

# Višerazinski pristup govornom diskursu osoba s afazijom

---

**Jozipović, Marija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:006036>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-06-13**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

**Višerazinski pristup govornom diskursu osoba s afazijom:  
povezanost rječničkog bogatstva i mjera makrostrukture**

Marija Jozipović

Zagreb, rujan 2020.

Sveučilište u Zagrebu  
Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

**Višerazinski pristup govornom diskursu osoba s afazijom:  
povezanost rječničkog bogatstva i mjera makrostrukture**

Marija Jozipović

doc.dr.sc. Gordana Hržica  
prof.dr.sc. Tatjana Prizl Jakovac

Zagreb, rujan 2020.

### **Izjava o autorstvu rada**

Potvrđujem da sam osobno napisala rad *Višerazinski pristup govornom diskursu osoba s afazijom: povezanost rječničkog bogatstva i mjera makrostrukture* i da sam njegoa autorica.

Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Marija Jozipović

Mjesto i datum: Zagreb, rujan, 2020.

## ZAHVALA

Ovim putem želim zahvaliti mojoj mentorici doc. dr. sc. Gordani Hržici, koja mi je maksimalno olakšala stvaranje ovog diplomskog rada svojim savjetima, riječima podrške i beskrajnim strpljenjem. Hvala Vam na svom znanju koje ste samnom podijelili, a ipak mi ostavljajući prostora da puno toga usvojim i napravim sama. Hvala Vam što je moje mišljenje uvijek jednako vrijedilo. Hvala za najbrže odgovore na mailove i najveselije konzultacije. Uistinu sam, u malo vremena, puno toga naučila od Vas.

Zahvaljujem i mojoj sumentorici prof. dr. sc. Tatjani Prizl Jakovac na svemu što me naučila o afazijama u sklopu obaveznih i izbornih kolegija te izvan njih, a što je poslužilo kao izvrstan temelj za stvaranje ovog rada. Hvala što ste nas uvijek poticali da učimo, čitamo i provjeravamo.

Hvala asistentici Sari Košutar na dobroj volji i svim preporukama za literaturu. Hvala što ste svojim jedinstvenim setom znanja i vještina pridonijeli rješavanju mojih „muka po metodologiji“.

Zahvaljujem mr.sc. Sanji Habus što mi je širom otvorila vrata svog kabineta na praksi, pokazavši mi stručnost i ljudskost. Hvala na svim znanjima koja ste samnom podijelili, a koja su me dodatno motivirala za pisanje ovog diplomskog rada.

Hvala cijeloj mojoj obitelji, a ponajviše mom ocu. Hvala ti što si moj najbolji savjetnik, računovođa, nosilac prtljage, taksist, financijer, *stand up* komičar i kuhar, ali prije svega najbolji prijatelj, najglasniji navijač i najvjernija podrška.

Hvala svim prijateljima i *logokolegicama* koji su pružali ruku kada je život podmetao nogu.

I posljednje, ali ne i manje bitno, hvala mom Frani za, ukratko, apsolutno sve.

## **Višerazinski pristup govornom diskursu osoba s afazijom: povezanost rječničkog bogatstva i mjera makrostrukture**

Marija Jozipović

Mentorica: doc.dr.sc. Gordana Hržica

Sumentorica: prof.dr.sc. Tatjana Prizl Jakovac

Diplomski studij Logopedija, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

### **SAŽETAK**

Afazija je složen stečeni jezični poremećaj nastao oštećenjem jezičnih centara u mozgu, najčešće nakon moždanog udara. Diskursna analiza pruža mogućnost jezične analize na različitim razinama proizvodnje i obrade. Analize diskursa osoba s afazijom posebno su zanimljive jer mogu poslužiti za razumijevanje onoga što se događa sa strukturom diskursa kada su dijelovi jezične obrade i proizvodnje narušeni. Unatoč velikom broju provedenih istraživanja, još nije poznato kakav je odnos mikrostrukturalne i makrostrukturalne razine diskursa općenito. Strukturalistički pristupi predviđaju neovisnost diskursnih razina, dok se u novije vrijeme javlja višerazinski pristup koji zagovara povezanost navedenih razina. Cilj je ovog rada opisati pripovjedni diskurs osoba s afazijom rabeći višerazinski pristup, a gledajući odnos mjera leksičke raznolikosti na mikrostrukturalnoj razini te kohezije i koherencije na makrostrukturalnoj razini pripovjednog diskursa. Istraživanje je obuhvatilo analizu transkripata 34 ispitanika: 17 osoba s afazijom i 17 osoba urednog jezičnog statusa (u dobi od 48 do 80 godina). Dio transkripata preuzet je iz Hrvatskog diskursnog korpusa govornika s afazijom, dio iz kontrolne skupine u nastanku i dio je prikupljen za potrebe ovog istraživanja. Analiza podataka napravljena je u programu CLAN, primjermom tablice za procjenu i bodovanje globalne koherencije te izdvajanjem kohezivnih sredstava iz priča. Statistička je obradu podataka učinjena u programu *IBM SPSS Statistics* – inačica 26 (Shapiro-Wilk test, t-test za nezavisne uzorke, Test zbroja rangova, Pearsonov koeficijent korelacije, deskriptivna statistika). Rezultati ovog istraživanja potvrđuju da osobe urednog razvoja prednjače u odnosu na ispitanike s afazijom u proizvodnji koherentnog diskursa, uspješnoj upotrebi kohezivnih sredstava i leksičkoj raznolikosti. Usprkos očekivanjima, povezanost leksičke raznolikosti s mjerama makrostrukture (kohezija, koherencija) u ovom istraživanju nije pronađena. Ipak, zbog čvrstih teorijskih implikacija višerazinskog pristupa te metodoloških ograničenja ovog istraživanja, potreban je oprez u poopćavanju iznesenih rezultata te provedba daljnjih istraživanja na ovu temu.

**KLJUČNE RIJEČI:** *diskurs, pripovijedanje, analiza diskursa, afazija, višerazinski pristup*

## **Multi-level approach to spoken discourse; the link between lexical richness and measures of macrostructure**

Marija Jozipović

Supervisors: Gordana Hržica, PhD, Assistant Professor; Tatjana Prizl Jakovac, PhD, Professor  
Graduate Study of Speech and Language Pathology, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences, University of Zagreb

### **SUMMARY**

Aphasia is a complex acquired language impairment that results from damage to specific brain regions, affecting one or more aspects of language, typically caused by stroke. Discourse analysis allows linguistic analysis at different levels of language production and processing. Analysis of discourse in aphasia is particularly valuable because it can help to understand what happens to the structure of discourse when language processing and production are disrupted. Despite a large number of studies conducted, the nature of the relationship between two discourse levels (microstructure and macrostructure) is not yet fully known. Structuralist approaches stress the independence of discourse levels, while more contemporary multi-level approach predicts the connection between microstructure and macrostructure. The aim of this paper is to describe the narrative discourse of people with aphasia using a multi-level approach. More precisely, it has focused on the relationship between measures of lexical diversity at the microstructural level and cohesion and coherence at the macrostructural level of narrative discourse. The study included the analysis of transcripts of 34 subjects (17 with aphasia and 17 language healthy adults in the control group) aged 48 to 80 years. Part of the transcripts was taken from Croatian discourse corpus of speakers with aphasia and their control group and part was collected for the purposes of this research. Data analysis was performed in the CLAN program, using a 4-point scale to measure global coherence and extracting cohesive ties from stories to measure cohesion. Statistical data processing was done in IBM SPSS Statistic – version 26 (Shapiro-Wilk test, t-test for independent samples, Mann-Whitney U test, Person correlation coefficient, descriptive statistics). The results of this research confirm that people with aphasia are less successful than healthy adults in the production of coherent discourse, use of cohesive ties and lexical diversity. Contrary to expectations, connection between lexical diversity and macrostructure measures (cohesion, coherence) was not found. However, due to strong theoretical implications of multi-level approach and methodological limitations of this research, caution is needed in generalizing the results and it is important to conduct more research on this topic.

**KEY WORDS:** *discourse, storytelling, discourse analysis, multi-level approach*

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Afazija .....	1
1.1.1. Definiranje afazije .....	1
1.1.2. Klasifikacije afazije .....	2
1.1.3. Jezično-govorne i komunikacijske sposobnosti osoba s afazijom .....	2
1.2. Diskursna analiza .....	4
1.3. Pripovjedni diskurs .....	5
1.3.1. Makrostruktura .....	6
1.3.2. Mikrostruktura .....	8
1.4. Diskurs osoba s afazijom .....	11
1.4.1. Pristupi diskursu .....	11
1.4.2. Dosadašnje spoznaje .....	12
2. CILJ I PREPOSTAVKE .....	16
2.1. Istraživačka pitanja i problemi .....	16
2.2. Pretpostavke .....	16
3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA .....	18
3.1. Ispitanici .....	18
3.2. Materijal .....	20
3.3. Postupak .....	20
3.4. Analiza podataka .....	21
4. REZULTATI .....	30
4.1. Broj riječi i komunikacijskih jedinica .....	30
4.2. Razlike u rječničkoj raznolikosti .....	30
4.3. Razlike u koheziji pripovjednog diskursa .....	31
4.4. Razlike u globalnoj koherenciji pripovjednog diskursa .....	32
4.5. Povezanost rječničke raznolikosti i globalne koherencije .....	33
4.6. Povezanost rječničke raznolikosti i koherencije .....	33
5. RASPRAVA .....	34
5.1. Ograničenja istraživanja .....	39
6. ZAKLJUČAK .....	42
7. POPIS LITERATURE .....	44



## **1. UVOD**

Afazija je složen poremećaj određen različitim čimbenicima. Brojni su autori tijekom prošlosti ponudili svoje; slične, ali različite definicije tog termina. Najjednostavnije rečeno, afazija je stečeni jezični poremećaj nastao oštećenjem mozga (jezičnih centara u mozgu), najčešće nakon moždanog udara. Klinička slika afazije šarolika je, s obzirom da se afazije razlikuju po vrstama i stupnju poremećaja, ali afazija se može negativno odraziti na jezične sposobnosti u svim jezičnim sastavnicama i modalitetima.

Diskursna analiza pruža mogućnost jezične analize na različitim razinama proizvodnje i obrade. Neki pristupi, poput onog strukturalističkog, predviđaju neovisnost diskursnih razina, dok se u novije vrijeme javlja višerazinski pristup koji zagovara povezanost navedenih razina.

Brojna su istraživanja provedena na različitim svjetskim jezicima, uključujući i hrvatski jezik, ali istraživanja govornika engleskog i drugih velikih svjetskih jezika i dalje dominiraju u svjetskoj literaturi. Usprkos tome, ni danas nije posve poznato na koje sve aspekte jezika afazija utječe, na koji način i u kojoj mjeri, pogotovo za jezike čije je govorno područje geografski i populacijski znatno manje.

Kako bi doprinijelo dosadašnjim spoznajama, ovo istraživanje usmjereno je na proučavanje pripovjednog diskursa osoba s afazijom, a posebice na odnos njihovih rječničkih sposobnosti s višim jezičnim razinama, to jest način na koji se uspostavljaju veze među elementima diskursa na različitim razinama.

### **1.1. Afazija**

#### **1.1.1. Definiranje afazije**

Afazija je stečeni jezični poremećaj koji se javlja kao posljedica oštećenja jezičnih centara u mozgu (American Speech-Language-Hearing Association, 2020), najčešće uslijed moždanog udara (ASHA, 2020; National Aphasia Association; 2020). Prema Vuletić (1996, str. 1), „afazija je toliko složen poremećaj koliko je složen i čovjek sam. Ona razara ono najljudskije u čovjeku: mogućnost komuniciranja verbalnim znakovima.“ Dovodi do teškoća jezičnog razumijevanja i proizvodnje u svim modalitetima čime značajno utječe na kvalitetu života osobe s afazijom i njoj bliskih osoba. Dakle, kod afazije dolazi do oštećenja svih jezičnih sastavnica, odnosno gubitka stečenih vještina govorenja, znakovanja, slušanja, čitanja i pisanja. „Afazija zahtijeva suradnju nekoliko temeljnih struka kao što su neurologija, fiziologija, psihologija, lingvistika i, naravno, logopedija (Vuletić, 1996, str. 1)“.

### **1.1.2. Klasifikacije afazije**

Jedna je od glavnih varijabli za grupiranje pacijenata s afazijom tečnost (fluentnost) (Kerschensteiner, Poeck i Brunner; 1972; Hedge, 2006). Tečan je proizveden je s relativno malo truda, glatko i bez previše prekida (Hedge, 2006). Ipak, tečnost (fluentnost) u jeziku ima više značenja te se pristupi tečnosti razlikuju. Tako tečnost u afaziologiji ima nešto šire značenje, nego što je to, na primjeru, u području poremećaja tečnosti (mucanje i brzopletost). U afaziologiji, za većinu autora tečnost podrazumijeva lakoću proizvodnje govora normalne brzine, dužine rečenice i melodijske konture (Damasio, 1981), odnosno definira se kao cjelokupna jezična sposobnost govornika, a ne samo kao govorna vještina.

Tečnost (ili nedostatak iste) je vrlo važna u procjeni pacijenata s afazijom, iako ne mora biti oštećena kod svih tipova afazija. Neki pacijenti imaju relativno očuvan tečan govor, dok drugi iskazuju probleme u proizvodnji i održavanju tečnosti. Upravo zato afazija može biti grupirana u fluentnu i nefluentnu vrstu, mada Gordon (1998) upozorava na zamke takve dihotomije zato što neki pacijenti mogu u svojoj kliničkoj slici imati miješane simptome. Premda je navedena klasifikacija bazirana na jezičnom obilježju – tečnosti – ona je ujedno bazirana i na anatomskim strukturama. Naime, fluentne su afazije povezane s ozljedama i/ili lezijama stražnjeg (posteriornog) dijela moždanog korteksa, a nefluentne s ozljedama i/ili lezijama u čeonom korteksu (Benson i Ardila, 1967; Damasio, 1981; Hedge, 2006). Afazija može biti predominantno receptivna ili ekspresivna, ovisno o očuvanosti jezičnih funkcija (Damasio, 1981). Takav pristup razlikuje osobe s ozbiljnijim problemima govorenog jezika i razumijevanja od onih s problemima jezične ekspresije, a korišten je u tradicionalnim klasifikacijama koje su se oslanjale na teškoće u jezičnom razumijevanju i proizvodnji pri kategoriziranju pacijenata. Međutim, danas znamo da postoje i miješane vrste afazija koje narušavaju oboje (proizvodnju i razumijevanje jezika).

### **1.1.3. Jezično-govorne i komunikacijske sposobnosti osoba s afazijom**

Jezične sposobnosti osoba s afazijom narušene su na različitim jezičnim razinama. Osobama s afazijom otežano je ponavljanje, imenovanje i leksički priziv (Hedge, 2006; Papathanasiou, Coppens i Potagas, 2013; Davis, 2014; ASHA, 2020; NAA; 2020). Ponekad je primjetno i otežano razumijevanje te korištenje specifičnih gesti u komunikaciji (Hedge, 2006), mada osobe s afazijom obično imaju očuvane komunikacijske vještine (Prizl Jakovac i Leko, 2012).

Afazija je učestalo praćena motoričkim govornim poremećajima poput dizatrije i apraksije (Hedge, 2006) te odstupanjima vokalnih značajki od standardiziranih vrijednosti i tremorom u glasu (Prizl Jakovac i Brestovci, 2001).

Obilježja jezične proizvodnje, to jest njena očuvanost ovisi vrsti afazije. Verbalna se ekspresija osoba s fluentnom afazijom može odvijati brzinom od 100 do 200 riječi u minuti. Njihove su rečenice pravilno strukturirane (Davis, 2014) s normalnom duljinom fraze od pet do osam riječi. To čak može dovesti do neprirodne pretjerane produktivnosti u obliku neprekidnog govora, takozvane logoreje (engl. *press of speech*). Suprotno od toga, govor se pacijenata s nefluentnom afazijom često opisuje kao siromašan, ograničen, spor i za osobe s afazijom vrlo naporan (Hedge, 2006). U svemu ovom, čini se, i stupanj težine poremećaja ima ulogu. Tako su Larfeuil i Le Dorze (1997) pokazali da osobe s težim stupnjem afazije proizvode manje punoznačnih riječi te ukupno manje riječi u jedinici vremena, nego osobe s blažim stupnjevima ovog poremećaja.

Afazija zahvaća fonološku obradu, reprezentacije i planiranje, a fonološke se pogreške između različitih vrsta afazija razlikuju prvenstveno opsegom, ne i vrstom. Otežana je percepcija konsonanata, pogotovo s obzirom na obilježja zvučnosti i mjesta tvorbe (Prizl Jakovac i Leko, 2004). Istraživanja pokazuju da osobe s afazijom u odnosu na govornike urednog jezičnog statusa rabe više imenica, a ukupno manje punoznačnih (Hedge, 2006) i nepunoznačnih riječi (Armstrong, 2000). U jezičnoj su proizvodnji osoba s afazijom učestale pogreške u obliku semantičkih (npr. *lubenica* umjesto *dinja*), fonemskih (npr. *dunja* umjesto *dinja*) ili nepovezanih (besmislenih) parafazija te neologizama i praznog govora (Papathanasiou i sur., 2013; Davis, 2014). Takve pogreške smanjuju učinkovitost jezične proizvodnje (Edwards i Bastiaanse, 1998) i komunikacije općenito. Prisutne su također teškoće u imenovanju i leksičkom prizivu. Zbog teškoća imenovanja, osobe se s afazijom često ne mogu prisjetiti ispravne riječi niti prikladne zamjene. Teškoće imenovanja mogu se kretati od razine pojedinačnih semantičkih zamjena pa sve do govora koji je potpuno nerazumljiv ili besmislen, to jest lišen značenja, a naziva se žargon (Vuletić, 1993; Papathanasiou i sur., 2013). Jedna su od strategija koju osobe s afazijama stoga upotrebljavaju cirkumlokucije, odnosno opisivanja pojmova koje ne mogu imenovati (Hedge, 2006). Dakle, dva su načina kompenzacije teškoća imenovanja; jedan su leksički ispravci (korištenjem cirkumlokucija), a drugi leksičke pogreške, odnosno parafazije i neologizmi (Larfeuil i Le Dorze, 1997). Time je u konačnici smanjena leksička raznolikost osoba s afazijom u odnosu na govornike urednog jezičnog statusa (Edwards i Bastiaanse, 1998; MacWhinney, Fromm, Holland, Forbes i Wright, 2010; Fergadiotis i Wright, 2011).

