

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ЗА СПЕЦИЈАЛНУ ЕДУКАЦИЈУ И
РЕХАБИЛИТАЦИЈУ

Тања Ж. Миловановић

**ЕВАЛУАЦИЈА ЕФЕКТА ТРЕТМАНА
ЗАСНОВАНОГ НА АНАЛИЗИ
СЕМАНТИЧКИХ КАРАКТЕРИСТИКА
ПОЈМОВА КОД ОСОБА СА ФЛУЕНТНИМ
АФАЗИЈАМА**

Докторска дисертација

Београд, 2025

UNIVERSITY OF BELGRADE

FACULTY OF SPECIAL EDUCATION AND
REHABILITATION

Тања Ж. Миловановић

**EVALUATION OF THE EFFECTS OF
TREATMENT BASED ON SEMANTIC
FEATURE ANALYSIS IN INDIVIDUALS
WITH FLUENT APHASIA**

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2025

Ментор:

Др Миле Вуковић, редовни професор, Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

Чланови Комисије:

Захвалнице

Захваљујем се свом ментору проф. др Милету Вуковићу, који је својим ангажовањем и смерницама усмерио и подржао израду рада, и без чијег ангажовања овај рад не би био могућ.

Захваљујем се мојој породици и пријатељима на подршци.

Неизмерно сам захвална пацијентима који су учествовали у истраживању.

Овај рад посвећујем пацијентима са афазијом.

ЕВАЛУАЦИЈА ЕФЕКТА ТРЕТМАНА ЗАСНОВАНОГ НА АНАЛИЗИ СЕМАНТИЧКИХ КАРАКТЕРИСТИКА ПОЈМОВА КОД ОСОБА СА ФЛУЕНТНИМ АФАЗИЈАМА

РЕЗИМЕ

Афазија знатно нарушава функционалност особе остављајући значајне последице на готово све аспекте свакодневног живота. Због тога се третману афазија поклања велика пажња. У литератури су обликоване различите методе и приступи третману. Емпријски подаци показују да метода анализе семантичких карактеристика појмова даје охрабрујуће резултате у побољшању језичких способности код особа са афазијом. Међутим, истраживања о ефектима ове методе спроведена су углавном на студијама случајева. С обзиром на то да на нашем говорном подручју досад није било студија овог типа, циљ нам је био да утврдимо ефекат методе третмана базиране на анализи семантичких карактеристика (АСК) појмова код пацијената са флуентним афазијама.

Узорком је обухваћено 60 испитаника са афазијом флуентног типа, и то: 15 са Верникеовом, 15 са транскортикалном сензорном, 15 са кондуктивном и 15 са аномичком афазијом. Тестирање је спроведено пре третмана, непосредно након његовог завршетка и два месеца касније, коришћењем следећих тестова: Бостонски дијагностички тест за афазије, Бостонски тест именована, Северозападна батерија за именовање, Пибоди тест сликовног речника, Токен тест, Палпа тест, Тест морфосинтаксичких способности, Тест читања речи, као и Скала за процену квалитета комуникативног живота.

Резултати су показали да су испитаници са свим типовима флуентних афазија и свим облицима тежине афазија имали статистички значајно већа постигнућа на већини коришћених тестова, после завршеног третмана методом АСК појмова. Тако на пример, на Бостонском тесту именована сви испитаници са афазијом имали су значајно већа постигнућа након завршетка третмана методом АСК појмова, као и два месеца након завршетка третмана $\chi^2(2) = 83,63, p < 0,001$. Такође, разлике су се испољиле на тесту морфосинтаксичких способности након третмана $\chi^2(2) = 44,11, p < 0,001$, затим на процени садржаја дискурса $\chi^2(2) = 18,20, p < 0,001$, на Палпа тесту парова не-речи $\chi^2(2)$

= 7,85, $p = 0,02$, Пибоди тесту сликовног речника $\chi^2(2) = 44,58$, $p < 0,001$, као и на Тесту читања речи $\chi^2(2) = 42,65$, $p < 0,001$.

Закључено је да метода третмана базирана на АСК појмова доводи до значајног побољшања способности именована, дискурса, разумевања, читања, морфосинтаксичких и фонолошких способности, као и квалитета комуникацијског живота.

Кључне речи: афазија; флуентне афазије; анализа семантичких карактеристика појмова; третман афазија

Научна област: Специјална едукација и рехабилитација

Ужа научна област: Поремећаји језика

EVALUATION OF THE EFFECTS OF TREATMENT BASED ON SEMANTIC FEATURE ANALYSIS IN INDIVIDUALS WITH FLUENT APHASIA

Abstract

Aphasia represents a disorder that significantly impairs an individual's functionality, leaving considerable consequences on nearly all aspects of daily life. Therefore, great attention is devoted to the treatment of aphasia. Various methods and approaches to treatment have been outlined in the literature. Research shows that the method of semantic feature analysis yields encouraging results in improving language abilities in individuals with aphasia. However, most studies on the effects of this method have predominantly been conducted as case studies. Given that no studies of this type have been conducted in our linguistic region so far, our aim was to determine the effect of the method based on semantic feature analysis in patients with fluent aphasias.

The sample included 60 participants with fluent aphasia, as follows: 15 with Wernicke's aphasia, 15 with transcortical sensory aphasia, 15 with conduction aphasia, and 15 with anomic aphasia. Testing was conducted before treatment, immediately after its completion, and two months later, using the following tests: Boston Diagnostic Aphasia Examinations (BDAE), Boston Naming Test (BNT), Northwestern Naming Battery (NNB), Peabody Picture Vocabulary Test, Token Test, PALPA, Morphosyntactic Ability Test (TMS), Word Reading Test, and the Quality of Communication Life Scale (QCL).

The results indicated that participants with all types of fluent aphasia and all levels of aphasia severity achieved statistically significant improvements on most of the tests used after completing treatment with the Semantic Feature Analysis (SFA) method. For example, on the Boston Naming Test, all participants with aphasia demonstrated significantly higher achievements after completing the SFA method treatment, as well as two months after the treatment ($\chi^2(2) = 83,63, p < 0,001$). Additionally, differences were observed on the test of morphosyntactic abilities after the treatment ($\chi^2(2) = 44,11, p < 0,001$), on the discourse content evaluation ($\chi^2(2) = 18,20, p < 0,001$), on the PALPA nonword pairs test ($\chi^2(2) = 7,85, p = 0,02$), on the Peabody Picture Vocabulary Test ($\chi^2(2) = 44,58, p < 0,001$), as well as on the Word Reading Test ($\chi^2(2) = 42,65, p < 0,001$).

It has been concluded that the treatment method based on semantic feature analysis (SFA) leads to significant improvement in naming abilities, discourse, comprehension, reading, morphosyntactic and phonological abilities, as well as the quality of communicative life.

Keywords: aphasia; fluent aphasia; semantic feature analysis; aphasia treatment

Scientific field: Special Education and Rehabilitation

Specific scientific field: Language Disorders

САДРЖАЈ

УВОД	1
I ТЕОРИЈСКА РАЗМАТРАЊА	2
1. Дефинисање, етиологија и класификација афазија	3
1.1 Флуентни афазички синдроми	5
1.1.1 Верникеова афазија	5
1.1.2 Транскортикална сензорна афазија	6
1.1.3 Кондуктивна афазија	7
1.1.4 Аномичка афазија	8
2. Дефинисање појма Аномија	10
2.1 Способност именовања код особа са флуентним афазијама	11
3. Методе третмана афазија	12
3.1 Методе третмана именовања код флуентних афазија	14
4. Третман базиран на анализи семантичких карактеристика (АСК)	16
4.1 Досадашња истраживања методе АСК код особа са афазијом	19
II ПРОБЛЕМ, ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА	21
1. Проблем истраживања	22
2. Предмет, циљеви и задаци истраживања	24
3. Хипотезе	26
III МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА	27
1. Варијабле	28
2. Место и време истраживања	28
3. Инструменти истраживања	28
4. Организација истраживања	31
5. Терапијски протокол	32
6. Статистичка анализа и обрада података	33
7. Опис узорка	34
8. Нормалност дистрибуције резултата	37

IV РЕЗУЛТАТИ	43
1. Дескриптивне мере постигнућа испитаника	44
2. Приказ резултата процене језичких способности након третмана АСК методом код особа са свим испитиваним типовима афазиа	49
3. Приказ резултата процене језичких способности након АСК третмана, у односу на тип афазиа	56
4. Приказ резултата процене језичких способности након третмана АСК методом у односу на тежину афазичког синдрома	70
5. Приказ резултата процене утицаја методе АСК на конверзацију пацијената са афазиа	81
6. Приказ резултата процене садржаја дискурса након спроведене терапије	84
7. Приказ резултата процене способности именованја након третмана АСК методом	97
8. Приказ резултата процене способности читања након третмана АСК методом	107
9. Приказ резултата процене морфосинтаксичких способности након третмана АСК методом	114
10. Приказ резултата процене фонолошких способности након третмана АСК методом	116
11. Приказ резултата процене квалитета живота након третмана АСК методом ..	119
V ДИСКУСИЈА	128
1. Језичке способности код особа са афазиа пре и после третмана	129
2. Језичке способности код особа са различитим типовима флуентних афазиа пре и после третмана	130
3. Језичке способности пре и после третмана у односу на тежину афазиа	135
4. Способности конверзације пацијената после третмана у односу на тип и тежину афазичког синдрома	137
5. Анализа резултата процене ефеката третмана у поређењу са резултатима других аутора	138
5.1 Утицај третмана на дискурс	138
5.2 Утицај третмана на способност именованја	140

5.3 Утицај третмана на способност разумевања	142
5.4 Утицај третмана на способност читања	143
5.5 Утицај третмана на морфосинтаксичке способности	143
5.6 Утицај третмана на фонолошке способности	144
5.7 Утицај третмана на квалитет комуникативног живота	145
VI ЗАКЉУЧЦИ	146
VII ЛИТЕРАТУРА	149
VIII ПРИЛОЗИ	158
Прилог 1.	159
Прилог 2.	161
Прилог 3.	162
Прилог 4.	163

УВОД

У савременој литератури афазиа се дефинише као „поремећај језичке комуникације узрокован лезијом мозга, који се манифестује оштећењем лингвистичких, паралингвистичких и когнитивних способности. Афазиа обично погађа више модалитета језичке функције (спонтани говор, разумевање, именовање, понављање, читање и писање), те се означава и као мултимодални облик поремећаја комуникације“ (Vuković, 2002, 2011, 2016, 2019a).

Афазиа значајно нарушава функционалност особе, оставља бројне, често трајне последице у различитим сферама личности и утиче на скоро све активности свакодневног живота особе и њене породице (Kristinsson et al., 2021). С обзиром на то, третману особа са афазиајом поклања се велика пажња.

У литератури се могу наћи различити приступи у третману афазиа. Неки приступи су усмерени на тип афазиаје, док се други фокусирају на третман специфичних симптома. Метод третмана заснован на анализи семантичких карактеристика појмова (АСК) развијен је са циљем јачања семантичке мреже појмова. Сматра се да овај метод може имати позитиван утицај на све видове језичког изражавања, при чему се посебно истиче његов ефекат код пацијената са флуентним типовима афазиа (Alyahya et al., 2021; Boyle, 1995, 2010).

Досадашња истраживања методе засноване на анализи семантичких карактеристика појмова указују на позитивне резултате. Ипак, већина резултата добијена је на малом броју испитаника, што указује на потребу за спровођењем истраживања на већем узорку. Узимајући у обзир ту чињеницу, као и то да на нашем говорном подручју досад нису спровођена истраживања овог типа, одлучили смо се за испитивање ефеката методе анализе семантичких карактеристика појмова у третману особа са флуентним афазиајама.

I ТЕОРИЈСКА РАЗМАТРАЊА

1. Дефинисање, етиологија и класификација афазиија

У литератури се афазиија дефинише на различите начине. Према савременом и свеобухватном приступу, афазиија се описује као „Поремећај језичке комуникације узрокован лезијом мозга, који се манифестује оштећењем лингвистичких, паралингвистичких и когнитивних способности. Афазиија обично погађа више модалитета језичке функције (спонтани говор, разумевање, именовање, понављање, читање и писање), те представља мултимодални облик поремећаја комуникације“ (Vuković, 2002, 2011, 2016, 2019a).

„У ширем смислу афазиија се дефинише као неурогени поремећај комуникације који се испољава оштећењем лингвистичких и когнитивних процеса. На лингвистичком плану, афазиија се манифестује фонолошким, лексичким, граматичким и семантичким дефицитима, а на когнитивном плану- дефицитима пажње, памћења, мишљења и егзекутивних функција“ (Vuković, 2002a, 2011, 2016, 2019a).

Најчешћи етиолошки фактори афазиије су цереброваскуларна обољења. Према подацима из литературе, око једне трећине пацијената (од 25% до 40%) који преживе мождани удар испољавају афазиију (Le & Lui, 2023). Истовремено, 80% пацијената са хроничним обликом афазиије припадају етиолошкој групи цереброваскуларног инсульта (Brady et al., 2016; Sheppard & Sebastian, 2021; Vuković, 2019a).

Поред цереброваскуларних обољења, значајно место у етиолошким факторима афазиије заузимају и трауматске повреде главе, енцефалитис и други облици запаљенских обољења мозга, тумори мозга, деменције, интоксикације, као и нутритивни и метаболички поремећаји (Vuković, 2019a).

С обзиром да се афазиија манифестује бројним знацима поремећаја језика, њихово препознавање и груписање према сродности омогућило је класификовање афазичких поремећаја. Различити приступи класификацији довели су до појаве већег броја класификационих група (Vuković, 2019a). Истовремено, хетерогеност и комплексност афазичних симптома представљају додатни изазов за класификацију (Brady et al., 2016).

У савременој литератури најчешће се наводи Бостонска класификација (Vuković, 2019a). На основу ове класификације, разликујемо:

а) Афазије са поремећајима понављања говора: глобална, Брокина, Верникеова и кондуктивна афазија;

б) Афазије са очуваном способношћу понављања: транскортикална мешовита, транскортикална моторна, транскортикална сензорна, аномичка афазија;

ц) Афазије са поремећајима једног модалитета говора: афемија, чиста глувоћа за речи, алексија без аграфије, чиста аграфија;

д) Алексија са аграфијом;

е) Ипсилатерална афазија;

ф) Субкортикалне афазије (Vuković, 2008, 2011, 2019a).

Поред Бостонске класификације афазија, у клиничкој афазиологији уобичајена је подела афазија на флуентне и нефлуентне (Vuković, 2002, 2016, 2019a).

У групу флуентних афазија убрајају се пацијенти који имају очувану артикулацију и прозодију, већи број речи које течно и обилно продукују (око 100 речи у минути). Дужина њихових говорних исказа обично премашује пет речи. Међутим, спонтани говор ових пацијената често је обележен семантички празним речима, заменама адекватних речи погрешним или непостојећим речима, персеверативношћу и латенцом у проналажењу тражене речи (Vuković, 2002, 2016, 2019a). У ову групу афазија убрајају се: Верникеова афазија, транскортикална сензорна афазија, кондуктивна афазија и аномична афазија.

С друге стране, нефлуентни афазички синдроми карактеришу отежана артикулација речи, редукована дужина исказа, поремећаји у синтаксичкој структури и присуство аграматизма. У ову групу спадају: глобална афазија, Брокина афазија,

транскортикална моторна афазија и транскортикална мешовита афазија (Vuković, 2002, 2016, 2019a).

1.1.Флуентни афазички синдроми

За потребе ове дисертације одабране су флуентне афазије, у наставку ће бити представљене њихове кључне карактеристике.

У групу флуентних афазија спадају афазички синдроми које карактеришу поремећаји именовања визуелно приказаних појмова, тешкоће у проналажењу речи током спонтаног говора, дефицити у разумевању, као и очувана флуентност говора и синтаксичка структура (Vuković, 2019a).

1.1.1. Верникеова афазија

У Верникеовом афазичном синдрому доминантан симптом је нарушено разумевање говора. Овај дефицит може варирати од тешкоћа у разумевању појединачних речи до немогућности разумевања одређених делова исказа, док други делови могу бити адекватно схваћени. Поред дефицита у разумевању, карактеристични су и лексичко-семантички поремећаји у флуентном говорном току. Ови поремећаји се манифестују заобилазним означавањем појмова, употребом неологизама, парафазиама, латенцом у продукцији или одсуством говора, што доводи до семантички редукованог садржаја у спонтаној продукцији (Vuković, 2019a).

У тежим случајевима, нарочито у акутној фази Верникеове афазије, може се јавити жаргонски говор са обиљем неологизама, односно псеудоречи (Vuković, 2019a). Због великог броја речи које пацијент продукује, често је неопходно усмеравати га ка саговорнику и питањима која саговорник поставља, што представља значајан изазов за клиничара приликом примене тестова (Sheppard & Sebastian, 2021).

Поред вербалних парафазија, присутне су и фонемске парафазиије, али у мањем степену. Репетиција говора код ових пацијената је нарушена, како на нивоу понављања појединачних речи, тако и на нивоу једноставних реченица. Фреквентније речи се понављају успешније од мање фреквентних. Читање наглас варира од немогућности читања појединачних речи са знацима дубинске алексије до очуваног читања фреквентних речи или целих реченица, али са дефицитима у разумевању прочитаног садржаја. Разумевање прочитаног текста је у корелацији са аудитивним разумевањем, па пацијенти који имају дефиците у аудитивном разумевању речи често испољавају и тешкоће у разумевању значења написаних речи. Способност писања је такође у складу са квалитетом вербалне продукције. Писани дискурс може бити флуентан, али засићен параграфијама (Vuković, 2019a).

Поред већ наведених карактеристика, пацијенти са Верникеовом афазиијом често немају свест о сопственим језичким дефицитима. Недостатак увида у поремећај додатно компликује клиничку слику, чинећи процену и третман језичких поремећаја знатно изазовним (Le & Lui, 2023). Верникеова афазиија настаје лезијом Верникеове зоне, односно, задњег дела горње темпоралне вијуге у доминантној хемисфери (Vuković, 2019a).

