno je istaknuti da dječak većinu vremena provodi s majkom te da je majka prva reagirala na dječakov atipičan izgovor. Otac je manje vremena s dječakom jer radi izvan mjesta stanovanja te povremeno viđa dječaka, pa se može zaključiti da nije bio svjestan dječakovih teškoća, no kada se počelo raditi s dječakom, bio je obavještavan o svim provedenim aktivnostima. Na temelju toga, majčini se rezultati mogu smatrati relevantnijima u radu s dječakom i za ovaj rad.

##### *Vrednovanje rezultata*

Dobiveni rezultati obradit će se prema uputama iz McLeod (2020), kao i usporedba dobivenih vrijednosti. Nadalje, dobiveni rezultati bit će uspoređeni međusobno u odnosima majka-otac i roditelj-ispitivač.

### *5.3. Rezultati*

#### *5.3.1. Test Razvoj aproksimanata (Tomić, 2013)*

##### *Prvi zadatak*

Dječak je prvi zadatak riješio bez ikakvih problema, no ipak uz ostvarene loše rezultate. Hrvatski aproksimanti /v/ i /j/ izgovoreni su u njihovom tipičnom obliku u svim riječima pa je na temelju toga njihovo ostvarenje 100 %. Međutim, glas /l/ u svim je riječima izgovoren kao distorzija u obliku glasa /ł/ te se to ne može prihvatiti kao ispravan izgovor, stoga je dječak ostvario 0 % kod izgovora glasa /l/. Nadalje, glas /r/ ostvaren je kao supstitucija u četiri oblika: /w/, /ł/, /v/ i /ə/. Glas /ə/ pojavio se u riječi koja sadrži slogotvoran vibrant dok je slikovni

prikaz riječi *vrt* dječak imenovao kao *dvorište* pa se navedena riječ ne može ubrojiti pod navedenu kategoriju. Kako je sve vibrante u riječima ostvario kao supstitucije, tako je njegov rezultat 0 %. Posljednji je glas /k/ kojeg je dječak ostvario kao supstituciju u obliku glasa /j/ te je rezultat ostvarenja glasa 0 %. Vrijedi istaknuti kako dječak nije nijedan glas ostvario kao omisiju. Dječakov sveukupan rezultat na 16 riječi, izuzevši riječ sa slogotvornim glasom /r/ koju dječak nije imenovao kako je predviđeno, je 37,5 % ispravno izgovorenih riječi.

Promatrajući ostvarenja u inicijalnoj, intervokalskoj i finalnoj poziciji, rezultati su sljedeći: dječak je u inicijalnoj poziciji ostvario 40 % glasova u ispravnom obliku, njih 20 % je u distorziranom obliku te je 40 % u obliku supstitucije. Nadalje, u intervokalskoj je poziciji 40 % glasova je ispravno izgovoreno dok je 20 % distorziranog oblika, a 40 % ostvareno je kao supstitucija. Naposljetku, u finalnoj je poziciji 40 % glasova ostvareno u tipičnom obliku, 20 % u distorziranom obliku i 40 % u obliku supstitucije. Tipični oblici u svim pozicijama pripadaju aproksimantima, distorzije glasu /l/, a supstitucije glasovima /r/ i /k/. U navedene brojčane vrijednosti nisu uvrštene riječi koje sadrže slogotvoran glas /r/.

Uspoređujući rezultate koje je dobila Tomić (2013) na djeci vrtićke i predškolske dobi, 3;0 – 6;0, rezultati vezani uz glasove /r/, /l/ i /k/ neusporedivi su te dječakova ostvarenja pripadaju netipičnim razvojnim ostvarenjima dok su aproksimanti razvijeni kako bi i trebalo biti. Rezultati zadataka mogu se protumačiti kao ispodprosječni.

### *Drugi zadatak*

Prema Tomić (2013) dobiveni prosjek verbalnog pamćenja za djecu od tri do sedam godina je od 2,72 do 4,22 znamenke dok najniža znamenka označuje prosjek za djecu od tri godine, 3,39 znamenki je prosjek za djecu od četiri godine, 3,89 znamenki prosjek je za djecu od pet godina te je prosjek za djecu od šest godina 4,22 znamenke.

Dječak nije imao teškoća pri rješavanju drugog zadatka te bi se moglo reći da ga je riješio malo slabije od prosjeka s obzirom na njegovu dob. Dječakov je rezultat četiri znamenke. Bez teškoća je riješio prva dva niza od dvije, tri i četiri znamenke, no nizove od pet znamenki nije mogao zapamtiti te je uvijek pogriješio u jednoj znamenki.

### *Treći zadatak*

Treći je zadatak dječaku bio zahtijevan te dječak nije mogao shvatiti kako riješiti zadatak. Uz smjernice objašnjenja zadatka ispitanicima navedena u doktoratu i objašnjenja testnih primjera dječaku, dječak nije uspio riješiti ni testne zadatke. Ovakav rezultat nije bio neočekivan jer je dotad dječak već pokazao teškoće u području fonološke svijesti.

### *Četvrti zadatak*

Dječakov se rezultat može protumačiti ispodprosječnim s 0 % tipično izgovorenih ciljanih glasova. Sveukupno je 16 riječi, no dječak je prepoznao i imenovao 15. Dva je puta sliku koja predstavlja *pero* imenovao kao *perje*. Od 15 riječi, njih 14 je ostvareno u obliku supstitucije, a preostalu jednu je izgovorio u obliku omisije. Najviše korišten oblik supstitucije je glas /v/, a zatim slijedi glas /t/. Jednom je uporabljen glas /ə/ kao supstitucija za jedan slogotvoran glas /r/. Test sadrži pet riječi s glasom u inicijalnoj poziciji, pet u intervokalskoj i pet riječi u finalnoj poziciji, pribrojena je i riječ koju dječak nije imenovao. U tri riječi s glasom u inicijalnoj poziciji pojavljuje se glas /t/, a u preostale dvije glas /v/. U intervokalskoj poziciji također se pojavljuju ista dva glasa samo u različitim omjerima - /v/ je zastupljeniji te se ostvaruje u tri riječi dok se /t/ ostvaruje u dvije riječi. U slučajevima kada je umjesto riječi *pero* dječak rekao *perje*, glas /r/ ostvaren je kao glas /v/, dok je glas ostvaren u obliku glasa /t/ u slučajevima kada bi rekao *pero*. Odabir supstitucije vibranta aproksimantom u riječi *perje* može se povezati s istim načinom izgovora i ekonomičnošću pokreta. U finalnoj je poziciji u tri riječi ciljani glas ostvaren u obliku glasa /v/ i jednom kao omisija. Navedena jedna omisija, čini se da nije čista omisija već postoji mogućnost da je došlo do duljenja predzadnjeg glasa (vokal), no perceptivno se čini kao da ne postoji supstitucija u obliku glasa. Na temelju dječakovih ostvarenja, zaključuje se da glas /r/ nije razvijen.

### *Peti zadatak*

Peti je zadatak dječaku bio jasan i znao je što treba raditi, no zaboravio je izgovoriti dva puta ciljanu riječ. Zadatak se sastojao od 24 primjera, a u interpretaciji podataka vezanih uz ostvarenja promatrat će se njih 22.

Dječakov se rezultat može protumačiti kao ispodprosječan (91,7 %) u usporedbi s šestogodišnjacima koji prema Tomić (2013) dio testa vezan uz percepciju rješavaju s 93 % točnih odgovora. Pogrešan odgovor vezan je uz riječ *rak* i njezine oblike sa supstitucijama u obliku glasa /j/ i /v/. Neobičnim se čini što je jedan od pogrešnih odgovora onaj sa supstitucijom u obliku glasa /j/ s obzirom na to da dječak nijednom navedeni glas nije koristio kao supstituciju za glas /r/.

Što se tiče dijela testa vezanog uz izgovor, dječak je ostvario dosad već uobičajene rezultate. Od 22 riječi, 21 je ostvarena u obliku supstitucije, a jedna u obliku omisije. Slogotvoran glas /r̥/ pojavljuje se u tri primjera te je u sva tri ostvaren u obliku supstitucije kao glas /ə/. Devet je riječi s ciljanim glasom u inicijalnoj poziciji te je njih pet ostvareno kao supstitucija u obliku glasa /v/, a preostalih četiri u obliku glasa /ʔ/. U intervokalskoj poziciji nalaze se dva glasa koja su izgovorena u dvije različito imenovane riječi – *pero* i *perje* te su oba glasa izgovorena različito. Kako je već spomenuto u prethodnom zadatku i može se pretpostaviti, dječak je riječ *pero* izgovorio u obliku supstitucije s glasom /ʔ/, a riječ *perje* u obliku supstitucije u obliku glasa /v/. Nadalje, u finalnoj poziciji nalazi se osam glasova te je njih sedam ostvareno u obliku supstitucije, a jedan u obliku omisije. Najveći je broj glasova ostvaren u obliku glasa /v/, a ostatak je ostvaren u obliku glasa /ʔ/. Pojavljuje se novi oblik supstitucije u obliku glasa /x/ koji se čuje kao šum u stražnjem dijelu usne šupljine i percipira kao navedeni glas. Glas /x/ pojavljuje se u riječi *tanjur* čiji je vibrant dosad bio ostvarivan kao omisija.

Na temelju ostvarenih rezultata može se zaključiti kako dječak starije dobi ima teškoća s fonološkom sviješću. Dio testa vezan uz ostvarenje glasa donosi informacije o razvojnim ostvarenjima. Dječak se dosljedno drži osobnog sustava glasova koji se percipiraju kao supstitucije, distorzije i rjeđe kao omisije. Glas /l/ dosljedno je distorziran ili supstituiran kao i glas /ʎ/ koji je u svim slučajevima dosljedno supstituiran glasom /j/. Međutim, glas /r/ ostvaruje se na sva tri moguća načina, predvidljivost ostvarenja glasa je malena i varijabilnost velika. Varijabilnosti nema jedino kod slogotvornog oblika glasa /r̥/ koji se uvijek pojavljuje kao supstitucija u obliku glasa /ə/.