Jezična se proizvodnja osoba s afazijom često opisuje kao agramatična (ili paragramatična). Prisutne su pogreške glagolske morfologije (Faroqi-Shah i Thompson, 2007). Sintaktička je

složenost rečenica koje proizvode obično ograničena (Bird i Franklin, 1996) zbog učestalih supstitucija i/ili omisija funkcionalnih elemenata (članova, veznika, pomoćnih glagola, prijedloga) čime nastaje takozvani telegrafski govor. Telegrafski je govor tipično ograničen na punoznačne riječi koji time nose ukupno breme komunikacije. Ipak, agramatizam može biti značajan (gramatički morfemi posve izostaju) ili zanemariv (Hedge, 2006).

Osobe s afazijom često imaju teškoće u prikladnom povezivanju susjednih iskaza uporabom pravilnih leksičkih i gramatičkih kohezivnih veza. Čine više pogrešaka u referiranju, pravilnom oblikovanju glagolskog oblika, upotrebi prijedloga i/ili konektora. (Bottenberg, Lemme i Hedberg, 1985; Glosser i Deser, 1990; Christiansen, 1995; Lock i Armstrong, 1997; Ellis, Rosenbek, Rittman i Boylstein, 2005; Jaecks, Hielscher-Fastabend, i Stenneken, 2012; Zhang, Geng, Yang i Ding, 2020). Na primjer, često zamjenicom označavaju lik koji prethodno nisu imenovali, to jest uveli u priču. Ostaje sporno jesu li takve i slične pogreške posljedica leksičkih (Stark i Viola, 2007), gramatičkih ili pragmatičkih teškoća, pogotovo s obzirom na ograničen broj istraživanja leksičke kohezije u diskursu osoba s afazijom (Zhang i sur., 2020).

Upravo zbog ovog i drugih takvih neodgovorenih pitanja, proučavanje jezika osoba s afazijom još je plodno tlo za dobivanje novih spoznaja o jezičnim teškoćama osoba s afazijom te jezičnoj obradi i proizvodnji općenito. U tome je, vodeći računa o međujezičnim razlikama, važno poseban naglasak staviti na manje proučavane skupine jezika.

## **1.2. Diskursna analiza**

Diskurs je cjelina više međusobno povezanih rečenica. Tvorba diskursa zahtijeva aktivaciju i interakciju više povezanih kognitivnih i jezičnih podsustava (Wright, Kouthsoftas, Fergadiotis i Capilouto, 2010). Tako proizvodnja dobro oblikovanog diskursa, dijaloga i priča zahtijeva od osobe istovremeno vođenje računa o većem broju čimbenika uključujući vrijeme, prostor, uzročnost, grupiranje informacija, kohezivne veze, hijerarhiju strukture epizoda priče te odnos likova i događaja. Odrasle osobe to sve rade istovremeno i automatski (Karmiloff i Karmiloff-Smith, 2001) pa često zaboravljamo da je ispričati dobro organiziranu, estetski ugodnu i strukturalno složenu priču pravi izazov (Heilmann, Miller i Dunaway, 2010), pogotovo u trenutku kada su jezično-govorne i/ili komunikacijske sposobnosti narušene.

Analizom diskursa istražujemo uporabu jezika u kontekstu (Ćolić i Trtanj, 2019), odnosno sposobnost pojedinca da proizvede i razumije diskursne jedinice, to jest dijelove teksta, priča i/ili razgovora (Dennis i Lovett, 1990). Na taj način opisujemo diskursne sposobnosti pojedinaca i/ili skupina.

Povijesno gledano, razvojem moderne lingvistike, raste zanimanje za diskursnu analizu te ona od sedamdesetih godina 20. stoljeća do danas samo dobiva na značaju. Istraživači postaju svjesni da je važno uzeti u obzir i kontekst (sugovornik, tema, registar) jezične produkcije, a ne isključivo jezične elemente pa analiza diskursa donosi povezivanje jezične s izvanjezičnom stvarnošću (Party i Nespoulous, 1990).

Postoje različite vrste diskursa (pripovjedni, proceduralni, razgovorni) koje se razlikuju u strukturi i sadržaju (Ulatowska, Allard i Champan (1990). Najčešće se, zbog njihove strukturiranosti i uloge u svakodnevnom životu, analiziraju pripovjedni i proceduralni diskurs.

U ovom istraživanju upotrijebljena je fikcionalna priča. Fikcionalne priče su, iz istraživačke perspektive, plodnije tlo za usporedbu strukturalnih i jezičnih obilježja različitih osoba (pripovjedača) (Akcu-Koc i Aktan Erciyes, 2018) jer pripovijedanje takvih priča, uz prostorno-vremenski pomak, zahtijeva i zauzimanje perspektive lika koja se tijekom priče može mijenjati, a bez oslanjanja na pamćenje vlastitog iskustva. Odabir fikcionalne priče omogućava upotrebu strukturiranih i nestrukturiranih tehnika poticaja (engl. *prompt*) u pripovijedanju, a već postojeća struktura priče skalira pripovijedanje. Posljednje navedeno bitne su prednosti u ispitivanju osoba s afazijom kojima su struktura i skaliranje ponekad nužni za jezičnu proizvodnju uopće, s obzirom na postojeće jezične teškoće.

Sumirajući prethodne spoznaje, a imajući na umu ulogu pripovijedanja u svakodnevnom životu te opseg podataka koje narativnom analizom možemo dobiti o jeziku, učinkovita je i precizna procjena pripovjednih vještina neoborivo važna. Omogućava otkrivanje teškoća u jezičnom razvoju povezanih s radnim pamćenjem, dekodiranjem, rječnikom i morfosintaksom ili ograničenjima u socio-kognitivnom razumijevanju (McFadden i Gillam, 1996; Botting, Faragher, Simkin, Knox, i Conti-Ramsden, 2001; Norbury i Bishop, 2002; Bishop i Donlan, 2005). Tako ne čudi da se pripovjedni diskurs često proučava(o) u osoba urednog jezičnog statusa te onih s govornim, jezičnim i/ili komunikacijskih poremećaja., na primjer osoba s afazijom.

### **1.3. Pripovjedni diskurs**

Jedan je od osnovnih oblika diskursa pripovjedni (Karmiloff i Karmillof-Smith, 2001). Pripovijedanje (naracija) je jezična prezentacija slijeda vremenski i uzročno povezanih stvarnih ili fikcionalnih događaja organiziranih oko teme te motiviranih kognitivnim i afektivnim stanjem uključenih likova. Uključuje funkciju referiranja i procjenjivačku funkciju (Labov i Valetzky, 1967), komunikacijsku prikladnost (Johnston, 2008) te funkcionalno prikladnu

upotrebu lingvističkih oblika radi postizanja kohezije i koherencije (Haliday i Hasan, 1976; Akcu-Koc i Aktan Erciyas, 2018). Funkcija referiranja podrazumijeva upotrebu jezičnih oblika koji nose informacije o radnji (likovima, događajima te mjestu i vremenu radnje), odnosno odgovaraju na pitanja 'tko', 'gdje' i 'kada' i time razvijaju fabulu. Procjenjivačka funkcija odnosi se na izražavanje namjera u pozadini tih radnji. Komunikacijska prikladnost određena je strukturiranjem i izražavanjem priče na način koji osigurava publici mogućnost obrade i razumijevanja. Pripovjedna sposobnost razvija se iz složene mreže međuodnosa između jezičnog, kognitivnog i komunikacijskog znanja, uključujući međuodnos kognitivnih shema priče i njihove jezične realizacije u proizvodnji diskursa (Berman i Slobin, 1994).

Analiza pripovjednog diskursa posebno je značajna kao visoko učinkovit, valjan i osjetljiv alat za istraživanja i kliničku primjenu jer omogućava analizu različitih jezičnih obilježja istovremeno korištenjem jednog relativno kratkog jezičnog uzorka (Washington, Craig i Kushmaul, 1998; Craig i Washington, 2000; Thomson, Craig i Washington, 2004; Justice, Bowles, Kaderavek, Ukrainetz, Eisenberg i Gillam, 2006; Heilmann i sur., 2010; Gagarina i sur., 2012).

Tradicionalno se pripovjedni diskurs u području diskursne analize promatra na dvjema razinama: na razini mikrostrukture i na razini makrostrukture (Trtanj i Kuvač-Kraljević, 2017). Analiza pripovjednog diskursa time daje uvid u podatke o izvedbi pojedinca na obje razine (Gagarina i sur., 2012). Njome dobivamo kvantitativne i funkcionalne mjere koje nam daju informacije o sposobnostima pojedinca (Marini, Andreetta, del Tin i Carlomango, 2011). Tako se otkriva i koji su elementi ključni, a koji od ograničene važnosti za dobro oblikovanje priče (Ulatowska i sur., 1990).

### **1.3.1. Makrostruktura**

Makrostruktura priče nastaje organizacijom značenja u kontekstu, odnosno povezivanjem niza događaja u cjelinu. Predstavlja strukturalnu razinu diskursa odražavajući puno više od jezičnih sposobnosti (sposobnost planiranja, objašnjavanja, promjene perspektive i sl.) pa je neki autori čak smatraju jezično neovisnom (na primjer, Gagarina i sur., 2012). Temelj je makrostrukture shema priče. Shema priče univerzalna je kognitivna reprezentacija vremensko-posljedičnih veza koje sačinjavaju strukturu radnje (Mandler, 1987). Jednostavnije rečeno, iskustvo s pričama pruža nam univerzalni obrazac priče kojim se služimo u pripovijedanju, odnosno svijest o tome koji su ključni elementi priče i koja su pravila njihovog povezivanja, bez obzira što se oni u svakoj priči drugačije ostvaruju.

Makrostrukturalne su analize obično orijentirane na gramatiku priče, koheziju i koherenciju.

### **1.3.1.1. Gramatika priče**

Analiza gramatike priče obuhvaća proučavanje sastavnica gramatike priče, to jest broja i složenosti epizoda (Hickmann, 2004; Gagarina i sur., 2012; Akcu-Koc i Aktan Erciyees, 2018). Epizoda se sastoji od problema koji inicira događaje koji slijede (početak/početni događaj; engl. *onset*), unutrašnjeg odgovora, pokušaja razrješavanja problema, posljedice i reakcije. Gramatika priče pobliže određuje pravila hijerarhijskog i slijednog rasporeda jedinica za oblikovanje priče. Ponekad se gramatika priče i makrostruktura koriste kao sinonimi (Karmiloff i Karmiloff-Smith, 2001).

### **1.3.1.2. Kohezija i koherencija**

Povezanost nekog diskursa odnosi se na jasnoću veza između njegovih pojedinih elemenata na jezičnoj i strukturalnoj razini. Neki je diskurs kohezivan ako su njegovi elementi prikladno međusobno povezani, a koherentan ako zbir tih veza daje smislenu poruku i time omogućava funkcionalnu komunikaciju (Barker, Young i Robinson, 2017).

Kohezija predstavlja skup jezičnih elemenata koje koristimo za održavanje cjeline diskursa (Halliday i Hasan, 1976), čime se postiže povezanost dijelova diskursa. Konkretno, kohezija se odnosi se na upotrebu jezičnih sredstava u raspoređivanju informacija u diskursu (Hickmann, 2004). Obuhvaća upotrebu sintaktičkih i leksičkih sredstava. Tako Halliday i Hasan (1976) razlikuju gramatičku, leksičku i konjuktivnu koheziju. Gramatička kohezija obuhvaća referencijsku koheziju (engl. *reference*), supstituciju (engl. *substitution*) i elipsu (engl. *ellipsis*). Konjuktivna kohezija (engl. *conjunction*) većim je dijelom gramatička veza, ali s leksičkom komponentom. Stoga se tretira kao granična kategorija. Uključuje riječi ili izraze koji povezuju iskaze i događaje pri čemu razlikujemo veznike, to jest vezna sredstava koja objedinjuju surečenične te konektore, odnosno vezna sredstva na razini diskursa. Leksička kohezija podrazumijeva kohezivne veze stvorene upotrebom leksika: ponavljanje riječi, sinonimi, antonimi, hiperonimi, hiponimi, leksičke kolokacije itd.

Koherencija čini ukupan smisao priče te je ključna za njezino razumijevanje (Ulatowska, Reyes, Santos, Garst, Vernon i McArthur, 2013). Globalna se koherencija odnosi na povezanost diskursa s njegovom početnim ciljem, temom i/ili svrhom. Lokalna se koherencija odnosi na pojmovne veze među pojedinim rečenicama i tvrdnjama koje odražavaju značenje nekog diskursa. U procjeni globalne koherencije pitamo se je li navedena svrha ispunjena, odnosno cilj postignut, a pri procjeni lokalne koherencije promatramo konceptualne veze između dijelova diskursa koji odražavaju značenje (Glosser i Deser, 1990).

Iz istraživačke perspektive, koherenciju je diskursa izazovnije mjeriti nego koheziju jer koherencija podliježe većoj subjektivnosti u procjeni. Dostupne su razvijene ljestvice za procjenu globalne koherencije teksta (Glosser i Deser, 1990; Wright i sur., 2010) te procjene utemeljene na Teoriji retoričke strukture (engl. *Rhetorical Structure Theory*; Mann i Thomson, 1988) koje promatrajući „retoričke“ veze pokušavaju utvrditi kako svaka sastavnica diskursa doprinosi ostvarenju komunikacijskog cilja. Obje su metode dosad već korištene u istraživanjima diskursa osoba s afazijom (Glosser i Deser, 1990; Wright i sur., 2010; Kong, Linnik, Law i Shum, 2017)

Kohezija su i koherencija obje važne za dobro oblikovanje priče te su u interakciji. Teoretski je moguće proizvesti koherentnu priču koja nije kohezivna ili obrnuto, mada nijedna od tih priča ne bi zadovoljavala kriterije za dobro oblikovanu priču (Karmiloff i Karmiloff-Smith, 2001). Stoga se u ovom radu na makrostrukturnoj razini proučavaju upravo kohezija i koherencija.

### **1.3.2. Mikrostruktura**

Mikrostruktura se odnosi na unutarrečeničnu razinu obrade, to jest leksička i sintaktička obilježja diskursa. Mikrostrukturna analiza koristi se u procjeni količine proizvedenog jezika (produktivnost), jezičnih oblika (morfosintaktička obilježja), njihovog sadržaja (rječničke sposobnosti) i sintaktičke složenosti, kao i pojava specifičnih za višejezične govornike, na primjer prebacivanje kodova (engl. *code – switching*) (Heilmann i sur., 2010.)

Za razliku od makrostrukture, mikrostruktura je jezično specifična i teško je razviti opći međunarodni protokol za mikrostrukturnu analizu (Gagarina i sur., 2012). Stoga je, ističu Norris i Ortega (2009), potrebno da istraživači, urednici i izdavači izvješćuju detaljno i točno o mjernim instrumentima, podacima i analizama.

Tri su dimenzije pripovijedanje na mikrostrukturnoj razini pripovjednog diskursa: produktivnost, sintaktička složenost i rječničko bogatstvo. Mjere produktivnosti, poput broja proizvedenih iskaza/komunikacijskih jedinica ili riječi ne daju informacije o kvaliteti jezičnog materijala, već samo o njegovoj kvantiteti. Na primjer, velik broj komunikacijskih jedinica u nekom jezičnom uzorku ne jamči dobro oblikovanu priču (Makinen, Loukusa, Laukkanen, Leinonen i Kunnari, 2014). Sintaktička se složenost odnosi na raspon i vrstu sintaktičkih struktura u tekste te njihovu sofisticiranost (Ortega, 2003). Rječnik je temeljna jezična sastavnica neophodna za jezičnu proizvodnju (Hržica, Košutar i Kramarić, 2019). Stoga je posebno važno moći procijeniti njegovu ulogu u pripovijedanju. Upravo je zato ovaj rad na mikrostrukturnoj razini orijentiran na procjenu rječnika.



### 1.3.2.1. Uporaba rječnika u procjeni diskursa

Rječnik se procjenjuje mjerama leksičkog bogatstva. Rječničko (leksičko) bogatstvo (engl. *lexical richness*) nadređeni je pojam koji obuhvaća konstrukte rječničke (leksičke) raznolikosti (engl. *lexical diversity*), rječničke (leksičke) sofisticiranosti (engl. *lexical sophistication*) i rječničke (leksičke) gustoće (engl. *lexical density*) (Read, 2000; Johanson, 2008).

Rječnička se raznolikost odnosi na opseg upotrijebljenih različitih riječi u jezičnom uzorku, gdje veći broj različitih riječi označava veću raznolikost (Johanson, 2008; McCarthy i Jarvis, 2010). Povezana je s komunikacijskom kompetencijom i rječničkim znanjem (Avert i Austermann, 2003; Crossley, Salsbury i McNamara, 2011). Valja napomenuti da neki autori termin rječnička raznolikost rabe kao sinonim za rječničko bogatstvo ili ih u mjerenju tretiraju jednako (Arnaud, 1984; Laufer i Nation, 1995; Tweedie i Baayen, 1998; Wimmer i Altmann, 1999; Helmut, Van Hout i Treffers-Daller, 2003), no u ovom se radu vodi predstavljenom podjelom u kojem je rječničko bogatstvo nadređeni pojam.

Rječnička je sofisticiranost odgovarajuća upotreba rijetkih riječi i riječi koje osobi omogućuju da izrazi značenje na precizan i sofisticiran način (Read, 2000). Proizvodnja je sofisticiranijih riječi povezana je s većim i naprednijim rječničkim znanjem (Rabaglia i Salthouse, 2011). Rječnička su raznolikost, rječnička sofisticiranost te fonološka obilježja riječi povezani s uspješnim prizivanjem riječi (Wilmskoetter i sur., 2019). Rječnička su raznolikost i rječnička sofisticiranost povezane jer će veće varijacije u korištenju različitih riječi vjerojatnije dovesti do korištenja rijetkih i/ili neuobičajenih riječi (Read, 2000). Ipak, rječnička se raznolikost kao mjera pokazala osjetljivijom na razvojne i žanrovske razlike u odnosu na mjeru rječničke gustoće (Johanson, 2008).

Rječnička se gustoća odnosi na proporciju punoznačnih riječi (imenica, glagola, pridjeva, priloga) u ukupnom broju proizvedenih riječi. Predlažu se i različite inačice rječničke gustoće poput imeničke gustoće, odnosno proporcije imenica u ukupnom broju proizvedenih riječi (Johanson, 2008). Proizvodnja je sadržajnih riječi nužna za prijenos informacija u komunikaciji (Wilmskoetter i sur., 2019).