1.1.2. Транскортикална сензорна афазиија

Транскортикална сензорна афазиија по својим симптомима у великој мери подсећа на Верникеову афазиију, с обзиром на то да је и код овог синдрома примарни дефицит повезан са разумевањем значења речи у оквиру флуентне говорне продукције. Ипак, кључна разлика између ова два клиничка ентитета огледа се у способности репетиције. Код пацијената са транскортикалном сензорном афазиијом репетиција је очувана, чак и на нивоу сложених реченица. Додатна специфичност која дефинише овај облик афазиије јесте честа појава аутоматског понављања питања која клиничар поставља, неретко без свести о значењу. Разумевање говора код ових пацијената је фрагилно и у великој мери зависи од контекста у којем се питање или налог изговара (Vuković, 2019a).

У клиничкој пракси, пацијенти са овом афазиијом могу створити утисак релативно доброг разумевања уколико одговарају на кратка и конкретна питања која се односе на њихове основне потребе. Међутим, дубљим ангажовањем у конверзацији и постављањем сложенијих питања, њихови дефицити у разумевању постају очигледни.

Пацијенти са транскортикалном сензорном афазиијом испољавају лексичко-семантичке дефиците сличне онима код Верникеове афазиије, али у мањем степену. Специфичан подтип овог синдрома карактерише очувана способност визуелног именовања појмова, али је често присутно нарушено разумевање значења правилно именованих појмова. Овај облик транскортикалне сензорне афазиије се, поред осталог, може јавити и у склопу Алцхајмерове болести (Vuković, 2019a).

Способност читања наглас варира од парафазичних одговора до коректно прочитаних речи, али је разумевање прочитаног садржаја често значајно нарушено. Код писања, пацијенти показују потешкоће које су аналогне усменој продукцији, укључујући конфузност текста, замене речи и отежано присећање одговарајуће речи. Локализација лезије повезане са овим типом афазиије обухвата области снабдевене крвљу средњом и задњом церебралном артеријом, укључујући регије у околини Верникеове зоне (Le & Lui, 2023; Sheppard & Sebastian, 2021; Vuković, 2019a).

1.1.3. Кондуктивна афазиија

Кондуктивна афазиија је ређи облик у односу на Верникеову и Брокину афазиију. Пацијенти са овим типом афазиије најчешће се препознају по течној продукцији, уз изјаве попут „*Све ја то знам, само не могу да кажем*“, што указује на тешкоће у именовању, док је разумевање очувано. Поремећаји лексичко-семантичких способности код овог облика афазиије испољавају се кроз латенцу у именовању, парафазиије фонемског типа, селективну аномију и одсуство одговора. Због очуваног увида у сопствене језичке дефиците, пацијенти се често самостално коригују и показују изражену потребу за тачном продукцијом. Једна од главних карактеристика кондуктивне афазиије је дефицит у способности понављања, што додатно отежава продукцију. Наиме, пацијенти, након што чују тражену реч од саговорника, исту реч често не могу да понове. Дефицити у понављању крећу се од немогућности понављања појединачних речи, али су израженији код вишесложних и нискофреквентних речи. Способност понављања код пацијената са кондуктивном афазиијом често је непропорционално снижена у односу на очуваност спонтане продукције и разумевања налога. За разлику од других облика афазиије, где су дефицити у понављању усклађени са дефицитима спонтане продукције, код кондуктивне афазиије ова разлика је наглашенија (Vuković, 2019a).

Способност читања наглас код пацијената са кондуктивном афазом варира од блажих дефицита, који се манифестују кроз фонемске парафазе, до тежих сметњи, када особа није у могућности да прочита ни појединачне речи. Способност писања такође варира – од тежих дефицита, када особа није у стању да напише ни своје име, до блажих, где се у току писања реченица јављају замене одговарајућих графема. Тежина симптома кондуктивне афазе у корелацији је са величином лезије. Лезије обухватају област *gyrus supramarginalis* и *fasciculus arcuatus*, али могу захватити и инсулу, околне области аудитивног кортекса, као и субкортикалну белу масу (Sheppard & Sebastian, 2021; Vuković, 2019a).

1.1.4. Аномичка афазја

Аномична афазја, у односу на тежину језичких симптома, спада у блажи тип афазе. Њен главни симптом односи се на немогућност или отежано именовање у току спонтане продукције, уз релативно очуване остале језичке модалитете (Le & Lui, 2023; Vuković, 2019a). Сметње у именовању испољавају се кроз редуковану употребу садржајних речи, заобилазно означавање тражене речи или циркумлокуцију, латенцу у тражењу одговарајућих речи, селективну аномију и одсуство одговора, што може довести до говора који нема информативну вредност. Релативна очуваност осталих језичких модалитета укључује латенцу у разумевању дужег садржаја (нпр. приче или текстова у новинама), дефиците краткорочне вербалне меморије приликом понављања дужих исказа, фонолошке грешке приликом читања наглас, док су у току писања присутне сметње у присећању речи, сличне онима у спонтаној конверзацији (Vuković, 2019a).

За овај облик афазе није прецизно одређена локализација лезија. Оне могу захватити језичке зоне у доминантној хемисфери мозга, док су код жаришних лезија најчешће издвојене локализације *gyrus angularis* и средња темпорална вијуга на левој страни мозга (Vuković, 2019b).

Табела 1. Преглед флуентних афазичних синдрома са примерима

	Спонтани говор (узорак)	Разумевање	Понављање
Верникеова афазија	<i>„Па, сека, сека, сад смоки цури, цури... ето, ту видиш, лепо цури смоки. А сад, пад... сад, па, тако лепо, како да ти кажем“</i>	Изражени дефицити разумевања аудитивним путем, понекад боље разумевање писаног језика	Оштећено од нивоа понављања појединачних речи до кратких исказа
ТСА	<i>„Можете да кажете, да кажемо шта видимо, може да ено шта да кажемо, мислимо то је овде, знате како да кажемо, треба да кажемо шта видите на слици, ено овде лепо све“</i>	Дефицити разумевања од нивоа елементарних и једноставних налога, до двостепених налога	Очувано
Кондуктивна афазија	<i>„Само да лепо кажем... ма ја знам то сам и пре... знам да сам то гледао... ух, мајка нешто ту пере, то знам, ето лепо сам сад рекао видиш“</i>	Очувано разумевање значења речи. Сметње се бележе код дужег материјала у виду латенце процесирања информација	Оштећено и на нивоу понављања појединачних речи
Аномичка афазија	<i>„Могу ево, мајка пере судове а деца се играју. Мислим да он хоће да, накривила се, хоће да падне, овде је крива ... ова... како беше... столица. Он хоће да узме одавде ове, знам, то је слатко, то је ... знам, ... помози ми прво слово“</i>	Очувано разумевање значења речи	Очувано

2. Дефинисање појма Аномија

Аномија је један од честих симптома афазије који се задржава у хроничној фази овог стања (Conroy, 2012; Nardo et al., 2017). Дефинише се као „Поремећај способности проналажења речи током спонтаног говора или конфронтационог именовања. Представља општи симптом афазије и јавља се у одређеном степену код свих типова афазичних синдрома“. Поремећај проналажења садржајних речи варира од скоро потпуног губитка семантичких речи до блажих облика, који се манифестују тешкоћама у налажењу мање фреквентних речи (Vuković, 2002, 2016, 2019a).

Проучавање аномије код пацијената са афазијом допринело је конципирању модела именовања. Према том моделу, у основи аномије налази се поремећај лексичко-семантичке структуре и сметње у приступу лексикону (Vuković, 2016, 2019a).

Модел именовања предвиђа два различита нивоа централне обраде при продукцији тражене речи: семантички и фонолошки. Сматра се да је лексичко претраживање засновано на очуваном приступу тачним семантичким информацијама потребним за продукцију циљане речи. Поремећај лексичког претраживања може настати као резултат оштећења фонолошког или семантичког излаза у семантичкој мрежи, или као последица поремећаја психолингвистичких процеса који повезују два нивоа лексичке обраде (Henry et al., 2008; Simić et al., 2021).

Претпоставља се да је код пацијената са флуентним типовима афазичких синдрома више погођен семантички приступ лексичким јединицама него фонолошки. Међутим, показано је да фонолошки дефицити такође могу узроковати поремећаје у произвођењу циљане речи, како код флуентних, тако и код нефлуентних афазија (Henry et al., 2008; Vuković, 2019a).

На способност адекватног именовања утичу лингвистичке варијабле: врста речи, фреквентност, сликовна презентованост, сложеност у семантичком (значањском) и фонолошком (изговорном) аспекту (Braun & Kiran, 2022; Lampe et al., 2021).

Аномија може да се јави у одређеним категоријама, па тако разликујемо аномију за предмете, бројеве, боје и радње. Поред тога, испољавање аномије може бити везано

за одређени модалитет; тада разликујемо аномију за аудитивне или визуелне стимулусе. У случају афазиса, аномија се чешће испољава кроз све категорије и модалитете (Vuković, 2019a).

Способност именовања повезана је са врстом терапеутског задатка. На пример, лакше се проналазе речи током задатка именовања визуелно приказаних стимулуса у односу на проналажење речи током дискурса, иако код неких пацијената важи обрнуто. Поред тога, врста речи такође има битну улогу у именовању. Наиме, пацијенти са Верникеовом афазисом лакше продукују глаголе него именице. Дефицити именовања током свакодневне конверзације уочљиви су и често изазивају осећај фрустрације и немоћи код пацијената (Vuković, 2019b).

2.1. Способност именовања код особа са флуентним афазисима

Иако је аномија присутна у већини афазичних синдрома, поремећај способности именовања израженији је код флуентних у поређењу са нефлуентним типовима афазиса (Vuković, 2002, 2016). Пацијенти са флуентним афазисима испољавају потешкоће у проналажењу семантичких речи, посебно именица, како у спонтаном говору, тако и на задацима именовања. Уместо садржајних речи, у њиховом говору су чешће семантички празне речи, као што су „овај“, „нешто“, „ствар“ и слично. Поред тога, неки пацијенти, уместо тражене речи, продукују другу реч која може бити семантички блиска или удаљена од циљане речи. Због одсуства садржајних речи и присуства семантичких парафазиса, говор ових пацијената неретко је семантички празан или садржајно неодговарајући. Тежак облик аномије, нарочито у акутној и субакутној фази, јавља се код Верникеове, транскортикалне сензорне и аномичке афазиса (Vuković, 2011, 2019a).

Према типовима грешака које се уочавају на задацима именовања, код особа са флуентним афазисима могу се издвојити два типа аномије: селекциона и семантичка. Селекциону аномију карактерише то што пацијент често описује функцију предмета, јер му је циљана реч недоступна, или продукује другу реч из истог семантичког поља.

У неким случајевима, уместо циљане речи, пацијент изговара назив категорије којој дати појам припада (Vuković, 2019a).

Семантичка аномија, с друге стране, карактерише се заменама циљане лексичке јединице другом речју, која може бити семантички повезана или потпуно удаљена од циљане речи. Сматра се да је у основи овог поремећаја губитак семантичког знања, односно способности разумевања значења речи. Дефицити у разумевању речи манифестују се на задацима као што су показивање именованих појмова на аудитивни захтев и повезивање написаних речи са појмовима које репрезентују. Овај тип аномије је карактеристичан за Верникеову и транскортикалну сензорну афазiju. Поред аномије, код ових пацијената присутни су и дефицити у разумевању значења именованог појма (Vuković, 2011, 2019a).

3. Методе третмана афазиија

Третман афазиија има дугу историју, може се рећи да су први покушаји лечења започели са првим уочавањем и дефинисањем појма афазиије. Током развоја смењивали су се различити приступи, као што су стимулациони приступ, приступи ремедијације (побољшања) језичких способности, реституције (опоравка) нарушених језичких способности, и приступи компензације очуваним језичким способностима. Поред тога, примењивани су традиционални приступи третмана језичких способности, функционални приступи, као и комбинације наведених метода у третману (Galletta & Barrett, 2014; Vuković, 2019a, 2019b). Савремени третмани укључују и примену метода насталих као последица технолошких достигнућа, као што је комуникација особа са афазиијом у виртуелном окружењу, попут „Ева парка“ (Sheppard & Sebastian, 2021).

Значајан део третмана укључује примену метода усмерених на специфичне језичке способности, односно оне које су доминантно нарушене код одређеног пацијента. У литератури су издвојене методе третмана које циљано утичу на одређене језичке модалитете, као што су методе за третман аномије, аграматизма, парафазиија, персеверација, способности аудитивног разумевања, читања и писања (Vuković, 2019b).

Поред тога, постоје методе које се фокусирају на обучавање комуникативних партнера за ефикаснију конверзацију са особом која има афазiju, као и методе које укључују савремена медицинска достигнућа, попут неинвазивних метода мождане стимулације (tMS) (Georgiou & Kambanaros, 2022).

Функционални приступи заузимају значајно место у третману афазиија, с обзиром на то да су изазови у свакодневној комуникацији велики мотив за укључивање у терапију. Обука комуникацијских партнера фокусира се на особе које пружају подршку пацијенту са афазиијом током разговора. Клиничар, комуникацијски партнер и особа са афазиијом раде заједно на проналажењу стратегија које најбоље подржавају особу са афазиијом, а затим се ове стратегије преносе другим комуникационим партнерима путем различитих едукације (Holland et al., 2002; Schaffer & Henry, 2021).

Једна од метода третмана пацијената са афазиијом је примена компензаторних стратегија, укључујући аугментативну и алтернативну комуникацију (ААС). У ту сврху могу се користити табле или папири за писање или цртање, фотографије за показивање, као и савремени уређаји са одговарајућим апликацијама (Le & Lui, 2023).

Гестовна подршка у конверзацији има посебан значај код пацијената са афазиијом, нарочито у тежим облицима. Позитивни ефекти ААС путем геста потврђени су у литератури, посебно код пацијената са Верникеовом афазиијом (Carlomagno et al., 2013; Kurland et al., 2010).

Током пандемије COVID-19 значајно је развијена мрежа онлајн рехабилитације, која је олакшала приступ особама са афазиијом логопедском третману. Истраживања показују позитивне и обећавајуће резултате третмана овим путем (Power et al., 2020).

Један од занимљивих пројеката је поменути „Ева парка“, виртуелни свет у којем особа са афазиијом може комуницирати са логопедом и другим особама које имају афазиију (Carragher et al., 2018; Sheppard & Sebastian, 2021). Поред тога, у употреби су и разноврсне апликације које садрже вежбе за стимулисање језичких способности код особа са афазиијом. Предности коришћења апликација су бројне: могућност наставка третмана у кућним условима, економичност, објективна контрола задатака и друге погодности.

Једна од апликација која систематично пружа језички тренинг је *Constant Therapy*, за коју су у литератури потврђена побољшања у способности именовања, читања, писања, као и побољшање функционалности свакодневне комуникације (Godlove et al., 2019; Repetto et al., 2020; Vaezipour et al., 2020).

Иако апликације имају слабости, попут недостатка „живе конверзације“ коју технологија не може заменити, њихове предности, укључујући позитивне ефекте на третман и могућност извршавања језичких задатака код особа са хроничном афазом тешког степена, пружају довољно разлога да се пацијентима са афазом, уколико технички услови дозвољавају, препоручи коришћење апликација (Garcia, 2019; Vuković, 2019a).

У овом тренутку, у литератури не постоји јединствен терапијски протокол афазом. Рехабилитација комуникативних способности особа са афазом је индивидуална. На ток опоравка утиче више фактора, као што су: подршка социјалне средине, образовање особа које се брину о пацијенту са афазом, присуство депресије код пацијената који су свесни својих дефицита и осећају фрустрацију због немогућности саопштавања својих порука, а неретко је присутна и социјална изолација ових пацијената. Подршка стручњака као што су неуролог и психијатар може бити значајна у току третмана и касније (Le & Lui, 2023). Међутим, у нашој средини, највећи део мотивације и подршке породице, поред едуковања о начинима комуникације, пружа се у склопу логопедског третмана.

3.1. Методе третмана именовања код флуентних афазом

Значајан аспект у третману флуентних афазом заузимају методе усмерене на третман поремећаја лексичко-семантичких способности (Efstratiadou et al., 2018; Harrison & Hilari, 2016). Бројне методе третмана аномије имају заједничке циљеве: побољшати способност именовања, генерализацију употребе појмова у свакодневним ситуацијама и/или развити одговарајуће компензаторне механизме (Vuković, 2019a). Терапијски задаци могу бити: понављање речи са терапеутом, писање речи које особа не може да продукује, именовање слика, именовање појмова уз претходно дату стимулус

подршку, налажење речи на одређено слово или категорију, именовање категорије којој појам припада, опис употребе предмета, допуна реченица, коришћење геста, описивање слике која илуструје догађај (Vuković, 2019a, 2019c).

Најчешће коришћене методе третмана именовања код особа са флуентном афазом обухватају две главне стратегије: фонолошки и семантички приступ. Показано је да је фонолошка подршка у третману (пружање почетног гласа, фонетски сличних речи, бројање гласова које реч садржи) значајнија за нефлуентне афазичне синдроме, док је пружање семантичке подршке (јачање семантичких карактеристика датог појма) значајније за флуентне афазичне облике (Vuković & Vuković, 2013; Vuković et al., 2022).

Фонолошки приступ третману чини метода базирана на анализи фонолошких компоненти – АФК (Phonological Components Analysis – PCA), док семантички приступ методе третмана ослања се на анализу семантичких карактеристика – АСК (Semantic Feature Analysis – SFA) (Henry et al., 2008; Leonard et al., 2008; Leonard et al., 2015).

Анализа фонолошких компоненти је терапијска метода усмерена на стимулацију опоравка фонолошких компоненти језичке структуре. Ова метода терапије изводи се тако што терапеут поставља слику неког објекта испред пацијента и тражи од њега да именује приказани појам. Након тога, од пацијента се захтева да идентификује фонолошке компоненте тражене речи (први глас, завршни глас, број слогова, друге речи које почињу тим гласом, и сл.). Уколико особа није у стању да именује приказани појам након дате стимулус подршке, клиничар тада изговара назив и замоли пацијента да понови реч. Поред тога, ако пацијент не може да идентификује фонолошке компоненте, презентује му се листа речи из које треба да изабере тражени одговор између три понуђена. У литератури се неретко истичу позитивни ефекти ове терапијске методе (Bose, 2013; Leonard et al., 2008; Leonard et al., 2015; Silkes et al., 2021; Simić et al., 2020; Simić et al., 2021).

На српском говорном подручју такође је описана метода фонолошког приступа у третману именовања (Vuković, 2007). Током овог приступа пацијенту се пружају унапред одређеним редоследом подстицаји (рима, први глас, први слог, цела реч), који имају за циљ да олакшају продукцију тражене речи. Поред усмене подршке, примењује се и ортографска подршка, у виду писања првог слова, почетног слога или целе речи коју пацијент може да прочита наглас (Vuković, 2007, 2019b).

