

Tatjana Prizl Jakovac

Ana Leko

Martina Kvalja

SPONTANI GOVOR OSOBA S AFAZIJOM

Sažetak

U ovom radu analizirani su i uspoređeni uzorci spontanog govora kod osoba s Brocinom, Wernickeovom i anomičkom afazijom. Rezultati su pokazali značajne statističke razlike u spontanom govoru između ispitanika s Brocinom i Wernickeovom afazijom na varijablama fonemska parafazija, prosječna duljina iskaza, verbalna parafazija, logoreja i perseveracija, između ispitanika s Brocinom i anomičkom afazijom na varijablama omisija riječi, perseveracija, netečnost i smislenost govora te između ispitanika s Wernickeovom i anomičkom afazijom na varijablama omisija riječi, verbalna parafazija, neologizam, logoreja i smislenost govora. Suprotno očekivanome, ispitanici s Brocinom i Wernickeovom afazijom nisu se značajno razlikovali na varijablama omisija riječi, neologizam, netečnost i smislenost govora; ispitanici s Brocinom i anomičkom afazijom nisu se razlikovali na varijablama morfologija, prosječna duljina iskaza, prosječno vrijeme latencije i cirkumlokucija, i konačno, ispitanici s Wernickeovom i anomičkom afazijom nisu se razlikovali na varijablama cirkumlokucija i prosječno vrijeme latencije.

Ključne riječi: spontani govor, Brocina afazija, Wernickeova afazija, anomička afazija

1. UVOD

Spontani govor ili govor koji se javlja u konverzacijskoj razmjeni najvažnije je i najteže procjenjivo ponašanje (Singh i Bookless, 1997). Važna sastavnica u jezičnoj procjeni osoba s afazijom je klasifikacija jezičnih poteškoća na način koji će logopedu omogućiti korisne informacije i zaključke na temelju kojih će se planirati i organizirati odgovarajući tretman. Danas se upotrebljava niz testova koji procjenjuju konverzacijske vještine na temelju dekontekstualnih postavki što podrazumijeva poveznice unutar i između rečenica, slaganje vremena, zavisnost rečenica, anafore itd. Nasuprot tomu, kontekst u jeziku olakšava razumijevanje značenja pomoću jezičnih karakteristika poput gesti i intonacije, ekspresije lica, zajedničkog iskustva te interaktivne suradnje (poput *feedbacka*). Jedan od dekontekstualnih testova je i *The Boston diagnostic aphasia examination* (BDAE-3, Goodglass i sur., 2001) koji se temelji na pretpostavci da vrsta i opseg poremećaja ovise o mjestu i težini moždanog oštećenja i nastoji podijeliti afazije u klasične skupine, tj. tipove afazija, pa se klijenti klasificiraju na način da istoj skupini (npr. Brocina afazija, anomička afazija) pripadaju svi oni koji imaju poteškoće na sličnim zadacima testa. Iako se njime

procjenjuju i prozodijski elementi, artikulacija i gramatička konstrukcija spontanoga govora te spontani govor, nije moguće opisati konverzaciju jer verbalni iskaz osobe ovisi više o sposobnosti koncentracije i pamćenja činjenica nego o samom odgovaranju na pitanja. Unutar procjene konverzacijskih vještina ispunjava se skala procjene govornih karakteristika i to: melodioznosti, dužine rečenica, artikulacijske spretnosti, gramatičkih oblika, parafazija, ponavljanja, traženja riječi i auditivnog razumijevanja.

2. PROBLEM I CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog rada je utvrditi koje sastavnice razlikuju spontani govor ispitanika s Brocinom, Wernickeovom i anomičkom afazijom. Niz istraživanja pokazuje kako postoji velika razlika između opisivanja slika i slobodnog, tj. konverzacijskog spontanog govora te da rezultati procjene verbalnog opisivanja slike nisu istovjetni onima kod konverzacijskih zadataka što ukazuje na potrebu za odvojenim procjenama spontanoga govora (Singh i Bookless, 1997).

3. HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Iz prethodno definiranih ciljeva proizlaze sljedeće hipoteze:

H1: Postoje razlike u spontanom govoru između ispitanika s Brocinom (1) i Wernickeovom afazijom (2).