Za uspješnu proizvodnju diskursa važan je prikladan rječnik, pri čemu se može promatrati koliko je rječnik kojim se govornik služi napredan ili odstupajući. Mjere leksičkog bogatstva pokušavaju kvantificirati veličinu i raznolikost rječnika (Vermeer, 2000). Unatoč općem slaganju da je rječničko znanje potrebno istraživati, mišljenja se stručnjaka razilaze u tome kako to činiti. Postavlja se pitanje koja od postojećih skupina mjera najznačajnije odražava rječničko

znanje (Helmut i sur., 2003), ali možda odluka tome koji je od ovih pristupa bolji ne može biti apsolutna, već donesena u skladu s ciljem istraživanja (Wimmer i Altmann, 1999).

Tradicionalno, u potrazi za jedinstvenom i sveobuhvatnom kvantitativnom mjerom leksičkog razvoja (Malvern, Richards, Chipere i Duran, 2004), istraživači predlažu različite mjere. Najčešća skupina mjera za procjenu rječnika ipak su mjere rječničke raznolikosti, poput broja različitih riječi (BRR, engl. *number of different words - NDW*) ili omjera različenica i pojava (ORP, engl. *type-token ratio - TTR*). Jelaska (2005) definira različenicu kao svaki glasovno različit oblik riječi, a pojavnicu kao svako ponavljanje jedne riječi u tekstu. Različenica je, tako, jedinstveni niz znakova koji je različit od svakog drugog niza znakova, dok je pojavnica svaka riječ koju program CLAN prepoznaje, odnosno niz znakova između bjelina koji uključuje i ponavljanja.

BRR korelira s dobi i razlikuje djecu urednog jezičnog razvoja od djece s posebnim jezičnim teškoćama (Watkins, Kelly, Harbers i Hollis, 1995; Kelić, Hržica i Kuvač Kraljević, 2012), ali je ovisan od duljini jezičnog uzorka (Tweedie i Baayen, 1998; Malvern i sur., 2004) ili čak prosječnoj duljini iskaza (PDI; engl. *mean length of utterance - MLU*) (Malvern i sur. 2004). Povećanjem duljine uzorka, povećava se i BRR. Dakle, problem je ove mjere što se mora ili ograničiti na određen broj riječi, ili je u usporedbi jezičnih uzoraka različite duljine slabo upotrebljiva.

Zbog ograničenja BRR-a nastala je prva omjerna mjera rječničke raznolikosti, omjer različenica i pojava. ORP je široko primijenjena jednostavna mjera rječničke raznolikosti. Viši je omjer različenica i pojava pokazatelj veće rječničke raznolikosti, dok manji omjer upućuje na manju rječničku raznolikost (Malvern i sur., 2004; Kuvač i Palmović, 2007; Hržica i sur., 2019). Međutim, ova je mjera metodološki ograničena na primjenu na uzorcima jednake duljine jer se povećanjem duljine uzorka, smanjuje ORP (Malvern i Richards, 1977; Malvern i sur., 2004; Kuvač i Palmović, 2007; McCarthy i Jarvis, 2010). Nadalje, ORP ovisi o prirodi pojedinog jezika (Kelić, i sur., 2012), ponajprije njegovom morfološkom bogatstvu, a potrebno je pri njenom izračunu voditi računa i o homofoniji (Kuvač i Palmović, 2007; McCarthy i Jarvis, 2010). Vermeer (2000) čak dovodi u pitanju valjanost i osjetljivost te mjere. Zbog svega navedenog, ORP u pravilu se danas više ni ne koristi.

Zbog metodoloških ograničenja prethodno navedenih mjera, u novije se vrijeme predlaže korištenje VOCD programa za računalnu mjeru *D* (prema engl. *diversity* = raznolikost; Malvern i Richards, 1997) koja se temelji na omjeru različenica i pojava ili omjeru natuknica i

pojavnica, a neovisna je o duljini jezičnog uzorka (McKee, Malvern i Richards, 2000; Malvern i sur., 2004; Kuvač i Palmović, 2007; McCarthy i Jarvis, 2007).

S obzirom da su mnoge vrste pogrešaka koje osobe s afazijom čine u svojoj prirodi leksičke, čini se vrlo važno definirati alate za procjenu leksičke domene diskursa (Wright, Silverman i Newhoff, 2003). Važno je pri tome upotrebljavati mjere za koje se pokazalo da su neovisne je o duljini jezičnog uzorka (McKee i sur., 2000; Malvern i sur., 2004; Kuvač i Palmović, 2007; McCarthy i Jarvis, 2007).

#### **1.4. Diskurs osoba s afazijom**

Analiza je diskursa posebno značajna kod osoba s jezično-govornim i komunikacijskim poremećajima. Analize diskursa osoba s afazijom posebno su nam zanimljive jer te osobe imaju jezične teškoće u prisutnosti gotovo netaknutog kognitivnog funkcioniranja. Time su osobe s afazijom prigodna populacija za proučavati što se događa sa strukturom diskursa kada jezična sredstva postanu oštećena, odnosno sve slabije raspoloživa (Ulatowska i sur., 1990).

##### **1.4.1. Pristupi diskursu**

Tradicionalna su se istraživanja diskursa osoba s afazijom usmjerila isključivo na mikrostrukturalna obilježja zanemarujući kontekst ili pak opet izolirano na organizaciju značenja u diskursu.

Naizgled su različite razine jezika u istraživanju afazija odvojene do te mjere da se predlagalo da su sposobnosti potrebne za očuvanu proizvodnju mikrostrukturalne i makrostrukturalne razine diskursa posve odvojene (Armstrong, 2000). Takav kvalitativan pogled na diskurs imaju strukturalisti (Saffran, Sloan-Berndt i Schwartz, 1989; Schwartz, Saffran, Bloch i Dell, 1994). Oni diskurs promatraju kao složenu strukturu tvorenu od sastavnica na različitim razinama obrade. Time, dakle, negiraju povezanost makrostrukturalne i mikrostrukturalne razine i u istraživanjima se usmjeravaju na svaku zasebno.

Posljedično, i danas nije dostupno dovoljno informacija o tome kako, na primjer, proizvodimo makrostrukturu pomoću riječi i rečenica, zašto relativno očuvane strukture rečenica ne dovode uvijek do koherentnog teksta ili kako održavanje teme i prikladne govorne izmjene doživljavamo u jeziku. Zato još uvijek postoje teškoće u utvrđivanju procesa uključenih u proizvodnju diskursa.

Ipak, krajem prošlog stoljeća istraživači spoznaju prepreke pri određivanju narušenosti jednog procesa u nekoj kliničkoj populaciji ako nam njegov odnos s drugim procesima nije poznat.

Jakobson (1980) upozorava na pogrešku u isključivom traganju za kvantitativnim razlikama u diskursu osoba s urednim jezičnim statusom te osoba s jezično-govornim poremećajima.

Tako je još krajem sedamdesetih i početkom osamdesetih godina 20. stoljeća Audrey Holland potaknula pristup koji je uspješnom proizvodnjom diskursa smatrao prijenos značenja, unatoč poteškoćama (pogreškama) na mikrostrukturalnoj razini (Armstrong, 2000). Pokazala je da postoji nesrazmjer između rezultata postignutih na formalnim testovima i sposobnosti funkcionalne komunikacije (Holland, 1982). Jakobson (1980) zaključuje da autonomija različitih jezičnih razina ne podrazumijeva izolaciju, to jest ne isključuje mogućnost njihove integracije. Stoga je važno u okviru dane jezične razine koju proučavamo na razmatranje uzeti upravo „odnos cjeline i njenih dijelova“ (str. 95), odnosno ulogu jezičnih jedinica u prenošenju konceptualne strukture teksta (Frederiksen, Bracewell, Breuleux i Renaud, 1990).

Dvije se razine mogu zasebno analizirati, ali je daljnja analiza diskursa u okvirima mikrostrukturalne i makrostrukturalne povezanosti ključna za razumijevanje jezične proizvodnje. Bolje je razumijevanje različitih razina diskursa korak bliže ka razumijevanju ljudskog jezika općenito (Ulatowska, Freedman-Stern, Doyel i Macaluso-Haynes, 1983). Tako se danas prostor otvara novom, višerazinskom pristupu analizi diskursa osoba s afazijom (Marini i sur., 2011; Wright i Capilouto, 2012), odnosno tvrdnjama o povezanosti mjera na mikrostrukturalnoj i makrostrukturalnoj razini diskursa.

U konačnici, različite pristupe diskursu možemo promatrati kao komplementarne, mada se rijetko istražuju njihove veze. Tada možda pitanje nije postoji li povezanost između dviju diskursnih razina, već gdje se ona nalazi na kontinuumu od nulte do potpune povezanosti. U tom bismo se slučaju zapitali kada prekid na razini rečenice postaje toliko značajan da narušava koherenciju diskursa te ometa čak i korištenje konteksta jezične pogreške u nagađanju planiranog značenja (Armstrong, 2000).

#### **1.4.2. Dosadašnje spoznaje**

Dosadašnja su istraživanja diskursa osoba s afazijom donijela velik broj informacija o različitim razinama uključenim u proizvodnju diskursa: mikrostrukturalnoj i makrostrukturalnoj. Takva je količina podataka dovela do brojnih spoznaja o diskursu osoba s afazijom s jedne strane, a neslaganja u promatranju odnosa dviju razina diskursa s druge strane.

Strukturalisti često ističu da mnoge osobe s afazijom učinkovito komuniciraju unatoč teškim poremećajima na razini sintakse te suženom pristupu mentalnom leksikonu. Nadalje, unatoč manjoj produktivnosti u proizvodnji diskursa, jednostavnijoj strukturi rečenica i teškoćama imenovanja, osobe s afazijom pripovijedaju dobro oblikovane priče koje sadrže sve pravilno

poredane nužne strukturalne elemente te pravilno upotrjebljavaju kohezivna sredstva (Ulatowska, North i Macaluso-Haynes, 1981; Ulatowska i sur., 1983; Nicolas, Obler, Albert i Helm-Estabrooks, 1985; Glosser i Deser, 1990; Ulatowska i sur., 1990). Pripovjedni se diskurs osoba s afazijom, dakle, razlikuje isključivo u stupnju (kvantitativnim obilježjima), ali ne i u kvaliteti u odnosu na diskurs govornika urednog jezičnog statusa. Odnosno, osobe s afazijom čine jednake pogreške poput govornika urednog jezičnog statusa, samo u većoj mjeri. (Ulatowska i sur., 1981).

U opreci sa strukturalističkim tvrdnjama, rezultati brojnih istraživanja pokazuju da osobe s afazijom pripovijedaju manje koherentne priče u odnosu na osobe bez jezično-govornih i komunikacijskih poremećaja (Bottenberg i sur, 1985; Christiansen, 1995; Coelho i Flewellyn, 2003; Wright i sur., 2010; Wright i sur., 2012). Uz to, treba imati na umu da čak i u strukturalističkim istraživanjima, unatoč njihovom teorijskom polazištu, subjektivne mjere ocjenjivanja diskursa pokazuju da su priče osoba s afazijom manje sadržajne i točne od priča govornika urednog jezičnog statusa, što odražava teškoće u korištenju kohezivnih sredstava i održavanju koherencije. To pokazuje da je složenost pripovjednih uzoraka smanjena ne samo na rečeničnoj razini, već i na razini diskursa pa se priče osoba s afazijom sastoje od manjeg broja epizoda te sadrže manji broj pojašnjenja. Pojašnjenja su, iako ne čine obaveznu strukturu priče, važna za gradnju napetosti, a priču čine živopisnom i stvarnijom te vrijednom pripovijedanja i slušanja (Ulatowska i sur., 1981; Ulatowska i sur., 1983). Moguće je da je makrostruktura diskursa, s obzirom da je kod blagih i umjerenih stupnjeva afazije donekle očuvana, jednostavno otpornija na oštećenja (Ulatowska i sur., 1990). Stoga čak i ovi autori pozivaju na oprez u generalizaciji rezultata, pogotovo za afazije težeg stupnja. U tom smislu strukturalisti možda negiraju isključivu i jednoznačnu ili hijerarhijsku, ali ne i svaku moguću povezanost i međusobni utjecaj dviju razina.

Najveći je problem što do danas nema puno istraživanja koja uključuju opis izvedbe istih ispitanika na različitim razinama diskursa. Stoga su posljednjih godina sve češća istraživanja vođena višerazinskim pristupom čija je posebnost upravo u tome što obuhvaća sve razine proizvodnje diskursa. Tako su Wright i sur. (2012) u diskursu osoba s afazijom pronašli povezanost između leksičke raznolikosti te održavanja globalne koherencije. Marini i sur. (2011) pokazali su da je zbog teškoća u pronalasku riječi smanjena proizvodnja gramatički dobro oblikovanih iskaza. To dovodi do učestalih prekida kontinuiteta govora jer se teško uspostavlja koherencija između susjednih iskaza te održava globalna koherencija.

Analiza kohezije jedan od načina kojim možemo dobiti podatke o izravnoj povezanosti mikrostrukture i makrostrukture. Naime, kohezija je važan aspekt dobro oblikovane priče (pripovijedanja), ali nije isključivo mjera jezične strukture, iako se postiže upotrebom jezičnih sredstava (Haliday i Hasan, 1976). U nekom je diskursu međuovisnost rečenica ključna za održavanje koherencije. Tako, umjesto da se bavimo izoliranim riječima ili iskazima, analizom kohezije pretpostavljamo da se u interpretaciji svakog dijela diskursa (riječi i/ili iskaza) oslanjamo i na druge njegove dijelove. Na primjer, analizom kohezije u diskursu osoba s afazijom, dobivamo uvid u to kako prekidi na mikrorazini utječu na sposobnost proizvodnje koherentnog diskursa. Tako je moguće da su teškoće u održavanju kohezije u diskursu osoba s afazijom posljedica neprikladnih leksičkih supstitucija koje narušavaju jasnoću referiranja. To upućuje na snažnu povezanost leksičkih pogrešaka poput verbalnih parafazija te nepotpunih kohezivnih veza (Bottenberg i sur., 1985; Glosser i Deser, 1990; Christiansen, 1995; Barker i sur., 2017; Zhang i sur., 2020). Drugim riječima, prekidi u koheziji mogu tek odražavati teškoće leksičkog priziva na mikrorazini, a ne nedostatke na makrolingvističkoj razini (Marini i sur., 2011).

No, postoje i alternativna objašnjenja poput onog što nudi Christiansen (1995), sugerirajući da je narušena kohezija u diskursu osoba s afazijom posljedica adaptivnih kompenzacijskih strategija za prevladavanje leksičkih teškoća i pogrešaka. Dakle, osobe s afazijom zbog teškoća u prizivanju riječi, pojedine riječi i/ili iskaze preskaču. Time postižu tečnost pripovijedanja, ali priča ostaje nepotpuna i njena je koherencija narušena.

Iz svega predstavljenog, jasno je da se autori jednoglasno slažu da osobe s afazijom imaju jezične teškoće na različitim jezičnim sastavnicama, ali općeg slaganja i jasnih dokaza o odnosu mikrostrukturalnih i makrostrukturalnih sposobnosti i dalje nema.

S jedne strane, dokazati potpunu odvojenost dviju razina diskursa značilo bi njihovu potpunu neurološku i psihološku odvojenost. S druge strane, manjak dosljednosti u pronalasku povezanosti dviju razina moguća je posljedica lingvističke i/ili paralingvističke zalihosti, kompenzacijskih strategija koje osobe s afazijom razvijaju u prevladavanju jezičnih teškoća, *top – down* jezične obrade ili očuvane sheme priče, to jest „osjećaja za priču“ koji je po prirodi više kognitivna, nego jezična vještina (Ulatowska i sur., 1981; Glosser i Deser, 1990; Ulatowska i sur., 1990). To možemo usporediti i s promjenama pri urednom starenju kada su mikrolingvističke sposobnosti očuvane, ali javljaju se teškoće organizacije na makrostrukturalnoj razini kao posljedica nedostatne integracije kognitivnih (slabije radno

pamćenje, dugoročno pamćenje i izvršne funkcije) i jezičnih sposobnosti (Glosser i Deser, 1992).

Moguće je da navedena neslaganja i nesustavni rezultati istraživanja proizlaze iz metodoloških razlika, na primjer vrste diskursa korištene u ispitivanju, uzorka ispitanika u istraživanju ili razlika u definiranju i konceptualizaciji koherencije (Wright i sur, 2010). Naime, različite vrste diskursa iziskuju nejednake jezične i kognitivne kapacitete. Osim toga, osobe s različitom vrstom i stupnjem afazija često imaju različite kliničke simptome, a ovisno o tome kako se jezične teškoće prezentiraju (Ulatowska i sur, 1990; Nicholas i Brookshire, 1993; Wright i sur, 2012). Na primjer, osobe će s nominalnom i konduktivnom afazijom, zbog teškoća leksičkog priziva i pokušaja kompenzacije, imati teže narušenu koherenciju nego osobe s Wernickovom afazijom. Usprkos tome, sve su tri navedene vrste afazija u održavanju koherencije inferiorne usporedimo li ih s govornicima urednog jezičnog statusa (Christiansen, 1995). Dakle, općenito gledajući možemo tvrditi da neke osobe s afazijom imaju očuvanije pripovjedne sposobnosti od drugih. Pri tome ipak moramo paziti da iz perspektive te tvrdnje ne precijenimo individualne sposobnosti osoba s afazijom, odnosno da njihove teškoće unutar nepažljivo odabrane grupe ne bi ostale neprimjetne.

Vratimo li se unazad, lako je shvatiti važnost diskursne analize osoba s afazijom. Naime, neke su značajke narušene jezične proizvodnje primarno uočljive tek analizom diskursa (Wright i sur., 2003), a moguće je da su upravo jedinstveni uzorci jezičnih teškoća vidljivih kod afazije ključ koji otvara odgovore na pitanja o odnosu diskursnih razina općenito.

## **2. CILJ I PREPOSTAVKE**

Unatoč velikom broju provedenih istraživanja, još nije poznato kakav je odnos mikrostrukturalne i makrostrukturalne razine diskursa općenito. Višerazinska analiza diskursa osoba s afazijom plodno je tlo za stvaranje zaključaka o povezanosti mikrostrukturalne i makrostrukturalne razine diskursa. Stoga je cilj ovog rada opisati pripovjedni diskursa osoba s afazijom rabeći višerazinski pristup, a gledajući odnos mjera leksičke raznolikosti na mikrostrukturalnoj razini te kohezije i koherencije na makrostrukturalnoj razini diskursa. Poseban je značaj rada u tome što su ispitanici govornici hrvatskog jezika u kojem je istraživanja o diskursu osoba s afazijom relativno malo, posebice onih čije je polazište višerazinski pristup.