С обзиром да су фонолошки и семантички пут међусобно повезани, у литератури се истичу радови који проучавају комбиновани приступ у третману. Задаци у овом приступу укључују стимулсање фонолошког пута (пружањем почетног гласа/слога) и семантичког пута (опис или функција предмета) (Efstratiadou et al., 2018; Vuković, 2019b; Vuković et al., 2022).

Током третмана именована, код пацијената са тежим обликом афазиије флуентног типа (Верникеова и ТСА), посебан изазов за рад представља отежано разумевање усмених налога. Тако, пацијенте са Верникеовом афазиијом је потребно усмерити на писане задатке, онда када је разумевање писаног језика барем делимично очувано, бирати фреквентне теме за разговор, обратити пажњу да просторија није бучна, одржавати контакт погледом док је глас на природној јачини (Sheppard & Sebastian, 2021). Посебно је описан метод фацитације аудитивног разумевања говора код пацијената са Верникеовом афазиијом путем очуваног визуелног инпута (Vuković, 2002, 2019b). Са друге стране, код пацијената са кондуктивном и аноичком афазиијом, методе стимулсања лексичких способности обухватају задатке вербалних асоцијација (тражење синонима, антонима, допуна реченица, опис појма, претрага појмова по фонолошком или семантичком кључу) (Vuković, 2019a).

4. Третман базиран на анализи семантичких карактеристика (АСК)

Почеци примене АСК методе повезују се са радом Илвисакера и Секерса, који су први увели овај облик третмана именована код пацијената са афазиијом (Ylvisaker & Szekeres, 1985). У свом раду, аутори су истакли значај доследне примене унапред дефинисане структуре третмана, односно протокола третмана. Након тога, Масаро и Томпкинс су објавили резултате примене АСК методе код два пацијента са трауматским повредама главе (Massaro & Tompkins, 1994). Каснији истраживачи проширили су примену ове методе на пацијенте са афазиијом (Boyle, 2001, 2004, 2010; Davis & Stanton, 2005).

Основни циљ семантичког приступа у третману јесте јачање семантичких карактеристика циљаног појма путем активације семантичке мреже појмова. Ово се

постиже пружањем семантичких обележја везаних за циљани појам, чиме се олакшава приступ информацијама у оквиру семантичког система (Boyle, 2001, 2004, 2010).

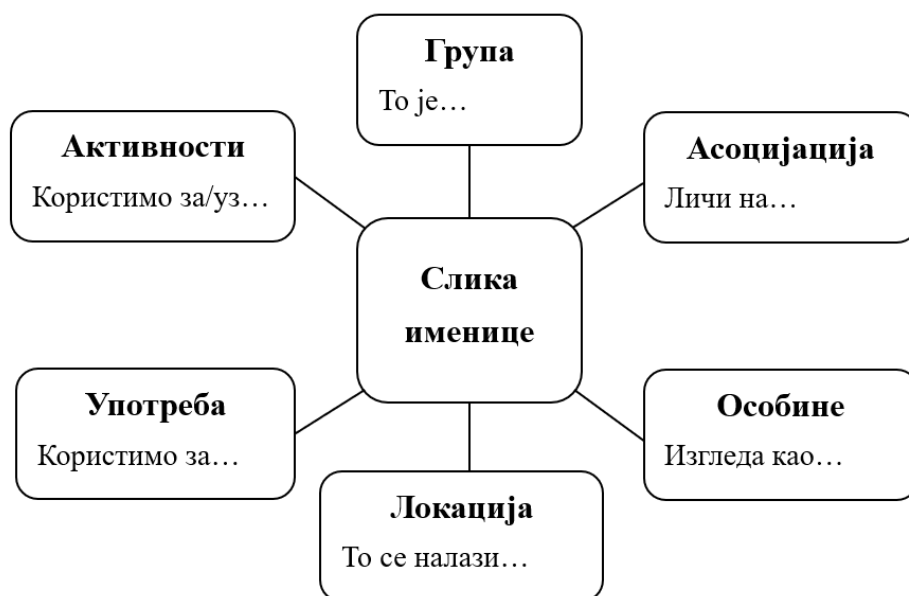
Претраживање речи постиже се пружањем карактеристика повезаних са циљаним појмом. На пример, ако је намера испитивача да подстакне пацијента на продукцију речи „грожђе“, може понудити опис као што је: „То је воће које се користи за прављење вина“. Одређене карактеристике олакшавају проналажење циљаног појма, док друге служе да га диференцирају од појмова који су му слични. На пример, за циљани појам „лимун“, заједничке карактеристике могу бити „воће“ и „јужно воће“. Међутим, особине попут „жуто“ и „кисело“ специфично га одвајају од других сличних појмова, као што је „поморанца“. Сматра се да овакве семантичке информације омогућавају активацију фонолошког система, чиме се олакшава продукција циљане речи. Према теорији „лексичке обраде“, вероватноћа успешног именовања појма расте са повећањем броја препознатљивих карактеристика повезаних са траженим појмом (Boyle & Coelho, 1995; Boyle, 2004, 2010; Collins & Loftus, 1975; Hashimoto & Frome, 2011; Hashimoto, 2012; Hough & Hough, 2019; Liuzzi et al., 2020; Snell & Sage, 2020).

Протокол за методу третмана АСК појмова укључује употребу слика одговарајућих појмова и „табелу анализе карактеристика појмова“ (Слика 1), која обухвата следећа семантичка обележја: категорију, радњу, употребу, локацију, својства и асоцијације (Boyle, 2010).

Третман почиње презентацијом слике циљаног појма, након чега се постављају унапред осмишљена питања усмерена на анализу семантичких карактеристика датог појма:

- Којој групи припада?
- За шта се користи?
- Где се налази?
- Какво је/које су особине?
- На шта вас асоцира?

Овај поступак има за циљ активацију семантичке мреже, чиме се олакшава именовање и јачају когнитивне везе у оквиру лексичког система (Boyle, 2010).



Слика 1. Табела анализе карактеристика појмова за третман методом АСК према Boyle, 2010

Уколико пацијент није у могућности да самостално именује појам који се тражи, клиничар може понудити листу могућих одговора, након чега пацијент чита изабрани одговор. У ситуацијама где пацијент није у могућности да чита, клиничар може затражити од пацијента да понови тачан одговор за њим (Boyle, 2010).

Према Бојли, продукција семантичких карактеристика значајно олакшава приступ циљаној речи, док упорна и континуирана пракса оваквих задатака доприноси бољем проналажењу речи у свакодневном говору. Међутим, ауторка наглашава да су ефекти третмана дуготрајнији и стабилнији уколико пацијент може самостално да продукује тражене семантичке карактеристике (Boyle, 2010).

4.1. Досадашња истраживања методе АСК код особа са афазијом

Преглед литературе указује на позитивне ефекте третмана методом АСК појмова, како у индивидуалном, тако и у групном третману афазија (Alyahya et al., 2021; Antonucci, 2009; Antonucci & MacWilliam, 2015; Boyle & Coelho, 1995; Boyle, 2004, 2010; Conlei & Coelho, 2003; DeLong et al., 2015; Efstratiadou et al., 2018; Evans et al., 2021; Kiran & Thompson, 2003; Leonard, Rochon, & Laird, 2008; Scholl et al., 2021).

Аутори наведених студија истичу да је након примене АСК методе дошло до побољшања лексичких способности код пацијената. Истовремено, истиче се да успех ове методе у значајној мери зависи од тежине афазије, односно, бележе се већа постигнућа у блажим афазијама.

У једној мета-анализи (Quique et al, 2019) у којој је прегледано 12 студија са укупно 35 испитаника, аутори су закључили да је фаза у којој је започет третман имала утицај на способност именована. Значајнији ефекти третмана забележени су у ранијој фази третмана. Поред тога, приказано је да интензивније спровођење методе АСК појмова доприноси већим перформансама на задацима именована. Коело и сарадници су такође утврдили (Coelho et al., 2000) побољшање именована, али и недостатак генерализације на свакодневну конверзацију.

Метода третмана АСК појмова често се упоређује са методом усмереном на фонолошки приступ појмова АФК. Иако су обе методе у основи повезане, истраживачи указују на значајна побољшања способности именована приликом примене обе методе. Конкретно, АФК метода показала је значајна побољшања способности именована (Madden et al., 2017), док су позитивни ефекти методе АСК појмова такође бележени у радовима (Boyle, 2010; Efstratiadou et al., 2018; Neumann, 2018).

Третман афазија је најчешће индивидуалан, али нису ретки прикази резултата групног третмана за особе са афазијом. У једном таквом раду, приказан је ефекат методе АСК појмова на језичке способности током дискурса код три особе са афазијом. Учесници су током две недеље интензивно пролазили кроз групне третмане засноване на методи АСК појмова. Резултати су показали да су две особе оствариле значајно побољшање лексичко-семантичких способности у дискурсу, што се позитивно одразило

и на њихову комуникацију у свакодневним активностима. На основу ових налаза, предложен је групни приступ као ефикасна метода за побољшање способности именовања код особа са афазијом (Antonucci, 2009).

II ПРОБЛЕМ, ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА

1. Проблем истраживања

Афазиа често оставља трајне последице на језичком и комуникативном плану. Код извесног броја особа с афазиајом долази до трајног губитка способности вербалне комуникације. На тај начин, пацијенти остају хендикепирани током читавог живота (Vuković, 2019a). Последично, многе особе с афазиајом имају значајно смањење квалитета живота (Vuković i sar., 2018; Vuković, 2018; Vuković et al., 2021), социјалну изолацију и немогућност повратка на радно место (Kristinsson et al., 2021).

С обзиром на то да афазиа значајно утиче на квалитет живота погођене индивидуе, третману особа са афазиајом посвећује се велика пажња. Истраживачи покушавају да пронађу најефикаснији облик третмана говорних и језичких поремећаја. Као резултат вишедеценијског истраживања у овој области, развијени су различити приступи и методе третмана афазиа (Vuković, 2019b).

Значајан аспект у третману афазиа чине методе усмерене на отклањање специфичних језичких поремећаја. Када су у питању флуентне афазиаје, акценат се ставља на третман поремећаја лексичко-семантичких способности. Због израженог недостатка садржајних речи и продукцију дискурса без значења, третману пацијената са овим поремећајима придаје се посебна пажња (Efstratiadou et al., 2018; Harrison & Hilari, 2016). Метода третмана АСК појмова, која је обликована за стимулисање семантичких способности код особа са афазиајом, представља терапијски приступ који даје позитивне резултате у третману афазиа (Efstratiadou et al., 2018; Henry et al., 2008; Leonard et al., 2008; Leonard et al., 2015).

На српском говорном подручју одређен број студија посвећен је третману афазиа. Детаљан приказ метода третмана афазиа налазимо у књигама *Афазиаологија* (Vuković, 2011, 2016, 2019a) и *Третман афазиа* (Vuković, 2008, 2019b). Поред тога, овај аутор је истраживао и ефекте третмана код пацијената са различитим типовима афазиа, као што је *Брокина афазиа, која је настала као последица операције анеуризме артерије церебри медије: карактеристике и опоравак* (Vuković, 1998). У раду је вршена процена језичких способности код пацијенткиње са Брокином афазиајом пре почетка третмана, као и праћење опоравка током шест месеци третмана. Пацијенткињи је био пружен специфичан логопедски третман, усмерен на побољшање нарушених способности

продукције, и мелодијске интонационе терапије. Након третмана, утврђено је значајно побољшање продукције, али и других језичких модалитета.

У раду *Динамика опоравка болесника са синдромом изолације говорне арее* анализирана су побољшања на тестирањима пацијента, при чему је наглашен значај третмана у тренутку када су подаци у литератури о третману оваквог типа афазије били оскудни (Vuković, 2000). Такође, у раду *Примена специфичних облика говорне терапије у третману болесника са Верникеовом афазијом* (Vuković, 2002) разматрана је примена различитих терапијских метода код два испитаника са Верникеовом афазијом. У раду је примењен специфичан метод третмана фацитација нарушених способности и класичан традиционалан третман. Резултати су показали боље успехе након примене специфичног облика третмана. Аутор наглашава да при избору терапијског поступка код пацијената са афазијом треба узети у обзир природу и специфичности испољавања афазије.

Евалуација ефеката рехабилитационог третмана афазичних болесника, представља рад у којем је испитиван ефекат третмана код 71 пацијента са афазијом. Након шестомесечног третмана, уочено је да опоравак корелира са етиологијом (васкуларна у односу на трауматску етиологију) (Vuković, 2003).

У раду *Когнитивно неуропсихолошки приступ у третману афазија* (Vuković, 2007) шематски је приказан лексичко-семантички систем са кључним компонентама. Процењене су лексичке способности код два испитаника са афазијом, а на основу квалитативне анализе дефицита у проналажењу речи, конципиран је терапијски поступак који је довео до знатног побољшања способности именовања након третмана.

Утицај терапијске стратегије на способност проналажења речи код особа са афазијом (Vuković & Vuković, 2013). У раду је процењен ефекат два приступа (фонолошки и семантички) у третману именовања код 20 пацијената са афазијом, подељених у две групе. Резултати су показали да се семантичка подршка показала корисном у групи испитаника са флуентном афазијом, док је фонолошка подршка више одговарала нефлуентној групи испитаника.

Преглед литературе показује да неке студије указују на позитивне ефекте третмана афазија уз примену методе засноване на анализи семантичких карактеристика појмова. Међутим, велики број истраживања и даље расправља о стварном ефекту овог

облика третмана. Истичемо да недостају истраживања односа типа афазиије и ефекта методе третмана базиране на анализи семантичких карактеристика појмова. Такође, треба нагласити да су позитивни ефекти углавном утврђени на мањим групама испитаника, често у облику студија случајева, и углавном код говорника енглеског језика. Стога, евидентна је потреба за спровођењем таквих истраживања на већем узорку испитаника. Овај рад има за циљ да на већој групи испитаника са различитим типовима флуентних афазиија систематски евалуира ефекат третмана заснованог на анализи семантичких карактеристика појмова. Ово је иначе прва студија овог типа на српском говорном подручју.

2. Предмет, циљеви и задаци истраживања

Предмет овог истраживања је третман базиран на анализи семантичких карактеристика појмова код пацијената са флуентним типовима афазиија.

Циљеви:

Циљ ове докторске дисертације је да се утврде ефекти третмана заснованог на анализи семантичких карактеристика појмова код особа са флуентним афазиијама.

Посебни циљеви су:

1) Утврдити однос методе третмана базираног на анализи семантичких карактеристика појмова и типа афазиије (Верникеова, транскортикална сензорна, аноичка и кондуктивна).

2) Утврдити однос метода третмана и тежине афазиије.

3) Утврдити ефекат третмана на побољшање способности проналажења речи (како третираних појмова, тако и појмова који нису коришћени у терапијске сврхе).

4) Утврдити допринос методе анализа семантичких карактеристика појмова (АСК) квалитету комуникативног живота код третираних пацијената.

Операционализација постављених циљева биће извршена кроз следеће задатке:

- 1) Проценити језичке способности испитаника, ради утврђивања типа афазичког синдрома, применом Бостонске батерије тестова за афазације (Boston Diagnostic Aphasia Examinations-BDAE) (Goodglass, & Kaplan, 1972) и Скрининг тестом за афазације (СТА) (Vuković, 2011).
- 2) Применити Мини ментал тест (Mini Mental State Examinations- MMSE) (Folstein et al., 1975) ради искључивања пацијената са деменцијом.
- 3) Прикупити податке из медицинске документације о типу и месту лезије мозга, времену настанка лезије, као и присуству пратећих неуролошких дефицита.
- 4) Груписати испитанике у одговарајуће категорије флуентних афазичних синдрома (Верникеова, кондуктивна, транскортикална сензорна афазација, и аноичка афазација).
- 5) Утврдити тежину афазичног поремећаја- Скала оцене тежине афазације из *BDAE*, адаптирану за српско говорно подручје (Vuković, 2019a).
- 6) Проценити способност именовања и лексичко-семантичке способности (BNT, Kaplan et al., 1983); *Northwestern Naming battery – NNB* (Thompson & Weintraub, 2014 – превод на српски: Lukić, Thompson, & Weintraub).
- 7) Проценити способност разумевања језика: *Pibodi slikovni test rečnik PPVT-III-HR* (Dunn et al., 2010); *Token Test* (De Renzi & Vignolo 1962).
- 8) Проценити фонолошке способности: Тест фонолошких способности *PALPA* (Kay et al., 1992).
- 9) Проценити морфосинтаксичке способности: Тест морфосинтаксичких способности- ТМС (Vuković, 2020)
- 10) Проценити способност читања - Тест читања речи (Vuković, 2019b)
- 11) Проценити наративни дискурс - тест слика „Брања јабука” (Vuković, 2025, in press).
- 12) Проценити квалитет комуникативног живота (Quality of Communication Life Scale -ASHA QCL, Paul et al., 2004).

3. Хипотезе

1. Очекује се значајан допринос методе третмана базираног на анализи семантичких карактеристика појмова побољшању језичких способности код особа са испитиваним типовима афазиа.
2. Степен побољшања језичких способности зависи од типа афазиа.
3. Степен побољшања језичких способности зависи од тежине афазичког синдрома.
4. Очекује се значајно побољшање конверзације након спроведеног третмана.
5. Очекује се значајно побољшање садржаја дискурса након спроведене терапије.
6. Очекује се значајно побољшање на тестовима именовања након спроведене терапије.
7. Очекује се значајно побољшање читања након спроведене терапије (смањиће се број семантичких и фонолошких грешака, повећаће се темпо читања).
8. Очекује се побољшање морфосинтаксичких способности након спроведене терапије.
9. Очекује се побољшање на тестовима фонолошких способности.
10. Очекује се побољшање квалитета комуникативног живота.

III МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

1. Варијабле

Независне варијабле

1. Тип афазичког синдрома
2. Тежина афазичког синдрома

Зависне варијабле

1. Језичке способности испитаника
2. Квалитет комуникативног живота испитаника

Контролне варијабле

1. Узраст
2. Пол
3. Године образовања

2. Место и време истраживања

Истраживање је спроведено током 2022. и 2023. године, на Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ у Београду. Уз сагласност пацијента или члана породице приступило се третману и истраживању ефеката третмана. Почетни део истраживања у условима пандемије био је извршен онлајн.