### 5.3.2. *Transkript govornih uzoraka*

#### *Test auditivne diskriminacije*

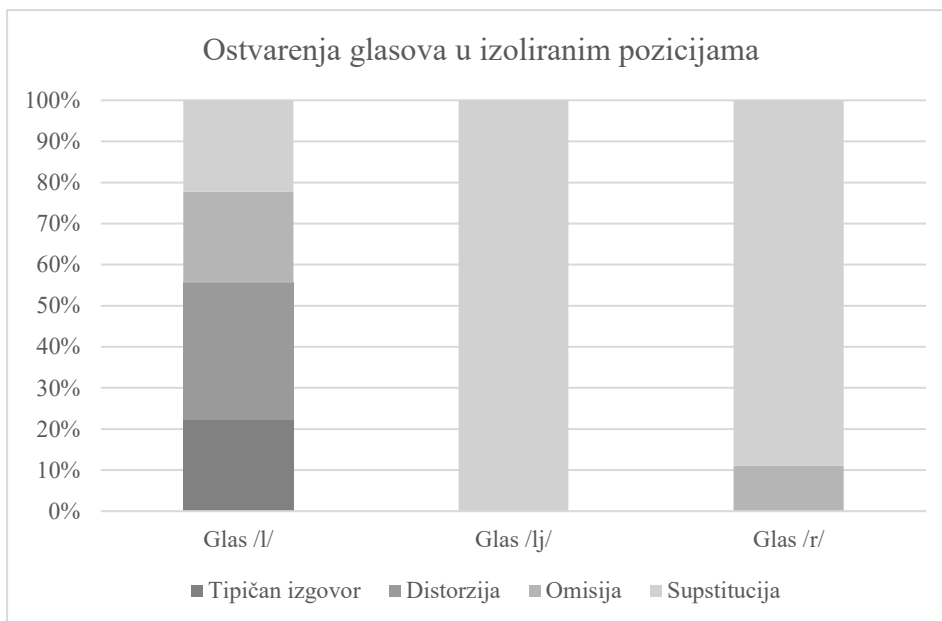
Test auditivne diskriminacije dječak je riješio s 85 % točnosti, odnosno imao je 17 ispravnih odgovora od mogućih 20. Pogreške su se dogodile u parnjacima *rađa* i *lađa*, *roza* i *loza* te *ruka* i *luka*. Među navedenim parnjacima pogrešno su prepoznate sljedeće riječi: *lađa*, *loza* i *luka*. U prva dva parnjaka pretpostavlja se da dječaku nisu bile poznate sve riječi pa je to mogući razlog pogrešaka. Sve pogrešno prepoznate riječi započinju lateralnim aproksimantom te se može zaključiti kako postoji određena dosljednost u dječakovu govoru, ali ono što se čini neobično je to da dječakove supstitucije glasa /r/ nisu slične glasu /l/ iako se ponekad pojavljuje supstitucija vibranta glasom /ʀ/ koji je najbliže glasu /l/ od cijelog dječakova glasovnog inventara. Jedina su poveznica između glasova /r/ i /l/ glasovi /v/ i /w/ koje se pojavljuju kao supstitucije kod oba glasa.

#### *Test imenovanja*

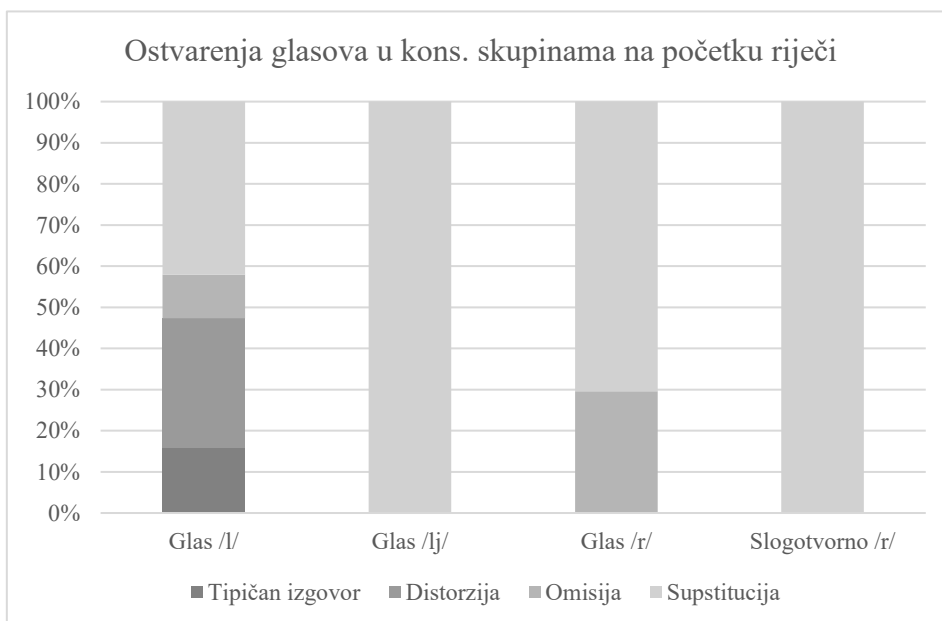
U devet riječi koje sadrže glas /l/ u izoliranom obliku dječak je tipično izgovorio glas dva puta, tri puta kao distorziju glasa, dva puta kao omisiju i dva puta u obliku supstitucije. Glas /l/ triput se pojavljuje u inicijalnoj poziciji te je u sva tri puta ostvaren u obliku distorzije. Izgovoren je kao stražnji oblik uz velarizirane ili faringalizirane karakteristike, /ʀ/. Nadalje, glas se pojavljuje u obliku labiodentalnog aproksimanta /v/ u medijalnoj poziciji te se u medijalnoj poziciji glas ostvaruje kao omisija u riječima *oblak* i *staklo*. Ispravno su izgovorene dvije riječi - *stol* i *stolica*. Može se uočiti nedosljednost kod proizvodnje glasa /l/ (slika 2). Oblici supstitucija ne variraju mnogo, uglavnom se radi o glasovima /v/ i /ə/.

Glas /k/ se u svih devet riječi ostvaruje kao supstitucija u obliku glasa /j/ te se može zaključiti kako je dječak dosljedan svojem sustavu. Glas /r/ je u osam riječi ostvaren kao supstitucija te u jednoj kao omisija (slika 2). Kao omisija ostvaren je u riječi – *vatra* dok se kao

supstitucija pojavljuje u svim trima pozicijama. Dječak glas /r/ supstituira glasovima /ʎ/, /v/ i /ə/ te se može zaključiti kako postoji varijabilnost supstitucija.



Slika 2. Test imenovanja - prikaz razvojnih ostvarenja ciljanih glasova u izoliranim pozicijama



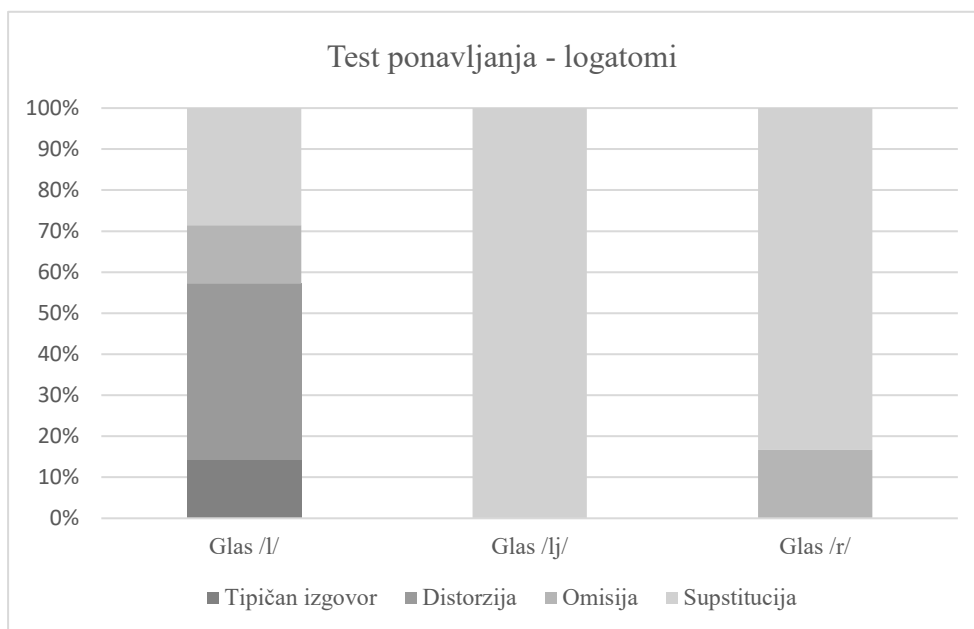
Slika 3. Test imenovanja - prikaz razvojnih ostvarenja ciljanih glasova u konsonantskim skupinama na početku riječi



U konsonantskim skupinama na početku riječi s glasom /l/ bilo je 19 navedenih glasova. Glas /l/ tipično je izgovoren tri puta u riječima: *mlin*, *sluge* i *blato*. Pojavljuju se sva tri moguća ostvarenja, a najviše su zastupljene supstitucije (slika 3). Dječak supstituira glas /l/ glasovima /w/ i /ə/. Pojava supstitucija ne ističe se ni kod jedne vrste glasova koja tvori konsonantske skupine, međutim pojava distorzije u obliku glasa /ʎ/ učestala je kod konsonantske skupine koja se sastoji od okluziva i ciljanog glasa. Omisija se pojavljuje u dvije riječi – *plivanje* i *mlijeko*. Uočava se nedosljednost i varijabilnost kod proizvodnje glasa /l/.