H2: Postoje razlike u spontanom govoru između ispitanika s Brocinom (1) i anomičkom afazijom (3).

H3: Postoje razlike u spontanom govoru između ispitanika s Wernickeovom (2) i anomičkom afazijom (3).

4. METODE RADA

4.1. Uzorak ispitanika

Uzorak je činilo 15 ispitanika, od kojih je pet osoba s dijagnosticiranom Brocinom, pet s Wernickeovom te pet ispitanika s anomičkom afazijom. Uzorci spontanog govora prikupljeni su neposredno nakon prijema bolesnika u bolnicu. Dob ispitanika je varirala između 36 godina i 93 godine (prosječne dobi 58 godina) od kojih je šest ženskih i devet muških osoba. Kod svih je ispitanika afazija nastupila kao posljedica moždanog udara i svima je hrvatski jezik materinski.

4.2. Uzorak varijabli

Za procjenu spontanog govora osoba s afazijom izdvojeno je 13 varijabli koje su zajedno s postignutim vrijednostima prikazane u tablici 1.

4.3. Mjerni instrumenti

Za procjenu spontanog govora korišteni su dijelovi BDAE-3 testa (Goodglass i sur., 2001) koji su prilagođeni hrvatskome jeziku, te su predložene vlastite varijable procjene slične onima u testu.

1. Od ispitanika se tražilo da se predstavi, kaže nešto o sebi. Postavljena pitanja bila su otvorenog tipa. Vodio se neformalan razgovor u trajanju od deset minuta.

2. Drugi dio konverzacije sadržavao je opis na zadanu sliku (BDAE-3, "Kradljivac kekša"). Ispitaniku se pokazala slika i tražilo opisivanje detalja.

3. U dijelu procjene vremena latencije klijenta, koristio se program Cool Edit 2000 (Syntrillium Software Corporation, 1999), gdje je precizno izmjereno vrijeme potrebno za odgovor ili komentar, uključujući vrijeme zastoja, stanki između riječi i rečenica, netečnosti, poremećaja glasa, prozodijskih elemenata u govoru itd.

4.4. Metode obrade podataka

Za svakog ispitanika izmjereno je vrijeme od kraja emisije ispitivača do početka emisije ispitanika (za svaki iskaz posebno; $t_1, t_2, t_3 \dots t_n$ – onoliko koliko ima emisija). Na taj se način bilježilo vrijeme latencije. Na temelju svih dobivenih podataka izračunato je prosječno vrijeme latencije za svakog od njih (ukupno t_u latencije podijeljeno s brojem emisija – N_e) te prosječno vrijeme latencije za svaku skupinu ispitanika – PVL (skupinu s Brocinom, Wernickeovom i anomičkom afazijom), $(t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + \dots t_n) : N_e = PVL$. Transkribirani govorni uzorci su analizirani te su bilježene pojavnosti u govoru.

Tablica 1. Obilježja spontanog govora osoba s Brocinom, Wernickeovom i anomičkom afazijom

Table 1. Characteristics of spontaneous speech in patients with Broca's, Wernicke's and Anomic aphasia

Ispit.	Vrsta	FP	OMISR	MORF	PRR	PDI	VP	NL	LOG	PERS	NT	PVL	CL	SG
1.	Broca	17	2	8	3	3,85	0	11	0	0	28	0:00.186	0	2
2.	Broca	13	1	9	3	4,07	1	6	0	0	17	0:00.294	15	1
3.	Broca	4	3	3	0	3,00	0	0	0	0	19	0:03.686	0	1
4.	Broca	7	0	3	2	2,90	0	30	0	0	3	0:00.471	0	3
5.	Broca	4	0	0	0	1,52	0	4	0	0	5	0:01.472	0	2
6.	Wernicke	3	1	4	1	13,50	2	2	2	1	17	0:00.427	4	3
7.	Wernicke	2	1	0	2	3,70	2	8	0	0	4	0:00.589	4	2
8.	Wernicke	3	0	0	0	8,67	0	13	1	0	0	0:01.837	0	3
9.	Wernicke	4	0	4	0	4,05	0	22	0	0	3	0:00.558	0	2
10.	Wernicke	1	0	5	0	3,40	0	1	0	0	2	0:03.097	0	1
11.	anomija	5	1	0	3	8,63	0	0	0	0	9	0:00.349	7	1
12.	anomija	8	0	4	6	6,47	0	2	0	0	4	0:00.234	2	1
13.	anomija	16	0	0	1	7,17	0	1	0	0	10	0:00.586	4	1
14.	anomija	7	5	4	3	3,58	0	5	0	0	10	0:01.798	4	1
15.	anomija	2	10	6	3	6,90	0	4	0	1	7	0:00.329	5	1