3. Инструменти истраживања

Бостонска батерија тестова за афазије (Boston Diagnostik Aphasia Examinations- BDAE, Goodglass & Kaplan, 1983) представља стандардизовану батерију тестова којом се испитује способност конверзације, самосталне продукције језика, аудитивно разумевање, аутоматске секвенце, способности именовања, репетиције, читања и писања код особа са афазијом. Батерија је опсежна, њена основна намена је

дијагностиковање афазије и одређивање типа афазичког синдрома. У оквиру батерије, налази се и скала за оцену тежине афазије, која представља квалитативну процену вербалних комуникативних способности пацијента, рангирана оценама од 0 до 5 (Vuković, 2011, 2019a).

Скрининг тест за афазије (Вуковић, 2011) - овим тестом постиже се кратка и брза процена језичких способности, у циљу детекције афазичног синдрома. Проценом су обухваћени модалитети: усмени говор, разумевање, именовање, понављање, читање и писање. Предност теста у односу на стандардизовану батерију тестова је у томе што се њиме могу проценити испитаници са тежим облицима афазије, којима се не би могао применити опсежан тест (Vuković, 2011).

Мини ментал тест (Mini Mental State Examination- MMSE, Folstein et al., 1975) - скрининг тест когнитивног оштећења који има широку примену у свету, користи се код различитих облика неуролошке етиологије. Тестом је обухваћена процена оријентације, памћења, пажње, рачунања, језика и визуоконструктивних и визуоспацијалних способности (Vuković, 2019c).

Бостонски тест номинације (The Boston Naming Test- BNT, Kaplan et al., 1983) - тестом се постиже процена способности номинације и детекција аномије код пацијената са афазијом и деменцијом. Тест садржи 60 слика поређаних по њиховој фреквентности у свакодневном говору. Током теста бележи се тип подршке који је потребан пацијенту да би успешно именовао појам. Тестирање се зауставља након шест неуспешних одговора (Vuković, 2011).

Северозападна батерија тестова за именовање (Northwestern Naming Battery – NNB; Thompson et al., 2012). Северозападна батерија тестова - примењује се за испитивање способности именовања предмета и активности, аудитивног разумевања, семантичких асоцијација, понављања речи и не-речи. Резултати на тесту омогућавају добијање профила лексичко-семантичких способности код особа са поремећајима језика који су последица неуролошких обољења. Субтестовима конфронтационог именовања и аудитивног разумевања именованих појмова испитује се утицај семантичке категорије, тј. врсте именица на лексичко-семантичке способности. Тест задаци обухватају различите категорије, као што су: одећа, алат, животиње, воће, делови тела и боје. Испитују се и способности проналажења нискофреквентних речи из различитих семантичких категорија, као и прелазних и непрелазних глагола. У субтесту

семантичких асоцијација од испитаника се захтева да одабере парове објеката повезаних по значењу. На задатку понављања, од испитаника се захтева да понови задате речи и не-речи.

Пибоди сликовни тест речника (Dunn et al., 2010) - представља тест рецептивног речника и тест процене вербалних способности. Садржи четири задатка за увежбавање и 204 задатка груписаних у 17 низова са по 12 слика. Низови слика који се показују испитанику поређани су од лакших према тежим. Сваки задатак се састоји од четири црно-беле илустрације, смештене на једној страници. Задатак испитаника је да одабере слику која најбоље приказује значење задате речи, коју је изговорио испитивач.

Токен Тест (De Renzi & Vignolo 1962) – користи се за процену суптилних поремећаја у разумевању језика код афазиије, такође се користи за процену аудитивног разумевања код особа са деменцијом и деце са поремећајем у језичком развоју. Материјал за тестирање састоји се од 20 пластичних жетона у две величине (велики и мали), два облика (правоугаоник и круг) и пет боја (црвена, плава, зелена, жута и бела). Испитивач поставља жетоне испред испитаника и захтева од њега да извршава налоге. Вербални налози су распоређени у пет делова, према дужини и лингвистичкој комплексности (на пример, у првом делу дају се налози типа „Додирните правоугаоник“, а у петом делу „Ставите мали црвени правоугаоник на велики плави круг“).

Тест фонолошких способности (Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia- PALPA, Kay et al., 1992) - тестом се постиже психолингвистичка процена лексичке обраде код особа са афазиијом. Субтест процене фонолошких способности обухвата парове речи које испитаник слуша, након чега треба да идентификује да ли су парови речи исте речи или не. Поред речи са значењем, у тесту се користе и речи без значења (псеудоречи).

Тест морфосинтаксичких способности (Vuković, 2022) - тест се користи за процену граматичких способности, садржи 15 задатака, и може се користити код свих облика неурогене патологије језика и комуникације.

Тест читања речи (Vuković, 2019b) - тест се користи за процену способности читања речи код особа са афазиијом. Поређење резултата на субтестовима омогућава одређивање типа и тежине алексије. Тест укључује процену читања различитих врста речи (именица, глагола, придева, функционалних речи, псеудоречи). Током тестирања бележи се брзина читања и типови грешака у читању.

Тест слика „Брање јабука“ (Vuković, 2025, in press) - служи за процену спонтаног говора и формирања дискурса. Утврђује се број и врста продукованих речи, број и врсте реченица и садржај (значење) дискурса.

Скала квалитета комуникацијског живота (Quality of Communication Life Scale -ASHA QCL, Paul et al., 2004) - применом ове скале добијају се информације о квалитету комуникације особе, њеним односима са другим људима, учествовање у различитим животним активностима, као и квалитету живота уопште. QCL садржи 18 тврдњи које испитаник вреднује оценама од 1 до 5, при чему оцена 1 означава да се испитаник не слаже са датом тврдњом, а оцена 5 указује на потпуно слагање са наведеном тврдњом.

С обзиром да су тврдње дате у позитивном контексту (на пример, „Мени је лако да комуницирам“; „Волим да разговарам са људима“ и сл), већа оцена, осим слагања са тврдњом, указује и на виши квалитет комуникацијског живота, док нижа оцена указује на нижи квалитет комуникативног живота. Тврдње се класификују у више домена: Социјализација/Активности, Самопоуздање, Појединачне улоге и одговорности. Осамнаеста тврдња („У целини, мој квалитет живота је добар“) посматра се изоловано, и бележи се нумеричка вредност коју је испитаник приписао (Vuković i sar., 2018; Vuković, 2019b).

4. Организација истраживања

Истраживање је обављено у три фазе. У првој фази је спроведена тријажа испитаника за узорак. У другој фази прикупљани су подаци. Након укључивања у узорак, код свих пацијената је примењен сет одабраних тестова за процену језичких способности. Дијагностика је обављена помоћу Бостонске батерије тестова за афазације (Boston Diagnostik Aphasia Examinations- BDAE, Goodglass & Kaplan, 1983), док је утврђивање тежине афазације вршено на основу Скале за оцену тежине афазације из *BDAE*, адаптиране за српско говорно подручје (Vuković, 2011, 2019a). На основу скале пацијенти су сврстани у групе: тежак облик афазације (оцене 1 и 2), средње тежак облик афазације (оцена 3), и умерена афазација (оцене 4 и 5). Након класификације пацијенти су укључени у третман базиран на анализи семантичких карактеристика појмова. Третман се спроводио у укупном трајању од 6 недеља, пет пута недељно, трајање једне терапијске сесије било је 45 минута. Након завршетка планираног третмана вршило се

ретестирање испитаника који су били укључени у третман. Два месеца после терапије обављено је ретестирање у циљу утврђивања ефеката третмана након престанка његовог спровођења. У трећој фази извршена је анализа података и писање рада.

5. Терапијски протокол

Коришћен је терапијски протокол по узору на протокол објављен у раду Бојли (Boyle, 2010). На почетку третмана, пацијенту се презентује серија слика, једна по једна, уз постављање питања која стимулишу претраживање семантичких карактеристика. Питања су унапред конципирана: „Којој групи припада?“; „За шта се користи?“; „Где се налази?“; „Какво је/ које су особине?“; „На шта вас асоцира?“.

Уколико пацијент не може самостално да именује, клиничар му понуди листу написаних одговора (ако пацијент може да чита), а пацијент тада треба да изабере један од понуђених одговора и прочита га. Уколико пацијент није у могућности да чита наглас, клиничар усмено понуди три одговора, од којих је један тачан, након чега пацијент изабере и понови исправан одговор.

У раду су коришћене следеће групе речи: Одећа (мајица, јакна, панталоне, чарапе, сукња, џемпер, хаљина, кошуља, капа, шортс); Музички инструменти (гитара, клавир, хармоника, труба, виолина, харфа, бубањ, гусле, двојнице, фрула); Алати (кљешта, чекић, шрафцигер, метар, лопата, ексер, бушилица, тестера, коса, секира); Домаћинство (кашика, шоља, виљушка, шерпа, крпа, тигањ, чаша, пешкир, метла, тепих); Материјали (свила, кожа, цигла, креч, дрво, трска, слама, камен, глина, вуна); Транспорт (ауто, комби, аутобус, авион, камион, воз, трамвај, чамац, брод, мотор); Водене животиње (риба, ајкула, делфин, крокодил, жаба, морски јеж, рак, медуза, шкољка, фока); Инсекти (пчела, оса, комарац, бубамара, скакавац, лептир, мрав, вилин кониц, стршљен, буба-шваба); Домаће животиње (пас, мачка, крава, коњ, овца, коза, свиња, кокошка, магарац, патка); Дивље животиње (слон, лав, жирафа, тигар, мајмун, зебра, нилски коњ, медвед, леопард, панда); Птице (ласта, сова, галеб, голуб, врабац, орао, рода, папагај, ној, соко); Воће (јабука, крушка, шљива, малина, јагода, банана, лимун, грожђе, шипак, ананас); Поврће (паприка, кромпир, лук, парадајз, шаргарепа, бундева, купус, зелена салата,

пасуљ, грашак); Храна (супа, чоколада, месо, шпагете, сендвич, сир, торта, риба, ћевапи, сарма); Пиће (вода, сок, кафа, јогурт, млеко, чај, вино, ракија, пиво, кока-кола); Делови тела (рука, стомак, нога, стопало, леђа, нос, уво, раме, колено, ручни зглоб). Укупно је било 16 категорија са по 10 речи, дакле 160 речи укупно.

6. Статистичка анализа и обрада података

У раду су коришћене одговарајуће методе дескриптивне и инференцијалне статистике. Анализа и обрада података вршени су помоћу пакета намењеног статистичкој обради података (*Statistical Package for the Social Sciences – SPSS™ for Windows, version 23.0, 2015*). Добијени резултати су приказани табеларно и графички.

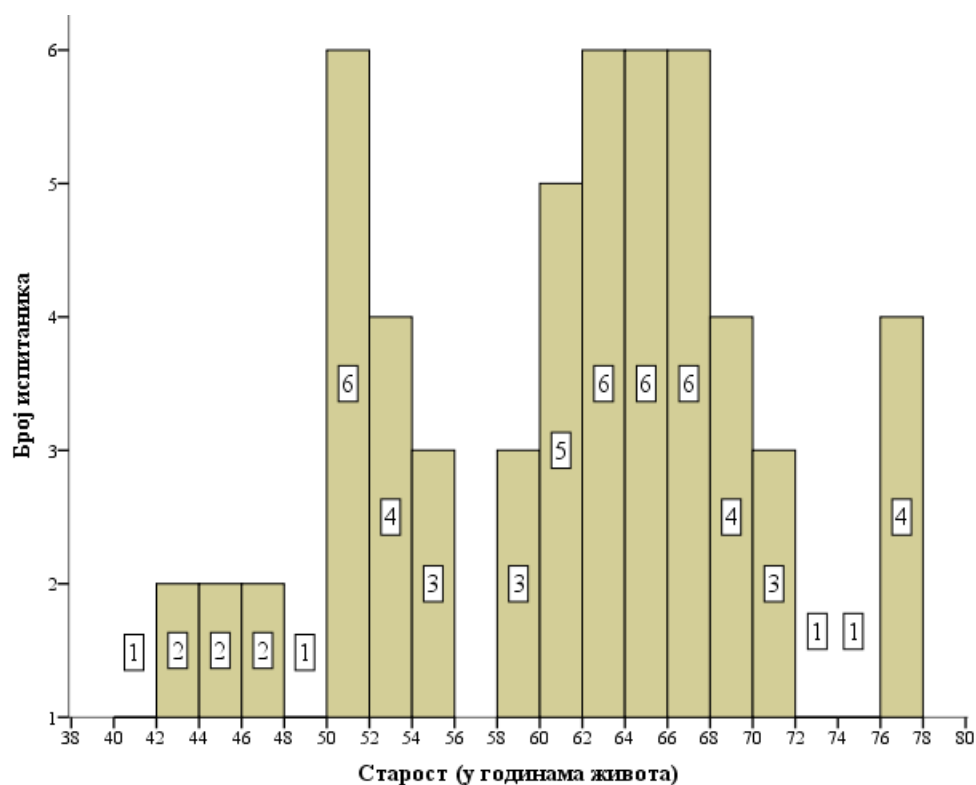
Утврђена је нормалност дистрибуција резултата применом Колмоговор-Смирнов теста уз описно приказану расподелу кроз одговарајуће мере облика расподеле (скјунис и куртозис).

Од дескриптивних статистичких мера, коришћене су апсолутна фреквенца, проценат, медијана, аритметичка средина, распон у формату минимум–максимум, интерквartilно одступање, стандардна девијација и стандардна грешка.

Од статистичких техника за поређење група примењен је χ^2 тест независности. У циљу компарације резултата између независних група на непрекидној скали, коришћен је Ман-Витнијев U -тест за планирано поређење група уз накнадно утврђивање величине утицаја r , који је класификован као мали (0,10–0,29), умерени (0,30–0,49) или велики утицај (0,50–1,00). Фридманов тест је примењен за компарацију истог узорка субјеката у три наврата, односно три различита временска интервала (мерења). Кохранов (Cochran's) Q тест је коришћен за компарацију истог узорка субјеката у три наврата на дихотомим варијаблама.

7. Опис узорка

Узорком је обухваћено укупно 60 испитаника, и то 39 (65,0%) испитаника мушког пола и 21 (35,0%) испитаник женског пола. Старост испитаника се кретала од 41 до 77 година, и на нивоу целог узорка је просечно износила 60,12 година ($SD = 9,47$). Највећи број испитаника, њих 27 (45,0%) је имао између 60 и 70 година живота (Графикон 1).



Графикон 1. Дистрибуција узорка у односу на старост испитаника

Основне дескриптивне вредности старости испитаника у односу на пол су дате у Табели 1.

Табела 1. Основне дескриптивне вредности старости испитаника у односу на пол

Пол	<i>n</i> (%)	Старост (у годинама живота)					
		<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>
Мушки	39 (65,0)	58,85	9,47	42	77	60,00	15,00
Женски	21 (35,0)	62,48	9,22	41	76	64,00	11,50
Укупно	60 (100,0)	60,12	9,47	41	77	62,00	15,00

Према подацима приказаним у Табели 1, просечна старост испитаника мушког пола је износила 58,85 година ($SD = 9,47$), а испитаника женског пола 62,48 година ($SD = 9,22$). Применом Ман-Витнијевог U теста искључено је постојање статистички значајне разлике старости испитаника у односу на пол (мушки, $Mdn = 60,00$; женски, $Mdn = 64,00$; $U = 307,000$, $z = -1,590$, $p = 0,112$, $r = 0,21$).

Испитаници су имали од четири завршене године образовања до 20, а на нивоу целог узорка просек завршених година образовања је 12,65 година ($SD = 2,62$), медијално 12,00 ($IQR = 3,00$). Дистрибуција испитаника у односу на број завршених година образовања је дата у Табели 2. Највећи број испитаника, њих 37 (61,7%) је имао 12 завршених година образовања, односно 16 година 12 (20,0%) испитаника.

Табела 2. Дистрибуција испитаника у односу на број завршених година образовања

Године образовања	<i>n</i>	%
4	1	1,7
8	5	8,3
12	37	61,7
14	1	1,7
15	3	5,0
16	12	20,0
20	1	1,7

Просечно време од доживљеног можданог удара, на нивоу целог узорка, било је 15,27 ($SD = 14,11$) месеци. Време протекло од лезије је износило најкраће 4 месеца, а најдуже 53 месеца.

Када се анализирају категорија периода (времена од možданог удара), у категорију *до 6 месеци* било је 17 испитаника (28,3%), у категорију *од 7 до 12 месеци* било је 23 испитаника (38,3%), док је *више од 12 месеци* имало 20 испитаника (33,3%).

Табела 3. Дистрибуција испитаника у односу на тип афазације

Тип афазације	<i>n</i>	%
Верникеова	15	25,0
ТС	15	25,0
кондуктивна	15	25,0
аномичка	15	25,0

*ТС- транскортикална сензорна афазација.

Највећи број испитаника, њих 24 (40,0%), имао је средње тежак облик афазације (Табела 4). Умерена афазација је потврђена код 20 (33,3%) испитаника, док је тежак облик афазације имало 16 (26,7%) испитаника.

Табела 4. Дистрибуција испитаника у односу на тежину афазације

Тежина афазације	<i>n</i>	%
тежак облик афазације	16	26,7
средње тежак облик	24	40,0
умерена афазација	20	33,3

8. Нормалност дистрибуције резултата

У делу прелиминарних анализа је процењена нормалност дистрибуције података. Утврђени су показатељи закривљености расподеле и нормалности дистрибуције за све зависне нумеричке варијабле и дати у Табели 5.