### Test ponavljanja - logatomi

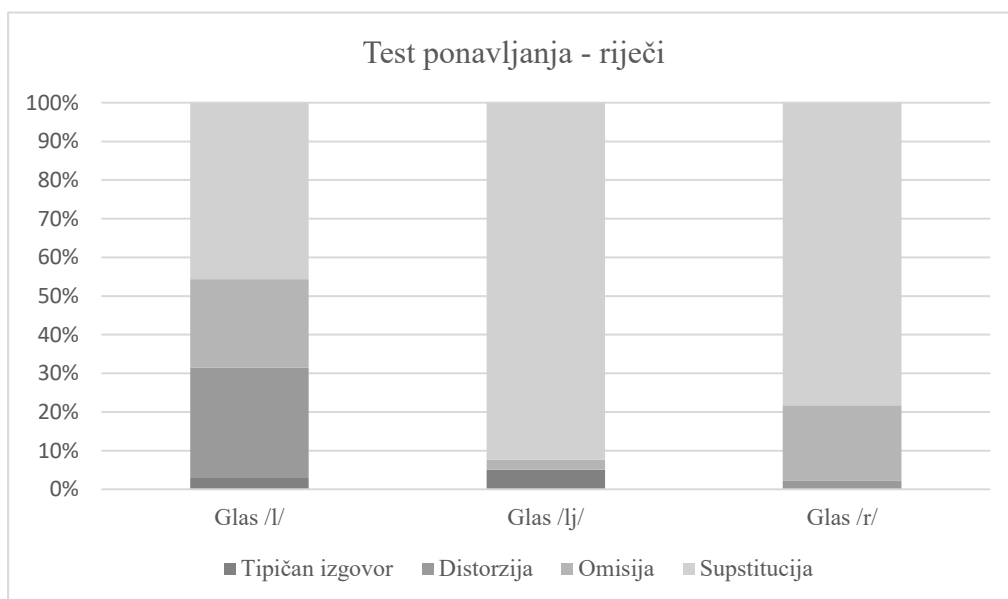
Glas /l/ dva se puta izgovorio u njegovom tipičnom obliku. Najviše je ostvarivan kao distorzija u obliku velariziranog ili faringaliziranog glasa /ʎ/. Četiri je puta ostvaren kao supstitucija u obliku glasa /v/, a dvaput kao omisija. Glas /ʎ/ u svim je logatomima ostvaren kao supstitucija u obliku glasa /j/. Glas /r/ je dječak većinom ostvario kao supstituciju u oblicima /w/, /v/, /ʎ/ ili /ə/, a nešto manji postotak glasova ostvario je kao omisiju (slika 4).



Slika 4. Test ponavljanja - prikaz razvojnih ostvarenja ciljanih glasova u logatomima

Glas /l/ u riječima je najviše ostvaren kao supstitucija, zatim kao distorzija pa omisija. Jedanput je ostvaren u njegovu tipičnu obliku. Kao distorzija u obliku glasa /t/ je glas najviše ostvarivan u intervokalskim i finalnim pozicijama. Glas je u konsonantskoj skupini na početku riječi ostvaren većinom kao supstitucija ili omisija, ponekad kao distorzija. Kao supstituciju je dječak koristio glasove /v/ ili /w/. Pretpostavilo se da će dječak uz zvučni podražaj ostvariti veći broj tipičnih oblika glasova ili distorzija. Uočava se neočekivana pojava, a to je smanjenje pojave tipičnog izgovora uz povećanje supstitucija i omisija. Nedosljednost u izgovoru je postojana, kao i varijabilnost.

Glas /k/ najviše se ostvarivao kao supstitucija u obliku glasa /j/ (slika 5). Dvapat je ostvaren u tipičnu obliku u riječima *gljiva* i *ljigav* te jednom u obliku omisije. Pretpostavlja se da je varijabilnost ostvarenja glasa /k/ uzrokovana zvučnim podražajem te se on nije ostvario samo u uobičajenom obliku supstitucije, već i u obliku tipičnog izgovora i omisije. Nadalje, glas /r/ ostvaren je najviše kao supstitucija u već spomenutim oblicima te omisija. Prvi se puta tada vibrant pojavljuje kao distorzija, i to jedanput, u obliku uvularnog glasa. Pretpostavlja se da je to slučajnost. U inicijalnim i medijalnim pozicijama glas se pojavljuje u obliku omisije i supstitucije dok se u finalnoj poziciji pojavljuje samo u obliku supstitucije. Glas se nedosljedno pojavljuje i u različitim oblicima. Slogotvorno /r/ ostvaruje se dosljedno kao supstitucija u obliku glasa /ə/ u svim primjerima.



Slika 5. Test ponavljanja - prikaz razvojnih ostvarenja ciljanih glasova u riječima

### 5.3.3. Sintaktička složenost diskursa

#### *Prosječna duljina klauze i C-jedinice*

Prosječne duljine računale su se kao omjer riječi i klauze te C-jedinice. Na temelju navedene formule, dječakova klauza prosječne je duljine 4,7, a C-jedinica 4,9. Prije usporedbe s postojećim rezultatima, komentirat će se broj riječi koji je utjecao na dobivene vrijednosti. Naime, broj riječi na 51 rečenicu je 340, a većina rečenica sadrži najmanje jednu riječ koja bi se mogla kategorizirati kao disfluentnost. Takve su riječi u službi nadopune i povezivanja, a one su najčešće veznik *i* i prilog *onda* kojima dječak ne samo povezuje, već i započinje rečenice. Nerijetko započinje objema riječima iskaz: *i onda...* Već je rečeno da prosječna duljina klauze govori o leksičkom znanju (Rimmer, 2009 iz Bedeković i sur., 2021) pa se iz dječakova rezultata može zaključiti kako koristi veći broj riječi što odgovara nekim klauzama, no taj rezultat nije primjenjiv na sve zbog navedenih „nadopuna“ koje čine prosjek duljine klauze višim.

Bedeković (2021) je za mlađu skupinu u dobi od 6;0 godina dobila centralnu vrijednost prosječne duljine klauze 4,62 uz standardnu devijaciju od 0,694, a za stariju skupinu u dobi od 8;0 godina centralna je vrijednost 5,023 uz standardnu devijaciju od 0,411. Dječakov je rezultat, uspoređujući ga sa starijom skupinom, ispodprosječne, ali, još uvijek, prihvatljive vrijednosti. Nadalje, Bedeković (2021) je dobila kao prosječnu duljinu C-jedinice centralnu vrijednost od 5,06 sa standardnom devijacijom od 0,974 za skupinu od 6;0 godina, dok je za skupinu od 8;0 godina centralna vrijednost 5,811 uz standardnu devijaciju od 0,894. Dječakov rezultat u ovome slučaju više odgovara mlađoj dobi nego starijoj, njemu bližoj. Dobiveni rezultat ne ulazi u granice za dob od 8;0 godina te se rezultat može protumačiti kao slabiji.

#### *Surečenična gustoća*

Bedeković (2021) je mjerila i surečeničnu gustoću ili gustoću klauza, a razlika rezultata koje je dobila nije statistički značajna. Za dob od 6;0 godina centralna je vrijednost gustoće klauze 1,112 sa standardnom devijacijom od 0,075, dok je za stariju dob centralna vrijednost 1,139 i standardna devijacija 0,093. Dobiveni dječakov rezultat je 1,06 koji uz navedenu centralnu vrijednost i standardnu devijaciju pripada unutar granica, no niže je vrijednosti. Prema tumačenju dobivenih vrijednosti Scott i Stokes (1995) dječakov rezultat upućuje na korištenje većeg broja jednostavnih iskaza, što se poklapa s vrstama proizvedenih iskaza.

### *Vrste rečenica*

Dječakov iskaz najviše obilježavaju jednostavni iskazi, od 51 odabranog iskaza 33 su jednostavna. Nadalje, 15 je nezavisnosloženih iskaza, a onih koji najviše govore o složenosti diskursa – zavisnosloženih, je tri što označava vrijednost od 5,9. Bedeković (2021), kao i kod mjere surečenične gustoće, nije dobila značajnu razliku između rezultata broja zavisnosloženih rečenica pa ju iz tog razloga smatra neinformativnom. Rezultat centralne vrijednosti broja zavisnosloženih rečenica u dobi od 6;0 je 2,5 uz standardnu devijaciju od 1,618 dok je rezultat djece starije dobi centralne vrijednosti 3, a standardna devijacija 1,476. Dječakov rezultat poklapa se s vrijednošću starije skupine.

### *Gramatička odstupanja*

U navedene oblike gramatičkih odstupanja ubrojena su ponavljanja iskaza koja pripadaju kategoriji samoispravljanja. Dječak je ukupno ostvario 91 gramatičko odstupanje, od kojih je 21 u obliku samosipravljanja. Prema formuli navedenoj u Trtanj i Kuvač Kraljević (2017), dječakov je rezultat 1,8. Trtanj i Kuvač Kraljević (2017) dobile su sljedeće rezultate: gramatička odstupanja djece u dobi od šest godina sežu od najmanje tri do najviše 12 pogrešaka s centralnom vrijednošću od 7 dok stariji ispitanici ostvaruju najmanje jednu pogrešku i najviše sedam uz centralnu vrijednost od 3. Dječakov prosjek po rečenici je 1,8. Prema navedenim podacima i dobivenom rezultatu, dječak ostvaruje prosječno manje pogrešaka po rečenici od desetogodišnjaka iz istraživanja.

Većina dječakovih pogrešaka vezana je uz ostvarenja glasova i gubljenje vokala. Uz navedene pogreške, pojavljuju se teškoće s odabirom lica glagola pa se može istaknuti pogreška vezana uz samoispravljanje: „...&-ə kad se pvobudio vidilo [/] vidilo je [/] je vidio [/] je vidjeji su pas i dječak...“ U citiranome transkriptu uočava se i supstitucija lateralnog aproksimanta. Uz teškoće određenja lica glagola, dječak je ispuštao pomoćni glagol biti u perfektu, npr. „delali se jako.“ Govoreći o glagolima, dječak koristi oblik *izići* koji se veže uz apstraktne pojmove, a u njegovim primjerima bolji je odabir glagol *izaći*. Vrijedi spomenuti i nestandardnu uporabu glagola u značenjskom smislu, npr. *vidjeo u cipelu, jelen je hvatao psa*. Umjesto *vidjeo* dječak je mogao iskoristiti glagol *pogledati*, a također je glagol ostvario pogrešno. Nadalje, glagol *hvatati* mogao bi se zamijeniti glagolom *loviti*. Spomenuti su nestandardni oblici koje dječak koristi, a može se istaknuti primjer: „... i onda su doš(l)a šest djeca.“ Deklinacija brojeva i imenica ponekad je problem u dječakovu govoru, ali je malo

takvih pogrešaka činio tijekom pripovijedanja pa je ovo dobar primjer. Trtanj i Kuvač Kraljević (2017) ističu kako posvojni pridjevi čine česte pogreške u dječjem govoru, a takve se pogreške nalaze i u dječakovim odabranim iskazima. Posvojnost je djeci lakše iskazati prijedlogom *od* pa na temelju toga govore *gnijezdo od pčela* umjesto pčelinje gnijezdo.