Tumač skraćenica varijabli

fonemska parafazija (FP), logoreja (LOG), omisija riječi (OMISR), perseveracija (PERS), morfologija (MORF), netečnosti (NT), poredak riječi u rečenici (PRR), prosječno vrijeme latencije (PVL), prosječna duljina iskaza (PDI), cirkumlokucija (CL), verbalna parafazija (VP), smislenost govora (SG), neologizam (NL)

Podaci prikupljeni na varijablama obrađeni su primjenom programa SPSS for Windows, Release 10.0. Razlike na varijablama između skupina ispitanika izračunate su jednofaktorskom analizom varijance, odnosno t-testom za nezavisne varijable i t-testom parova varijabli. Rezultati istraživanja s obzirom na vrstu afazije prikazani su i kvalitativno te pojedinačno analizirani u radu.

5. REZULTATI RADA I RASPRAVA

Teorijska nam okosnica nudi sljedeće: "Spontani govor osoba s Brocinom afazijom je 'telegrafski', agramatičan, prepun oklijevanja i netečan, kod osoba s Wernickeovom afazijom je tečan, ali nerazumljiv, a ako je do određenog stupnja i razumljiv, prepun je pogrešaka, kao npr. verbalnih i fonemskih parafazija i neologizama" (Altschuler i sur., 2005) te su vrlo česte perseveracije. Osnovna karakteristika spontanog govora kod osoba s anomijom je cirkumlokucija koja je posljedica poteškoća u traženju riječi.

Kako su se očekivane razlike potvrdile samo na varijablama *fonemska parafazija*, *prosječna duljina iskaza*, *verbalna parafazija*, *logoreja* i *perseveracija*, hipotezu da postoje razlike u spontanom govoru između ispitanika s Brocinom (1) i Wernickeovom afazijom (2) možemo djelomično prihvatiti.

Spontani govor između ispitanika s Brocinom (1) i anomičkom afazijom (3) razlikuje se samo na varijablama *omisija riječi*, *perseveracija*, *netečnost* i *smislenost govora* pa hipotezu možemo djelomično prihvatiti.

Razlike u spontanom govoru između ispitanika s Wernickeovom (2) i anomičkom afazijom (3) potvrdile su se samo na varijablama *omisija riječi*, *verbalna parafazija*, *neologizam*, *logoreja* i *smislenost govora* pa hipotezu također možemo djelomično prihvatiti.

Potvrđena je pretpostavka da se Brocina i Wernickeova afazija razlikuju na varijabli *fonemska parafazija*. Premda se fonemske parafazije mogu javiti kao simptomi u svim vrstama afazije (Kim i Thompson, 2000), prisutne su u spontanom govoru osoba s Brocinom i Wernickeovom afazijom, s time da su u govoru osoba s Wernickeovom afazijom češća pojava. Pojava parafazija u osoba s fluentnim tipovima afazije češća je nego u onih s nefluentnim tipom afazije. Rezultati su pokazali najmanji broj fonemskih parafazija u skupini govornih uzoraka osoba s anomičkom afazijom. Takvu se pojavu može protumačiti na sljedeći način: spontani govor osoba s Wernickeovom afazijom prepun je fonemskih parafazija, ali one su vrlo jako izražene i česte tako da tu određenu riječ ni nećemo najčešće identificirati

kao parafaziju već kao neologizam. Kako osobe s anomičkom afazijom imaju poteškoće u pronalaženju željenih riječi, za pretpostaviti je kako se u procesu "pogađanja" riječi često može uočiti supstitucija, omisija ili adicija glasova.