Табела 5. Дескриптори закривљености расподеле и нормалности дистрибуције резултата

Варијабле	Тест	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	Var.	<i>SD</i>	Sk	Ku	K-S	<i>p</i>
Садржајне речи на опису слике из BDAE	I	21,73	16,00	315,93	17,77	3,47	15,86	0,220	< 0,001
	II	23,48	17,50	257,00	16,03	2,33	7,24	0,162	< 0,001
	III	25,50	20,00	304,02	17,44	1,96	4,56	0,165	< 0,001
Функционалне речи на опису слике из BDAE	I	21,37	18,00	189,83	13,78	1,80	4,56	0,163	< 0,001
	II	23,00	20,00	154,71	12,44	1,17	1,72	0,153	0,001
	III	23,93	21,00	184,30	13,58	0,95	0,40	0,136	0,008
BNT тест	I	30,35	32,00	150,20	12,26	- 0,52	-0,45	0,098	0,200
	II	35,62	37,50	174,55	13,21	- 0,45	-0,63	0,125	0,021
	III	37,93	40,50	190,40	13,80	- 0,57	-0,72	0,146	0,003
Број одговора уз латенцу на BNT тесту	I	8,50	7,50	54,46	7,38	0,73	-0,23	0,146	0,003
	II	6,55	5,00	30,69	5,54	0,49	-0,99	0,144	0,004
	III	5,73	4,50	28,44	5,33	0,75	-0,32	0,141	0,005
Број одговора уз семантичку подршку	I	0,85	0,00	1,93	1,39	1,62	1,73	0,380	< 0,001
	II	1,97	1,00	5,52	2,35	0,97	-0,05	0,265	< 0,001
	III	1,90	1,00	5,65	2,38	1,02	-0,17	0,271	< 0,001
	I	7,62	7,00	18,10	4,25	0,81	0,64	0,131	0,012

Број одговора уз фонемску подршку	II	8,55	8,00	21,07	4,59	0,68	0,10	0,130	0,013
	III	8,15	7,50	25,11	5,01	1,29	2,51	0,116	0,043
Именице NNB	I	21,67	20,50	88,29	9,40	0,20	-0,66	0,095	0,200
	II	29,32	28,50	113,20	10,64	0,14	-0,88	0,108	0,082
	III	31,22	31,50	114,88	10,72	-0,02	-1,10	0,116	0,042
Глаголи NNB	I	16,27	16,50	49,96	7,07	0,07	-1,07	0,130	0,014
	II	19,72	20,00	51,70	7,19	-0,30	-0,61	0,094	0,200
	III	21,18	22,00	58,46	7,65	-0,43	-0,66	0,109	0,074
Pibodi тест	I	71,53	72,00	189,88	13,78	0,03	-1,76	0,205	< 0,001
	II	73,93	75,00	211,55	14,54	-0,05	-1,70	0,197	< 0,001
	III	74,15	75,00	208,81	14,45	0,00	-1,59	0,164	< 0,001
Token Test	I	25,43	20,00	365,30	19,11	0,14	-1,81	0,274	< 0,001
	II	27,13	21,00	393,61	19,84	0,11	-1,81	0,277	< 0,001
	III	28,52	22,50	409,10	20,23	0,08	-1,85	0,248	< 0,001
Paipa праве речи	I	64,15	72,00	191,66	13,84	-2,66	8,18	0,285	< 0,001
	II	64,95	72,00	174,59	13,21	-2,85	9,87	0,297	< 0,001
	III	65,17	72,00	183,80	13,56	-2,84	9,32	0,307	< 0,001
Paipa не-речи	I	36,32	25,00	995,75	31,56	0,04	-1,87	0,252	< 0,001
	II	37,20	27,50	1000,64	31,63	-0,02	-1,85	0,252	< 0,001
	III	37,72	32,50	999,29	31,61	-0,06	-1,83	0,255	< 0,001
TMC тест	I	6,87	4,50	26,19	5,12	0,69	-1,12	0,226	< 0,001

	II	7,88	6,00	23,02	4,80	0,50	-1,22	0,193	< 0,001
	III	8,08	6,00	23,20	4,82	0,43	-1,34	0,217	< 0,001
Тест читања	I	66,85	70,50	1939,16	44,04	- 0,25	-1,62	0,182	0,002
	II	70,75	80,00	1930,55	43,94	- 0,38	-1,52	0,189	0,001
	III	71,05	86,00	2022,70	44,97	- 0,40	-1,54	0,178	0,002
BDAE тест, укупан број речи током конверзације	I	11,60	11,00	8,92	2,99	0,49	-0,26	0,163	< 0,001
	II	13,72	13,00	15,63	3,95	0,88	0,88	0,138	0,006
	III	14,03	13,50	21,66	4,65	0,81	0,36	0,112	0,059
Вербалне парафазације на опису слике из BDAE	I	2,25	1,00	8,87	2,98	1,34	1,06	0,258	< 0,001
	II	1,82	0,00	7,78	2,79	2,29	6,49	0,259	< 0,001
	III	1,72	0,00	6,51	2,55	1,61	2,21	0,316	< 0,001
Фонемске парафазације на опису слике из BDAE	I	2,77	0,00	23,13	4,81	1,95	2,87	0,297	< 0,001
	II	2,22	0,00	13,05	3,61	1,70	1,88	0,314	< 0,001
	III	1,78	0,00	9,80	3,13	1,92	2,88	0,316	< 0,001
Неологизми на опису слике из BDAE	I	2,70	1,50	10,86	3,30	1,09	0,45	0,277	< 0,001
	II	2,08	0,50	8,15	2,85	2,00	5,89	0,267	< 0,001
	III	2,03	1,00	6,74	2,60	1,40	1,74	0,250	< 0,001
Персеверације на опису слике из BDAE	I	3,38	3,50	8,10	2,85	0,34	-1,04	0,153	0,001
	II	2,80	2,50	6,50	2,55	0,38	-0,86	0,214	< 0,001
	III	2,43	2,00	5,30	2,30	0,39	-1,19	0,205	< 0,001

Број садржајних речи на Тест слици „Брање јабука“	I	36,55	29,50	761,47	27,59	1,81	3,65	0,181	< 0,001
	II	38,65	29,50	626,27	25,03	1,07	0,34	0,157	0,001
	III	39,83	32,50	593,63	24,36	0,88	-0,29	0,145	0,003
Број функционалних речи на Тест слици „Брање јабука“	I	33,50	28,50	445,00	21,10	2,03	5,60	0,217	< 0,001
	II	34,97	31,00	316,37	17,79	0,98	0,60	0,154	0,001
	III	35,78	32,50	379,19	19,47	0,97	0,24	0,192	< 0,001
Број вербалних парафазиа на Тест слици „Брање јабука“	I	3,25	2,00	14,87	3,86	1,08	0,47	0,250	< 0,001
	II	2,77	2,00	13,30	3,65	1,73	3,40	0,243	< 0,001
	III	2,27	0,00	9,28	3,05	1,23	0,66	0,305	< 0,001
Број фонемских парафазиа на Тест слици „Брање јабука“	I	3,03	0,00	25,63	5,06	1,72	1,84	0,314	< 0,001
	II	2,55	0,00	18,12	4,26	1,78	2,28	0,325	< 0,001
	III	2,43	0,00	16,83	4,10	1,97	3,44	0,290	< 0,001
Број неологизама на Тест слици „Брање јабука“	I	3,67	2,00	22,16	4,71	1,33	1,32	0,232	< 0,001
	II	3,18	0,00	19,98	4,47	1,40	1,09	0,278	< 0,001
	III	2,72	0,00	17,46	4,18	1,74	2,42	0,259	< 0,001
Број персеверација на Тест слици „Брање јабука“	I	3,92	3,50	16,45	4,06	0,93	0,50	0,200	< 0,001
	II	3,53	3,00	13,81	3,72	0,94	0,39	0,212	< 0,001
	III	3,23	3,00	10,39	3,22	0,98	1,02	0,192	< 0,001
Укупна брзина читања речи	I	133,28	164,00	4820,72	69,43	- 0,45	-0,84	0,198	< 0,001
	II	127,03	155,00	4371,72	66,12	- 0,48	-0,88	0,193	0,001

	III	122,38	146,00	4093,63	63,98	-0,53	-0,95	0,194	0,001
Семантичке грешке на тесту читања	I	10,10	9,00	41,99	6,48	0,71	-0,51	0,165	0,139
	II	7,33	6,00	35,23	5,94	0,83	-0,40	0,148	0,200
	III	7,00	7,00	35,10	5,92	0,39	-1,15	0,182	0,069
Фонолошке грешке на тесту читања	I	10,48	9,00	61,26	7,83	0,72	-0,37	0,177	0,085
	II	8,10	7,00	44,29	6,66	0,82	-0,36	0,155	0,200
	III	5,86	6,00	30,93	5,56	0,72	-0,47	0,185	0,060
Просечан скор на Тесту QCL	I	3,64	3,60	0,13	0,37	-0,03	-0,49	0,099	0,200
	II	3,77	3,75	0,15	0,39	0,15	-0,95	0,145	0,003
	III	3,78	3,70	0,16	0,40	0,13	-0,85	0,122	0,026
Питање бр. 18	I	3,33	3,00	0,40	0,63	0,03	-0,15	0,319	< 0,001
	II	3,40	3,00	0,48	0,69	0,21	-0,03	0,301	< 0,001
	III	3,42	3,00	0,48	0,70	0,15	-0,08	0,292	< 0,001
Време за скалу QCL у минутима	I	12,30	10,00	7,40	2,72	0,44	-1,06	0,351	< 0,001
	II	12,27	10,00	7,62	2,76	0,40	-1,06	0,344	< 0,001
	III	12,18	10,00	7,58	2,75	0,47	-0,99	0,353	< 0,001

Напомена: Вар. – Варијанса; Sk – скјунис; Ku – куртозис; KS – Колмоговор-Смирнов статистик. Статистички значајна одступања од нормалне расподеле су дата подебљано.

Претпоставке о нормалности расподела резултата на тестовима приказаним у Табели 5 нису потврђене за највећи број тестова. Значајна одступања од нормалне расподеле ($p < 0,05$) су потврђена за следеће резултате: садржајне и функционалне речи при опису слика из *BDAE*, резултат на *BNT* тесту (тестови II и III), број одговора уз латентцу на *BNT* тесту, број одговора уз семантичку и фонемску подршку, укупан број именица на *NNB* тесту (тест III), броја глагола (тест I), *Pibodi* тест, *Token Test*, укупни скор на тестовима *Palpa* праве речи и не-речи, скор на тесту ТМС, на Тесту Читања укупан скор, на *BDAE* тесту- укупан број речи током конверзације, затим када је реч о

укупном броју вербалних парафазиа, фонемских парафазиа, неологизама и персеверација на опису слике из *BDAE*, броју садржајних речи на Тест слици „Браће јабука“, функционалних речи, вербалних парафазиа, фонемских парафазиа, неологизама и персеверација, брзини читања речи, као и просечном скору на Тесту *QCL*, питању бр. 18 и времену за скалу *QCL* у минутима.

Нормалност расподеле резултата је потврђена за следеће резултате: *BNT* тест (тест I), укупан број именица на *NNB* тесту (тестови I и II), број глагола (тестови II и III), затим *BDAE* тест- укупан број речи током конверзације (тест III), као и када су у питању семантичке грешке на тесту читања укупан број, фонолошке грешке на тесту читања укупан број и просечан скор на Тесту *QCL* (тест I).

IV РЕЗУЛТАТИ

1. Дескриптивне мере постигнућа испитаника

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на нумеричким варијаблама су детаљно приказани у Табелама ба, бб и бц. Ови резултати пружају детаљан увид у постигнућа испитаника на различитим варијаблама током три мерења.

Код процене *Садржајне речи (укупан број) на опису слике из BDAE*, просечне вредности испитаника су се повећале на другом и трећем тестирању. На процени *Функционалне речи (укупан број) на опису слике из BDAE*, повећале су се просечне вредности на другом, а задржале на трећем тестирању. На варијабли *BDAE тест, укупан број речи током конверзације*, било је повећања на другом и на трећем тестирању.

На *BNT тесту*, просечне вредности су се повећале на другом и на трећем тестирању. *Укупан број одговора уз латенцу на BNT тесту*, се смањило на другом и на трећем тестирању, док се *број одговора уз семантичку подршку*, повећао на другом, и задржао на трећем тестирању. За *број одговора уз фонемску подршку на BNT тесту*, просечне вредности су се повећале на другом, а благо смањиле на трећем тестирању.

За *именице укупан скор NNB*, било је промена/повећања вредности на другом и на трећем тестирању. Такође, тако је било и за процену *глагола* на овом тесту.

Што се тиче *Pibodi места*, било је повећања вредности на другом и трећем тестирању. Такође, и на *Token Testu*, је било повећања.

Када је реч о резултату *скора Palpa праве речи*, није било већих разлика између тестирања у просечним вредностима. Са друге стране, на тесту *Palpa не-речи*, било је благог повећања скора на другом и трећем тестирању.

У погледу резултата на тесту *ТМС*, било је повећања просечних вредности на тестирањима. Такође и на *Тесту читања* је било повећања. На *укупној брзини читања речи*, забележено је смањења времена потребног за читање на тестирањима, смањење *семантичких грешака*, и смањење *фонолошких грешака*.

Просечан скор на *Тесту QCL* се благо повећао на тестирањима. Док се варијабле *питање бр. 18* и *време за скалу QCL у минутима*, нису промениле на тестирањима.

Табела ба. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на нумеричким варијаблама

Варијабле	Тест	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Садржајне речи на опису слике из BDAE	I	21,73	17,77	2,29	16,00	14,50	8,00	120,00
	II	23,48	16,03	2,07	17,50	90,00	7,00	97,00
	III	25,50	17,44	2,25	20,00	16,00	7,00	94,00
Функционалне речи на опису слике из BDAE	I	21,37	13,78	1,78	18,00	11,75	0,00	78,00
	II	23,00	12,44	1,61	20,00	13,50	1,00	65,00
	III	23,93	13,58	1,75	21,00	17,75	3,00	60,00
BNT тест	I	30,35	12,26	1,58	32,00	17,50	2,00	49,00
	II	35,62	13,21	1,71	37,50	19,00	6,00	58,00
	III	37,93	13,80	1,78	40,50	20,50	8,00	57,00
број одговора уз латенцу на BNT тесту	I	8,50	7,38	0,95	7,50	10,00	0,00	28,00
	II	6,55	5,54	0,72	5,00	8,75	0,00	17,00
	III	5,73	5,33	0,69	4,50	8,75	0,00	18,00
број одговора уз семантичку подршку	I	0,85	1,39	0,18	0,00	2,00	0,00	5,00
	II	1,97	2,35	0,30	1,00	4,00	0,00	9,00
	III	1,90	2,38	0,31	1,00	3,00	0,00	8,00
број одговора уз фонемску подршку	I	7,62	4,25	0,55	7,00	6,00	0,00	21,00
	II	8,55	4,59	0,59	8,00	6,75	0,00	22,00
	III	8,15	5,01	0,65	7,50	7,00	0,00	27,00
именице NNB	I	21,67	9,40	1,21	20,50	14,00	2,00	42,00
	II	29,32	10,64	1,37	28,50	17,75	7,00	49,00
	III	31,22	10,72	1,38	31,50	19,00	9,00	48,00
глаголи NNB	I	16,27	7,07	0,91	16,50	14,00	2,00	30,00
	II	19,72	7,19	0,93	20,00	12,75	2,00	32,00
	III	21,18	7,65	0,99	22,00	12,75	3,00	32,00
Pibodi тест	I	71,53	13,78	1,78	72,00	28,00	53,00	91,00
	II	73,93	14,54	1,88	75,00	26,75	53,00	94,00
	III	74,15	14,45	1,87	75,00	27,00	52,00	95,00

Табела 6b. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на нумеричким варијаблама

Token Test	I	25,43	19,11	2,47	20,00	37,00	0,00	53,00
	II	27,13	19,84	2,56	21,00	37,00	0,00	58,00
	III	28,52	20,23	2,61	22,50	40,25	0,00	57,00
Paipa праве речи	I	64,15	13,84	1,79	72,00	10,75	0,00	72,00
	II	64,95	13,21	1,71	72,00	9,00	0,00	72,00
	III	65,17	13,56	1,75	72,00	8,00	0,00	72,00
Paipa не-речи	I	36,32	31,56	4,07	25,00	70,75	0,00	72,00
	II	37,20	31,63	4,08	27,50	71,00	0,00	72,00
	III	37,72	31,61	4,08	32,50	71,00	0,00	72,00
TMC тест	I	6,87	5,12	0,66	4,50	9,75	0,00	15,00
	II	7,88	4,80	0,62	6,00	10,75	0,00	15,00
	III	8,08	4,82	0,62	6,00	11,00	0,00	15,00
Тест Читања	I	66,85	44,04	6,96	70,50	96,75	4,00	120,00
	II	70,75	43,94	6,95	80,00	99,50	4,00	120,00
	III	71,05	44,97	7,02	86,00	99,00	0,00	120,00
BDAE тест, укупан број речи током конверзације	I	11,60	2,99	0,39	11,00	5,00	7,00	19,00
	II	13,72	3,95	0,51	13,00	5,00	6,00	26,00
	III	14,03	4,65	0,60	13,50	6,75	6,00	26,00
Вербалне парафазације на опису слике из BDAE	I	2,25	2,98	0,38	1,00	3,75	0,00	12,00
	II	1,82	2,79	0,36	0,00	2,00	0,00	14,00
	III	1,72	2,55	0,33	0,00	3,00	0,00	10,00
Фонемске парафазације на опису слике из BDAE	I	2,77	4,81	0,62	0,00	3,00	0,00	19,00
	II	2,22	3,61	0,47	0,00	3,00	0,00	14,00
	III	1,78	3,13	0,40	0,00	2,00	0,00	13,00
Неологизми на опису слике из BDAE	I	2,70	3,30	0,43	1,50	5,00	0,00	12,00
	II	2,08	2,85	0,37	0,50	4,00	0,00	15,00
	III	2,03	2,60	0,34	1,00	3,75	0,00	11,00
Персеверације на опису слике из BDAE	I	3,38	2,85	0,37	3,50	5,00	0,00	9,00
	II	2,80	2,55	0,33	2,50	5,00	0,00	9,00
	III	2,43	2,30	0,30	2,00	4,00	0,00	7,00

Табела 6с. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на нумеричким варијаблама

Укупна брзина читања речи	I	133,28	69,43	10,98	164,00	141,75	27,00	272,00
	II	127,03	66,12	10,45	155,00	134,25	25,00	260,00
	III	122,38	63,98	10,12	146,00	136,25	21,00	248,00
семантичке грешке на тесту читања	I	10,10	6,48	1,41	9,00	9,50	3,00	24,00
	II	7,33	5,94	1,30	6,00	8,50	1,00	20,00
	III	7,00	5,92	1,29	7,00	9,50	0,00	18,00
фонолошке грешке на тесту читања	I	10,48	7,83	1,71	9,00	13,00	1,00	27,00
	II	8,10	6,66	1,45	7,00	10,50	0,00	21,00
	III	5,86	5,56	1,21	6,00	8,00	0,00	17,00
просечан скор на Тесту QCL	I	3,64	0,37	0,05	3,60	0,58	2,90	4,50
	II	3,77	0,39	0,05	3,75	0,57	3,10	4,50
	III	3,78	0,40	0,05	3,70	0,60	3,10	4,60
питање бр. 18 на Тесту QCL	I	3,33	0,63	0,08	3,00	1,00	2,00	5,00
	II	3,40	0,69	0,09	3,00	1,00	2,00	5,00
	III	3,42	0,70	0,09	3,00	1,00	2,00	5,00
Време за скалу QCL у минутима	I	12,30	2,72	0,35	10,00	5,00	8,00	20,00
	II	12,27	2,76	0,36	10,00	5,00	8,00	20,00
	III	12,18	2,75	0,36	10,00	5,00	8,00	20,00

Дистрибуција резултата према категоријама је приказана у Табели 7. Ови резултати пружају детаљан увид у дистрибуцију испитаника на категоријским варијаблама током три мерења.