### **2.1. Istraživačka pitanja i problemi**

Iz navedenog slijede istraživačka pitanja i problemi:

- 1) Postoje li razlike u leksičkoj raznolikosti u diskursu osoba s afazijom i osoba urednog jezičnog statusa?
- 2) Postoje li razlike u koheziji diskursa između osoba urednog jezičnog statusa i osoba s afazijom?
- 3) Postoje li razlike u održavanju globalne koherencije između osoba urednog jezičnog statusa i osoba s afazijom?
- 4) Postoji li u diskursu osoba s afazijom povezanost rječničke raznolikosti na mikrorazini s mjerama makrostrukture?

### **2.2. Pretpostavke**

Na temelju pregleda dostupne literature i rezultata dosadašnjih istraživanja te u skladu s ciljem i problemima ovog istraživanja, postavljene su sljedeće pretpostavke:

**H1:** Leksička je raznolikost u diskursu osoba urednog jezičnog statusa veća nego kod osoba s afazijom.

**H2:** Priče su osoba urednog jezičnog statusa kohezivnije nego priče osoba s afazijom.

**H3:** Priče osoba urednog jezičnog statusa koherentnije su od priča osoba s afazijom.

**H4:** U pripovjednom diskursu osoba s afazijom postoji povezanost leksičke raznolikosti na mikrostrukturalnoj razini te globalne koherencije na makrostrukturalnoj razini.



**H5:** U pripovjednom diskursu osoba a afazijom postoji povezanost leksičke raznolikosti na mikrostrukturalnoj razini te kohezije na makostukturalnoj razini.

### 3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

#### 3.1. Ispitanici

Uzorak je uključio ukupno 34 ispitanika; sedamnaest osoba s afazijom i sedamnaest osoba urednog jezičnog statusa izjednačenih prema dobi (+/- 3 godine) i spolu (Ž = 12, M = 22). Podaci o ispitanicima nalaze se u tablici 1. Prosječna je dob ispitanika s afazijom 63;6 godina (min = 48 godina, max = 79 godina), a ispitanika urednog jezičnog statusa 63; 9 godina (min = 49 godina, max = 80 godina).

Za potrebe ovog diplomskog rada preuzeti su podaci iz Hrvatskog diskursnog korpusa govornika s afazijom (Kuvač Kraljević, Hržica i Lice, 2017) te neobjavljeni podaci kontrolne skupine koja je trenutno u izradi. Hrvatski je diskursni korpus govornika s afazijom (engl. *Croatian discourse corpus of speakers with aphasia - CroDA*) razvijen je u sklopu projekta „Jezična obrada u odraslih govornika“ (engl. *Adult Language Processing – APL*, HRZZ-2421-UIP-11-2013), a dio je AphasiaBanka (MacWhinney, Fromm, Forbes i Holland, 2011). AphasiaBank je multimedijalna baza podataka za proučavanje jezično-govornih i komunikacijskih obilježja govornika s afazijom. MacWhitney i sur. (2011, str. 1287) objašnjavaju da je AphasiBank osmišljen kao „replika i proširenje organizacijskog modela CHILDES-a“ (*Child Language Data Exchange System*, MacWhinney, 2000). Sastoji se od podataka prikupljenih u intervjuima kliničara s osobama s afazijom i osobama urednog jezično-govornog razvoja koji čine kontrolne skupine za usporedbu. Stvaranje takvog standardiziranog protokola omogućuje sustavnost istraživačkih uvjeta i usporedbe diskursa za govornike s različitim vrstama afazije te međujezične usporedbe diskursa osoba s afazijom. AphasiaBank je dio TalkBank baze podataka (<https://talkbank.org>) koja služi za pohranu transkribiranih zvučnih i video zapisa komunikacijskih interakcija (MacWhinney, 2011; Kuvač i Kraljević i sur., 2017). Pristup je transkriptima i video zapisima AphasiaBanku ograničen lozinkama, a odobren je za potrebe ovog rada.

Dodatno, za potrebe su ovog istraživanja prikupljeni ispitanici urednog jezičnog statusa potrebni za potpuno stvaranje kontrolne skupine. Svi su ispitanici potpisali informirani pristanak te ispunili upitnik za demografske podatke. Također su usmeno i pismeno potvrdili uredan neurološki i kognitivan status (bez znakova demencije), sluh (potpomognut ili nepotpomognut) i vid (potpomognut ili nepotpomognut) dovoljne za funkcionalno kliničko testiranje; tečnost u hrvatskom jeziku i odsutnost znakova kliničke depresije.

**TABLICA 1.** *Opći podaci o ispitanicima istraživanja*

<b>ŠIFRA ISPITANIKA</b>	<b>SPOL</b>	<b>DOB*</b>	<b>SKUPINA**</b>
MAR	Ž	77	AF
ZH	M	76	AF
DL	M	48	AF
NB	M	62	AF
LK	Ž	79	AF
DP	Ž	58	AF
MB	M	65	AF
DAM	M	52	AF
NM	M	64	AF
VP	M	64	AF
HK	Ž	77	AF
SV	Ž	58	AF
DD	Ž	72	AF
IS	M	74	AF
DT	M	52	AF
MĆ	M	55	AF
IB	M	50	AF
AĐ	Ž	77	UR
SC	M	73	UR
SP	M	50	UR
ZK	M	64	UR
KJ	Ž	80	UR
MP	Ž	59	UR
BA	M	67	UR
BJ	M	52	UR
ZB	M	66	UR
BOR	M	65	UR
BKG	Ž	75	UR
VV	Ž	59	UR
MIR	Ž	72	UR
LJUB	M	71	UR
REN	M	49	UR
DEA	M	52	UR
BOZ	M	52	UR

LEGENDA: \*u godinama, \*\*AF = osoba s afazijom, UR = osoba urednog jezično statusa; kontrolna skupina

### **3.2. Materijal**

Za ispitivanje je upotrijebljen AphasiaBank protokol (MacWhinney i sur., 2011) preveden na hrvatski jezik. Zadaci su iz AphasiaBank protokola probrani sa svrhom povećanja količine informacija prikupljenih od ispitanika kako bi se mogla omogućiti daljnja istraživanja utjecaja tipova zadataka na jezičnu izvedbu (MacWhinney i sur., 2011; Kuvač Kraljević i sur., 2017). Protokol se sastoji od četiri vrste zadataka kojima se potiče diskursna proizvodnja. Zadaci su redom: pripovijedanje osobne priče (dobiva se uzorak spontanog govora), opisi slika, pripovijedanje fikcionalne priče (Pepeljuga) te proizvodnja proceduralnog diskursa (postupak izrade sendviča sa sirom i salamom ili nekog drugog jednostavnog i kulturološki bliskog/primjerenog sendviča). Različiti tipovi zadataka pružaju uvid u govornikove sposobnosti proizvodnje i razumijevanja jezika u različitim svakodnevnim situacijama (Kuvač Kraljević i sur., 2017). U ovom će istraživanju biti korišteni podaci iz priča o Pepeljugi. Pepeljuga je priča već korištena u istraživanju osoba s afazijom (Byng, 1988; Byng, Nickels i Black, 1994; Bird i Franklin, 1996; Farogy-Shah i Thomson, 2007; Saffran i sur., 1989; Stark i Viola, 2007), a kulturalno je univerzalna u Zapadnoj kulturi (MacWhinney i sur., 2010).

### **3.3. Postupak**

Ispitivanje je provedeno protokolom AphasiaBanka (MacWhinney i sur., 2011) prevedenom na hrvatski jezik. Započelo je neformalnim ulaznim razgovorom o istraživanju i potpisivanjem informiranog pristanka uz objašnjenje zašto se ispitivanje bilježi u obliku zvučnog zapisa te odgovaranje na moguća pitanja koja ispitanici imaju o protokolu i/ili istraživanju. Taj ulazni razgovor nije zabilježen uređajem za snimanje zvuka. Ostatak je ispitivanja (sve nakon ulaznog razgovora) zabilježen zvučnom snimkom.

Sva su postavljena pitanja otvorenog tipa. U zadatku sa slikama, prije svakog opisa slike, ispitivač daje ispitaniku uputu u kojoj ga moli da ispriča priču s početkom, sredinom i krajem. Zadatak pripovijedanja priče o Pepeljugi izvorno uključuje korištenje slikovnice, ali slikovnica nije korištena u ispitivanju svih ispitanika u kontrolnoj skupini.

Svakom je ispitaniku omogućeno dovoljno vremena, odnosno onoliko koliko mu je potrebno da proizvede što je više moguće odgovora na postavljene zadatke iz protokola. AphasiaBank protokol dozvoljava jednostavne poticaje za ispitanika u slučaju kada ne odgovara na postavljeno pitanje duže od deset sekundi, a postoji i dodatni set pitanja za ispitanike koji ni dalje ne mogu spontano proizvesti odgovore. To su takozvana pitanja za rješavanje problema kojima se pojednostavljuju pitanja i zahtjevi. Ispitivanje se preporuča izvršiti odjednom (MacWhitney i sur., 2011). Eventualno, ovisno o stanju ispitanika, ispitivanje se moglo

ponavljati u nekoliko pokušaja (Kuvač Kraljević i sur., 2017). Ispitivač se, kako bi olakšao transkripciju i smanjio utjecaj na rezultate, trudi biti tih i davati isključivo neverbalno ohrabrenje i potporu (na primjer kimanje glavom, facijalne ekspresije i kontakt očima umjesto verbalnih potvrda „*Tako je*“, „*aha*“ i sl). Ponuđeno vrijeme je neograničeno, odnosno dok ispitanik ne završi s odgovaranjem na pitanja.

Transkripcija ili prepisivanje je prenošenje snimljenog govornog uzorka u pisani jezik. Čini početak lingvističke analize. Nakon transkripcije slijedi kodiranje, odnosno označavanje različitih, u ovom slučaju, jezičnih obilježja na koja smo usmjereni u analizi (Kuvač i Palmović, 2007). Svi su snimljeni jezični uzorci u ovom istraživanju transkribirani i kodirani prema standardima i pravilima TalkBanka koristeći njihove alate za transkripciju, uređivanje i analizu, uključujući format za transkripciju CHAT (*Codes for the Human Analysis of Transcripts*) i računalni program za analiziranje zapisa CLAN (*Computerized Language ANalysis*) (MacWhinney, 2000). CHAT čini niz pravila za transkribiranje zvučnih zapisa koja omogućuju oblikovanje transkripata (određuju izgled, položaj i strukturu transkripta te kodove kojima se označavaju (ne)jezične pogreške i posebnosti). Program CLAN služi za obradu transkripata u CHAT formatu. Pruža metode za ubrzavanje transkripcije, a omogućuje povezivanje transkripta i zvučnog ili video zapisa, slanje podataka na automatske akustičke analize (povezivanje s programom Praat) te automatske izračune brojnih morfosintaktičkih obilježja.

Izgled transkripta strogo je određen, dok je uporaba kodova prilagodljiva potrebama pojedinog istraživanja. Svaki transkript uključuje zaglavlje u kojem su upisane osnovne informacije o ispitaniku (ime, šifra, dob i spol), ispitivaču (ime, šifra i spol) i situaciji; ime i prezime osobe koja je zvučnu snimku transkribirala te, po potrebi, dodatni komentar. Svakom je ispitaniku dodijeljena šifra od dva ili tri grafema. U transkripciji je govorni diskurs razdvajan na komunikacijske jedinice (engl. *communication unit*; *C-unit*).

Svi su transkripti u istraživanju povezani s odgovarajućim zvučnim zapisom. Ispravnost je transkripcije i kodiranja provjerena korištenjem CHECK naredbe u programu CLAN.

### **3.4. Analiza podataka**

#### **A) Leksička raznolikost**

S obzirom da postoji nedostatak slaganja o odnosu rječničkog bogatstva i rječničke raznolikosti, a istraživanja se diskursa osoba s afazijom u okviru rječničkog bogatstva pretežno usredotočuju na rječničku raznolikost, i u ovom je radu u okviru rječničkog bogatstva naglasak stavljen na rječničku raznolikost.

Mjerenje je leksičke raznolikosti izvršeno korištenjem *D* mjere. Mjera *D* je u CLAN-u izračunata pomoću VOCD programa upotrebom istoimene naredbe (*VOCD -t%mor -t\*INV*). Ta se mjera pokazala neovisnom o veličini transkribiranog uzorka. Također, ona isključuje dijelove komunikacijskih jedinica označene šiljastim zagradama, odnosno zanemaruje ispravljanja i ponavljanja.

## B) Kohezija

S obzirom na različite verzije *Pepeljuge*, u potrazi za zajedničkim elementima za praćenje kohezije, ovom je istraživanju pri računanju kohezije naglasak stavljen na likove u priči. U svakom su transkriptu izdvojene sve vrste upotrjebljenih kohezivnih sredstava (uključujući gramatičku, leksičku i konjuktivnu koheziju; tablica 2).

**TABLICA 2.** Vrste kohezije (prema Halliday i Hasan, 1976)

LEKSIČKA KOHEZIJA	Podrazumijeva kohezivne veze koje nastaju upotrebom leksičkih sredstava (ponavljanje riječi, sinonimi, antonimi, hiperonimi, hiponimi, leksičke kolokacije i sl.)	
KONJUKTIVNA KOHEZIJA	Uključuje riječi ili izraze koji povezuju iskaze i događaje. Ovdje razlikujemo veznike, tj. vezna sredstava koja objedinjuje surečenične te konektore, tj. vezna sredstva na razini teksta (diskursa).	
GRAMATIČKA KOHEZIJA	REFERIRANJE	Odnosi se na vezu je koje se uspostavlja kada riječ(i) ukazuju na neku drugu riječ sa svrhom ispravne interpretacije. Odnosi na ukupan broj prikladnih referiranja. U svrhu referiranja, koriste se osobne i vlastite (odnose se na funkciju u govornoj situaciji - <i>ja/ti/on</i> ) te pokazne imenice (označavaju prostorne odnose) ili usporedba - komparacija (odnosi se na neizravno referiranje putem uspoređivanja ili sličnosti; isto, slično, drugačije). Tako govorimo o osobnom, odnosnom i komparativnom referiranju.
	SUPSTITUCIJA	Postiže se zamjenom jednog elementa drugim bez promjene smisla. Ovisno o vrsti riječi supstituirane sastavnice, razlikujemo i vrste supstitucije; npr. imensku u odnosu na glagolsku.
	ELIPSA	Nastaje kada se iz rečenice izostave pojedine riječi (elementi), ali se oni mogu rekonstruirati iz konteksta.

S obzirom da je naglasak stavljen, kako je prethodno navedeno, na likove u priču, u kategoriji referentne kohezije praćene su samo osobne zamjenice. Kao polazišna točka u određivanju konjuktivne kohezije u ovom radu poslužio je popis konektora dostupan u radu autorica Košutar i Hržica (2019).

Kohezivne veze promatrane su na međurečeničnoj razini, odnosno na razini surečenica kada se radilo o složenim rečenicama. U transkriptu je svakoj kohezivnoj vezi, to jest jednom „paru kohezivno povezanih riječi“ (Haliday i Hasan, 1976, str. 3), dodijeljen jednak broj bodova (jedan bod). Sve prethodno navedeno ukratko bi značilo da nakon što ispitanik uvede lik u priču, svakoj je sljedećoj riječi u diskursu korištenoj za ponovo uvođenje i/ili održavanje lika (na međurečeničnoj razini) dodijeljen jedan bod.

Pogreškama u stvaranju kohezivnih veza također je dodijeljen bod (na primjer, ispitanik se na Pepeljugu referira zamjenicom *on* umjesto *ona* ili *njeno* umjesto *nju*). Logika u pozadini takve istraživačke odluke vođena je samim određenjem kohezije kao povezanosti slijeda misli (Anić, Klaić i Domović, 2002). Kada istražujemo koheziju, istražujemo koje jezične jedinice omogućuju da tekst funkcionira kao jedna značenjska cjelina (Pavlou, 1994). Time, referira li se ispitanik na lik princa koristeći zamjenicu *ona* umjesto *on*, ali slušatelj zna o kojem se liku radi, to jest na koji lik govornik upućuje, svrha je referiranja ispunjena i tekst je (relativno) kohezivan. Odnosno, ispitanik je ipak sposoban upotrijebiti kohezivno sredstvo u cilju povezivanja proizvedenih iskaza. U suprotnom, oduzimanje boda za učinjenu pogrešku bi, u binarnom načinu bodovanja, negiralo proizvodnju kohezivnog sredstva uopće što valjanost rezultata čini upitnom. Stoga, pogreškama je dodijeljen jedan bod, ali izračunata je dodatna mjera *pogreške kohezije* dobivena kao omjer pogrešnih i uopće svih upotrijebljenih kohezivnih sredstava. Pregled i objašnjenje nekih pogrešaka nalazi se u tablici 3.

Izdvajanju kohezivnih sredstava, zbog prirode govornog jezika, nije uvijek bilo jednoznačno, stoga su određeni elementima dodijeljeni bodovi, dok drugima nisu. Dodatna objašnjenja ponuđena su u tablicama 4 i 5.