#### 5.3.4. Upitnik Ljestvica razabirljivosti u kontekstu

Sveukupan rezultat majke, odnosno prosječna vrijednost, je četiri dok je prosječna vrijednost oca pet. Majka je označila samo prvo pitanje s pet ili *Uvijek*, čime govori kako je govor njezina sina njoj uvijek razabirljiv. Otac je odgovorio jednako, no on je na sva pitanja odgovorio odgovorom *Uvijek*. Majka je ostalih šest pitanja označila brojkom četiri ili odgovorom *Obično*. Time smatra da članovi uže i šire obitelji obično razabiru dječakov govor kao i njegovi prijatelji, poznanici, učitelji i nepoznati ljudi dok otac smatra da svih sedam različitih sugovornika uvijek razabiru djetetov govor. Prema McLeod (2020) rezultati upitnika prilično se razlikuju kod roditelja koji su smatrali da dijete ima govornih teškoća, nego kod roditelja koji to nisu smatrali. Nadalje, McLeod (2020) navodi kako je prosjek rezultata od 3,96 do 4,60 s prosječnim odgovorom *Obično* (vrijednost četiri) te da je odgovor roditelja na razabiranje djetetova govora onaj pozitivan, odnosno da ga razabiru, dok je najslabije vrednovan odgovor vezan uz razabirljivost djetetova govora nepoznatim ljudima. U radu je naveden i podatak o prosječnom rezultatu za hrvatski jezik – 4,44 za roditelje, uz standardnu devijaciju od 0,59 (McLeod, 2020). Na temelju iznesenoga, može se zaključiti da majčin rezultat pripada prosječnom rezultatu roditelja, no očev rezultat ipak odskaka od prosjeka. Kako bi se bolje shvatio rezultat, može se povući poveznica između očeva izbivanja iz djetetova života i slabijoj svijesti o dječakovu atipičnu izgovoru pa su u skladu s time i visoki rezultati.

Iako će se usporediti rezultati oba roditelja, već je spomenuto kako se majčin rezultat smatra relevantnijim nego očev. Vrijedi istaknuti kako je ispitivač osoba koja je u trenutku provođenja upitnika imala iskustva s osobama otežana govora, time i atipična izgovora pa se lako prilagođava različitim oblicima govorenja. Ispitivač je u trenutku ispunjavanja upitnika imao nekoliko susreta s dječakom te je bio upoznat s dječakovim govorom. Prosječna vrijednost rezultata je 3,4 te je ispitivač razabirljivost govora označio brojkom četiri ili *Obično*. Vrijednosti koje se poklapaju s majčinih rezultatima su one za drugo i četvrto pitanje, odnosno pitanje vezano uz užu obitelj i prijatelje, koje su označene kao *Obično*. Smatra se kako bi uža

obitelj u većini slučajeva, ne i uvijek, trebala razabirati dječakov govor kao i njegovi prijatelji. Razabirljivosti govora članovima šire obitelji dodijeljena je vrijednost *Ponekad* s pretpostavkom da ne provode puno vremena zajedno te da nisu upoznati s dječakovim govorom. Ista je vrijednost dodijeljena i poznanicima, učiteljima te nepoznatim ljudima. Dječakov govor može biti zahtijevan za razabiranje prvotno zbog nerazvijenosti glasova, a nadalje zbog brzine govorenja. S većom brzinom dolazi i do nepažnje pa se gube glasovi i slogovi te je učestalost supstitucija viša. Ispitivač je pokušao biti objektivan i zamisliti se u situaciji prosječne i bliske osobe i tako riješiti upitnik, no ipak se smatra da vrijednost koja je dodijeljena šestom pitanju (*Je li govor Vašeg djeteta razabirljiv njegovim učiteljima?*) mogla biti viša, odnosno mogla je biti *Obično*. Do toga se zaključka došlo na temelju prosječne vrijednosti rezultata učitelja koja je 4,52 (McLeod, 2020). Učitelji su ipak osobe koje s djetetom provode skoro trećinu djetetova dana pa se i to treba uzeti u obzir.

## 6. Vježbe za razvoj glasova

### 6.1. Provedba vježbi

Dječak i voditelj vježbi nisu u istome gradu pa su se vježbe odvijale većinom putem mreže, preko softverskog programa *Zoom*, ali i uživo, minimalno jedanput u šest tjedana. Putem *Zooma* su vježbe trajale 45 minuta, a uživo sat vremena. Težilo se provođenju vježbi dvaput tjedno. S dječakom se planiralo raditi na glasovima /l/, /k/ i /r/, no radilo se samo na glasovima /l/ i /k/ jer dječak nije bio dovoljno motiviran kako bi samostalno vježbao izgovor glasova pa je tako usporavao napredak. Dječaku su ponekad bile zadane vježbe za samostalan rad od kuće, koje je nekada riješio, a nekada ne.

### 6.2. Prvi primjer aktivnosti

Primarni je cilj vježbi razvoj ciljana glasa. Uz razvoj glasa, ostali su ciljevi bili razvoj fonološke svijesti, kratkotrajnog pamćenja i samostalno izražavanje.

Zadatci: 1) obrazovni: glasovna analiza i sinteza, slogovna analiza i sinteza

2) odgojni: razvijanje navika za samostalno izražavanje

3) funkcionalni: razvoj ciljanog glasa, fonološke svijesti, razumijevanja i logičkog razmišljanja, poboljšanje kratkotrajnog pamćenja i komunikacijskih vještina

Tijek sata:

*Uvodni dio:* Pozdravljanje s dječakom, kratki razgovor kako bi se dijete opustilo i motiviralo za rad, npr. kako je proveo dan, kako je bilo u školi, je li se igrao s prijateljima i slično. Uvodni dio traje oko pet minuta. Uvodni je dio uvijek isti pa će se u ostalim primjerima preskočiti.

*Središnji dio:* Vježbe se započinju logatomima koji sadrže ciljani glas u različitim okolinama. Počinje se s jednim, a završava s tri logatoma. Dječak ponavlja logatome za provoditeljem u istome redoslijedu i intonacijskom obrascu. Slijedi ponavljanje rečenica koje su manje zasićene ciljanim glasom i time jednostavnije za proizvodnju. Nakon rečenica se ponavljaju riječi koje sadrže ciljani glas u različitim okolinama. Riječi se mijenjaju tijekom trajanja rada na ciljanom glasu te se materijal olakšava ili otežava. Ako se uoči da se glas u nekoj okolini kontinuirano ne producira na tipičan način, materijalu se dodaju riječi koje sadrže glas u toj okolini. Dječak za provoditeljem ponavlja riječi, a ako pogriješi, provoditelj ponovno izgovara riječ i traži od dječaka da ponovi, najviše tri puta. Svaki tipično izgovoren ciljani glas se pohvali, a kada se

ciljani glas atipično izgovori, dječaku se kaže da pokuša još jedanput, da se zna da on to može i bolje izgovoriti. Tijekom vježbi se koristi pokret koji utječe na bolju proizvodnju glasa. Na kraju se ponavljaju rečenice koje su složenije i zasićene ciljanim glasom u različitim okolinama. Navedeni rad traje najviše 15 minuta i odradio se svaki put te se opis neće ponavljati u ostalim dvjema pripremama.

Nakon njega slijedi rad na odabranome materijalu, u ovome slučaju rad s karticama. Kada se vježbe održavaju preko mreže, dječak prvo imenuje slikovne prikaze na karticama. Nakon toga se traži od dječaka da imenuje sve slike koje sadrže ciljani glas, a onda da odabere dvije ili tri slike i stvori priču koja sadrži pojmove. Priča treba biti strukturirana, odnosno treba sadržavati uvod, središnji dio i završetak. Ako se vježbe održavaju uživo, tada se plastificiranim karticama najčešće igra *Memory*. Voditelj izabere 10 - 15 parova, a tijekom igre dječak je morao svaku izvučenu karticu imenovati. Tijekom kraja drugog polugodišta, od dječaka se tražila i glasovna i slogovna analiza i sinteza. Nakon pronađenih svih parova, dječakov je posljednji zadatak bio osmisliti jednu priču s dvije do tri nasumično izvučene kartice. Zadaća koja se može zadati vezana je uz sličice, npr. oboji sličice koje sadrže ciljani glas, osmisli priču vezanu uz dvije sličice ili nešto slično što se radilo na vježbama. Ovaj dio traje oko 20 minuta.

*Završni dio:* Razgovora se o materijalu, je li mu se svidio i bio zanimljiv, a potom se ponekad zada zadaća. Kratko se govori o planovima za ostatak dana ili ostatak vikenda te se pozdravlja. Završni dio traje oko 5 minuta. Kao i uvodni dio, završni je isto tako uvijek jednak te će se preskočiti u ostalim primjerima.

Tip sata: vježbanje, ponavljanje

Oblik rada: individualni

Nastavne metode: razgovor, ponavljanje, slušanje, povezivanje

Nastavna pomagala i sredstva: kartice sa slikovnim prikazima





Slika 6. Primjer kartica sa slikovnim prikazima

### 6.3. Drugi primjer aktivnosti

Primarni cilj vježbi je razvoj ciljanog glasa. Uz razvoj glasa, ostali su ciljevi bili razvoj fonološke svijesti, kratkotrajnog pamćenja i samostalno izražavanje.

Zadatci: 1) obrazovni: čitanje, glasovna analiza i sinteza

2) odgojni: razvijanje navika za samostalno izražavanje i aktivno slušanje

3) funkcionalni: razvoj ciljanog glasa, fonološke svijesti, razumijevanja i logičkog razmišljanja, poboljšanje kratkotrajnog pamćenja i komunikacijskih vještina

Tijek sata:

*Središnji dio:* Prvo se provodi dio s logatomima, riječima i rečenicama, a zatim se kreće s radnim materijalom – slikopričom. Dječaku se prvo predstavlja materijal i objašnjava da je njegov zadatak da sluša rečenicu po rečenicu i ponovi za voditeljem. Ako je slikopriča već rađena, dječaka se pita sjeća li se o čemu je priča, tko se spominje u priči i slična pitanja vezana uz radnju. Prva aktivnost koja se provodi nad materijalom je ponavljanje za voditeljem, a onda se od dječaka traži da prepriča priču uz pomoć voditelja ili mu se postavljaju pitanja na koja mora odgovoriti. Uvijek mu se pomogne potpitanjima ako ne zna odgovor ili ga se uputi na odgovor u obliku sličica u priči. Kako je vrijeme odmicalo, dječak je počeo polako čitati te se uvela i ta aktivnost. Trajanje ovoga dijela je od 15 do 20 minuta.

Tip sata: vježbanje, ponavljanje

Oblik rada: individualni

Nastavne metode: razgovor, ponavljanje, slušanje, čitanje

Nastavna pomagala i sredstva: slikopriča



Slika 7. Primjer slikopriče

#### 6.4. Treći primjer aktivnosti

Primarni cilj vježbi je razvoj ciljanog glasa. Uz razvoj glasa, radilo se i na razvoju fonološke svijesti.