На варијабли *опис слике на BDAE, САДРЖАЈ*, резултати показују пораст броја испитаника који су прешли у категорију *информативан* на другом тестирању, и задржавање постигнутог скорa на трећем тестирању.

На варијаблама: *Помоћ клиничара, Да ли је расположење клијента у складу са његовим општим расположењем, Да ли је скала у складу са квалитетом живота испитаника*, на тесту QCL, није било разлика на тестирањима.

Табела 7. Дистрибуција испитаника на категоријским варијаблама

Варијабла	Категорије	Тест					
		I		II		III	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Опис слике на BDAE, САДРЖАЈ	информативан	19	31,7	25	41,7	25	41,7
	делимично информативан	28	46,7	25	41,7	26	43,3
	неинформативан-без значења	13	21,7	10	16,7	9	15,0
помоћ клиничара	без помоћи	19	31,7	19	31,7	19	31,7
	помоћ у читању	2	3,3	2	3,3	2	3,3
	помоћ и у читању и у означавању	39	65,0	39	65,0	39	65,0
да ли је расположење клијента у складу са његовим општим расп.	да	60	100,0	60	100,0	60	100,0
	не	0	0,0	0	0,0	0	0,0
да ли је скала у складу са квалитетом живота клијента	да	59	98,3	59	98,3	59	98,3
	не	1	1,7	1	1,7	1	1,7

2. Приказ резултата процене језичких способности након третмана АСК методом код особа са свим испитиваним типовима афазија

(Хипотеза 1: Очекује се значајан допринос методе третмана базираног на анализи семантичких карактеристика појмова побољшању језичких способности код особа са свим испитиваним типовима афазија)

Процена је вршена пре третмана, непосредно након третмана и два месеца након третмана. Компарација постигнућа испитаника на варијабли *Садржајне речи (укупан број)* на опису слике из *BDAE* у три временска интервала је приложена у Табели 8. Резултати показују да постоји статистички значајна разлика овог скорa добијеног у три временска раздобља. Анализа је показала повећање просечног скорa на другом и трећем тестирању.

Табела 8. Компарација постигнућа испитаника на варијабли *Садржајне речи (укупан број)* на опису слике из *BDAE* у три временска интервала

Варијабла	Тест	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Садржајне речи (укупан број) на опису слике из <i>BDAE</i>	I	21,73	17,77	8	120	16,00	1,50	32,103	2	< 0,001
	II	23,48	16,03	7	97	17,50	1,98			
	III	25,50	17,44	7	94	20,00	2,52			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Компарација постигнућа испитаника на варијабли *Функционалне речи (укупан број)* на опису слике из *BDAE* је дата у Табели 9. Резултати показују да се број ових речи значајно повећао на тестирањима.

Табела 9. Компарација постигнућа испитаника на варијабли *Функционалне речи (укупан број) на опису слике из BDAE* у три временска интервала

Варијабла	Тест	М	SD	Min	Max	Mdn	Просечан ранг	χ^2	df	p
Функционалне речи (укупан број) на опису слике из BDAE	I	21,37	13,78	0	78	18,00	1,60	15,273	2	< 0,001
	II	23,00	12,44	1	65	20,00	2,15			
	III	23,93	13,58	3	60	21,00	2,25			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Компарација дистрибуције броја испитаника на варијабли *опис слике на BDAE, САДРЖАЈ* је дата у Табели 10. Када је у питању информативност описа слике, резултати показују статистички значајне разлике. На нивоу целог узорка, дошло је до повећања информативности садржаја дискурса на тестирањима.

Табела 10. Компарација дистрибуције броја испитаника на варијабли *опис слике на BDAE, САДРЖАЈ* у три временска интервала

Варијабла	Категорије	I тест		II тест		III тест		Компарација
		n	%	n	%	n	%	
Опис слике на BDAE, САДРЖАЈ	информативан	19	31,7	25	41,7	25	41,7	$\chi^2 = 18,200$, $df = 2$, $p < 0,001$
	делимично информативан	28	46,7	25	41,7	26	43,3	
	неинформативан-без значења	13	21,7	10	16,7	9	15,0	

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Компарација постигнућа свих испитаника на варијабли *BNT тест* је дата у Табели 11. Резултати показују да је дошло до значајног побољшања скорa на овом тесту.

Табела 11. Компарација постигнућа испитаника на варијабли *BNT тест* у три временска интервала

Варијабла	Тест	M	SD	Min	Max	Mdn	Просечан ранг	χ^2	df	p
BNT тест	I	30,35	12,26	2	49	32,00	1,08	83,633	2	< 0,001
	II	35,62	13,21	6	58	37,50	2,20			
	III	37,93	13,80	8	57	40,50	2,72			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Компарација постигнућа испитаника на варијабли *број одговора уз латенцу на BNT тесту* у три временска интервала је приложена у Табели 12. Резултати показују да је код испитаника дошло до значајног смањења броја одговора уз латенцу у три временска раздобља.

Табела 12. Компарација постигнућа испитаника на варијабли *број одговора уз латенцу на BNT тесту* у три временска интервала

Варијабла	Тест	M	SD	Min	Max	Mdn	Просечан ранг	χ^2	df	p
број одговора уз латенцу на BNT тесту	I	8,50	7,38	0	28	7,50	2,48	29,103	2	< 0,001
	II	6,55	5,54	0	17	5,00	1,87			
	III	5,73	5,33	0	18	4,50	1,65			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Компарација постигнућа испитаника на варијабли *број одговора уз семантичку подршку* је дата у Табели 13. Резултати показују да постоји статистички значајна разлика на тестирањима, на другом тестирању дошло је до повећања, док је на трећем дошло до задржавања постигнутог скорa.

Табела 13. Компарација постигнућа испитаника на варијабли *број одговора уз семантичку подршку* у три временска интервала

Варијабла	Тест	M	SD	Min	Max	Mdn	Просечан ранг	χ^2	df	p
број одговора уз семантичку подршку	I	0,85	1,39	0	5	0,00	1,53	42,667	2	< 0,001
	II	1,97	2,35	0	9	1,00	2,27			
	III	1,90	2,38	0	8	1,00	2,20			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Компарација постигнућа испитаника на варијабли *број одговора уз фонемску подршку* је дата у Табели 14. Као што је приказано, није потврђена статистичка значајност разлике овог скорa добијеног у три временска раздобља, иако се бележи повећање скорa на другом тестирању.

Табела 14. Компарација постигнућа испитаника на варијабли *број одговора уз фонемску подршку* у три временска интервала

Варијабла	Тест	M	SD	Min	Max	Mdn	Просечан ранг	χ^2	df	p
број одговора уз фонемску подршку	I	7,62	4,25	0	21	7,00	1,85	4,162	2	0,125
	II	8,55	4,59	0	22	8,00	2,18			
	III	8,15	5,01	0	27	7,50	1,97			

Компарација постигнућа испитаника на варијабли *именице на тесту NNB* у три временска интервала је приложена у Табели 15. Резултати показују да постоји статистички значајна разлика овог скорa добијеног у три временска раздобља. Анализа је показала повећање скорa на тестирањима.

Табела 15. Компарација постигнућа испитаника на варијабли *именице тест NNB* у три временска интервала

Варијабла	Тест	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
именице тест NNB	I	21,67	9,40	2	42	20,50	1,03	93,759	2	< 0,001
	II	29,32	10,64	7	49	28,50	2,25			
	III	31,22	10,72	9	48	31,50	2,72			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Компарација постигнућа испитаника на варијабли *глаголи тест NNB* је дата у Табели 16. Резултати показују да постоји значајно побољшање у три временска раздобља, и значајан пораст скорa на тестирањима.

Табела 16. Компарација постигнућа испитаника на варијабли *глаголи тест NNB* у три временска интервала

Варијабла	Тест	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
глаголи тест NNB	I	16,27	7,07	2	30	16,50	1,08	88,580	2	< 0,001
	II	19,72	7,19	2	32	20,00	2,18			
	III	21,18	7,65	3	32	22,00	2,74			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Што се тиче *Pibodi testa*, компарација постигнућа испитаника је дата у Табели 17. Према резултатима, потврђена је статистичка значајност у три временска раздобља, и пораст овог скорa на тестирањима.

Табела 17. Компарација постигнућа испитаника на варијабли *Pibodi test* у три временска интервала

Варијабла	Тест	M	SD	Min	Max	Mdn	Просечан ранг	χ^2	df	p
Pibodi test	I	71,53	13,78	53	91	72,00	1,33	44,588	2	< 0,001
	II	73,93	14,54	53	94	75,00	2,32			
	III	74,15	14,45	52	95	75,00	2,36			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Када се анализира варијабла *Token Test*, резултати показују да постоји статистички значајна разлика овог скора добијеног у три временска раздобља. Анализа показује пораст скора на тестирањима.

Табела 18. Компарација постигнућа испитаника на варијабли *Токен тест* у три временска интервала

Варијабла	Тест	M	SD	Min	Max	Mdn	Просечан ранг	χ^2	df	p
Token Test	I	25,43	19,11	0	53	20,00	1,33	60,646	2	< 0,001
	II	27,13	19,84	0	58	21,00	2,08			
	III	28,52	20,23	0	57	22,50	2,60			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Када је реч о резултату скора *Папра праве речи*, компарација постигнућа испитаника је дата у Табели 19. Резултати не указују да постоји статистички значајна разлика овог скора добијеног у три временска раздобља.

Табела 19. Компарација постигнућа испитаника на варијабли *скора Палпа праве речи* у три временска интервала

Варијабла	Тест	M	SD	Min	Max	Mdn	Просечан ранг	χ^2	df	p
Папра праве речи	I	64,15	13,84	0	72	72,00	1,84	5,796	2	0,055
	II	64,95	13,21	0	72	72,00	2,03			

	III	65,17	13,56	0	72	72,00	2,13			
--	-----	-------	-------	---	----	-------	------	--	--	--

У погледу укупног скорa *Palpa не-речи*, компарација постигнућа испитаника је дата у Табели 20. Према резултатима, потврђена је статистичка значајност разлике овог скорa добијеног у три временска раздобља. Анализа показује пораст скорa на тестирањима.

Табела 20. Компарација постигнућа испитаника на варијабли скорa *Palpa не-речи* у три временска интервала

Варијабла	Тест	M	SD	Min	Max	Mdn	Просечан ранг	χ^2	df	p
Palpa не-речи	I	36,32	31,56	0	72	25,00	1,79	7,851	2	0,020
	II	37,20	31,63	0	72	27,50	2,08			
	III	37,72	31,61	0	72	32,50	2,13			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Компарација постигнућа испитаника на *тесту ТМС* у три временска интервала је приложена у Табели 21. Резултати показују да постоји значајно побољшање у три временска раздобља.

Табела 21. Компарација постигнућа испитаника на *тесту ТМС* у три временска интервала

Варијабла	Тест	M	SD	Min	Max	Mdn	Просечан ранг	χ^2	df	p
ТМС	I	6,87	5,12	0	15	4,50	1,45	44,119	2	< 0,001
	II	7,88	4,80	0	15	6,00	2,21			
	III	8,08	4,82	0	15	6,00	2,34			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Када се анализира варијабла *Тест читања* резултати показују да постоји статистички значајно побољшање овог скорa добијеног у три временска раздобља.

Табела 22. Компарација постигнућа испитаника на варијабли *Тест читања* у три временска интервала

Варијабла	Тест	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Тест читања	I	66,85	44,04	4	120	70,50	1,28	42,653	2	< 0,001
	II	70,75	43,94	4	120	80,00	2,04			
	III	72,83	44,07	6	120	87,00	2,69			

Напомена: Статистички значајне разлике су подељане.

На основу приказаних налаза, може се тврдити да је *прва хипотеза* која гласи *Очекује се значајан допринос методе третмана базираног на анализи семантичких карактеристика појмова побољшању језичких способности код особа са свим испитиваним типовима афазиија*, на овом узорку испитаника, потврђена на свим варијаблама, осим на две варијабле: број одговора уз фонолошку подршку на *BNT тесту*, и *Раџра тест праве речи*.

3. Приказ резултата процене језичких способности након АСК третмана, у односу на тип афазиије

(Хипотеза 2: Степен побољшања језичких способности зависи од типа афазиије)

Табела 23 представља компарацију постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на опису слике из *BDAE*, фокусирајући се на садржајне речи током три временска интервала.

Код испитаника са Верникеовом афазиијом, резултати показују значајно повећање у укупном броју садржајних речи током испитиваних временских раздобља.

Код испитаника са ТС афазијом, није било значајног побољшања током испитиваних временских раздобља.

Код испитаника са кондуктивном афазијом, резултати откривају статистички значајан пораст у укупном броју садржајних речи током испитиваних временских раздобља.

Код испитаника са аномичком афазијом, резултати такође показују значајно повећање у укупном броју садржајних речи током тестирања.

Табела 23. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазија на опису слике из *BDAE* – садржајне речи у три временска интервала

Тип афазије	Опис слике из <i>BDAE</i> – садржајне речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	14,60	5,03	8	27	14,00	1,50	6,034	2	0,049
	II тест	16,13	5,78	7	31	15,00	2,17			
	III тест	16,73	6,54	7	30	15,00	2,33			
ТС	I тест	12,87	3,29	8	18	13,00	1,80	1,286	2	0,526
	II тест	13,13	3,80	7	21	13,00	2,00			
	III тест	13,53	4,44	9	22	12,00	2,20			
кондуктивна	I тест	23,00	13,76	9	61	19,00	1,13	24,400	2	< 0,001
	II тест	26,53	13,88	12	64	25,00	1,93			
	III тест	31,07	15,61	15	70	28,00	2,93			
аномичка	I тест	36,47	27,07	14	120	27,00	1,57	8,931	2	0,011
	II тест	38,13	20,74	19	97	31,00	1,83			
	III тест	40,67	21,44	21	94	31,00	2,60			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 24 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазија на опису слике из *BDAE* у контексту функционалних речи током три временска интервала.

Код испитаника са Верникеовом и кондуктивном афазијом, резултати показују значајно повећање у броју функционалних речи након третмана.

Са друге стране, код испитаника са ТС афазијом, није било значајног повећања броја функционалних речи, такође и код испитаника са аномичком афазијом.

Табела 24. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазија на опису слике из *BDAE* – функционалне речи у три временска интервала

Тип афазије	Опис слике из <i>BDAE</i> – функционалне речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	16,53	5,72	6	25	16,00	1,40	8,379	2	0,015
	II тест	19,27	5,04	10	28	18,00	2,30			
	III тест	21,93	9,62	13	49	20,00	2,30			
ТС	I тест	15,13	5,95	6	27	15,00	1,87	0,593	2	0,744
	II тест	15,27	6,56	1	25	16,00	2,13			
	III тест	14,87	7,16	3	28	15,00	2,00			
кондуктивна	I тест	28,67	15,96	0	59	30,00	1,40	8,933	2	0,011
	II тест	30,27	14,97	3	55	33,00	2,13			
	III тест	30,53	14,88	4	58	34,00	2,47			
аномичка	I тест	25,13	18,39	5	78	20,00	1,73	1,932	2	0,381
	II тест	27,20	14,31	8	65	23,00	2,03			
	III тест	28,40	15,85	10	60	24,00	2,23			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 25 представља компарацију дистрибуције броја испитаника с различитим типовима афазија на варијабли *опис слике на BDAE, САДРЖАЈ/ ИНФОРМАТИВНОСТ ДИСКУРСА* током три временска интервала.

Када је у питању садржај дискурса, испитаници са кондуктивном афазијом су једина група која је имала статистички значајно побољшање у степену информативности садржаја током времена.

Код испитаника са Верникеовом афазиијом, један испитаник је на трећем тестирању прешао у категорију *делимично информативан*, два испитаника са ТСА су на другом тестирању прешли у категорију *делимично информативан*, док су три испитаника са аномичком афазиијом на другом тестирању прешли у категорију *информативан дискурс*, али без статистичке значајности.

Табела 25. Компарација дистрибуције броја испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *опис слике на ВДАЕ, САДРЖАЈ* у три временска интервала

Тип афазиије	Опис слике на ВДАЕ, САДРЖАЈ	I тест		II тест		III тест		χ^2	df	p
		n	%	n	%	n	%			
Верникеова	информативан	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2,000	2	0,368
	делимично информативан	9	60,0	9	60,0	10	66,7			
	неинформативан-без значења	6	40,0	6	40,0	5	33,3			
ТС	информативан	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4,000	2	0,135
	делимично информативан	9	60,0	11	73,3	11	73,3			
	неинформативан-без значења	6	40,0	4	26,7	4	26,7			
кондуктивна	информативан	7	46,7	10	66,7	10	66,7	8,000	2	0,018
	делимично информативан	7	46,7	5	33,3	5	33,3			
	неинформативан-без значења	1	6,7	0	0,0	0	0,0			
аномичка	информативан	12	80,0	15	100,0	15	100,0	6,000	2	0,050
	делимично информативан	3	20,0	0	0,0	0	0,0			
	неинформативан-без значења	0	0,0	0	0,0	0	0,0			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 26 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на варијабли *ВNT тест* у три временска интервала.

Резултати показују статистички значајно побољшање овог скорa током испитиваних временских раздобља, код свих испитиваних типова афазиија.