**TABLICA 3.** *Primjeri pogrešaka u upotrebi kohezivnih sredstava te objašnjenja bodovanja istih*

POGREŠKA	BROJ BODOVA	OBJAŠNENJE/KOMENTAR
<p>HK: <i>cipela</i> (.) je &amp;ovaj [/] &amp;ovaj tu &amp;ovaj (.) <i>cipela</i> &amp;ovaj (.) <u>plesali su</u> <i>skupa</i> (.) tako.                      HK: &amp;ja &amp;ovaj (.) <u>plesali su</u> <i>skupa</i> .</p>	1	Iz prethodnog primjera nije odmah jasno tko je plesao skupa jer ispitanica Pepeljugu imenuje s <i>cipela</i> , a na princa se referira s <i>ovaj tu</i> . Ipak, s obzirom da je jasno da je ispitanici bila dostupna slikovnica te da ona ima tendenciju stvaranja kohezivnih veza, dodijeljen je bod.
<p>REN: <i>a: sve ono što je otac donosio s puta njoj, a: su pokupile</i> [///] <i>pokupile bi te dvije a: njene, takozvane &lt;polusestre&gt;</i> [!].                      REN: <i>majka je to podržavala.</i>                      REN: <i>i ona*</i> je u biti [///] <i>svela se na kućnu pomoćnicu.</i></p>	1	U navedenim primjerima (podcrtano) nije posve jasno na koji se od prethodno navedenih likova odnosi zamjenica i potrebno je o tome zaključivati iz konteksta.
<p>DAM: <i>od te mame je</i> [/] je <i>njena</i> (.) <i>ćerka</i> [: <i>kćerka</i>].                      DAM: <i>tak joj dođe.</i>                      DAM: <i>al</i> [: <i>ali</i>] <i>nije</i> .                      DAM: <i>I nisu bili dobri prema njoj.</i></p>		
<p>SV: &amp;hm: <i>ima</i> &amp;um: <i>u tu unutra</i> &amp;um &amp;um <i>ona</i> &amp;um: <i>onaper</i> [//] <i>pe</i> [//] <i>per</i> [//] <i>pe</i> [//] <i>pere</i> [/] <i>pere to</i> .                      SV: <i>pere.</i>                      SV: <i>sama je.</i>                      ...                      ISPITIVAČ: &amp;a &amp;um <i>tko je bila pepeljuga?</i>                      SV: &amp;hm <i>ne znam</i> .                      SV: <i>al(i) moram reć(i)</i> .                      SV: <i>ne znam kak(o) se zove.</i>                      SV: &amp;hm <i>ne znam kak(o) se ona zove.</i></p>	1	Ispitanik odmah upotrebljava zamjenicu za lik <i>Pepeljuge</i> bez da ju je prethodno imenovao, to jest uveo lik u priču. Također su potrebna potpitanja i zaključivanje u kontekstu.
<p>MĆ: . <i>i onda je ā plesala sa kraljevićem.</i>                      MĆ: <i>međutim do</i> [*] <i>ponoć je brzo došla</i> .                      ISPITIVAČ: <i>mhm</i> .                      MĆ: <i>ā tako da</i> (.) <i>ona je morala</i> +...                      MĆ: <i>ipak je bilo</i> [*] <i>od riječi</i> .                      %err: <i>bilo=bila \$MOR \$NFL</i>                      MĆ: <i>i</i> (.) <i>odlučila je krenu</i> [*] <i>kući.</i>                      %err: <i>krenu=krenuti \$MOR \$NFL</i>                      MĆ: <i>ali je po putu izgubila m: cipelu.</i>                      ISPITIVAČ: <i>mhm</i>.                      MĆ: (.) <i>i oa</i> [//] <i>ona je nastavila: dalje ići m: svojoj kući</i> (.) <i>da bi:</i> (.) <i>xxx da to njena cipela bila izgubila</i> [*] +...                      ISPITIVAČ: <i>mhm</i>.                      MĆ: +, (..) <i>ali nije mogla</i> [*] <i>naći pepenugu</i> [*] (.) <i>više.</i>                      %err: <i>mogla=mogao \$MOR \$NFL</i></p>	1	Pogrešna konjugacija glagola dovodi do pogreške u koheziji, odnosno kohezivna veza nije sama po sebi razumljiva, već je potrebno zaključivanje o njoj. Na primjer, tek je iz sljedeće komunikacijske jedinice jasno da se <i>nije mogla</i> odnosi na lik kraljevića.



**TABLICA 4.** *Primjeri i objašnjenja kriterija za bodovanje različitih vrsti kohezije*

LEKSIČKA KOHEZIJA		
PRIMJER	BODOVI	OBJAŠNENJE/KOMENTAR
ZK: međutim <u>princ nije ili kraljević nije</u> ju mogao zaboraviti.	0	Ako ispitanik više puta u (su)rečenici spominje isti lik, dobiva samo jedan bod. Dakle, sinonimi ovdje ne povezuju različite (su)rečenice i nemaju kohezivnu ulogu.
NM: <i>i onda je došo</i> [: došao] <u>princ</u> ... NM: međutim, <i>onda je taj k njen</i> <b>kraljević</b> po [//] rekao da <i>oće</i> [: hoće] vidjeti i njenu [///] nju .	1	Bod za upotrebu sinonima.
DT: &ə ali je došla princeza [/] princeza &ə . ISPITIVAČ: vila . DT: vila.	0	Dodijeljeno je nula bodova u slučaju kada ispitivač prvi imenuje lika, a ispitanik samo ponovi, bez nastavljanja iskaza. Dakle, ovo se ne tretira kao ponavljanje.
BJ: &∅ <u>pepeljugina</u> majka je umrla. BJ: <i>i: njen</i> <u>otac</u> se u skoro vrijeme oženio (.) za ženu koja je imala svoje dvije kćeri. BJ: <i>kad je ta žena došla ona je postala gospodarica imanja.</i> BJ: <i>i: (.) pepeljugu je koristila kao kućnu pomoćnicu za sve poslove jer je njen</i> <u>otac</u> skroz bio negdje na putu poslom.	1	Primjer ponavljanja koje se boduje.
KONJUKTIVNA KOHEZIJA		
PRIMJER	BODOVI	OBJAŠNENJE/KOMENTAR
IS: <i>a ovaj</i> <u>pa</u> se kao sve u snježini [/] u snježini bio volje.	0	<i>Pa</i> se ne boduje jer se ne nalazi na početku (su)rečenice, to jest nema ulogu konektora.
BJ: (.) pepeljugu je koristila kao kućnu pomoćnicu za sve poslove jer je njen otac skroz bio negdje na putu poslom. BJ: <u>pa</u> to nije znao.	1	<i>Pa</i> je ovdje konektor i boduje se jednim bodom.
ISPITIVAČ: <i>i onda</i> ? IS: <i>i onda</i> su oni živjeli da (.) bidnu.	0	Nula je bodova dodijeljeno kada ispitanik ponavlja kohezivno sredstvo (u ovom slučaju <i>i onda</i> ) za ispitivačem. U slučaju kada ispitanik sam iskoristi ove konektore, za to mu je dodijeljen jedan bod, neovisno o potpitanju ispitivača.
ISPITIVAČ: <i>i šta</i> [: što] je bilo dalje ? NM: <b>i onda</b> je došla dobra viza [//] ə liza .	1	
GRAMATIČKA KOHEZIJA		
PRIMJER	BODOVI	OBJAŠNENJE/KOMENTAR
MIR: <i>i njegova</i> <u>supruga</u> donila je svoje dvije kćeri. MIR: <i>ali malo zatim umro je i tata.</i> MIR: <b>maćeha</b> je ostala sa svoje dvije kćeri i sa [* m] Pepeljugom koju je zlostavljala na svakom koraku samo da radi.	1	Bod za supstituciju (supruga → maćeha; radi se o istom liku).
REN: <i>i ona je u biti</i> [///] svela se na kućnu pomoćnicu. REN: <u>prljava</u> .	1	Bod za upotrebu elipse.
BOZ: <i>i pepeljuga je čula za to.</i> BOZ: <u>veselila se</u> tome da će i <u>ona</u> ić [: ići].	1	Za svaki od podebljanih primjera dodijeljen je jedan bod. Prvi puta lik Pepeljuge (im.) ispitanik zamjenjuje nultom anaforum, a drugi puta se na nju referira zamjenicom.

**TABLICA 5. Opći primjeri i objašnjenja kriterija za bodovanje kohezije**

OPĆI PRIMJERI*		
ISPITIVAČ: <i>dobro možete onda reć' [: reći] 'ko [: tko] joj je te noći došao .</i> DT: <i>i [//] i [//] i ona si je &amp;ra [//] razmišljala da ne bu [: bi] m:ogla ići.</i> DT.: <i>a [//] a [//] a mama je &amp;o [//] &amp;o [//] ove svoje &amp;ć [//]&amp;ć [//] ćeri [*] &amp;ovoga sredila .</i> %err: ćeri=kćeri \$LOS ISPITIVAČ: <i>&amp;mhm .</i> DT <i>&amp;ovoga.</i> DT: <i>i [//] i [//] i onda joj je do [//] došla vila joj je &amp;po [//] prij &amp;p [//] pomoći došla.</i>	1	Ukoliko dolazi do ponavljanja i/ili preoblikovanja dijela rečenice, riječ korištena za održavanje kohezije boduje se samo jednom. U ovom primjeru ispitanik nekoliko puta ponavlja konektore /a/ i /i/, ali svaki se od njih u jednoj (su)rečenici boduje samo jednom, to jest ponavljanjem istog konektora ispitanik ne dobiva više bodova.
NB: <i>maseša [*] ima &amp;po (.) &amp;um (.) ima [//] ima.</i> %err: maseša = maćeha ISPITIVAČ: <i>ima po:de +...</i> NB: <i>++ de^ra^ne [//] po^de^ra^ne &amp;um (š)tiklu .</i>	1	Bod je dodijeljen kada ispitanik zbog govornih teškoća nije sposoban pravilno artikulirati riječ ili pri tome nesustavno ima teškoća, ali slušatelju je jasno o kojem se liku radi.
NB: <i>dacica [*] xxx š(t)ap [//] š(t)ap .</i> %err: dacica = bakica	1	
VP: <i>i onda je &amp;ovaj &amp;Θ peljuga [*] &amp;Θ išla je &amp;Θ +...</i> %err: peljuga = pepeljuga \$PHO \$LOS VP: <i>pepeljugala [*] je išla &amp;Θ +...</i> %err: pepeljugala = pepeljuga \$PHO \$ADD	1	
ZH: <i>&lt;u to je&gt; [//] u to se prikazala jedna &amp;v [//] vila</i> <i>dobronamjerna, koja je hteja [: htjela] da ona o:buće &amp;s [//] &amp;s [//] svoju [//] svoju &amp;hm &amp;hm dijete.</i> ZH: <i>ne [//] ne [//] ne svoje dijete, nego tu devojku [: djevojku].</i>	1	
LK: <i>i još je dobila: &amp;uhm valjda &amp;uhm iz drugog braka ili ne znam otkud &amp;uhm malu &amp;s &amp;uhm curicu .</i> LK: <i>ali ga [//] ju je zapostavljala.</i>		

LEGENDA: \*neovisni o vrsti kohezije, to jest primjenjivi na sve slučajeve

Zbrajanjem je svih bodova u jednom transkriptu dobiven ukupni rezultat za broj kohezivnih sredstava koji je podijeljen s brojem komunikacijskih jedinica (po uzoru na Zhang i sur, 2020) dao proporciju kohezivnih sredstava, odnosno mjeru kohezije. Broj je komunikacijskih jedinica izračunat korištenjem naredbe MLU ( $MLU - t\%mor - t*INV$ ) u CLAN-u. Konačni je rezultat zaokružen na dvije decimale.

### C) Globalna koherencija

Za mjerenje globalne koherencije korištena je prilagođena bodovna ljestvica za mjerenje globalne koherencije s četiri boda (tablica 6), koju su razvili Wright i sur. (2010), a pokazala se valjanom (Fergadiotis i Wright, 2011) i pouzdanijom od bodovne ljestvice za mjerenje globalne koherencije s pet bodova (Glosser i Deser, 1990; Coelho and Flewellyn, 2003). Zasebno je dodijeljen bod svakoj komunikacijskoj jedinici ovisno o tome koliko je značajno i očito njen

sadržaj povezan s glavnom temom. Stvoreni su i opisani dodatni kriteriji (tablica 7) za bodovanje komunikacijskih jedinica čiji sadržaj nije jednoznačno odgovarao nijednom postojećem kriteriju. Svi su bodovi u svakom pojedinom transkriptu zbrojeni u globalni rezultat koji podijeljen s brojem komunikacijskih jedinica predstavlja mjeru globalne koherencije. Konačni rezultat zaokružen je na dvije decimale.

**TABLICA 6.** Bodovna ljestvica za mjerenje globalne koherencije diskursa (Wright i sur., 2010)

BODOVI	OPISNI KRITERIJ	PRIMJER(I)
4	Sadržaj je komunikacijske jedinice, odnosno spomenuti likovi, događaji i/ili objekti, očito i značajno povezan sa zadanom temom (podražajem).	BOR: <i>&amp;-a Pepeljuga je (.) djevojka koja živi sa [/] sa: maćehon i nekom [///] nekakvim polusestrama.</i>
		MP: <i>cipelica je njoj [///] je odgovarala njezinoj nozi.</i>
		BJ: <i>njena maćeha i: njene polusestre su se svesrdno trudile &amp;Θ da ovaj obuju cipelicu.</i>
3	Sadržaj komunikacijske jedinice povezan je sa zadanom temom (podražajem), ali uključuje nagađanja ili uz temu blisko vezane, ali ne i nužne informacije.	BOR: <i>možda i još uvijek živu [* m] &amp;=laughs &lt;ako nisu umrli&gt; [=! laughing]</i>
		DAM: <i>i njegov otac je pomogo [: pomogao] da je nađe da pošalje ovog svog što radi za njih.</i>
		DRA: <i>a onda je (.) čekali su dal(i) će nešto lijepo (.) dobit(i) pa ništa od toga .</i> LJUB: <i>na kraju je pravda i sreća zatekla onoga tko je i zaslužio.</i>
2	Sadržaj je komunikacijske jedinice gotovo nepovezan sa zadanom temom (podražajem). Uključuje sporedne informacije i/li referiranje na neki element podražaja i/ili teme koji nije ključan.	BOZ: <i>je priča k(a)o i svaka druga priča za malu djecu.</i>
		LJUB: <i>danas to nije više moderno.</i>
		LJUB: <i>imala je vjerojatno malu nogu što se možda smatralo kao posebno lijepo nekad i to.</i>
		BJ: <i>ćiča mića gotova priča.</i>
		SV: <i>i pač [//] mač [//] ma [//] maca [/] maca stoji popi@n nje [//] pokraj nje maca.</i>
1	Sadržaj komunikacijske jedinice nije povezan sa zadanom temom (podražajem) ili je u kontekstu priče potpuno nerazumljiv. Uključuje komentar na diskurs ili isključivo sporednu informaciju.	DRA: <i>nije mi jasno zašto sad to.</i>
		DD: <i>sad sam se zmotala [: smotala].</i>
		MB: <i>Nisam za priče baš.</i>
		DT: <i>čekaj.</i>
		IS: <i>a onda ovaj@i teta (.) snjeguljca [*] .</i>

**TABLICA 7. Dodatni kriteriji za bodovanje globalne koherencije**

BODOVI	OPISNI KRITERIJ	PRIMJER
2	Sadržaj je komunikacijske jedinice nadopuna rečenice koju započinje ispitivač.	INV: <i>&amp;ahaa i oni su se na kraju +...</i> HK: <i>kra:ju (.) vjenčati.</i>
1	Sadržaj komunikacijske jedinice uključuje isključivo ponavljanje za ispitivačem, bez ikakvog nadovezivanja.	SV: <i>ne znam .</i> SV: <i>moram reć(i) kak(o) se kaže .</i> SV: <i>ne znam .</i> INV: <i>vila .</i> SV: <i>vila [/] vila .</i>
	Sadržaj je komunikacijske jedinice potpuno nerazumljiv čitatelju/slušatelju.	MĆ : <i>da uzmuzmu zibru.</i> HK: <i>&amp;a &amp;ovaj [/] &amp;ovaj (.) to &amp;ovaj &amp;ato [/] to (.) neka (.) bude (.) &amp;ovaj roma i je rena .</i>

#### **D) Statistička obrada podataka**

Analizirane su varijable *leksička raznolikost, kohezija, globalna koherencija, udio pogrešaka, ukupan\_broj\_riječi* i *ukupan\_broj\_komunikacijskih\_jedinica*. Statistička je obradu svih podataka učinjena u programu *IBM SPSS Statistics* (inačica 26). Uključila je testiranje normalnosti distribucije na pojedinim varijablama (Shapiro-Wilk test), statističku analizu podataka (t-test za nezavisne uzorke, Test zbroja rangova (*Mann-Whitney U-test*), Pearsonov koeficijent korelacije) i deskriptivnu statistiku.

## 4. REZULTATI

### 4.1. Broj riječi i komunikacijskih jedinica

Broj proizvedenih komunikacijskih jedinica i riječi dobiven je uporabom programa MLU u CLAN-u. Podaci pokazuju da osobe s afazijom prosječno proizvode veći broj komunikacijskih jedinica od osoba urednog jezičnog statusa ( $C_{UR} = 39,58$ ,  $C_{AF} = 54$ ; vidi tablicu 8), mada su najveći rezultat u skupini osoba s afazijom i skupini govornika urednog jezičnog statusa približno jednaki ( $Max_{UR} = 147$ ,  $Max_{AF} = 143$ ). Također, iz podataka je vidljiva razlika u prosječnom broju proizvedenih riječi ( $C_{UR} = 221$ ,  $C_{AF} = 258$ ) te najvećim rezultatima između skupina ( $Max_{UR} = 991$ ,  $Max_{AF} = 535$ ).

Kako bi se navedena razlika testirala, proveden je test zbroja rangova (*Mann-Whitney U-test*) jer distribucija rezultata na obje varijable odstupa od normalne ( $p < 0,05$ ). Rezultati pokazuju da među skupinama postoji statistički značajna razlika u broju proizvedenih komunikacijskih jedinica ( $Z = -2,621$ ;  $p < 0,05$ ), dok statistički značajne razlike u ukupnom broju proizvedenih riječi nema ( $Z = 0,741$ ;  $p > 0,05$ ). Detaljni su podaci deskriptivne statistike za navedene varijable dostupni u tablici 8 i 9.

**TABLICA 8.** Ukupan broj proizvedenih komunikacijskih jedinica

VARIJABLA	SKUPINA	N	C	Q	Min	Max
BROJ C - JEDINICA	UR	17	39,58	24,50	7	143
	AF	17	54	41,50	23	147

LEGENDA: UR = ispitanici urednog jezičnog statusa, AF = ispitanici s afazijom, N = broj ispitanika u skupini, C = medijan, Q = poluinterkvartilno raspršenje, Min, = vrijednost najmanjeg rezultata, Max = vrijednost najvećeg rezultata

**TABLICA 9.** Ukupan broj proizvedenih riječi

VARIJABLA	SKUPINA	N	C	Q	Min	Max
BROJ RIJEČI	UR	17	221	232	31	991
	AF	17	258	197	122	535

LEGENDA: UR = ispitanici urednog jezičnog statusa, AF = ispitanici s afazijom, N = broj ispitanika u skupini, C = medijan, Q = poluinterkvartilno raspršenje, Min, = vrijednost najmanjeg rezultata, Max = vrijednost najvećeg rezultata

### 4.2. Razlike u rječničkoj raznolikosti

Leksička je raznolikost u pripovjednom diskursu ispitanika izračunata uporabom programa VOCD u CLAN-u. Leksička raznolikost u diskursu osoba urednog jezičnog statusa veća je nego

leksička raznolikost osoba s afazijom ( $X_{UR} = 74,85$ ;  $X_{AF} = 59,23$ ), iako najvećim rezultatom u skupini ispitanici s afazijom prednjače nad ispitanicima urednog jezičnog statusa ( $Max_{AR} = 112,99$ ;  $Max_{UR} = 98,58$ ). Podaci deskriptivne statistike za varijablu leksička raznolikost nalaze se u tablici 10.