Pretpostavka da se ispitanici s Brocinom i Wernickeovom afazijom značajno razlikuju u varijabli *omisija riječi* nije potvrđena. Naime, ispitanici s Brocinom afazijom imaju veći broj omisija riječi (pogotovo funkcionalnih riječi) u govornim uzorcima nego što imaju ispitanici s Wernickeovom afazijom. Ono što čudi je velik broj omisija riječi u govornim uzorcima osoba s anomičkom afazijom. Premda se ne radi o velikom broju, već samo o omisiji prosječno 3,2 riječi u uzorku, ipak iznenađuje da je taj broj premašio prosječno 1,2 izostavljene riječi u govornom uzorku osoba s Brocinom afazijom s obzirom na to da je poznato kako je telegrafski govor jedna od osnovnih karakteristika Brocine afazije. Pretpostavljeno je da je tome tako zbog nemogućnosti "dosjećanja" riječi kod osoba s anomičkom afazijom, tj. zbog poteškoća u pronalaženju riječi, što je osnovna karakteristika spontanog govora kod osoba s anomičkom afazijom.

Iako su ispitanici s Brocinom afazijom imali više pogrešaka u pravilnoj upotrebi infleksijskih morfema nego ispitanici s Wernickeovom i anomičkom afazijom, ta razlika nije bila dovoljno velika da potvrdi očekivanja na varijabli *morfologija*. Jedna od temeljnih karakteristika govora osoba s Brocinom afazijom je agramatičnost (što se odnosi na omisiju ili supstituciju dvaju funkcionalnih elemenata; infleksijskih i slobodnih morfema). Kako moždana složenost i neuralne mreže omogućuju urednu komunikaciju, pojava morfoloških pogrešaka u govoru je individualna, ovisna o vrsti moždanog oštećenja, osobinama, predispozicijama i neuralnim vezama koje se stvaraju ili oštećuju u mozgu (Hegde, 2006).

Pretpostavljeno je da će biti sličan broj narušenih sintaktičkih struktura na varijabli *poredak riječi u rečenici* u vidu inverzija, s nešto lošijim rezultatima u skupini osoba s anomičkom afazijom jer one imaju poteškoće u prisjećanju riječi, tj. u traženju riječi (Benson i Ardila, 1996). Razlike između skupina ispitanika s Brocinom, Wernickeovom i anomičkom afazijom nisu ni očekivane.

Ispitanici s Brocinom afazijom imaju prosječno značajno manji broj riječi po iskazu na varijabli *prosječna duljina iskaza*. Govor osoba s Brocinom afazijom je netečan, osoba se brzo umara dok govori, često i izbjegava govoriti ili samo odgovara na pitanja pa vrlo malo spontano govori. Kako je govor osoba s Wernickeovom i anomičkom afazijom fluentan, za očekivati je da će i iskazi biti dulji.

Verbalna parafazija je karakteristika spontana govora osoba s Wernickeovom afazijom, premda se u manjem broju javlja i u ostalim vrstama afazije. Osobe s anomičkom afazijom u svome govoru ponekad imaju verbalnu parafaziju zbog poteškoća u pronalaženju riječi, pa kada se ne mogu prisjetiti željene riječi, najvjerojatnije upotrijebe onu koju označava predmet sličan po nekim karakteristikama. Pretpostavka o značajnoj statističkoj razlici na varijabli *verbalna parafazija* između ispitanika s Brocinom i Wernickeovom te Brocinom i anomičkom afazijom je potvrđena.

Na varijabli *neologizam* očekivan je značajno veći broj neologizama u skupini osoba s Wernickeovom afazijom, s obzirom na to da se neologizam spominje kao jedna od glavnih karakteristika govora s tom vrstom afazije, dok je u opisima uzoraka s Brocinom afazijom rijetka pojava (Kirshner, 1995). Dobivene rezultate možemo interpretirati na sljedeći način: osoba s Brocinom afazijom će u pokušaju izgovaranja željene riječi učiniti mnogo supstitucija, adicija, omissija i distorzija unutar te riječi te ćemo kao rezultat toga dobiti neologizam.