Табела 26. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *BNT тест* у три временска интервала

Тип афазиије	BNT тест	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	15,80	8,76	2	28	18,00	1,13	19,600	2	< 0,001
	II тест	19,60	8,67	6	32	19,00	2,13			
	III тест	21,40	9,72	8	35	23,00	2,73			
ТС	I тест	28,47	9,98	12	49	27,00	1,20	14,533	2	0,001
	II тест	32,47	9,16	18	52	31,00	2,33			
	III тест	33,93	9,13	17	50	33,00	2,47			
кондуктивна	I тест	34,13	4,69	24	41	35,00	1,00	26,533	2	< 0,001
	II тест	40,33	5,14	28	47	42,00	2,13			
	III тест	43,80	6,14	30	50	45,00	2,87			
аномичка	I тест	43,00	4,16	35	49	42,00	1,00	25,200	2	< 0,001
	II тест	50,07	4,13	42	58	50,00	2,20			
	III тест	52,60	3,07	46	57	52,00	2,80			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане

Табела 27 приказује компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на варијабли *број одговора уз латенцу на BNT тесту* током три временска интервала.

Када посматрамо варијаблу број одговора уз латенцу, резултати показују да је само у групи испитаника са аномичком афазиијом дошло до значајног смањења броја одговора уз латенцу након третмана.

Иако је било мање одговора уз латенцу у групама Верникеова афазиија, ТС, и кондуктивна афазиија, ипак није било значајности.

Табела 27. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли број одговора уз латенцу на *BNT* тесту у три временска интервала

Тип афазиије	број одговора уз латенцу на <i>BNT</i> тесту	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	3,20	3,53	0	12	3,00	2,30	4,171	2	0,124
	II тест	2,53	2,88	0	10	2,00	1,97			
	III тест	2,27	2,66	0	9	2,00	1,73			
ТС	I тест	3,87	4,91	0	18	2,00	2,30	5,886	2	0,053
	II тест	3,53	4,73	0	14	3,00	2,07			
	III тест	2,60	3,70	0	12	0,00	1,63			
кондуктивна	I тест	10,93	5,26	0	21	11,00	2,47	5,491	2	0,064
	II тест	8,67	4,45	0	17	8,00	1,83			
	III тест	7,93	4,46	0	17	7,00	1,70			
аномичка	I тест	16,00	6,75	5	28	15,00	2,87	16,933	2	< 0,001
	II тест	11,47	4,60	4	17	14,00	1,60			
	III тест	10,13	5,46	0	18	10,00	1,53			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 28 приказује компарацију постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли број одговора уз семантичку подршку током три временска интервала. Резултати су показали значајан пораст броја одговора уз семантичку подршку код испитаника са Верникеовом, кондуктивном и ТС афазиијом. Код испитаника са аномичком афазиијом је било благог повећања, али без значајности.

Табела 28. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли број одговора уз семантичку подршку у три временска интервала

Тип афазиије	бр.одговора уз семантичку подршку	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	0,87	1,64	0	5	0,00	1,33	18,750	2	< 0,001
	II тест	1,93	2,05	0	6	2,00	2,33			
	III тест	1,93	2,02	0	6	2,00	2,33			
ТС	I тест	1,20	1,66	0	5	0,00	1,27	17,714	2	< 0,001
	II тест	3,27	2,76	0	9	3,00	2,47			
	III тест	3,07	2,81	0	8	3,00	2,27			
кондуктивна	I тест	0,73	1,33	0	4	0,00	1,67	9,294	2	0,010
	II тест	1,40	2,26	0	6	0,00	2,10			
	III тест	1,60	2,56	0	7	0,00	2,23			
аномичка	I тест	0,60	0,83	0	2	0,00	1,87	2,100	2	0,350
	II тест	1,27	1,91	0	5	0,00	2,17			
	III тест	1,00	1,69	0	5	0,00	1,97			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 29 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на варијабли број одговора уз фонемску подршку током три временска интервала. Код испитаника са Верникеовом и кондуктивном афазиијом, није било значајних разлика на тестирањима. Занимљиво је да се број одговора код испитаника са ТС афазиијом значајно повећао, а код испитаника са аномичком афазиијом значајно смањено.

Табела 29. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли број одговора уз фонемску подршку у три временска интервала

Тип афазиије	бр.одговора уз фонемску подршку	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	6,40	4,56	0	17	5,00	1,70	4,439	2	0,109
	II тест	7,20	5,36	0	19	5,00	1,97			
	III тест	7,73	5,30	0	17	6,00	2,33			
ТС	I тест	8,33	5,14	2	21	7,00	1,43	7,897	2	0,019
	II тест	11,20	5,21	3	22	11,00	2,40			
	III тест	11,20	6,68	2	27	11,00	2,17			
кондуктивна	I тест	9,00	3,72	4	17	9,00	2,00	0,571	2	0,751
	II тест	9,67	3,04	5	14	10,00	2,13			
	III тест	8,67	2,89	3	13	9,00	1,87			
аномичка	I тест	6,73	3,20	2	13	6,00	2,27	7,860	2	0,020
	II тест	6,13	2,56	2	11	5,00	2,23			
	III тест	5,00	1,93	2	10	5,00	1,50			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 30 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на варијабли именице *NNB тест* током три временска интервала. Приметно је да се скор значајно побољшао код свих испитиваних типова афазиија на тестирањима.

Табела 30. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли именице *NNB* у три временска интервала

Тип афазиије	именице <i>NNB</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	12,73	6,32	2	26	12,00	1,13	19,857	2	< 0,001
	II тест	18,60	7,02	7	37	20,00	2,20			
	III тест	20,33	7,13	9	37	22,00	2,67			
ТС	I тест	20,13	6,89	9	37	19,00	1,00	23,310	2	

	II тест	25,93	7,14	17	40	25,00	2,47			< 0,001
	III тест	26,40	6,49	20	40	24,00	2,53			
кондуктивна	I тест	20,27	4,96	11	29	21,00	1,00	27,763	2	< 0,001
	II тест	29,53	4,37	23	41	29,00	2,10			
	III тест	33,47	5,40	23	42	34,00	2,90			
аномичка	I тест	33,53	4,37	27	42	33,00	1,00	25,051	2	< 0,001
	II тест	43,20	3,99	36	49	43,00	2,23			
	III тест	44,67	3,33	37	48	46,00	2,77			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 31 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на варијабли глаголи *NNB тест* током три временска интервала. Код свих типова афазиије је било значајног побољшања на овом скору.

Табела 31. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли глаголи *NNB тест* у три временска интервала

Тип афазиије	глаголи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	10,33	4,48	2	18	11,00	1,23	14,103	2	0,001
	II тест	13,13	5,83	2	24	14,00	2,27			
	III тест	13,53	5,80	3	22	13,00	2,50			
ТС	I тест	12,40	4,50	6	19	11,00	1,00	26,271	2	< 0,001
	II тест	16,60	4,01	9	22	17,00	2,17			
	III тест	18,60	4,81	9	26	19,00	2,83			
кондуктивна	I тест	17,27	5,11	8	26	17,00	1,10	23,414	2	< 0,001
	II тест	20,67	4,88	8	27	21,00	2,07			
	III тест	23,00	5,88	9	30	24,00	2,83			
аномичка	I тест	25,07	2,52	19	30	25,00	1,00	27,00	2	< 0,001
	II тест	28,47	2,03	23	32	29,00	2,20			
	III тест	29,60	2,38	22	32	30,00	2,80			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Што се тиче резултата на *Pibodi тесту*, компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазија је дата у Табели 32. Резултати су показали да су испитаници са ТС, кондуктивном и аномичком афазијом имали значајно повећање скорa на тестирањима. Испитаници са Верникеовом афазијом нису имали значајног повећања скорa на *Pibodi тесту*.

Табела 32. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазија на *Pibodi тесту* у три временска интервала

Тип афазије	Pibodi тест	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	55,73	1,98	53	59	55,00	1,77	2,111	2	0,348
	II тест	56,80	3,67	53	65	56,00	1,97			
	III тест	57,47	4,45	52	67	55,00	2,27			
ТС	I тест	61,20	3,19	53	67	61,00	1,17	17,444	2	< 0,001
	II тест	63,60	3,20	54	70	64,00	2,37			
	III тест	64,00	3,27	56	70	64,00	2,47			
кондуктивна	I тест	81,47	3,74	77	88	80,00	1,07	23,111	2	< 0,001
	II тест	84,87	3,56	80	90	83,00	2,67			
	III тест	84,20	4,74	80	93	82,00	2,27			
аномичка	I тест	87,73	1,83	85	91	88,00	1,30	11,424	2	0,003
	II тест	90,47	2,29	86	94	90,00	2,27			
	III тест	90,93	2,89	85	95	90,00	2,43			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 33 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазија на варијабли *Token Test* током три временска интервала. Испитаници свих група су имали значајно побољшање скорa на овом тесту.

Табела 33. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *Token Test* у три временска интервала

Тип афазиије	Token Test	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	6,00	3,21	0	10	6,00	1,43	10,739	2	0,005
	II тест	7,13	4,03	0	12	9,00	2,10			
	III тест	8,13	4,09	0	15	9,00	2,47			
ТС	I тест	8,47	2,26	4	12	9,00	1,47	13,029	2	0,001
	II тест	9,13	1,68	5	11	10,00	2,07			
	III тест	10,00	2,27	4	14	10,00	2,47			
кондуктивна	I тест	39,73	7,22	28	53	41,00	1,00	27,193	2	< 0,001
	II тест	42,73	6,47	30	55	45,00	2,17			
	III тест	44,73	6,73	30	57	45,00	2,83			
аномичка	I тест	47,53	4,07	37	52	48,00	1,40	12,035	2	0,002
	II тест	49,53	4,87	40	58	50,00	1,97			
	III тест	51,20	3,36	44	57	52,00	2,63			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 34 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на варијабли *Palpa праве речи* током три временска интервала. Није било значајног побољшања на овом тесту, изузетак је група испитаника са аномичком афазиијом који су остварили максималан скор од првог мерења.

Табела 34. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *Palpa праве речи* у три временска интервала

Тип афазиије	Palpa праве речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	49,07	19,63	0	69	57,00	1,70	2,302	2	0,316
	II тест	50,40	19,22	0	72	52,00	2,13			
	III тест	50,47	20,34	0	72	51,00	2,17			
ТС	I тест	64,80	7,45	52	72	66,00	1,87	1,273	2	0,529

	II тест	66,20	6,19	56	72	70,00	1,93			
	III тест	66,87	5,68	55	72	68,00	2,20			
кондуктивна	I тест	70,73	3,22	60	72	72,00	1,80	5,636	2	0,060
	II тест	71,20	2,14	64	72	72,00	2,03			
	III тест	71,33	1,84	65	72	72,00	2,17			
аномичка	I тест	72,00	0,00	72	72	72,00	2,00	/	/	/
	II тест	72,00	0,00	72	72	72,00	2,00			
	III тест	72,00	0,00	72	72	72,00	2,00			

У погледу скорa *Palpa не-речи*, компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија у три временска интервала је дата у Табели 35.

Код испитаника са Верникеовом афазиијом је било побољшања скорa, али он није значајан. Код испитаника са ТС и кондуктивном афазиијом је било значајног побољшања, док је група са аномичком афазиијом имала скоро максималан скор.

Табела 35. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *Palpa не-речи* у три временска интервала

Тип афазиије	Palpa не-речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	5,33	8,09	0	25	0,00	1,80	2,696	2	0,260
	II тест	6,27	9,09	0	28	0,00	2,17			
	III тест	6,13	9,13	0	30	0,00	2,03			
ТС	I тест	15,07	13,70	0	48	17,00	1,60	7,389	2	0,025
	II тест	16,60	16,00	0	53	21,00	2,03			
	III тест	18,53	17,34	0	53	24,00	2,37			
кондуктивна	I тест	53,20	28,04	0	72	66,00	1,57	6,350	2	0,042
	II тест	54,47	28,63	0	72	69,00	2,20			
	III тест	54,67	28,82	0	72	70,00	2,23			
аномичка	I тест	71,67	0,72	70	72	72,00	2,20	2,545	2	0,280
	II тест	71,47	1,06	69	72	72,00	1,93			

	III тест	71,53	0,83	69	72	72,00	1,87			
--	----------	-------	------	----	----	-------	------	--	--	--

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 36 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на *тесту ТМС* током три временска интервала. Резултати указују на значајно побољшање испитаника са Верникеовом, ТС и кондуктивном афазиијом, док је група са аномичком афазиијом имала максималан скор.

Табела 36. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на *тесту ТМС* у три временска интервала

Тип афазиије	Тест ТМС	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	3,07	1,75	0	7	3,00	1,30	15,318	2	< 0,001
	II тест	4,20	1,82	0	7	4,00	2,43			
	III тест	4,13	1,88	0	8	4,00	2,27			
ТС	I тест	3,60	1,50	1	6	4,00	1,50	7,702	2	0,021
	II тест	4,73	1,94	1	8	5,00	2,13			
	III тест	4,93	1,67	2	8	5,00	2,37			
кондуктивна	I тест	6,00	3,09	2	12	5,00	1,13	20,593	2	< 0,001
	II тест	7,60	3,22	3	14	7,00	2,20			
	III тест	8,27	3,58	3	15	8,00	2,67			
аномичка	I тест	14,80	0,56	13	15	15,00	1,87	4,000	2	0,135
	II тест	15,00	0,00	15	15	15,00	2,07			
	III тест	15,00	0,00	15	15	15,00	2,07			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Када се анализира варијабла *Тест читања* резултати потврђују да постоји статистички значајно побољшање овог скорa добијеног у три временска раздобља код свих испитаника са различитим типовима афазиија (Табела 37). Ипак, важно је навести да је мали број испитаника могао да уради задатке на овом Тесту. Тачније, шест испитаника

са Верникеовом, осам са ТС, једанаест са кондуктивном и свих петнаест испитаника са аномичком афазом је успело да уради овај Тест.

Табела 37. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазом на варијабли *Тест читања* у три временска интервала

Тип афазом	Тест читања	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова, <i>n</i> = 6	I тест	36,00	26,80	6	70	36,50	1,25	6,348	2	0,042
	II тест	41,50	30,14	8	80	42,50	2,08			
	III тест	46,33	33,77	6	88	50,00	2,67			
ТС, <i>n</i> = 8	I тест	25,13	35,36	4	109	11,00	1,13	9,742	2	0,008
	II тест	29,13	37,39	6	114	12,50	2,31			
	III тест	28,75	36,15	8	113	13,50	2,56			
кондуктивна, <i>n</i> = 11	I тест	53,00	33,05	5	99	67,00	1,27	15,273	2	< 0,001
	II тест	57,82	34,00	4	95	72,00	1,82			
	III тест	61,36	35,11	6	102	80,00	2,91			
аномичка, <i>n</i> = 15	I тест	111,60	6,41	96	120	113,00	1,37	13,192	2	0,001
	II тест	114,13	4,93	101	120	115,00	2,03			
	III тест	115,33	4,29	107	120	117,00	2,60			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

На основу приказаних резултата и анализа, може се тврдити да је *друга хипотеза* која гласи *Степен побољшања језичких способности зависи од типа афазом*, на овом узорку испитаника, потврђена за већину испитиваних функција. Изузетак су тестови процене: броја садржајних речи на опису слике из *BDAE* батерије тестова за испитанике групе ТС, затим, број функционалних речи на опису поменуте слике, за групе ТСА и аномичка афазом, затим, садржај или информативност дискурса за испитанике са Верникеовом и ТС афазом. Такође и, број одговора уз латенцу на *BNT* тесту за испитанике са Верникеовом, ТС и кондуктивном афазом, број одговора уз фонолошку подршку на *BNT* тесту, за испитанике са Верникеовом и кондуктивном афазом, *Pibodi* тест за испитанике са Верникеовом афазом, *Palpa* праве речи за испитанике са

Верникеовом, ТС и кондуктивном афазиијом. Коначно, *Palpa* не-речи за испитанике са Верникеовом афазиијом.

4. Приказ резултата процене језичких способности након третмана АСК методом у односу на тежину афазичког синдрома

(Хипотеза 3: Степен побољшања језичких способности зависи од тежине афазичког синдрома)

Табела 38 представља компарацију постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на опису слике из *BDAE*, фокусирајући се на садржајне речи током три временска интервала.

Код испитаника са тежим обликом афазиије, није било значајних побољшања у броју садржајних речи током времена. У групама испитаника са средње тешким и умереним обликом афазиије, било је значајног побољшања на тестирањима.

Табела 38. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на опису слике из *BDAE* – садржајне речи у три временска интервала

Тежина афазиије	Опис слике из <i>BDAE</i> – садржајне речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	14,00	2,76	9	21	14,00	1,91	0,426	2	0,808
	II тест	14,50	2,94	7	20	15,00	2,13			
	III тест	14,25	4,28	7	23	14,50	1,97			
средње тежак облик	I тест	14,33	5,78	8	27	13,50	1,25	27,118	2	< 0,001
	II тест	16,75	7,29	7	33	14,00	2,02			
	III тест	19,21	9,19	9	48	16,00	2,73			
умерена афазиија	I тест	36,80	24,00	14	120	31,00	1,48	16,333	2	< 0,001
	II тест	38,75	18,88	19	97	34,50	1,83			
	III тест	42,05	19,55	21	94	39,00	2,70			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 39 приказује компарацију постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на *опису слике из BDAE – функционалне речи* током три временска интервала. Иако су у свим испитиваним групама тежине афазиије забележена побољшања, само је у групи испитаника са средње тешким обликом афазиије било значајног побољшања скорa.

Табела 39. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на опису слике из *BDAE – функционалне речи* у три временска интервала

Тежина афазиије	Опис слике из BDAE – функционалне речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	14,75	5,97	6	25	14,50	1,63	4,433	2	0,109
	II тест	16,44	5,60	8	28	16,00	2,34			
	III тест	18,00	11,08	3	49	15,00	2,03			
средње тежак облик	I тест	18,46	8,31	0	35	18,50	1,46	12,087	2	0,002
	II тест	20,25	9,41	1	42	19,00	2,13			
	III тест	21,08	9,89	4	43	19,50	2,42			
умерена афазиија	I тест	30,15	18,68	5	78	27,00	1,75	2,304	2	0,316
	II тест	31,55	15,02	8	65	29,50	2,03			
	III тест	32,10	15,71	10	60	31,00	2,23			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 40 представља резултате компарације дистрибуције броја испитаника с различитим тежинама афазиија на варијабли *опис слике на BDAE, САДРЖАЈ* током три временска интервала.

Код испитаника са тешким обликом афазиије, није било значајног побољшања иако су три испитаника прешла у групу *делимично информативни*, из групе *неинформативан* дискурс.

Код испитаника са средње тешким обликом афазиије, било је значајног побољшања током времена.