Zadatci: 1) obrazovni: čitanje, pisanje, glasovna analiza i sinteza

2) odgojni: razvijanje navika za samostalno izražavanje i aktivno slušanje

3) funkcionalni: razvoj ciljanog glasa, fonološke svijesti, poboljšanje kratkotrajnog pamćenja i komunikacijskih vještina

Tijek sata:

*Središnji dio:* Prvo se provodi dio s logatomima, riječima i rečenicama, a zatim se radi na materijalu koji je u obliku pjesmice. Pjesmica se prvo pročita dječaku u cijelosti, a potom se

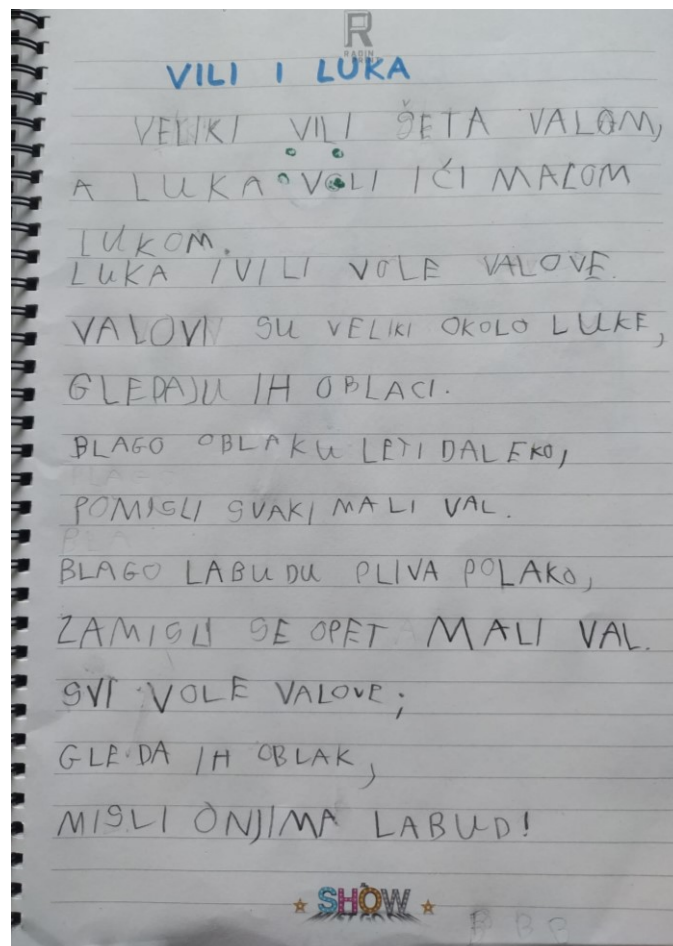
čita dio po dio te se traži od dječaka da ponovi. Pretpostavljalo se da će pjesmica biti dječaku zahtjevna te da će samo ponavljanje uzeti dosta vremena. Ako dječak pogrešno ponovi, procjenjuje se li potrebno skratiti pročitano i ponovno mu se čita pogrešno ponovljeno. Ponovno se čita najviše tri puta. Na ovome materijalu se radilo i vježbanje čitanja i pisanja kada je za to došlo vrijeme. Zadaća koja se može zadati vezana uz ovakav materijal mogu biti pitanja vezana uz sadržaj, samostalno čitanje ili crtanje.

Tip sata: vježbanje, ponavljanje

Oblik rada: individualni

Nastavne metode: razgovor, ponavljanje, slušanje, čitanje, pisanje, crtanje

Nastavna pomagala i sredstva: pjesmica



Slika 8. Primjer pjesmice (teta.logopedica, 2021)

## 6.5. *Osvrt na rad*

Voditelju vježbi ovo je bilo prvo samostalno provođenje vježbi korekcije izgovora uz povremeni nadzor i savjetovanje mentora rada. Početak rada bio je težak jer je dječak bio sramežljiv i zatvoren pa se trebalo raditi na tome da ga se opusti i oslobodi. Voditelj vježbi poticao je dječaka na rad te bi se nakon svake dobro napravljene aktivnosti dala pozitivna povratna informacija dječaku. Zahtijevan je bio odabir i osmišljavanje materijala s obzirom na okolnosti. Ponekad je bilo dana kada je dječak lošije reagirao na vježbe, nije bio raspoložen, ali bi otišao s vježbi sa smiješkom. U takvim situacijama, materijal bi se u trenutku prilagođavao i odabirale bi se manje zahtjevne vježbe ili bi se vratilo na neke već poznate vježbe i materijale.

Prilagodba voditelja vježbi dječaku bila je osrednjeg napora. Voditelj vježbi planirao je više nego je bilo potrebno i otežavao materijale, a u stvarnosti je to bilo nepotrebno jer su vježbe na početku dječaku bile dovoljno zahtjevne i frustrirajuće same po sebi. Nadalje, trebalo je usporiti tempo provođenja vježbi jer je u nekim trenucima bio ubrzan. Ponekad se dogodilo da je odabir korištenih riječi u govoru bio neprilagođen dobi dječaka pa se trebalo i na to obratiti pozornost i prilagoditi se.

Još jedna pogreška tijekom provođenja vježbi je kasno inzistiranje na zadaćama. Na samome početku, dječak i majka dobili su upute koje su uključivale rješavanje zadaća u bilježnici. Međutim, prve zadaće bile su rješavane djelomično ili nisu bile riješene pa se stoga ubrzo odustalo od zadavanja zadaća. Iako je bilo demotivirajuće, zadaće su se opet počele zadavati nakon 10-ak termina vježbi. Na primjer, jedan je zadatak bio da majka nacrtá dječaku tabelu koju će dječak popunjavati riječima koje nije izgovorio ispravno tijekom rada s majkom, npr. pisanja školskih zadaća. Nakon nekoliko opominjanja, dječak je imao popunjenu tabelu, a zadatak je obavljen tako da je majka našla nasumičan popis riječi koje sadrže glas /l/ na internetu i izgovarala ih dječaku nakon čega ih je on ponavljao te su zabilježene riječi koje su netočno ponovljene. Zadatak je odrađen, a tražilo se od dječaka i majke da riječi budu iz spontanog govora kako bi majka dječaka ispravljala, a dječak počeo paziti i kontrolirati svoj govor.

Može se reći da je potrebna snažnija suradnja između majke i dječaka izvan strukture vježbi kako bi se dogodio očekivani napredak. Napredak je usporen jer se ni majka ni dječak ne trude i ne rade samostalno na dječakovu izgovoru, a dječak sam, iako je svjestan svojih pogrešaka jer prepoznaje gdje i kada je pogriješio, odbija paziti kako govori izvan vježbi.

## 7. Rasprava

Nakon provedenog testa *Razvoj aproksimanata* (Tomić, 2013), analiziranog i snimljenog većeg broja riječi i logatoma kako bi se dobio uzorak razvojnog ostvarenja na većem uzorku uz različite podražaje te provedbom upitnika *Ljestvice razabirljivosti u kontekstu* dobili su se i očekivani i neočekivani rezultati. Uz sve navedeno, analizirala se i sintaktička složenost dječakova diskursa kako bi se potvrdile pretpostavke o razvoju dječakove sintakse, dobio uvid u proizvedene pogreške i postojanje teškoća u ostalim aspektima jezika. Navedenim testovima ispitala se dječakova proizvodnja ciljanih glasova, auditivna (fonološka) diskriminacija, radno pamćenje i razvijenost sintakse.

Rezultati dobiveni provedbom testa RA (Tomić, 2013) potvrđuju razvoj aproksimanata kod dječaka, ali ne i razvijenost lateralnih aproksimanata i vibranta. Razvijenost, odnosno postotak razvojnih ostvarenja detaljnije je analiziran pomoću snimki i transkripta više od 200 riječi i logatoma u zadacima imenovanja i ponavljanja za ispitivačem uz pomoć kojih se ispostavilo da dječak glas /l/ većinom supstituira glasovima /w/ ili /v/ ili izgovara u obliku distorzije kao glas /t/, a glas /k/ je u gotovo svim slučajevima bio supstituiran aproksimantom /j/. Glas /l/ se rijetko ostvario kao omisija. Nadalje, vibrant se najviše ostvario kao supstitucija i omisija. Omisija je od sve tri mogućnosti najmanje poželjna zbog narušavanja razabirljivosti govora. Ovom se analizom dobio uvid u dječakov sustav glasova i dosljednost proizvodnje. Dječak dosljedno proizvodi glas /k/ koji je uvijek u obliku iste supstitucije neovisno o tome postoji li ili ne zvučni podražaj. Nadalje, glas /r/ je dječak uvijek proizvodio u obliku supstitucije ili omisije, također, neovisno postoji li zvučni podražaj ili ne. Glas /l/ ostvarivan je u svim oblicima u nekoliko varijacija. Mislilo se da će zvučni podražaj utjecati na dosljednost i varijabilnost, no to nije slučaj. Testom RA (Tomić, 2013) se manjim brojem primjera potvrdila očekivana nerazvijenost, a opširnijim se testom utvrdila zastupljenost razvojnih ostvarenja.

RA (Tomić, 2013) ispituje i odnos percepcije i razvoja izgovora, a na sličan je način ispitana i auditivna diskriminacija ispitivačevim testom. Dječakova uspješnost pri rješavanju zadatka u testu RA (Tomić, 2013) je 91,7 %, dok je ispitivačev test auditivne diskriminacije dječak riješio s 85 % uspješnosti. Prema podacima navedenim u Tomić (2013) takav se rezultat tumači kao ispodprosječan. Sve su pogreške u testu RA (Tomić, 2013) vezane uz supstituciju aproksimantima, a u ispitivačevu testu uz glas /l/ koji je korišten u dječakovu govoru kao

supstituciju za vibrant. Ostvarene pogreške imaju smisla kada se uklope u dječakov sustav glasova. Uz sve navedeno, test RA (Tomić, 2013) ispituje i radno ili kratkoročno pamćenje, a dječak je navedeni zadatak riješio, također, s ispodprosječnim rezultatom. Posljednji zadatak ispituje fonološku osjetljivost. Dječak ga nije znao riješiti, iako se trudio. Uočeno je kako je dječak, u ranim počecima, imao lošije razvijenu fonološku svijest i to ne samo za glasove koje je izgovarao na atipičan način već i za ostale glasove. Nije se očekivalo da je dječakova fonološka svijest bila u tom stupnju nerazvijena.