Za testiranje razlika u rječničkoj raznolikosti između skupina proveden je t-test za nezavisne uzorke zato što se distribucija rezultata na varijabli *leksička raznolikost* pokazala normalnom ( $p > 0,05$ ). Razlika je u rječničkoj raznolikosti između skupina statistički značajna ( $t = -2,248$ ;  $df = 32$ ;  $p < 0,05$ ).

**TABLICA 10.** *Rezultat na varijabli leksička raznolikost*

VARIJABLA	SKUPINA	N	X	SD	Min	Max
LEKSIČKA RAZNOLIKOST	UR	17	74,85	17,68	32,77	98,58
	AF	17	59,23	22,56	33,90	112,99

LEGENDA: *UR = ispitanici urednog jezičnog statusa, AF = ispitanici s afazijom, N = broj ispitanika u pojedinoj skupini, X = aritmetička sredina, SD = standardna devijacija, Min = vrijednost najmanjeg rezultata, Max = vrijednost najvećeg rezultata*

### 4.3. Razlike u koheziji pripovjednog diskursa

Rezultat svakog ispitanika na varijabli *kohezija* dobiven je zbrajanjem bodova dodijeljenih za kohezivna sredstva upotrijebljena u pripovijedanju. Podaci pokazuju da su priče osoba urednog jezičnog statusa kohezivnije nego priče osoba s afazijom ( $X_{UR} = 2,18$ ;  $X_{AF} = 1,28$ ;  $Max_{UR} = 3,06$ ;  $Max_{AF} = 2,3$ ; vidi tablicu 11). S obzirom da je distribucija rezultata na varijabli *kohezija* normalna ( $p > 0,05$ ), za testiranje razlika u koheziji pripovjednog diskursa proveden je t-test za nezavisne uzorke. Rezultati testiranja pokazuju statistički značajnu razliku u koheziji osoba s afazijom i osoba urednog jezičnog statusa ( $t = -4,781$ ;  $df = 32$ ;  $p < 0,01$ ).

**TABLICA 11.** *Broj bodova na varijabli kohezija*

VARIJABLA	SKUPINA	N	X	SD	Min	Max
KOHEZIJA	UR	17	2,18	0,53	1	3,06
	AF	17	1,28	0,58	0,16	2,3

LEGENDA: *UR = ispitanici urednog jezičnog statusa, AF = ispitanici s afazijom, N = broj ispitanika u pojedinoj skupini, X = aritmetička sredina, SD = standardna devijacija, Min = vrijednost najmanjeg rezultata, Max = vrijednost najvećeg rezultata*

Ujedno, istraživanje je uključilo testiranje razlika u postotku pogrešaka koje ispitanici čine pri upotrebi kohezivnih sredstava. U ovom istraživanju osobe s afazijom čine više pogrešaka od osoba urednog jezičnog statusa ( $C_{AF} = 28\%$ ;  $C_{UR} = 0,4\%$ ;  $Max_{AF} = 52\%$ ;  $Max_{UR} = 24\%$ ; vidi

tablicu 12). Kako distribucija rezultata na varijabli *pogreške kohezije* statistički značajno odstupa od normalne ( $p < 0,01$ ), razlika je u postotku pogrešaka između skupina testirana testom zbroja rangova (*Mann-Whitney U-test*). Rezultati pokazuju da postoji statistički značajna razlika u postotku pogrešaka između skupina ( $Z = -3,850$ ;  $p < 0,01$ ).

**TABLICA 12.** *Postotak pogrešaka u ukupnom broju upotrijebljenih kohezivnih sredstava*

VARIJABLA	SKUPINA	N	C	Q	Min.	Max.
POGREŠKE KOHEZIJE	UR	17	0,4	0,8	0	24
	AF	17	28	28	0	52

LEGENDA: *UR = ispitanici urednog jezičnog statusa, AF = ispitanici s afazijom, N = broj ispitanika u skupini, C = medijan, Q = poluinterkvartilno raspršenje, Min. = vrijednost najmanjeg rezultata, Max = vrijednost najvećeg rezultata*

#### 4.4. Razlike u globalnoj koherenciji pripovjednog diskursa

Globalna je koherencija u pričama ispitanika mjerena pomoću tablice 6 u kojoj su kriteriji koje Wright i sur. (2010) propisuju za bodovanje svake komunikacijske jedinice. Razvijeni su i dodatni kriteriji (tablica 7) Svaka je komunikacijska jedinica bodovana zasebno, zatim su zbrojeni bodovi svih komunikacijskih jedinica i dobiveni je broj podijeljen s ukupnim brojem komunikacijskih jedinica. Na taj način dobiven je rezultat na varijabli *globalna koherencija*. Priče su ispitanika urednog jezičnog statusa koherentnije su od priča ispitanika s afazijom ( $C_{UR} = 3,76$ ;  $C_{AF} = 2,44$ ). Međutim, razlike u rezultatima ispitanika s najvećim brojem prikupljenih bodova između skupina gotovo i nema ( $Max_{UR} = 3,98$ ;  $Max_{AF} = 3,97$ ). Deskriptivna statistika za broj bodova na varijabli *globalna koherencija* prikazana je u tablici 13.

Distribucija bodova ispitanika na varijabli *globalna koherencija* odstupa od normalne distribucije ( $p < 0,05$ ). Zato je za testiranje razlika između skupina primijenjen test zbroja rangova (*Mann-Whitney U-test*). Rezultati su otkrili statistički značajnu razliku u globalnoj koherenciji priča između osoba s afazijom i osoba urednog jezičnog statusa ( $Z = -4,342$ ;  $p < 0,01$ ).



**TABLICA 13.** Broj bodova na varijabli globalna koherencija

VARIJABLA	SKUPINA	N	C	Q	Min.	Max.
GLOBALNA KOHERENCIJA	UR	17	3,76	0,33	3,29	3,98
	AF	17	2,44	1,16	1,16	3,97

LEGENDA: UR = ispitanici urednog jezičnog statusa, AF = ispitanici s afazijom, N = broj ispitanika u skupini, C = medijan, Q = poluinterkvartilno raspršenje, Min, = vrijednost najmanjeg rezultata, Max = vrijednost najvećeg rezultata

#### 4.5. Povezanost rječničke raznolikosti i globalne koherencije

Rezultati su isključivo za skupinu ispitanika s afazijom na varijablama *leksička raznolikost* i *globalna koherencija* normalno distribuirani ( $p > 0,05$ ). Zato je za testiranje hipoteze o povezanosti rječničke raznolikosti na mikrostrukturalnoj razini te kohezije na makostukturalnoj razini diskursa korišten Pearsonov koeficijent korelacije. Rezultati nisu pokazali postojanje statistički značajne povezanosti na mjerama kohezije i rječničke raznolikosti ( $r = -0,260$ ;  $p > 0,05$ ).

#### 4.6. Povezanost rječničke raznolikosti i koherencije

Distribucija rezultata na varijablama *leksička raznolikost* i *kohezija* isključivo za skupinu ispitanika s afazijom je normalna ( $p > 0,05$ ) iz čega slijedi testiranje hipoteze o povezanosti rječničke raznolikosti na mikrostrukturalnoj razini te kohezije na makostukturalnoj razini diskursa korištenjem Pearsonovog koeficijenta korelacije. Testiranjem nije pronađena statistički značajna povezanosti mjera rječničke raznolikosti i globalne koherencije ( $r = -0,182$ ;  $p > 0,05$ ).

## 5. RASPRAVA

Cilj ovoga rada bio je odrediti kakav je odnos mikrostrukturalne i makrostrukturalne razine diskursa. U skladu s ciljem, postavljena su istraživačka pitanja iz kojih je proizašlo pet pretpostavki: osobe urednog jezičnog statusa imaju veću leksičku raznolikost nego osobe s afazijom (H1) te pripovijedaju kohezivnije (H2) i koherentnije (H3) priče, a leksička je raznolikost na mikrostrukturalnoj razini diskursa povezana s mjerama makrostrukture, odnosno koherencijom (H4) i kohezijom (H5).

Prva se pretpostavka ovog istraživanja odnosi se na leksičku raznolikost priča koje su ispričale osobe s afazijom i osobe urednog jezičnog statusa. Rječnička raznolikost mjerena je mjerom *D* izračunatom uporabom programa VOCD u CLAN-u. Pokazalo se da je leksička raznolikost u pričama ispitanika s afazijom manja od one u pričama ispitanika urednog jezičnog statusa. Odnosno, rezultati su pokazali statistički značajnu razliku na varijabli rječničke raznolikosti između ispitanika s afazijom i ispitanika urednog jezičnog statusa. Time je prva hipoteza (H1) prihvaćena. Dobiveni su rezultati u skladu s ranijim tvrdnjama (Armstrong, 2000; Hedge, 2006) i rezultatima istraživanja (Edwards i Bastiaanse, 1998; Feragotis i Wright, 2011; MacWhinney i sur., 2010), unatoč tome što su rabljeni različiti istraživački materijali i mjere. Posebno je zanimljivo podudaranje rezultata ovog istraživanja, odnosno pronađenih razlika u leksičkoj raznolikosti između skupina, s rezultatima MacWhinney i sur. (2010), s obzirom na to da je korišten jednak istraživački materijal (priča o Pepeljugi). Uzevši u obzir jezične teškoće osoba s afazijom, koje se posebno ističu u teškoćama imenovanja te leksičkog pristupa i priziva (primjeri 1, 2 i 3), pronađene su razlike očekivane. Problemi u prizivanju točnih, jasnih i odgovarajućih riječi u pripovijedanju smanjuju informativnost i leksičku raznolikost u diskursu osoba s afazijom (Marini i sur., 2011).

<b>Primjer 1. Teškoće imenovanja/ leksičkog priziva</b> (Ispitanik_DAM)	<b>Primjer 2. Teškoće imenovanja/leksičkog priziva</b> (Ispitanik_DL)	<b>Primjer 3. Teškoće imenovanja/leksičkog priziva</b> (Ispitanik_LK)
ISPITANIK: <i>i naišla je šta bi obukla.</i> ISPITANIK: <i>ali to nije za lijepo njeno [*].</i> %err: <i>li to nije lijepo za njeno = ali to nije lijepo za nju \$SYN, \$LEX</i> ISPITANIK: <i>to je.</i> ISPITANIK: <i>kak se kaže ?</i> ISPITIVAC: <i>poderano.</i> ISPITANIK: <i>pokvarena [/] pokvarena.</i> ISPITANIK: <i>&amp;ovo nije &amp;ovo pokvarena nije &amp;ovo.</i> ISPITIVAC: <i>poderano.</i> ISPITANIK: <i>pokvarena (.) razbijena nije xxx .</i> ISPITIVAC: <i>mhm (.) tako [/] tako da .</i> ISPITANIK: <i>majica &amp;malo.</i> ISPITANIK: <i>nije majica, nego .</i> ISPITIVAC: <i>nego h:aljina.</i> ... ISPITANIK: <i>i naišla je dobra, ova.</i> ISPITANIK: <i>kako se kaže ?</i> ... ISPITANIK: <i>kak [: kako] se to kaže?</i> ISPITANIK: <i>nije vozač .</i> ISPITIVAC: <i>kočija .</i>	ISPITANIK: <i>pepeljuga je (.) imala [///] dobila [//] dobila je g@l veliku [///] ne veliku nego je dobila (.) &amp;ka [//] &amp;ka [//] &amp;ka [//] &amp;ka [//] kamion.</i> ISPITANIK: <i>ne.</i> ISPITANIK: <i>dobila je veliku &amp;ka [//] ha [//] haljinu sa (.) žutim +.</i>	ISPITANIK: <i>ali je (.) ipak (.) razmišljala o: toj &amp;nevo [//] &amp;ne: [//] ne: (.) +...</i> ISPITANIK: <i>sad mi riječ fali +//.</i> ISPITANIK: <i>&amp;uhm nepravdi !</i>

Druga pretpostavka ovog istraživanja ticala se kohezije priča osoba s afazijom i osoba urednog jezičnog statusa. Mjera kohezije dobivena je kao zbroj bodova dodijeljenih za upotrebu kohezivnih sredstava u priči, podijeljen s brojem proizvedenih komunikacijskih jedinica. Obrada rezultata pružila je dokaze o postojanju statistički značajne razlike u koheziji priča osoba s afazijom i osoba urednog jezičnog statusa. Priče su osoba urednog jezičnog statusa u ovom istraživanju kohezivnije nego priče osoba s afazijom. Dobiveni rezultati potvrđuju drugu hipotezu (H2) i u skladu su s tvrdnjama i rezultatima drugih autora koji su prethodno ispitivali ovu problematiku (Bottenberg i sur., 1985; Glosser i Deser, 1990; Lock i Armstrong, 1997; Jaecks i sur., 2012; Zhang i sur., 2020). Mogu se objasniti teškoćama koje osobe s afazijom imaju u prikladnom povezivanju susjednih iskaza uporabom pravilnih leksičkih i gramatičkih kohezivnih veza, čak kod blažih stupnjeva afazije (Glosser i Deser, 1990; Lock i Armstrong, 1997; Elis i sur., 2005).

Lock i Armstrong (1997) te Zhang i sur. (2020) pišu o pronađenim kvalitativnim i kvantitativnim razlikama u koheziji diskursa osoba s afazijom u odnosu na osobe urednog jezičnog statusa. Iako to nisu bila istraživačka pitanja ovog istraživanja, važno je spomenuti da slično pokazuju i rezultati ovog istraživanja. Ne samo da osobe s afazijom upotrebljavaju manje kohezivnih sredstava u odnosu na osobe urednog jezičnog razvoja te pri tome više griješe, već je i priroda tih pogrešaka drugačija. Na primjer, osobe urednog jezičnog statusa se, kao i osobe s afazijom, ponekad nedovoljno jasno referiraju na lik ili čine pogreške pri tome. Tako će upotrijebiti zamjenicu nakon prethodnog spominjanja više likova, a slušatelj mora nagađati na koji od likova se ispitanik zamjenicom referira. Također, obje skupine ispitanika čine pogreške u oblikovanju glagolskog oblika (izostaje sročnost glagola s imenicom/zamjenicom na koju se odnosi). S druge strane, osobe s afazijom često zamjenicom označavaju lik koji prethodno nisu imenovali, to jest uveli u priču. Ponekad čak upotrebljavaju potpuno pogrešnu zamjenicu (*on* umjesto *ona* ili *oni* umjesto *on*). Osim toga, osobe s afazijom likove imenuju pogrešno (*Maja* ili (*teta*) *Snjeguljica* umjesto *Pepeljuga*) te nesustavno (na primjer *muž*, *mali* i *gospodin* za lik princa). Sve su to vrste pogrešaka koje govornici urednog jezičnog statusa ne čine. Slične pogreške navode Ellis i sur. (2005). Glosser i Deser (1990) pronalaze snažnu povezanost između pogrešaka u upotrebi kohezivnih sredstava te leksičkih pogrešaka poput verbalnih parafazija. Narušena je kohezija tako posljedica teškoća u leksičkom prizivu, a manje međurečnične organizacije. Usprkos svemu navedenom, ovo je istraživanje pokazalo da osobe s afazijom ipak upotrebljavaju kohezivna sredstva, mada u smanjenoj mjeri, što otvara mjesta tvrdnjama Ulatowske i sur. (1983) da čak kad teškoće na pojedinim jezičnim sastavnicama smanjuju koheziju teksta, one ju ne uništavaju.

Treća pretpostavka u ovom istraživanju odnosi se na koherenciju priča koje su ispričale osobe s afazijom i osobe urednog jezičnog statusa. Globalna koherencija mjerena je bodovanjem svake komunikacijske jedinice (prema Wright i sur., 2010), a zatim dijeljenjem ukupnog rezultata s brojem proizvedenih komunikacijskih jedinica. Pokazalo se da osobe urednog jezičnog statusa pripovijedaju koherentnije priče nego osobe s afazijom. Dobivene razlike u globalnoj koherenciji priča osoba s afazijom i osoba urednog jezičnog statusa potvrđuju treću hipotezu (H3). U skladu su s brojnim ranijim istraživanjima (Bottenberg i sur, 1985; Coelho i Flewellyn, 2003; Wright i sur., 2010; Wright i sur., 2012). Izneseni rezultati ovog istraživanja podudaraju se i s tvrdnjama Christiansen (1995) o smetnjama u održavanju koherencije kod svih osoba s afazijom, bez obzira koliko blagom. Drugo objašnjenje koje Christiansen (1995) nudi jest narušenost koherencije kao posljedica strategija kompenzacije leksičkih i

makrostrukturalnih teškoća, a ne odstupanja u koherenciji samog po sebi. Treća je mogućnost da osobe s afazijom potencijalno narušavaju koherenciju diskursa ponavljanjem iskaza jer svoju ideju i/ili shemu priče na makrostrukturi ne mogu organizirati i pretočiti u jedinice na mikrostrukturi. To bi objasnilo zašto, prema rezultatima ovog istraživanja, osobe s afazijom prednjače u broju komunikacijskih jedinica u odnosu na osobe urednog jezičnog statusa. Također bi objasnilo zašto, unatoč tome što je leksička raznolikost u pričama osoba s afazijom manja, one ne proizvode ukupno manje riječi od osoba urednog jezičnog statusa. Kvalitativnom analizom u ovom je radu primijećeno ne samo da osobe s afazijom često ponavljaju svoje riječi i/ili rečenice, već komentiraju svoj diskurs i zbivanja oko sebe, što osobe urednog jezičnog statusa ne čine.