Logoreja je vrlo često navođena, uočljiva pojava kod osoba s Wernickeovom afazijom. Očekivalo se da osoba s Brocinom afazijom, koja ima poteškoće u izgovaranju i koja ponekad čak i izbjegava govor, neće imati nekontroliranu bujicu riječi u svojim iskazima. Osobe s anomičkom afazijom su u procesu traženja riječi koncentrirane na željenu riječ te ponekad cirkumlokucija može podsjetiti na logorejične iskaze, ali poznato je da osoba s anomičkom afazijom ima česte pojave cirkumlokucija jer pokušava nadomjestiti željenu riječ (Sarno, 2002).

Perseveracije u skupini ispitanika s Wernickeovom afazijom su česte. U skupini osoba s anomičkom afazijom pokazala se jednaka učestalost perseveracija kao i u skupini ispitanika s Wernickeovom afazijom. Možda je tome tako zbog procesa traženja riječi koja nedostaje, tj. koje se ispitanici s anomičkom afazijom ne mogu prisjetiti, pa tada ponavljaju već izgovorenu riječ, frazu ili rečenicu ne bi li se tako na lakši način prisjetili željene riječi.

Brocina afazija pripada u skupinu nefluentnih afazija, a Wernickeova u skupinu fluentnih afazija, pa se očekivalo da će razlike na varijabli *netečnosti* biti značajnije. Osobe s Brocinom afazijom imale su veći broj zastoja, ponavljanja i otezanja, ali ne dovoljno veći da bi se moglo tvrditi da se te dvije skupine značajno razlikuju po broju netečnosti. Osobe s anomičkom afazijom imale su slabiji rezultat od osoba iz skupine ispitanika s Wernickeovom afazijom, moguće zbog zastoja u procesu traženja riječi.

Kod osoba s Wernickeovom afazijom oštećeno je parasenzoričko asocijativno slušno područje odgovorno za razumijevanje značenja obavijesti (Damasio, 2001). Za očekivati je da će *prosječno vrijeme latencije (PVL)*, tj. vrijeme odgovora na sugovornikovu poruku, biti također produljeno u odnosu na standardno vrijeme. Kod osoba s Brocinom afazijom to se moglo dogoditi uslijed otežanog i inertnog započinjanja iskaza pa se prosječno vrijeme latencije između ovih dviju skupina ispitanika nije znatno razlikovalo. Također je pretpostavljeno da će se zato značajno razlikovati PVL između skupine ispitanika s Brocinom i anomičkom afazijom te Wernickeovom i anomičkom afazijom, što se nije potvrdilo nakon statističke obrade podataka.

Na varijabli *cirkumlokucija* očekivala se značajna razlika između skupina ispitanika, odnosno da se skupine ispitanika s Brocinom i Wernickeovom afazijom neće značajno razlikovati, što nije potvrđeno. Očekivalo se da se cirkumlokucija pojavljuje najčešće kod osoba s anomičkom afazijom kojima su očuvani koncepti, ali ne mogu pronaći odgovarajuće riječi (Davis, 2007).

Ispitanici s Brocinom i Wernickeovom afazijom nisu se razlikovali ni na varijabli **smislenost govora**. Govor osoba s Brocinom afazijom prepun je adicija, omisija, supstitucija i sl., što ometa razumljivost i narušava smislenost (Chapey, 2001). Spontani govor svih pet ispitanika s anomičkom afazijom procijenjen je kao smislen, dok je govor osoba s Wernickeovom afazijom procijenjen kao najmanje smislen što je logično s obzirom na poteškoće razumijevanja koje su glavna karakteristika osoba s Wernickeovom afazijom.