Ispunjavanje upitnika *Ljestvice razabirljivosti* dalo je informativnost o roditeljskoj percepciji dječakova govora te su potvrđeni očekivani rezultati koji su navedeni u McLeod (2020). Jedan od roditelja uočava dječakove teškoće kod govora dok drugi ne uočava. Iako je rečeno kako otac nije često prisutan, dobiveni su rezultati neočekivani s obzirom na interes vezan uz dječakov napredak. Rezultati upitnika treće osobe prilično se razlikuju od rezultata roditelja.

Analizom sintaktičke složenosti utvrdilo se da je prosječna duljina dječakove klauze unutar prihvatljivih granica, ali graniči sa slabijim rezultatom. Prosječna duljina C-jedinice tumačena je kao slabiji rezultat s obzirom na to da ne ulazi unutar prihvatljivih granica. Istaknulo se kako bi rezultati bili i slabiji od dobivenih s obzirom na dječakove „nadopune“ kojima započinje iskaze. Nadalje, analiza surečenične gustoće i vrsta rečenica neće se smatrati relevantnim mjerama jer se uspoređivala s podacima iz Bedeković (2021) koja nije dobila značajnu razliku između mlade i starije dobne skupine. Međutim, analizom vrsta rečenica dječakov govor većim je dijelom tvoren od jednostavnih iskaza te manjim brojem nezavisnosloženih i zavisnosloženih rečenica, što je očekivano. Analizom gramatičkih odstupanja i uspoređujući dobivene podatke s onima iz Trtanj i Kuvač Kraljević (2017) dječak ne ostvaruje velik broj gramatičkih pogrešaka. Takav je rezultat neočekivan te se njegov govor još uvijek smatra ispunjen gramatičkim pogreškama. Neke vrijedne isticanja one su na morfološkoj razini („... šest djeca.“), na razini sintakse („... gnijezdo od pčela.“), na razini leksika uočava se lošiji odabir riječi te pogreške koje ukazuju na teškoće mentalnog priziva ispravnog oblika riječi koje se uočavaju u većem broju ispravljanja: „xxx dječak kad se pvobudio: i pas (.) &-ə kad se pvobudio vidilo [/] vidilo je [/] je vidio [/] je vidjeji su pas i dječak da nema više žabe.“ Samoispravljanja se mogu povezati sa željom za ostvarenjem ispravnog oblika glasa, ali i nesigurnošću, npr. kod oblika glagola. Smatra se potrebnim dodatno objasniti lošiji odabir riječi. Dječak odabire riječi sličnoga značenja, no one nisu

uobičajen odabir te se mogu tumačiti kao nestandardan, ali odabirom riječi nije potpuno narušena interpretacija izrečenoga.

Na temelju dobivenih rezultata i promatranja dječaka, vjerojatno se ne radi o razvojnom kašnjenju, već o odstupanjima od tipičnog govorno-jezičnog razvoja. Dječakove motoričke sposobnosti smatraju se urednima, komunikacijske i društvene vještine također. Dječak je normalno funkcionirao tijekom vježbi, pokazivao je želju za napretkom i frustracije neuspjehom. Međutim, mora se istaknuti da nedostatak truda dječaka i roditelja utječe na tijek i napredak u korekciji.

U trećemu su poglavlju rada opisani poremećaji glasova na koje su dječakov izgovor i funkcioniranje upućivali pri prvomu susretu. Na temelju dobivenih rezultata može se govoriti o slabije razvijenoj auditivnoj diskriminaciji, nerazvijenoj fonološkoj svijesti, slabijem radnom pamćenju, vremenom utvrđenim teškoćama čitanja i pisanja u školi, blažim teškoćama vezanim uz aspekte jezika te prvotno navedenom atipičnom izgovoru glasova /r/, /l/ i /ʎ/. Kao što je već rečeno, dječak je pokazao dosljednost u izgovoru kod glasova /ʎ/ i /r/ te manju dosljednost i veću varijabilnost pri izgovoru glasa /l/. S obzirom na izneseno i predstavljenu klasifikaciju poremećaja glasova, isključuje se fonološko kašnjenje kao i nekonzistentni fonološki poremećaj. Fonološko kašnjenje isključuje se jer je karakteristično za djecu mlađe kronološke dobi, a nekonzistentni fonološki poremećaj obilježava mogućnost proizvodnje glasova što kod dječaka nije slučaj. Preostali su konzistentni fonološki poremećaj i artikulacijski poremećaj koji se razlikuju u postojanju teškoća na razini jezika. Teškoće na razini jezika mogu se isključiti jer su blage i nestručnoj osobi neprimjetne, a dječakov je govor razabirljiv iako ostvaruje mnoge supstitucije, distorzije i omisije glasova. Dječak u govoru ostvaruje uobičajene pogreške na različitim razinama jezika koje ponekad ispravlja te one ne narušavaju razabirljivost govora. Moguće je da dječakovo stanje upućuje više na artikulacijski poremećaj s obzirom na većinsku dosljednost u izgovoru iako je fonološka svijest narušena i radno pamćenje slabije.

Nakon provedenih 30-ak sati vježbi s dječakom, može se reći da je dječak napredovao. Iako su se vježbe odvijale većinom dijelom putem mreže i manjim uživo, uspjelo se zadobiti dječakovo povjerenje i ostvariti suradnju. S dječakom su se djelomično ispunili zadani ciljevi: glasovi /l/ i /ʎ/ ostvaruju se, ali još nisu automatizirani dok se na izgovoru glasa /r/ još ne radi. Izgovor lateralnih aproksimanata još nije automatiziran zbog manjka pažnje i truda izvan vježbi dok se na vježbama dječak trudi i ispravlja se gotovo uvijek. Dječak uočava razliku između

glasova i svjestan je atipično izgovorenih riječi. S dječakom se vježbala i glasovna i slogovna analiza i sinteza pa se na taj način uočio napredak u području percepcije glasova.



## 8. Zaključak

S ciljem utvrđivanja radi se li o razvojnom kašnjenju ili odstupanju od govorno-jezičnog razvoja, provelo se nekoliko testiranja dječaka u dobi od 8;0 godina. Inicijalni problem koji je potaknuo suradnju s dječakom i njegovom majkom bio je vezan uz teškoće izgovora glasova /l/, /k/ i /r/. Međutim, uočilo se kako dječak ima teškoće auditivne diskriminacije i fonološke svijesti. Dječak je na početku vježbi krenuo u prvi razred nakon odgode na zahtjev majke koja je smatrala dječaka nezrelim unatoč mišljenju stručnjaka.

Proveo se test RA (Tomić, 2013) koji je u pet zadataka ispitao postojanje nekoliko skupina glasova, detaljnije ispitao razvijenost glasa /r/, fonološku svijest, radno pamćenje i odnos percepcije i proizvodnje. Na temelju dobivenih rezultata ispostavilo se da dječak ima uredno razvijene aproksimante, no da su lateralni aproksimanti nerazvijeni, jednako kao i vibrant. Kod nerazvijenih glasova pojavljuju se supstitucije i distorzije te poneka omisija. Nadalje, dječak ima nerazvijenu fonološku svijest te je ostvario slabiji rezultat na ispitivanju radnog pamćenja i u odnosu percepcije i proizvodnje. Uz test RA (Tomić, 2013) provelo se i dodatno snimanje kojim su se htjela detaljnije ispitati govorna ostvarenja glasova /l/, /k/ i /r/. Glasovi su se stavili u različite okoline: inicijalna, intervokalska, finalna i konsonantske skupine na početku riječi te su se ispitali metodom imenovanja putem slikovnih prikaza i metodom ponavljanja za ispitivačem. Glas /k/ pojavljivao se dosljedno u jednom obliku supstitucije, glas /r/ pojavljivao se dosljedno u obliku nekoliko supstitucija i omisije dok se glas /l/ pojavljivao u svim razvojnim ostvarenjima i u njegovom tipičnom obliku. Uz to, proveo se i test auditivne diskriminacije, odnosno zadatak nalik jednom od zadataka iz testa RA (Tomić, 2013). Dječak je trebao razlikovati riječi koje imaju značenje samo su bili zamijenjeni glasovi /r/ i /l/, a dječak je trebao pokazati sliku koja prikazuje izrečeno. Ostvaren je slabiji rezultat.

Proveo se upitnik *Ljestvica razabirljivosti u kontekstu* kako bi se dobila informacija od roditelja o razabirljivosti dječakova govora. Upitnik su riješili majka i otac te ispitivač. Dobiveni rezultati roditelja uspoređeni su i oni odgovaraju rezultatima koje navodi McLeod (2020). Majčin rezultat uvelike se razlikuje od rezultata oca, a rezultat majke, koji je bio uspoređivan s ispitivačevim rezultatom, prilično se razlikuje od rezultata ispitivača. Otac je procijenio dječakov govor potpuno razabirljivim, dodijelivši maksimalnu vrijednost svim pitanjima dok je majka ipak procijenila dječakov govor manje razabirljivim nego otac s nižim ukupnim rezultatom. Na temelju provedenog upitnika dobio se uvid u razabirljivost dječakova govora roditeljima.

Naposljetku je provedena i analiza sintaktičke složenosti diskursa dječaka pomoću mjere prosječne duljine klauze i C-jedinice, surečenične gustoće, analize vrsta rečenica i gramatičkih odstupanja. Potreba za provedbom analize uočila se nakon nekoliko mjeseci rada s dječakom kada se već dobio uvid u njegov govor i kada se bolje upoznao dječak. Dječak je tada proizvodio neobične jezične iskaze, a pod tim se smatra neobičan redosljed riječi, nestandardni morfološki oblici i ponekad teži priziv riječi. Dobiveni podatci potvrdili su pretpostavke o razvijenosti dječakove sintakse. Neki su rezultati slabiji i ispodprosječne vrijednosti, a neki prosječni.