I dok dio autora tvrdi da su osobe s afazijom uspješne u verbalnoj komunikaciji i pripovijedanju (Ulatowska i sur., 1981; Ulatowska i sur., 1983; Nicolas i sur., 1985; Glosser i Deser, 1990; Ulatowska i sur., 1990), čini se da su u tome manje uspješne nego osobe urednog jezičnog statusa. Dapače, čak su Ulatowska i sur. (1981) primijetili su da su osobe s afazijom manje uspješne u sažimanju priča. Sažimanje priče zahtijeva razumijevanje i skraćeno izražavanje makrostrukture priče, što je jezično i kognitivno zahtijevan zadatak. Isti autori ipak pronalaze odstupanja na subjektivnim mjerama jasnoće i sadržaja priča osoba s afazijom. Pozivaju na oprez u poopćavanju rezultata, pogotovo kod osoba s afazijom težeg stupnja. Slične zaključne iznose i Ulatowska i sur. (1983) koji su, između ostalog, primijetili netočne informacije u pričama osoba s afazijom, što nije slučaj s govornicima urednog jezičnog statusa.

Treća i četvrta pretpostavka predviđaju povezanost mjera leksičke raznolikosti na mikrostrukturalnoj razini te kohezije i koherencije na makrostrukturalnoj razini diskursa. Oblikovane su oslanjanjem na teorijske postavke višerazinskog pristupa diskursu, odnosno povezanost mikrostrukturalne i makrostrukturalne razine diskursa. Povezanost leksičke raznolikosti na mikrostrukturalnoj razini diskursa s globalnom koherencijom (H4) i kohezijom (H5) na makrostrukturalnoj razini diskursa nije pronađena. Time postavljena četvrta i peta pretpostavka ne mogu biti prihvaćene. Takvi su podaci u neskladu rezultatima Marinis i sur. (2011) te Wright i sur. (2012), ali u skladu s nalazima koje iznose Ulatowska i sur. (1981), Ulatowska i sur., (1983), Nicolas i sur. (1985), Glosser i Deser, (1990) te Ulatowska i sur. (1990).

Premda, ovdje možemo postaviti pitanje zašto povezanost mjera leksičke raznolikosti na mikrostrukturalnoj razini te kohezije i koherencije na makrostrukturalnoj razini diskursa nije pronađena. Je li tome tako zato što navedena povezanost uistinu ne postoji ili je moguće

zamjensko objašnjenje. Naime, početni mjeseci nakon moždanog udara predstavljaju najznačajnije razdoblje spontanog oporavka (Culton, 1996). Coehlo i Flewellyn (2003) pokazali su da je oporavak jezičnih sposobnosti na mikrostrukturnoj razini diskursa brži i uspješniji od onoga na makrostrukturnoj razini. Kod svih ispitanika s afazijom u ovom istraživanju od moždanog udara i posljedično zadobivene afazije proteklo je najmanje šest mjeseci. Također, svi su u trenutku ispitivanja bili uključeni u logopedsku terapiju. Tako je moguće da su se neke jezične sposobnosti oporavile bolje od drugih zbog čega ispitivana povezanost nije pronađena.

Nadalje, vratimo se na trenutak na nedostatak razlike u broju proizvedenih riječi između ispitanika s afazijom i onih urednog jezičnog statusa. Vodi li se pri tome računa o sporednim ubacivanjima i informacijama prisutnima u diskursu ispitanika s afazijom (cirkumlokucije, promjene teme, sadržajno prazni iskazi ili ponavljanja sadržaja drugim riječima, komentiranje vlastitih iskaza; primjeri 4, 5,6 i 7), moguće je i da je rezultat na mjeri *D* osoba s afazijom prividno veći, nego njihova leksička raznolikost uistinu jest. Tako diskurs može biti prepun riječi, čak relevantnih za temu, ali posve nekoherentan (Hasan, 1985). Stoga bi takav rezultat mogao maskirati povezanost leksičke raznolikosti s mjerama na makrostrukturnoj razini diskursa. Sve prethodno navedeno moglo je posljedično odigrati ulogu u rezultatima, odnosno nedostatku predviđene povezanosti između mikrostrukturne i makrostrukturne razine diskursa.

<b>Primjer 4. Cirkumlokucije</b> (Ispitanik_DL) ISPITANIK: <i>njezina majka koja joj nije majka.</i>	<b>Primjer 5. Cirkumlokucije</b> (Ispitanik_DAM) ISPITANIK: <i>što zamisliš da bude sve lijepo, kak [: kako] se to kaže ?</i>
<b>Primjer 6. Promjena teme</b> (Ispitanik_DRA) ISPITANIK: <i>cvijeće Vam nisam donesla@d, evo uvijek .</i>	
<b>Primjer 7. Komentiranje vlastitih iskaza</b> (Ispitanik_DAM) ISPITANIK: <i>zapravo, laže [*] pričam nisam se dobro.</i> %err: laže = laži \$PHO \$SUB	

Slijedom navedenog, s obzirom da rezultati pokazuju odstupanja u leksičkoj raznolikosti te koheziji i koherenciji diskursa kod ispitanika s afazijom u odnosu na ispitanike urednog jezičnog statusa, možemo zaključiti da su u diskursu ispitanika s afazijom ipak narušene obje strukturalne razine. Zbog toga se još uvijek ne mogu posve odbaciti tvrdnje o povezanosti različitih razina diskursa. Vratimo li se na uvod, osnova strukturalističkih negiranja povezanosti mikrostrukturne i makrostrukturne razine diskursa leži u tvrdnjama o očuvanosti

pripovjednih vještina osoba s afazijom, unatoč jezičnim teškoćama koje imaju na mikrostrukturalnoj razini. Međutim, dokaže li se da osobe s afazijom uistinu imaju teškoća u oblikovanju priče te da se njihov pripovjedni diskurs na obje razine diskursa kvalitativno i kvantitativno razlikuje od onog koji proizvode govornici urednog jezičnog statusa, čvrsti je temelj strukturalističkih tvrdnji poljuljan. Uostalom, čak i autori koji prvotno negiraju povezanost makrostrukturalne i mikrostrukturalne razine diskursa, takvu povezanost ponekad pronalaze ili o njoj raspravljaju. Na primjer, Ulatowska i sur. (1983) uvidjeli su da subjektivna ocjena sadržaja priče (odražava koherenciju) korelira s rezultatom ispitanika s afazijom na *Boston Diagnostic Aphasia Examination* testu (Goodglass i Kaplan, 1972). Primijetili su i da subjektivna ocjena jasnoće (odražava uspješno korištenje kohezivnih sredstava) korelira sa složenošću proizvedenog jezika. Slično tvrde i Ulatowska i sur. (1990) upozoravajući da prethodno iznesene rezultate istih autora treba tumačiti s oprezom jer se radi o jednostavnom istraživačkom materijalu (jednostavnim konvencionalnim pričama od jedne epizode). To pokazuje da je određena razina sintaktičke složenosti potrebna za izražavanje ideja na višim strukturalnim razinama. Time se otvara prostor za daljnje testiranje višerazinskog pristupa u proučavanju diskursa osoba s afazijom i jezika općenito.

## **5.1. Ograničenja istraživanja**

Čitajući ovaj rad, pri interpretaciji rezultata istraživanja, na umu treba imati njegova metodološka ograničenja i mogućnost njihovog utjecaja na rezultate. Za početak, uzorak ispitanika nije dovoljno velik da omogući poopćavanja rezultata. Dodatno, ispitanici s afazijom i oni urednog jezičnog statusa izjednačeni su po dobi i spolu, ali ne po drugim obilježjima (socioekonomski status, obrazovanje) koja su mogli utjecati na rezultate. Zatim, u ovom istraživanju različiti ispitanici s afazijom tretirani su kao homogena skupina, neovisno o različitim vrstama i stupnjevima afazije koje imaju. Osobe s različitim vrstama afazije često imaju i različite simptome, ovisno o tome kako se odstupanja u jeziku prezentiraju što je moglo, na nama nepoznat način, utjecati na grupne rezultate osoba s afazijom u ovom istraživanju. Također, transkripte rabljene u ovom istraživanju prikupljao je veći broj ispitivača i transkribirali su ih različiti autori što ograničava istraživačku kontrolu. Ipak, transkripti objavljeni u korpusu prošli su provjeru prije objave i stoga imaju višu razinu kontrole od transkripata prikupljenih naknadno, a za svrhe ovog istraživačkog rada. Nadalje, dijelu je ispitanika za vrijeme pripovijedanja *Pepeljuge* bila dostupna slikovnica, dok ostatku ispitanika nije bila, što je utjecalo na ujednačenost ispitnog protokola. Konkretno, ispitanicima s afazijom bila je dostupna slikovnica prilikom pripovijedanja, dok većini ispitanika koji čine kontrolnu

skupinu nije. To je važna informacija jer osobe s afazijom postižu bolje rezultate na mjerama leksičke raznolikosti i globalne koherencije u pripovijedanju, pogotovo s dostupnim slikovnim prikazom (Capilouto, Wright i Wagovich, 2005; Fergatitotis i Wright, 2011; Wright i Capilouto, 2012; Stark, 2019). Slikovnice pružaju slijed slika, a takvi sljedovi pružaju ispitanicima više informacija o priči (uzročno-posljedične veze i vremenski slijed) zahtijevajući manje inferencijalnog zaključivanja (Capilouto i sur., 2005, Alidoost, Tabatabaei i Bakhtiarvand, 2014). Uputno je tako pretpostaviti i ulogu slikovnice u postignućima osoba s afazijom u koheziji i koherenciji diskursa. Važno je napomenuti i da nije svim ispitanicima dana ista slikovnica, što je također moglo imati utjecaja na njihovu jezičnu proizvodnju. U nekim su slikovnicama slike popraćene pisanim tekstom koji su ispitanici u navratima čak pokušavali čitati. MacWhitney i sur. (2010) tome su problemu pristupili propisujući točnu slikovnicu za ispitni protokol te zatamnjujući tekst koji se u njoj nalaz. Između ostalog, i česta potpitanja ispitivača upućena osobi s afazijom (primjeri 8 i 9) o priči mogla su utjecati na rezultate koherencije (Silva i Cain, 2017). Drugim riječima, upitno je koliko bi neke od rečenica osoba s afazijom bez tih potpitanja bile jasne i sadržajne. Dio je mjera u ovom radu zahtijevao osobnu procjenu autorice. Unatoč unaprijed određenim kriterijima, takve procjene su neizbježno subjektivne, pogotovo s obzirom da je procjena bila samostalna, odnosno nije uključila više procjenjivača. Trenutno u Republici Hrvatskoj nisu iznesena ovakva ni slična istraživanja te nije bilo unaprijed postavljenih kriterije ni dostupne pouzdanosti procjenjivača (engl. *inter-rater reliability*). Stoga bi u daljnjim istraživanjima ove problematike trebalo povećati broj procjenjivača te broj ispitanika. Takvo postupanje dalo bi podatke koji bi omogućili uporabu sofisticiranijih statističkih analiza (poput regresijske analize), a time preciznije i točnije zaključke. Također, odijelivši osobe s afazijom u skupine prema vrstama afazije, autori bi u budućnosti dobili priliku preciznije rasvijetliti procese narušene u jeziku osoba s afazijom, kao i njihovo međudjelovanje s ostalim jezičnim funkcijama.



**Primjer 8. Pitanja ispitivača kao poticaj u pripovijedanju (Ispitanik\_MĆ)**

ISPITIVAČ: što je morala raditi u kući ?

ISPITANIK: *morala je u kući sve raditi pospremati +...*

ISPITIVAČ: *mhm .*

ISPITANIK: *+, (.) tako da ju je žensa posla [\*] (.) m: (..) +...*

ISPITIVAČ: a što se desilo jednog dana ?

%com: duža pauza

ISPITIVAČ: što je ona čula jednog dana ?

ISPITANIK: *čula je da kralj (.) pređivljava [\*] m: zabavu .*

**Primjer 9. Pitanja ispitivača kao poticaj u pripovijedanju (Ispitanik\_HK)**

ISPITIVAČ: idemo se vratiti na početak .

ISPITIVAČ: koga je imala Pepeljuga ?

ISPITANIK: *&do [/] &do &ovaj [//] dvi sestre i pa [///] &ovaj baku .*

ISPITANIK: *da (.) &ja &ovaj [/] &ovaj tu sestra je [/] sestra je &ovaj [/] &ovaj zabranila, da [/] da, dobro .*

ISPITIVAČ: *&mhm .*

ISPITIVAČ: što joj je zabranila ?

ISPITANIK: *&ja &ovaj to &a: &ovaj [/] &ovaj [/] &ovaj [/] &ovaj (.) zabranila je <da ne mora ga zplest> [\*] (.) da [/] da .*

## 6. ZAKLJUČAK

Afazija je stečeni jezični poremećaj koji se javlja kao posljedica oštećenja jezičnih centara u mozgu najčešće uslijed moždanog udara. Tijekom povijesti javljale su se brojne klasifikacije afazija koje do dan danas nisu ujednačene, ali većina ih svrstava afazije u dvije skupine: fluentne i nefluentne afazije. Obilježja se afazija razlikuju, ali jedno je sigurno; afazija dovodi do teškoća jezičnog razumijevanja i/ili proizvodnje u svim modalitetima čime značajno utječe na kvalitetu života osobe s afazijom i njoj bliskih osoba.

Analiza je diskursa zahtjevna, vremenski iscrpna te zahtijeva stručnost i iskustvo. Posebno je izazovna upravo narativna analiza jer vrijeme, novac, materijali i pristup dovoljno velikom uzorku ispitanika koji omogućava poopćavanje rezultata stvaraju prepreke u njenom provođenju.

Koliko je poznato, ovo je istraživanje prvo je koje je primijenilo sustavnu analizu diskursa osoba s afazijom koje govore hrvatski jezik te usporedilo značajke njihovog diskursa s diskursom osoba urednog jezičnog statusa. Prvo je i po odabiru višerazinskog pristupa kao teorijskog i metodološkog okvira za proučavanje osoba s afazijom koje govore hrvatski. Pronašlo je razlike između osoba s afazijom i osoba urednog jezičnog statusa na mjerama mikrostrukture i makrostrukture diskursa. Predstavljani rezultati ovog istraživanja, provedenog na još nedovoljno istraženom jeziku, potvrđuju da osobe urednog razvoja prednjače u odnosu na ispitanike s afazijom u proizvodnji koherentnog diskursa, uspješnoj upotrebi kohezivnih sredstava i leksičkoj raznolikosti. Osobe s afazijom manje upotrebljavaju kohezivna sredstva te učestalo pri tome griješe. Upadice, teškoće u pronalasku riječi, cirkumlokucije i ponavljanja narušavaju globalnu koherenciju u diskursu osoba s afazijom.

Usprkos očekivanjima, povezanost leksičke raznolikosti s mjerama makrostrukture (kohezija, koherencija) nije pronađena. Ipak, uzorak je ispitanika nedostatan za poopćavanje rezultata i donošenje konačnih zaključaka te odbacivanje višerazinskog pristupa. Naprotiv, višerazinski pristup ima čvrste teorijske implikacije i njegova bi primjena u budućnosti mogla pružiti spoznaje o ustrojstvu diskursa osoba s afazijom te jezičnom funkcioniranju općenito.

Gledajući ove podatke iz perspektive kliničkog rada, analiza je diskursa posebno značajna kod osoba s jezično-govornim i komunikacijskim poremećajima. Potrebna nam je jer standardizirani testovi mogu biti nedovoljno osjetljivi za cjelovit opis jezičnih teškoća te procjenu učinkovitosti jezično-govorne terapije. Spoznaje dobivene diskursnom analizom logopedima bi mogle poslužiti u procjeni pošteđenih sposobnosti diskursne obrade i time omogućiti precizniju procjenu pacijentova oporavka, pomoć u odabiru kandidata za specifične

terapijske programe te u ispitivanje povezanosti između terapijskih programa i uzoraka oporavka.

Sumirajući prethodne navode, potvrđene su teškoće osoba s afazijom na obje diskursa, ali pitanje o postojanju veze između mikrostrukturalne i makrostrukturalne razine i dalje ostaje nepotpuno odgovoreno. Očito je da postoji potrebna razina jezične proizvodnje i očuvanosti značenja proizvedenog koja omogućava razumijevanje i tumačenje diskursa u kontekstu. Također, jezične informacije vezane uz problematičan dio diskursa, odnosno pogrešku, mogu ubrzati slušateljevo nagađanje značenja. Međutim, potencijalno postoji točka u kojoj prekid na razini rečenice postaje toliko značajan da narušava koherenciju diskursa (Armostrong, 2000) navodeći govornika da preoblikuje sljedeće iskaze ili izostavi dijelove rečenice čije je sadržaj ključan za razumijevanje priče (Marini i sur., 2011). Buduća bi istraživanja u pokušaju pronalaska te točke trebala uzeti u obzir ograničenja ovog istraživanja.

## 7. POPIS LITERATURE

1. Akcu-Koc, A. i Aktan Erciyes, A. (2018). Narrative Discourse: Developmental Perspectives. U A. Bar-On i D. Ravid (Ur.), *Handbook of Communication Disorders: Theoretical, Empirical, and Applied Linguistic Perspectives*. Berlin: De Gruyter Mouton.
2. Alidoost, Y., Tabatabaei, S. i Bakhtiarvand, M. (2014). The Effect of Picture Story in Creating Textual Coherence in Narrative Genre. *Theory and Practice in Language Studies*, 4(2), 359-365.
3. Anić, Š., Klaić, N. i Domović, Ž. (2002). *Rječnik stranih riječi*. Zagreb: Sani - plus
4. Arnaud, P. J. L. (1984). The lexical richness of L2 written productions and the validity of vocabulary tests. U T. Culhane, C. Klein Bradley i D. K. Stevenson (Ur.), *Practice and problems in language testing: papers from the International Symposium on Language Testing* (str. 14–28). Colchester: University of Essex.
5. Armstrong, A. (2000). Aphasia discourse analysis: The story so far. *Aphasiology*, 14(9), 875-892.
6. ASHA (2020). Aphasia: Overview. American Speech-Language-Hearing Association. <<https://www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/aphasia/>> Pristupljeno 25. travnja 2020.
7. Avent, J.R. i Austermann, S. (2003). Reciprocal scaffolding: A context for communication treatment in aphasia. *Aphasiology*, 17(4), 397-404.
8. Barker, M. S., Young, B. i Robinson, G. A. (2017). Cohesive and coherent connected speech deficits in mild stroke. *Brain and Language*, 168, 23-36.
9. Benson, D. F. (1967): Fluency in aphasia: correlation with radioactive scan localization. *Cortex*, 3(4), 373-394.
10. Benson, F. i Ardila, A. (1996). *Aphasia: A Clinical Perspective*. London: Oxford University Press.
11. Berman, R. A. i Slobin, D. I. (Ur.) (1994). *Different ways of relating events in narrative: a crosslinguistic developmental study*. Hillsdale, New York: Lawrence Erlbaum.
12. Bird, H. i Franklin, S. (1996). Cinderella revisited: A Comparison of Fluent and Non-fluent Aphasic Speech. *Neurolinguistics*, 9(3), 187-206.
13. Bishop, D. i Donlan, C. (2005). The role of syntax in encoding and recall of pictorial narratives: Evidence from specific language impairment. *British Journal of Developmental Psychology*, 23(1), 25–46.
14. Bottenberg, D., Lemme, M. i Hedberg, N. (1985). Analysis of Oral Narratives of Normal and Aphasic Adults. *Clinical Aphasiology*, 15, 271-247.
15. Botting, N., Faragher, B., Simkin, Z., Knox, E. i Conti-Ramsden, G. (2001). Predicting Pathways of Specific Language Impairment: What Differentiates Good and Poor Outcome? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(8), 1013–1020.
16. Byng, S. (1988). Sentence processing deficits: theory and therapy. *Cognitive Neuropsychology*, 5, 629-676.