6. ZAKLJUČAK

Ispitanici s Brocinom, Wernickeovom i anomičkom afazijom razlikuju se u mnogim karakteristikama spontanog govora. Iako je tome tako, hipoteze ne možemo u potpunosti prihvatiti. Premda je postupak prikupljanja, analiziranja i obrade podataka vrlo zahtjevan i iziskuje mnogo vremena, nije moguće umanjiti njegovu važnost u dijagnosticiranju, logopedskoj terapiji i praćenju klijenta. Upravo zbog opsežnosti samog postupka postoji vrlo malo istraživanja takve vrste, iako mnogi autori ističu važnost ovakva načina mjerenja, opisujući ga kao najobjektivniju i najpouzdaniju metodu za mjerenje karakteristika spontana govora (McNeil i sur., 2006). Na temelju rezultata ne možemo tvrditi da se neka obilježja spontanoga govora javljaju samo kod određene vrste afazije (npr. neologizam nije samo i isključivo simptom Wernickeove afazije), ni da osobe s anomičkom afazijom imaju apsolutno tečan spontani govor. Ovisno o opsežnosti moždanog oštećenja i individualnim razlikama u funkcioniranju, ljudski mozak je još uvijek velika nepoznanica današnjoj znanosti. Zato je vrlo važno detaljno procijeniti govorno-jezične vještine i na temelju svih postignutih rezultata donijeti logopedsku dijagnozu i planirati tretman.

REFERENCIJE

- Altschuler, E. L., Multari, A., Hirstein, W., Ramachandran, V. S. (2005). Situational therapy for Wernicke's aphasia. *Medical Hypotheses* 67, 4, 713-716.
- Benson, D. F., Ardila, A. (1996). *Aphasia. A clinical perspective*. New York: Oxford University Press.
- Chapey, R. (2001). Introduction to language intervention strategies in adult aphasia. U *Language Intervention Strategies in Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders*, 3-18. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Damasio, H. (2001). Neural basis of language disorders. *Brain* 103, 337-350.
- Davis, G. A. (2007). *Aphasiology: Disorders and clinical practice*, 6-18. Pearson Education, Inc.
- Goodglass, H., Kaplan, E., Baressi, B. (2001). *The assessment of aphasia and related disorders*. Third edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

- Hegde, M. N.** (2006). *A coursebook on aphasia and other neurogenic language disorders*. Third edition. Australia: Thomson Delmar Learning.
- Kim, M., Thompson, C. K.** (2000). Patterns of comprehension and production of nouns and verbs in agrammatism: Implications for lexical organization. *Brain and Language* 74, 1-25.
- Kirshner, H. S.** (1995). *Handbook of neurological speech and language disorders*. London: Informa HealthCare.
- McNeil, M. R., Sung, J. E., Pavelko, S., Yang, D., Smolky, B., Pratt, S. R., Fossett, T. R. D., Doyle, P. J.** (2006). A comparison of elicitation procedures for connected language analyses in person with aphasia: Concurrent validation of the Story Retell Procedure. U *Proceeding of the 12th International Aphasia Rehabilitation Conference*, 7-12. Sheffield.
- Sarno, M. T.** (2002). Aphasia. U *Encyclopedia of the Human Brain*, 181-192. San Diego: University of California.
- Singh, S., Bookless, T.** (1997). Analyzing spontaneous speech in dysphasic adults. *The International Journal of Applied Linguistics* 7, 2, 165-182.

SPONTANEOUS SPEECH IN PATIENTS WITH APHASIA

Abstract

In this paper we investigate spontaneous conversational speech of aphasic persons with Broca's, Wernicke's and anomic aphasia. The aim of the paper is to demonstrate differences between the three groups of patients in spontaneous speech. The paper is also aimed at testing the relevance of the evaluation and its application in speech therapy. Results demonstrated significant difference between participants with Broca's and Wernicke's aphasia in following variables: phonemic paraphasia, verbal paraphasia, logorrhoea and perseveration; between participants with Broca's aphasia and anomia in variables word omission, perseveration, dysfluency and speech meaningfulness and between participants with Wernicke's aphasia and anomia in these variables: word omission, verbal paraphasia, neologism, logorrhoea and speech meaningfulness. Contrary to expectations, results demonstrated no significant difference between participants with Broca's and Wernicke's aphasia in variables word omission, neologism, dysfluency and speech meaningfulness, between participants with Broca's aphasia and anomia in variables morphology, mean length of utterance, latency average time and circumlocution and between participants with Wernicke's aphasia and anomia in variables circumlocution and latency average time.

Key words: spontaneous speech, Broca's aphasia, Wernicke's aphasia, anomic aphasia