S obzirom na dobivene rezultate i općeniti razvoj dječaka, u koji se dobio uvid tijekom rada, smatra se da su odstupanja u govorno-jezičnom razvoju vezana uz nerazvijenost kompleksnijih glasova, predvještine čitanja i pisanja, teškoće u području auditivne percepcije i slabiju razvijenost nekih aspekata jezika uz manje narušenu razabirljivost govora. Nakon otprilike šest mjeseci rada s dječakom, dva puta tjedno od 30 do 45 minuta, uz povremene pauze, dječak je razvio glasove /l/ i /ʎ/ dok se na razvoju vibranta tek treba raditi. Uz vježbe vezane uz izgovor, radilo se i na glasovnoj i slogovnoj analizi i sintezi te na poticanju govorenja pričajući priče uz pomoć slikopriča i sastavljajući priče na temelju zadanih nasumičnih slikovnih prikaza. Tijekom provođenja navedenih vježbi pazilo se na dječakov izgovor. Na temelju subjektivnog opažanja, reakcija i aktivnosti dječaka može se zaključiti kako su razvijene vještine koje su prethodno bile smatrane nerazvijenima ili slabije razvijenima. Iako se uočio pomak u dječakovim vještinama i sposobnostima, školski uspjeh je nešto niži za prvi razred osnovne škole. Ciljevi za ostatak rada razvoj su glasa /r/ i rad na aspektima jezika. Bilo bi idealno ponovno provesti testove provedene prije početka provođenja vježbi s dječakom kako bi se dobio uvid u pretpostavljeni pomak u razvoju govora.

## 9. Literatura

- Bakran, J. (1996). *Zvučna slika hrvatskoga govora*. Zagreb: Ibis grafika.
- Banks, N. W., Bernthal, J. E., Flipsen Jr., P. (2016). Classification and Comorbidity in Speech Sound Disorders. U *Articulation and phonological disorders : speech sound disorders in children* (8th ed., 123-149). Boston: Pearson.
- Bauman-Waengler, J. (2018). *Articulation and phonology in speech sound disorders : a clinical focus* (6th ed.). Boston: Pearson Education.
- Bedeković, M. (2021). *Analiza sintaktičke složenosti dječjeg pripovjednog diskursa* (Diplomski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet. Preuzeto s: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:809382> [9.12.2022.]
- Bedeković, M., Hržica, G., Kramarić, M. (2021). Analiza sintaktičke složenosti dječjeg pripovjedačkog diskursa. *Fluminensia*, 33 (2), 417-443. DOI. <https://doi.org/10.31820/f.33.2.8>
- Guberina, P. (2010). Govor i čovjek: Verbotonalni sistem. Artresor naklada, Zagreb.
- Horga, D., Liker, M. (2016). *Artikulacijska fonetika: Anatomija i fiziologija izgovora*. Zagreb: Ibis grafika.
- Hrvatska školska gramatika (HŠG). (n. d.). *Rečenica i rečnični dijelovi – sintaksa*. Dostupno na: <http://gramatika.hr/pravilo/uvod/112/> [22.7.2023.]
- Ingram, D. (1986). Phonological development: production. U P. Fletcher & M. Garman (Ur.), *Language acquisition: Studies in first language development* (2nd ed., str. 223-240). Cambridge University Press.
- Kent, R. D. (1992). The biology of phonological development. U C. A. Ferguson, L. Menn, C. Stoel-Gammon (Ur.), *Phonological Development: Models, Research, Implications* (65-89). Timonium, MD: York Press.
- Kuvač, J., Palmović, M. (2007). *Metodologija istraživanja dječjeg jezika*. Naklada Slap.

- Ladefoged, P., Maddieson, I. (1996). *The Sounds of the World's Languages*. Blackwell.
- Levey, S. (2022). *Introduction to language development* (3rd ed.). San Diego, CA: Plural Publishing, Inc.
- Levis, J. M. (2018). *Intelligibility, Oral Communication, and the Teaching of Pronunciation*. Cambridge University Press.
- MacWhinney, B. (2023). *Tools for Analyzing Talk: Part 1: The CHAT Transcription Format*. Carnegie Mellon University.
- Mayer, M. (n. d.). *Frog, where are you?* New York: Dial Books for Young Readers.
- McLeod, S. (2020). Intelligibility in Context Scale: cross-linguistic use, validity, and reliability. *Speech, language, and hearing*, 23 (1), 9-16. DOI: <https://doi.org/10.1080/2050571X.2020.1718837>
- McLeod, S., Harrison, L. J., McCormack, J. (2012a). *Ljestvica razabirljivosti u kontekstu: hrvatski* [Intelligibility in Context Scale: Croatian]. (V. Mildner, Trans.). Bathurst, NSW, Australia: Charles Sturt University. Preuzeto s: <http://www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/ics> [23.5.2023.]. Objavljeno u studenom 2012. godine.
- McLeod, S., Harrison, L. J., McCormack, J. (2012b). The intelligibility in Context Scale: validity and reliability of a subjective rating measure. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55 (2), 648-656. DOI: 10.1044/1092-4388(2011/10-0130)
- McLeod, S., Baker, E. (2017). *Children's Speech: An Evidence-Based Approach to Assessment and Intervention*. Pearson.
- Miccio, A. W., Scarpino, S. E. (2008). Phonological Analysis, Phonological Processes. U M. J. Ball, M. R. Perkins, N. Muller, S. Howard (Ur.), *The Handbook of Clinical Linguistics* (1st ed., 412-422). Blackwell Publishing.

- Nippold, M. A. (2006). Language Development in School-Age Children, Adolescents, and Adults. U K. Brown (Ur.), *Encyclopedia of Language & Linguistics* (2nd ed., str. 368-373). Elsevier. DOI: <https://doi.org/10.1016/B0-08-044854-2/00852-X>.
- Owens Jr., R. E. (2015). *Language Development: An Introduction* (9th ed.). Pearson Education.
- Radić Tatar, I. (2013). Ovladanost vrstama rečenica na kraju predškolske dobi. *Lahor*, 2 (16), 165-188. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/130039> [11.8.2023.]
- Rvachew, S. (2021). Children with Speech Sound Disorders. U J. S. Damico, N. Muller, M. J. Ball (Ur.), *The Handbook of Language and Speech Disorders* (2nd ed., 313-333). Wiley Blackwell.
- Scott, C. M., Stokes, S. L. (1995). Measures of Syntax in School-Age Children and Adolescents. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 26 (4), 309-319.
- Starč, B., Čudina Obradović, M., Pleša, A., Profaca, B., Letica, M. (2004). *Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi*. Golden marketing – Tehnička knjiga.
- teta.logopedica (@teta.logopedica). (2021, 5. veljače). „Lav voLi vaLove, a vaL voLi Lavove... svaki Lav voLi Lavove, svaki vaL voLi vaLove. A evo i ViLi i Luka koji vOle Lavove i vaLove [fotografija]“. Instagram. Dostupno na: <https://www.instagram.com/p/CK5-HiTJuyk/> [16.5.2023.]
- Tomić, D. (2013). *Odnos fonetskog i fonološkog razvoja glasa /r/* (Neobjavljena doktorska disertacija). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet.
- Trtanj, I., Kuvač Kraljević, J. (2017). Jezična i govorna obilježja dječjeg pripovjednog diskursa: analiza na mikrostrukturnoj razini. *Govor*, 34 (1), 53-69. DOI: <https://doi.org/10.22210/govor.2017.34.03>
- Vladislavljević, S. (1965). *Nedostatak glasa „r“: Etiologija i tretman*. Beograd: Institut za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora.
- Vuletić, D. (1987). *Govorni poremećaji: Izgovor*. Zagreb: Školska knjiga.

- Vuletić, D. (1990). *Test artikulacije*. Zagreb: Fakultet za defektologiju Sveučilišta u Zagrebu.
- Zorić, A., Pavičić Dokoza, K. (2007). *Kako D postaje R – Logopedski priručnik*. Alinea d.o.o.
- Zukowski, A., Ratner, N. B. (2022). Putting Words Together: Comprehension and Production of Morphology and Syntax in the Preschool Years. U J. B. Gleason, N. B. Ratner (Ur.), *The development of language* (10th ed., 133-178). San Diego, CA: Plural Publishing, Inc.

## **10. Popis slika**

Slika 1. Ljestvica razabirljivosti u kontekstu: hrvatski (McLeod i sur., 2012a).....	22
Slika 2. Test imenovanja - prikaz razvojnih ostvarenja ciljanih glasova u izoliranim pozicijama .....	40
Slika 3. Test imenovanja - prikaz razvojnih ostvarenja ciljanih glasova u konsonantskim skupinama na početku riječi.....	40
Slika 4. Test ponavljanja - prikaz razvojnih ostvarenja ciljanih glasova u logatomima.....	41
Slika 5. Test ponavljanja - prikaz razvojnih ostvarenja ciljanih glasova u riječima.....	42
Slika 6. Primjer kartica sa slikovnim prikazima .....	49
Slika 7. Primjer slikopriče.....	50
Slika 8. Primjer pjesmice (teta.logopedica, 2021) .....	51

## 11. Popis tablica

Tablica 1. Razvoj aproksimanata, lateralnih aproksimanata i vibranta u hrvatskom jeziku prema Tomić (2013: 240) .....	3
Tablica 2. Prikaz podjele fonoloških procesa .....	5
Tablica 3. Test RA - prvi zadatak (Tomić, 2013: 155) .....	17
Tablica 4. Test RA - drugi zadatak (Tomić, 2013: 156) .....	18
Tablica 5. Test RA - treći zadatak (Tomić, 2013: 158) .....	19
Tablica 6. Test RA - četvrti zadatak (Tomić, 2013: 160) .....	19
Tablica 7. Test RA - peti zadatak (Tomić, 2013: 162) .....	20
Tablica 8. Popis riječi u zadatku auditivne diskriminacije .....	26
Tablica 9. Popis riječi u zadatku imenovanja .....	27
Tablica 10. Popis logatoma i riječi u zadatku ponavljanja .....	29



# **Analiza atipičnih govornih ostvarenja dječaka u dobi od 8;0 godina – studija slučaja**

## **Sažetak**

Cilj rada je prikazati atipična govorna ostvarenja kod dječaka starije kronološke dobi. Utvrdit će se radi li se o razvojnom kašnjenju ili odstupanjima od tipičnog govorno-jezičnog razvoja u dobi od 8;0 godina. Procjena govorno-jezičnog razvoja uključuje subjektivne bihevioralne testove (test *Razvoj aproksimanata* (Tomić, 2013), analizu sintaktičke složenosti diskursa, *Ljestvica razabirljivosti*). Također, radila se analiza zastupljenosti razvojnih ostvarenja (omisije, supstitucije, distorzije) glasova /l/, /k/ i /r/ na temelju snimljenih zvučnih zapisa glasova u različitim okolinama. Rad sadrži metodičku komponentu koja obuhvaća opis i vrednovanje vježbi pripremljenih u skladu s djetetovim individualnim potrebama. Vježbe su se održavale dvaput tjedno u trajanju od 30 do 45 minuta, a obuhvaćale aktivnosti poput slušanja i ponavljanja, imenovanja, stvaranja priča na temelju prikazanih slika, pričanja priče uz slikopriču, razgovora i sl. Na vježbama se radilo na glasovima /l/, /k/ i /r/, navedenim redoslijedom koji temelj pronalazi u razvoju govora.