17. Byng, S., Nickels, L. i Black, M. (1994). Replicating therapy for mapping deficits in agrammatism: Remapping the deficit? *Aphasiology*, 8, 315-341.
18. Capilouto, G., Wright, H. H. i Wagovich, S. A. (2005). CIU and main event analyses of the structured discourse of older and younger adults. *Journal of Communication Disorders*, 38(6), 431-444.
19. Christiansen, J. A. (1995). Coherence Violations and Propositional Usage in the Narratives of Fluent Aphasics. *Brain and Language*, 51, 291-317.
20. Coelho, C. i Flewellyn, L. (2003). Longitudinal assessment of coherence in an adult with fluent aphasia: A follow-up study. *Aphasiology*, 17(2), 173-182.
21. Craig, H. K. i Washington, J.A. (2000). An Assessment Battery for Identifying Language Impairments in African American Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, 366-379.
22. Crookes, G. (1990) The utterance and other basic units for second language discourse analysis, *Applied Linguistics*, 11, 183-199.
23. Crossley, S. A., Salsbury, T. i McNamara, D. S. (2011). Predicting the proficiency level of Language Learners using lexical indices. *Language Testing*, 29(2), 243-263.
24. Culton, G. L. (1969). Spontaneous Recovery from Aphasia. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 12(4), 825-832.
25. Ćolić Mikić, A., Trtanj, I. (2019). O koheziji i koherenciji teksta. *Suvremena lingvistika*, 45(88), 247-264.
26. Damasio, R. A. (1981) Sings of Aphasia: Signs and syndromes. U M.T. Sarno (Ur.), *Acquired Aphasia* (str. 25-40.). New York: Academic Press.
27. Davis, G.A. (2014). *Aphasia and Related Cognitive-Communicative Disorders*. Boston: Pearson.
28. Dennis, M. i Lovett, M. W. (1990). Discourse ability in children after brain damage. U Y. Joannette i H. H. Brownell (Ur.), *Discourse Ability and Brain Damage: Theoretical and Empirical Perspective* (str. 199-223). New York: Springer-Verlag.
29. Edwards, S. i Bastiaanse, R. (1998). Diversity in the lexical and syntactic abilities of fluent aphasic speakers. *Aphasiology*, 12(2), 99-117.
30. Ellis, C., Rosenbek, J. C., Rittman, M. R. i Boylstein, C. A. (2005). Recovery of cohesion in narrative discourse after left-hemisphere stroke. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 42(6), 737-746.
31. Faroqi-Shah, Y. i Thompson, C. K. (2007). Verb inflections in agrammatic aphasia: Encoding of tense features. *Journal of Memory and Language*, 56(1), 129-151.
32. Fergadiotis, G. i Wright, H. H. (2011). Lexical diversity for adults with and without aphasia across discourse elicitation tasks. *Aphasiology*, 25(11), 1414-1430.
33. Frederiksen, C.H., Bracewell, R.J., Breuleux, A. i Renaud, A. (1990) The cognitive representation and processing of discourse. U Y. Joannette i H. Brownell (Ur.), *Discourse ability and brain damage: Theoretical and empirical perspectives* (str. 69-110). New York: Springer Verlag.

34. Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balciuniene, I., Bognacker, U. i Walters, J. (2012). *MAIN Multilingual Assessment Instrument for Narratives (Manual)*. Berlin: ZASPiL 56.
35. Glosser, G. i Deser, T. (1990). Patterns of Discourse Production among Neurological Patients with Fluent Language Disorders. *Brain and Language*, 40, 67-88.
36. Glosser, G. i Deser, T. (1992). A Comparison of Changes in Macrolinguistic and Microlinguistic Aspects of Discourse Production in Normal Aging. *Journal of Gerontology*, 4(4), 266-272.
37. Goodglas, H. i Kaplan, E. (1972). *Boston Diagnostic Aphasia Examination*. Philadelphia: Lea and Febiger.
38. Gordon, J.K. (1998). The fluency dimension in aphasia. *Aphasiology*, 12(7/8), 673-688.
39. Halliday, M.A.K. i Hasan, R. (1976). *Cohesion in English*. London: Longman.
40. Hedge, M. N. (2006): *A Course on Aphasia and Other Neurogenic Language Disorders*. New York: Thomson Delam Learning.
41. Heilmann, J., Miller, J. F. i Dunaway, C. (2010.) Properties of the Narrative Scoring Scheme Using Narrative Retells in Young School-Age Children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19, 154-166.
42. Helmut, D., Van Hout, R. i Treffers-Daller, J. (2003). Lexical Richness in the Spontaneous Speech in Bilinguals. *Applied Linguistics*, 24(2), 197-222.
43. Hickmann, M. (2004). Coherence and cohesion in discourse development. U P. Austin, J. Bresnan, B. Combrie, W. Dressler, C. J. Ewen, i N.V. i Smith (Ur.), *Children's Discourse: Person, Space and Time across Language* (str. 84-107). Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
44. Holland, A. L. (1982). Observing functional communication of aphasic adults. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 47, 50-56.
45. Hržica, G., Košutar, S. i Kramarić, M. (2019). Rječnička raznolikost pisanih tekstova osoba s razvojnim jezičnim poremećajem. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 55(2), 14-30.
46. Jaecks, P., Hielscher-Fastabend, M. i Stenneken, P. (2012). Diagnosing residual aphasia using spontaneous speech analysis. *Aphasiology*, 26(7), 953-970.
47. Jakobson, R. (1980). On aphasic disorders from a linguistic angle. U R. Jakobson (Ur.), *The framework of language* (str. 93-111). Michigan: University of Michigan Press.
48. Jelaska, Z. (2005). *Hrvatski kao drugi i strani jezik*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
49. Johansson, V. (2008). Lexical diversity and lexical density in speech and writing: a developmental perspective. *Working Papers 53*. Lund: Lund University, Department of Linguistics and Phonetics, 61-79.
50. Justice, L., Bowles, R., Kaderavek, J., Ukrainetz, T., Eisenberg, S. i Gillam, R. (2006). The Index of Narrative Microstructure: A clinical tool for analyzing school-age

- children's narrative performances. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 15, 177–191.
51. Karmiloff, K. i Karmiloff -Smith, A. (2001). *Pathways to Language: From Fetus to Adolescent*. Cambridge, Massachusetts, SAD i London, UK: Harvard University Press.
  52. Kelić, M., Hržica, G. i Kuvač Kraljević, J. (2012). Mjere jezičnog razvoja kao klinički pokazatelji posebnih jezičnih teškoća. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 48(2), 23-40.
  53. Kerschensteiner, M., Poeck, K. i Brunner, E. (1972): The fluency-nonfluency dimension in the classification of aphasic speech. *Cortex*, 8 (2), 233-247.
  54. Kong, A. P-H., Linnik, A., Law, S. P., i Shum, W. M. (2017). Measuring discourse coherence in anomic aphasia using Rhetorical Structure Theory. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 20(4), 406–421.
  55. Košutar, S. i Hržica, G. (2019). Konektori u spontanom govorenom jeziku. *Rasprave: Časopis instituta za hrvatski jezik i jezikoslovlje*, 45(1), 157-183.
  56. Kuvač Kraljević, J. i Hržica, G. (2016): Croatian Adult Spoken Language Corpus (HrAl). *Fluminensia*, 28 (2), 87-102.
  57. Kuvač Kraljević, J., Hržica, G. i Lice, K. (2017): CroDA: A croatian discourse corpus of speakers with aphasia. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 53 (2), 61-71.
  58. Kuvač, J. i Palmović, M. (2007). *Metodologija istraživanja dječjega jezika*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
  59. Labov, W. i Waletzky, J. (1967). Narrative analysis: oral versions of personal experience. U J. Helm (Ur.), *Essays on the verbal and the visual arts* (str. 12-44). Seattle: University of Washington Press.
  60. Larfeuil, C. i Le Dorze, G. (1997). An analysis of the word-finding difficulties and of the content of the discourse of recent and chronic aphasia speakers. *Aphasiology*, 11(8), 783-811.
  61. Laufer, B. i Nation, I. (1995). Vocabulary size and use: lexical richness in L2 written production. *Applied Linguistics*, 16, 307–22.
  62. Lock, S. i Armstrong, L. (1997). Cohesion analysis of the expository discourse of normal, fluent aphasic and demented adults: A role in differential diagnosis ? *Clinical Linguistics and Phonetics*, 11(4), 299–317.
  63. MacWhinney, B. (2000): *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
  64. MacWhinney, B., Fromm, D., Holland, A., Forbes, M. i Wright, H. (2010). Automated analysis of the Cinderella story. *Aphasiology*, 24(6-8), 856–868.
  65. MacWhinney, B., Fromm, D., Forbes, M. i Holland, A. (2011): AphasiaBank: Methods for Studying Discourse. *Aphasiology*, 25 (11), 1286-1307.
  66. Mäkinen, L., Loukusa, S., Laukkanen, P., Leinonen, E. i Kunnari, S. (2014). Linguistic and pragmatic aspects of narration in Finnish typically developing children and children with specific language impairment. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 28(6), 413–427.

67. Malvern, D. i Richards, B. (1997). A new measure of lexical diversity. U A. Ryan i A. Wray (Ur.), *Evolving models of language* (str. 58-71). Clevedon: Multilingual Matters.
68. Malvern, D., Richards, B., Chipere, N. i Duran, P. (2004). *Lexical Diversity and Language Development: Quantification and Assessment*. London, UK: Palgrave Macmillan.
69. Mandler, J. M. (1987). On the psychological reality of story structure. *Discourse Processes*, 10(1), 1–29.
70. Mann, W.C. i Thompson, S.A. (1988). Rhetorical structure theory: toward a functional theory of text organization. *Interdisciplinary Journal for the Study of Discourse*, 8(3), 243-281.
71. Marini, A., Andreetta, S., del Tin, S. i Carlomango, S. (2011). A multi-lever approach to the analysis of narrative language in aphasia. *Aphasiology*, 25(11), 1372-1392.
72. McCarthy, P. M., Jarvis, S. (2007). Vocd: A theoretical and empirical evaluation. *Language Testing*, 24, 459-488.
73. McCarthy, P. M. i Jarvis, S. (2010). MTL-D, vocd-D, and HD-D: A validation study of sophisticated approaches to lexical diversity assessment. *Behavior Research Methods*, 42(2), 381–392.
74. McFadden, T. U. i Gillam, R. B. (1996). An Examination of the Quality of Narratives Produced by Children With Language Disorders. *Language Speech and Hearing Services in Schools*, 27(1),48-56.
75. McKee, G., Malvern, D. i Richards, B. (2000). Measuring vocabulary diversity using dedicated software. *Literary and Linguistic Computing*, 15(3), 323–338
76. NAA (2020). What is Aphasia ? National Aphasia Association, <<https://www.aphasia.org/aphasia-definitions/>> Pristupljeno 23. travnja 2020.
77. Nicholas, L. i Brookshire, R. (1993). A system for quantifying informativeness and efficiency of the connected speech of adults with aphasia. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36(2), 338-350.
78. Nicolas, M., Obler, L.K., Albert, M.L. i Helm-Estabrooks, N. (1985). Empty Speech in Alzheimer's Disease and Fluent Aphasia. *Journal of Speech and Hearing Research*, 28, 405-410.
79. Norbury, C. F. i Bishop, D. V. M. (2002). Inferential processing and story recall in children with communication problems: a comparison of specific language impairment, pragmatic language impairment and high-functioning autism. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 37(3), 227–251.
80. Norris, J. M. i Ortega, L. (2009). Towards an Organic Approach to Investigating CAF in Instructed SLA: The Case of Complexity. *Applied Linguistics*, 30(4), 555–578.
81. Ortega, L. (2003). Syntactic Complexity Measures and their Relationship to L2 Proficiency: A Research Synthesis of College-level L2 Writing. *Applied Linguistics*, 24(4), 492–518.



82. Papathanasiou, I., Coppens, P. i Potagas, C. (2013): *Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders*. Burlington, MA: Jones and Bartlett Learning.
83. Party, R. i Nespoulos, J. (1990). Discourse Analysis in Linguistics: Historical and Theoretical backround. U Y. Joannette i H. H. Brownell (Ur.), *Discourse Ability and Brain Damage: Theoretical and Empirical Perspective* (str. 180-198). New York: Springer-Verlag.
84. Pavlou, P. (1994). *The Role of Cohesion in Communicative Competence as Exemplified in Oral Proficiency Testing*. Rad s konferencije (Language Testing Research Colloquium, Washington, DC) <<https://eric.ed.gov/?id=ED369258>> Pristupljeno 8. kolovoza, 2020.
85. Prizl Jakovac, T. i Brestovci, B. (2001). Fonacija osoba s afazijom. *Govor*, 18(1), 61-71.
86. Prizl Jakovac, T. i Leko, A. (2004). Fonološke teškoće osoba s afazijom. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 40(1), 121-128.
87. Prizl Jakovac, T. i Leko, A. (2012). Jezične teškoće u osoba s oštećenjem mozga. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 48 (1), 55-63.
88. Rabaglia, C. D. i Salthouse, T. A. (2011). Natural and constrained language production as a function of age and cognitive abilities. *Language and Cognitive Processes*, 26(10), 1505–1531.
89. Read, J. (2000). *Assessing vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press.
90. Saffran, E. M., Berndt, R. S., i Schwartz, M. F. (1989). The quantitative analysis of agrammatic production: Procedure and data. *Brain and Language*, 37(3), 440–479.
91. Schwartz, M.F., Saffran, E.M., Bloch, D.E. i Dell, G.S. (1994). Disordered speech production in aphasic and normal speakers. *Brain and Language*, 47, 52-88.
92. Silva, M. i Cain, K. (2017). The use of questions to scaffold narrative coherence and cohesion. *Journal of Research in Reading*, 42(1), 1-17.
93. Stark, J. A. i Viola, M. S. (2007). Cinderella, Cinderella! - Longitudinal analysis of qualitative and quantitative aspects of seven tellings of Cinderella by a Broca's aphasic. *Brain and Language*, 103(1-2), 234–235.
94. Stark (2019). A Comparison of Three Discourse Elicitation Methods in Aphasia and Age-Matched Adults: Implications for Language Assessment and Outcome. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 1067-1083.
95. Thompson, C. A., Craig, H. K. i Washington, J. A. (2004). Variable production of African American English across oracy and literacy contexts. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35, 269–282.
96. Trtanj, I. i Kuvač-Kraljević, J. (2017). Jezična i govorna obilježja dječjeg pripovjedanja: analiza na mikrostrukturalnoj razini. *Govor*, 34(1), 53-69.
97. Tweedie, F.J. i Baayen, R.H. (1998). How Variable May a Constant be ? Measures of Lexical Richness in Perspective. *Computers and the Humanities*, 32(5), 323-352.

98. Ulatowska, H. K., North, A. J. i Macaluso-Haynes, S. (1981). Production of Narrative and Procedural Discourse in Aphasia. *Brain and Language*, 13, 345-371.
99. Ulatowska, H. K., Freedman-Stern, R., Weiss Doyel, A. i Macaluso-Haynes, S. (1983). Production of Narrative Discourse in Aphasia. *Brain and Language*, 19, 317-334.
100. Ulatowska, H. K., Allard, L. i Chapman, B. (1990). Narrative and procedural discourse in aphasia. U Y. Joannette i H. H. Brownell (Ur.), *Discourse Ability and Brain Damage: Theoretical and Empirical Perspective* (str. 180-198). New York: Springer-Verlag.
101. Ulatowska, H.K, Reyes, B., Santos, T.O., Garst, D., Vernon J. i McArthur, J. (2013). Personal Narratives in Aphasia: Understanding Narrative Competence. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 20(1), 36-43.
102. Vermeer, A. (2000). Coming to grips with lexical richness in spontaneous speech data. *Language Testing*, 17, 65-83.
103. Vuletić, D. (1993). Lingvističke značajke afazija. *Govor*, 10(1), 89-100.
104. Vuletić, D. (1996). *Afazija: logopedsko-lingvistički pristup*. Zagreb: Školska knjiga.
105. Washington, J., Craig, H. i Kushmaul, A. (1998). Variable use of African American English across two language sampling contexts. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 1115–1124.
106. Watkins, R. V., Kelly, D. J., Harbers, H. M. i Hollis, W. (1995). Measuring Children's Lexical Diversity: Differentiating Typical and Impaired Language Learners. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 38(6), 1349-1355.
107. Wilmskoetter, J., Fridriksson, J., Gleichgerrcht, E., Stark, B.C., Delgaizo, J., Hickok, G., Vaden Jr., K. I., Hillis, A.E., Rorden, C. i Bonilha, L. (2019). Neuroanatomical structures supporting lexical diversity, sophistication, and phonological word features during discourse. *NeuroImage: Clinical*, 24, 1-11.
108. Wimmer, G. i Altmann, G. (1999). Review article: on vocabulary richness. *Journal of Quantitative Linguistics*, 6, 1–9.
109. Wright, H. H., Silverman, S.W. i Newhoff, M. (2003). Measures of lexical diversity in aphasia. *Aphasiology*, 17(5), 443-452,
110. Wright, H. H., Kouthsoftas, A., Fergadiotis, G. i Capilouto, G.J. (2010). Coherence in Stories told by Adults with Aphasia. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 6, 111-112.
111. Wright, H. H., Capilouto, G. J. (2012). Considering a multi-level approach to understanding maintenance of global coherence in adults with aphasia. *Aphasiology*, 26(5), 656-672,
112. Zhang, M, Geng, L, Yang, Y. i Ding, H. (2020). Cohesion in the discourse of people with post-stroke aphasia. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 1-17.