**Ključne riječi:** govorna ostvarenja, razvojna ostvarenja, govorno-jezični razvoj, bihevioralni testovi

# **Analysis of atypical speech development of 8-year-old boy – case study**

## **Summary**

The aim of the paper is to present atypical speech development in a boy of older chronological age. It will be determined whether it is a developmental delay or deviations from typical speech-language development at the age of 8;0 years. Assessment of speech and language development includes subjective behavioral tests (test *Development of approximants* (Tomić, 2013), analysis of syntactic complexity of discourse, Intelligibility in Context Scale). Also, an analysis of articulation errors (omissions, substitutions, distortions) of the speech sounds /l/, /ʎ/ and /r/ was made based on sound recordings of speech sounds in different environments. The work contains a methodical component that includes a description and evaluation of exercises prepared in accordance with the child's individual needs. The exercises were held twice a week for a duration of 30 to 45 minutes, and included activities such as listening and repeating, naming, creating and telling stories based on the shown pictures, conversations, etc. The exercises were focused on speech sounds /l/, /ʎ/ and /r/ in the given order that finds its basis in the speech development.

**Key words:** speech speech and language development, behavioral tests

## **Prilozi**

### *Prilog 1. Informacije o istraživanju i suglasnost roditelja*

#### **Informacije o istraživaču**

Ispitivač: Anamaria Jurković

Kontakt: anamaria.jurkovic45@gmail.com, 099/412-1919

Mentor: doc. dr. sc. Diana Tomić

#### **Informacije o istraživanju**

Istraživanje pod nazivom *Analiza atipičnih govornih ostvarenja dječaka u dobi od 8;0 godina-studija slučaja* provodi se u sklopu izrade diplomskog rada na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Istraživanje provodi studentica Anamaria Jurković pod vodstvom mentorice doc. dr. sc. Diane Tomić na Odsjeku za fonetiku. Istraživanje se provodi na dječaku starije kronološke dobi.

#### **Kratak opis istraživanja**

Cilj je rada prikazati atipična govorna ostvarenja kod dječaka starije kronološke dobi. Utvrdit će se radi li se o razvojnem kašnjenju ili odstupanjima od tipičnog govorno-jezičnog razvoja u dobi od 8;0 godina i nadalje. Procjena govorno-jezičnog razvoja uključuje subjektivne biobiheviornalne testove (test razvojnih ostvarenja Tomić, D., test mjerenja duljine iskaza, ljestvica razabirljivosti i test PSP-1). Također, bit će napravljena i analiza zastupljenosti razvojnih ostvarenja (omisiije, supstitucije, distorzije) glasova /l/ i /r/ na temelju snimljenih zvučnih zapisa glasova u različitim okolinama. Sudjelovanje u istraživanju dobrovoljno je te ispitanici u bilo kojem trenutku mogu odustati od sudjelovanja bez posljedica. Snimljeni materijal koristit će se isključivo u svrhu istraživanja. Istraživanje se provodi u skladu s etičkim načelima istraživanja u znanosti koji uključuju i anonimnost ispitanika. Rezultati istraživanja bit će objavljeni u diplomskom radu koji će biti dostupan u bazi knjižnice Filozofskog fakulteta, a ispitivač prije toga rezultate može predstaviti i usmeno.

Unaprijed zahvaljujem na pristanku na sudjelovanju.

Srdačno,

Anamaria Jurković

## SUGLASNOST

Ja \_\_\_\_\_ svojim potpisom dajem suglasnost da  
(roditelj, staratelj, skrbnik)

moje dijete \_\_\_\_\_, rođeno \_\_\_\_\_  
(ime i prezime djeteta) (datum i godina)

sudjeluje u istraživanju (*Analiza atipičnih govornih ostvarenja dječaka u dobi od 8;0 godina -studija slučaja*).

Potpis

\_\_\_\_\_  
(roditelj, staratelj, skrbnik)

U Glini \_\_\_\_\_, 2023. godine

Prilog 2. Popis odabranih iskaza i analiza

R. br.	Rečenica	Broj klauza	C-jed.	Broj riječi	Broj pogrešaka	Vrsta reč.
1.	&-ə dječak i pas gledalu [/] gje(daju) [/] gledaju žabu.	1	1	5	2	jednostavna
2.	&-ə pala je.	1	1	2	0	jednostavna
3.	[/] pala je noć.	1	1	3	0	jednostavna
4.	dječak je <u>otiš(a)o spava:t(i)</u> .	1	1	4	2	jednostavna
5.	žaba je onda <u>izišla</u> iz: tegle.	1	1	6	1	jednostavna
6.	i pas [//] i dječak i pas su <u>otiš(1)i</u> spavati.	1	1	7	1	jednostavna
7.	i žaba je onda pobjegla.	1	1	5	0	jednostavna
8.	xxx dječak kad se <u>pvobudio</u> : i pas (.) &-ə kad se <u>pvobudio</u> vidilo [/] vidilo je [/] je vidio [/] je <u>vidjeji</u> su pas i dječak da nema više žabe.	4	2	19	7	zavisna
9.	dječak je <u>pobje(gao)</u> [//] dječak je <u>vidjeo</u> u cipelu a pas je <u>gled(a)o</u> u tegli.	2	2	11	3	nezavisna
10.	pa su onda glasno vikali.	1	1	5	0	jednostavna
11.	<u>delali</u> <u>0su</u> se jako.	1	1	3	2	jednostavna

12.	[//] jako su se pas i dječak <u>delavi j(ako)</u> [/] jako su se <u>delav(i)</u> [/] <u>delavi</u> [/] <u>delavi</u> .	1	1	7	5	jednostavna
13.	onda je pas <u>palo</u> [/] pao.	1	1	4	1	jednostavna
14.	dječak ga je gledao <u>zablinuto</u> .	1	1	5	1	jednostavna
15.	<u>lazbila</u> se tegla ali psu ništa <u>nil</u> [/] nije.	2	2	7	2	nezavisna
16.	a dječak je malo <u>(l)jut</u> .	1	1	5	1	jednostavna
17.	a pas je tužan.	1	1	4	0	jednostavna
18.	pa su onda <u>otiš(l)i</u> u <u>palk</u> i vikali su.	2	2	9	2	nezavisna
19.	i <u>otisl(i)</u> [/] otišli su u šumu <u>tlažiti</u> žabu.	2	1	6	2	zavisna
20.	dječak je vikao u lupu a pas je <u>skak(a)o</u> na <u>gnijezdo od pčela</u> .	2	2	13	2	nezavisna
21.	onda je <u>izlišta</u> iz <u>lupe</u> .	1	1	5	2	jednostavna
22.	i <u>xxx</u> [/] i <u>ugviz(l)a</u> ga je <u>dječaka</u> za nos.	1	1	7	3	jednostavna
23.	i <u>pos(li)je</u> 0je <u>xxx</u> [/] <u>julao</u> [/] <u>xxx</u> [/] <u>juao</u> [//] lajao na <u>gnijezdo od pčela</u> .	1	1	7	7	jednostavna
24.	onda je <u>od pčela gnijezdo</u> palo i pčele su se <u>na(l)jutile</u> i <u>napadal(e)</u> [/] napale su psa.	3	3	15	3	nezavisna
25.	dječak je se popeo na <u>dl(vo)</u> [/] na <u>davo</u> i: vikao u <u>lupu</u> .	2	2	10	4	nezavisna

26.	i onda ga je sova <u>plepava</u> .	1	1	6	1	jednostavna
27.	&-i xxx šta pao je onda na <u>zem(l)ju</u> i <u>poved</u> njega su <u>pvošle</u> pčele.	2	2	12	3	nezavisna
28.	psa su <u>novile</u> pčele a dječaka je napala sova.	2	2	9	1	nezavisna
29.	otišla <u>0je</u> .	1	1	1	1	jednostavna
30.	(.) i onda se dječak popeo i <u>vik(a)o</u> a pas je bio <u>dol(j)e</u> .	3	3	12	2	nezavisna
31.	i onda 0je <u>iziš(a)o</u> .	1	1	3	3	jednostavna
32.	i onda se <u>dig(a)o</u> jelen.	1	1	5	1	jednostavna
33.	i pas se <u>uvuk(a)o</u> iza <u>xxx</u> [/] iza kamena.	1	1	6	2	jednostavna
34.	jelen je <u>hvatao</u> psa.	1	1	4	1	jednostavna
35.	xxx onda su <u>skolo</u> pali niz liticu.	1	1	6	1	jednostavna
36.	dječak i pas su padali a jelen ih je gledao.	2	2	10	0	nezavisna
37.	pali su u <u>močvalu</u> .	1	1	4	1	jednostavna
38.	(.) pas je pao i dječak je <u>palo</u> [/] pao.	2	2	7	1	nezavisna
39.	i pas je pao na njega.	1	1	6	0	jednostavna
40.	&-i jelen im se <u>gledao i smijao</u> .	2	2	6	2	nezavisna
41.	(.) bili <u>0su dobro</u> .	1	1	2	2	jednostavna

42.	<u>čul(i)</u> [//] dječak je čuo žabu i <u>pas</u> pa su se popeli na glavu.	2	2	12	2	nezavisna
43.	(.) otišli su (.) iza <u>dāveta</u> .	1	1	4	1	jednostavna
44.	dječak je <u>lekao</u> psu da bude tiho.	2	1	7	1	zavisna
45.	a pas <u>je</u> se <u>sko:(r)o</u> utopio.	1	1	6	2	jednostavna
46.	pogledali su iza <u>dāveta</u> .	1	1	4	1	jednostavna
47.	(.) i vidjeli su dvije žabe.	1	1	5	0	jednostavna
48.	(.) i onda su <u>došva</u> djeca.	1	1	5	1	jednostavna
49.	i (.) [/] i dosa [/] i onda su <u>doš(1)a šest djeca</u> .	1	1	6	4	jednostavna
50.	&-i dječak je <u>uz(e)o</u> jedno dijete i onda <u>otiš(a)o</u> .	2	2	8	2	nezavisna
51.	<u>d(r)ugi</u> su se popeli na <u>stabvo</u> a jedno je ostalo.	2	2	10	2	nezavisna