Код испитаника са умереном афазиијом, резултати показују гранично статистички значајне разлике у дистрибуцији садржаја током времена ($p = 0,050$). Наиме, сви испитаници су након почетног мерења били у групи *информативан дискурс*.

Табела 40. Компарација дистрибуције броја испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли *опис слике на BDAE, САДРЖАЈ* у три временска интервала

Тежина афазиије	Опис слике на BDAE, САДРЖАЈ	I тест		II тест		III тест		χ^2	df	p
		n	%	n	%	n	%			
тежак облик афазиије	информативан	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4,667	2	0,097
	делимично информативан	7	43,8	9	56,3	10	62,5			
	неинформативан-без значења	9	56,3	7	43,8	6	37,5			
средње тежак облик	информативан	2	8,3	5	20,8	5	20,8	8,000	2	0,018
	делимично информативан	18	75,0	16	66,7	16	66,7			
	неинформативан-без значења	4	16,7	3	12,5	3	12,5			
умерена афазиија	информативан	17	85,0	20	100,0	20	100,0	6,000	2	0,050
	делимично информативан	3	15,0	0	0,0	0	0,0			
	неинформативан-без значења	0	0,0	0	0,0	0	0,0			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 41 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазиија на варијабли *BNT* тест у три временска интервала.

Код свих испитаника различите тежине афазиије, резултати показују значајно побољшање у постигнућу на *BNT* тесту током времена.

Табела 41. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли *BNT тест* у три временска интервала

Тежина афазиије	BNT тест	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	15,38	8,05	2	27	18,00	1,19	16,625	2	< 0,001
	II тест	19,38	8,14	6	32	19,50	2,25			
	III тест	20,56	9,32	8	41	19,00	2,56			
средње тежак облик	I тест	30,71	7,52	14	49	30,50	1,08	33,250	2	< 0,001
	II тест	35,71	7,68	19	52	36,00	2,21			
	III тест	38,17	7,19	26	50	37,00	2,71			
умерена афазиија	I тест	41,90	4,18	35	49	41,00	1,00	34,900	2	< 0,001
	II тест	48,50	4,64	41	58	48,50	2,15			
	III тест	51,55	3,27	46	57	51,50	2,85			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 42 приказује компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазиија на варијабли *број одговора уз латенцу на BNT тесту* током три временска интервала.

Код испитаника са тешким обликом афазиије, није било значајног смањења у броју одговора уз латенцу. Са друге стране, код испитаника са средње тешким и умереним обликом је било значајног смањења у броју одговора уз латенцу на *BNT тесту*.

Табела 42. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли *број одговора уз латенцу на BNT тесту* у три временска интервала

Тежина афазиије	број одговора уз латенцу на BNT тесту	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	3,19	4,71	0	18	2,00	2,25	3,257	2	0,196
	II тест	2,75	4,55	0	14	1,50	1,97			
	III тест	2,38	3,48	0	12	1,50	1,78			

средње тежак облик	I тест	6,21	4,74	0	13	6,00	2,33	6,200	2	0,045
	II тест	5,04	3,94	0	14	5,00	1,94			
	III тест	4,63	4,75	0	17	3,50	1,73			
умерена афазија	I тест	15,50	6,52	5	28	15,50	2,85	22,300	2	< 0,001
	II тест	11,40	4,51	4	17	13,00	1,70			
	III тест	9,75	4,83	0	18	9,50	1,45			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 43 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазија на варијабли број одговора уз семантичку подршку на BNT тесту у три временска интервала.

Код испитаника са тешким и средње тешким обликом афазије, резултати показују статистички значајно повећање у броју одговора уз семантичку подршку током времена. Код испитаника са умереном афазијом је у благом степену била присутна потреба за семантичком подршком.

Табела 43. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија на варијабли број одговора уз семантичку подршку на BNT тесту у три временска интервала

Тежина афазије	бр.одговора уз семантичку подршку	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазије	I тест	1,00	1,59	0	5	0,00	1,19	22,435	2	< 0,001
	II тест	2,94	2,57	0	9	2,00	2,50			
	III тест	2,75	2,35	0	8	2,50	2,31			
средње тежак облик	I тест	1,08	1,61	0	5	0,00	1,50	20,762	2	< 0,001
	II тест	2,08	2,45	0	6	1,00	2,21			
	III тест	2,21	2,72	0	7	0,50	2,29			
умерена афазија	I тест	0,45	0,76	0	2	0,00	1,85	3,130	2	0,209
	II тест	1,05	1,73	0	5	0,00	2,15			
	III тест	0,85	1,53	0	5	0,00	2,00			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 44 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазиија на варијабљи *број одговора уз фонемску подршку на BNT тесту* током три временска интервала.

Код испитаника са тешким обликом афазиије, дошло је до значајног повећања у *броју одговора уз фонемску подршку* током времена. Са друге стране у групи умерена афазиија дошло је до значајног смањења броја одговора уз фонемску подршку. Код испитаника са средње тешким обликом афазиије, није било значајне разлике на тестирањима.

Табела 44. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабљи *број одговора уз фонемску подршку на BNT тесту* у три временска интервала

Тежина афазиије	бр.одговора уз фонемску подршку	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	7,38	5,62	0	21	6,00	1,47	9,321	2	0,009
	II тест	9,38	6,28	0	22	8,50	2,09			
	III тест	10,44	7,37	0	27	9,50	2,44			
средње тежак облик	I тест	7,92	4,14	2	17	7,50	1,77	3,244	2	0,198
	II тест	9,21	4,30	3	19	8,00	2,25			
	III тест	8,33	4,03	2	17	8,00	1,98			
умерена афазиија	I тест	7,45	3,22	2	13	7,00	2,25	6,952	2	0,031
	II тест	7,10	2,92	2	12	7,50	2,18			
	III тест	6,10	2,57	2	10	5,50	1,58			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 45 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазиија на варијабљи *именице NNB тест* током три временска интервала. Резултати су показали да је код испитаника различите тежине дошло до значајног побољшања на скору овог теста током времена.

Табела 45. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија на варијабли *именице NNB* у три временска интервала

Тежина афазије	именице NNB тест	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазије	I тест	13,94	8,00	2	37	13,50	1,00	27,733	2	< 0,001
	II тест	19,56	8,45	7	40	19,50	2,25			
	III тест	21,19	7,94	9	40	21,00	2,75			
средње тежак облик	I тест	18,96	5,37	9	29	20,00	1,08	32,280	2	< 0,001
	II тест	26,46	5,20	17	37	25,00	2,31			
	III тест	28,00	5,86	17	37	28,50	2,60			
умерена афазија	I тест	31,10	5,96	20	42	30,50	1,00	34,658	2	< 0,001
	II тест	40,55	6,25	29	49	41,50	2,18			
	III тест	43,10	4,35	34	48	43,50	2,83			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 46 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазија на варијабли *глаголи NNB тест* у три временска интервала. Такође и на овом делу теста су пронађена значајна побољшања након третмана, код свих испитиваних група тежине афазија.

Табела 46. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија на варијабли *глаголи NNB тест* у три временска интервала

Тежина афазије	глаголи NNB тест	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазије	I тест	8,88	4,03	2	19	8,50	1,22	17,452	2	< 0,001
	II тест	12,44	5,35	2	22	14,00	2,13			
	III тест	14,00	6,37	3	25	14,50	2,66			
средње тежак облик	I тест	14,33	3,28	8	19	15,00	1,02	38,000	2	< 0,001
	II тест	18,00	3,86	8	24	18,50	2,27			
	III тест	19,29	4,80	9	26	19,50	2,71			

умерена афазија	I тест	24,50	2,69	19	30	24,50	1,05	34,421	2	< 0,001
	II тест	27,60	2,48	22	32	28,00	2,10			
	III тест	29,20	2,46	22	32	30,00	2,85			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Што се тиче резултата на *Pibodi тесту*, компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија је дата у Табели 47. Резултати су показали значајно повећање скорa након третмана код испитаника са средње тешким и умереним обликом афазије. Код испитаника са тешким обликом афазије било је повећања али граничне значајности ($p = 0,055$).

Табела 47. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија на *Pibodi тесту* у три временска интервала

Тежина афазије	Pibodi тест	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазије	I тест	57,63	3,96	53	67	57,00	1,53	5,797	2	0,055
	II тест	59,13	5,33	53	70	57,00	2,19			
	III тест	59,50	5,44	52	70	60,00	2,28			
средње тежак облик	I тест	67,63	10,28	53	80	62,00	1,27	22,289	2	< 0,001
	II тест	70,25	11,13	53	85	64,00	2,42			
	III тест	70,08	10,18	54	83	66,00	2,31			
умерена афазија	I тест	87,35	1,95	83	91	87,50	1,23	18,557	2	< 0,001
	II тест	90,20	2,04	86	94	90,00	2,30			
	III тест	90,75	2,81	85	95	90,00	2,48			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 48 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазија на варијабли *Token Test* у три временска интервала. На тестирањима је показано значајно побољшање скорa овог теста, за све испитиване групе тежина афазија.

Табела 48. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли *Token Test* у три временска интервала

Тежина афазиије	Token Test	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	6,19	3,19	0	10	7,00	1,34	15,674	2	< 0,001
	II тест	7,44	3,74	0	11	9,50	2,25			
	III тест	8,00	3,76	0	12	10,00	2,41			
средње тежак облик	I тест	21,29	16,40	4	53	10,00	1,33	27,307	2	< 0,001
	II тест	22,79	17,44	4	55	10,50	2,00			
	III тест	24,38	17,77	6	57	13,50	2,67			
умерена афазиија	I тест	45,80	5,52	31	52	48,00	1,30	19,662	2	< 0,001
	II тест	48,10	5,45	36	58	49,00	2,03			
	III тест	49,90	4,44	40	57	51,00	2,68			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 49 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазиија на тесту *Palpa праве речи* током три временска интервала.

Код испитаника са тешким и средње тешким обликом афазиије, није било значајног побољшања, док је група са умереним обликом афазиије имала максималан скор.

Табела 49. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на тесту *Palpa праве речи* у три временска интервала

Тежина афазиије	Palpa праве речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	51,94	20,84	0	72	57,00	1,75	2,167	2	0,338
	II тест	53,62	20,33	0	72	58,50	2,19			
	III тест	53,19	20,77	0	72	57,00	2,06			
средње тежак облик	I тест	65,75	6,95	45	72	67,50	1,77	5,433	2	0,066
	II тест	66,62	6,55	46	72	68,50	1,94			
	III тест	67,46	6,65	43	72	70,50	2,29			

умерена афазија	I тест	72,00	0,00	72	72	72,00	2,00	/	/	/
	II тест	72,00	0,00	72	72	72,00	2,00			
	III тест	72,00	0,00	72	72	72,00	2,00			

У погледу теста *Palpa не-речи*, компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија у три временска интервала је дата у Табели 50.

Код испитаника са тешким обликом афазије било је значајног побољшања на овом делу теста, у групи са средње тешким обликом афазије било је граничне значајности ($p = 0,054$). Група са умереном афазијом је имала скоро максималан скор.

Табела 50. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија на тесту *Palpa не-речи* у три временска интервала

Тежина афазије	Palpa не-речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазије	I тест	7,81	9,59	0	25	1,50	1,63	7,032	2	0,030
	II тест	9,44	11,42	0	32	3,50	2,16			
	III тест	10,50	13,31	0	37	3,50	2,22			
средње тежак облик	I тест	29,25	28,55	0	71	20,50	1,69	5,828	2	0,054
	II тест	30,38	29,71	0	72	23,00	2,15			
	III тест	30,83	29,80	0	72	26,50	2,17			
умерена афазија	I тест	67,60	15,97	0	72	72,00	2,05	0,250	2	0,882
	II тест	67,60	15,97	0	72	72,00	1,95			
	III тест	67,75	15,98	0	72	72,00	2,00			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 51 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазија на тесту *ТМС* током три временска интервала.

Код испитаника са свим облицима тежине афазија, резултати показују значајно побољшање на тесту *ТМС* током времена.

Табела 51. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на на тесту *ТМС* у три временска интервала

Тежина афазиије	Тест ТМС	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	2,75	1,39	0	5	3,00	1,34	14,652	2	0,001
	II тест	4,00	1,71	0	7	4,00	2,41			
	III тест	3,94	1,73	0	7	4,00	2,25			
средње тежак облик	I тест	4,67	2,44	1	12	4,00	1,35	19,341	2	< 0,001
	II тест	5,88	2,69	1	14	5,00	2,15			
	III тест	6,25	2,86	2	15	6,00	2,50			
умерена афазиија	I тест	12,80	3,89	2	15	15,00	1,65	13,130	2	0,001
	II тест	13,40	3,25	3	15	15,00	2,13			
	III тест	13,60	3,00	3	15	15,00	2,23			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Када се анализира варијабла *Тест читања* резултати потврђују да постоји статистички значајна разлика овог скова добијеног у три временска раздобља код свих испитаника са различитим тежинама афазиија (Табела 52).

Ипак, имајући у виду мали број испитаника са тешким обликом афазиије који су могли да ураде овај Тест (четири испитаника), са опрезношћу износимо овај део резултата.

Табела 52. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на *Тесту читања* у три временска интервала

Тежина афазиије	Тест читања	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије, n = 4	I тест	37,25	48,73	4	109	18,00	1,00	6,500	2	0,039
	II тест	41,75	49,76	6	114	23,50	2,25			
	III тест	44,50	48,16	8	113	28,50	2,75			
	I тест	34,71	28,56	5	87	37,00	1,21	19,303	2	< 0,001
	II тест	39,88	31,40	4	92	50,00	2,12			

средње тежак облик, n = 17	III тест	41,82	33,04	6	89	46,00	2,68			
умерена афазација, n = 19	I тест	101,84	24,85	16	120	110,00	1,39	17,853	2	< 0,001
	II тест	104,47	24,62	15	120	113,00	1,92			
	III тест	106,53	23,79	17	120	114,00	2,68			

Напомена: Статистички значајне разлике су подељане.

На основу приказаних резултата и анализа, може се тврдити да је *трећа хипотеза* која гласи *Степен побољшања језичких способности зависи од тежине афазичког синдрома*, на овом узорку испитаника, потврђена за испитиване функције, осим за следеће варијабле: број садржајних речи при опису слике из *BDAE* батерије тестова за групу тежак облик афазација; број функционалних речи при опису слике из *BDAE* батерије тестова за групе тежак облик и умерена афазација; садржај дискурса при опису слике из *BDAE* батерије тестова за групу тежак облик афазације; број одговора уз латенцу на тесту *BNT* за групу тежак облик афазације; број одговора уз семантичку подршку на тесту *BNT* за групу умерена афазација; број одговора уз фонолошку подршку на тесту *BNT* за групу средње тежак облик афазације; и тест *Palpa* праве речи за групе тежак облик и средње тежак облик афазације.

5. Приказ резултата процене утицаја методе АСК на конверзацију пацијената са афазацијом

(Хипотеза 4: Очекује се значајно побољшање конверзације након спроведеног третмана)

Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазација на субтесту *BDAE*: *укупан број речи током конверзације* током три временска интервала приказана је у Табели 53.

Када је у питању Верникеова афазија, резултати не потврђују да постоје статистички значајне разлике у укупном броју речи током конверзације у три мерена периода.

С друге стране, у случају испитаника са ТС, кондуктивном и аномичком афазијом, резултати указују на значајно побољшање у укупном броју речи током конверзације

Табела 53. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазија на BDAE тесту: *укупан број речи током конверзације* у три временска интервала

Тип афазије	BDAE укупан број речи током конверзације	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	12,27	3,33	7	18	11,00	1,73	3,862	2	0,145
	II тест	13,20	4,44	6	22	12,00	1,87			
	III тест	14,27	5,20	9	26	13,00	2,40			
ТС	I тест	10,73	2,84	7	19	10,00	1,50	6,140	2	0,046
	II тест	12,53	3,85	8	23	12,00	2,33			
	III тест	12,13	4,36	7	25	11,00	2,17			
кондуктивна	I тест	10,40	2,41	7	15	11,00	1,40	9,000	2	0,011
	II тест	13,27	2,71	9	18	14,00	2,40			
	III тест	13,07	3,59	6	17	14,00	2,20			
аномичка	I тест	13,00	2,78	7	18	12,00	1,20	15,034	2	0,001
	II тест	15,87	4,12	10	26	15,00	2,33			
	III тест	16,67	4,47	10	24	16,00	2,47			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 54 представља компарацију постигнућа испитаника са различитим тежинама афазије на BDAE тесту *укупан број речи током конверзације* током три временска интервала.

Када посматрамо укупан број речи током конверзације у односу на тежину афазичког синдрома, видимо да је у свим групама било значајног побољшања.

Табела 54. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазације на BDAE тесту укупан број речи током конверзације у три временска интервала

Тежина афазације	BDAE укупан број речи током конверзације	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазације	I тест	11,38	2,90	7	17	10,00	1,53	9,148	2	0,010
	II тест	12,50	4,15	6	22	12,00	1,91			
	III тест	13,87	4,87	9	26	12,50	2,56			
средње тежак облик	I тест	10,88	3,07	7	19	11,00	1,54	8,239	2	0,016
	II тест	13,13	3,48	8	23	13,50	2,31			
	III тест	12,83	4,25	7	25	11,50	2,15			
умерена афазација	I тест	12,65	2,80	7	18	12,00	1,30	15,579	2	0,000
	II тест	15,40	3,95	10	26	15,00	2,40			
	III тест	15,60	4,72	6	24	15,50	2,30			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

На основу приказаних резултата и анализа, може се тврдити да је *четврта хипотеза* која гласи *Очекује се значајно побољшање конверзације након спроведеног третмана*, на овом узорку испитаника, потврђена. Изузетак је група испитаника са Верникеовом афазацијом, која иако је имала боља постигнућа након третмана, она ипак нису била статистички значајна.

6. Приказ резултата процене садржаја дискурса након спроведене терапије

(Хипотеза 5: Очекује се значајно побољшање садржаја дискурса након спроведене терапије)

Табела 55 представља компарацију дистрибуције броја испитаника с различитим типовима афазиија на варијабли *опис слике на ВДАЕ, САДРЖАЈ* током три временска интервала.

Код испитаника са Верникеовом и ТС афазиијом, резултати не показују статистички значајне разлике у промени броја испитаника са различитим степенима информативности садржаја током испитиваних временских раздобља, наиме, само је код једног испитаника са Верникеовом афазиијом и код два са ТС афазиијом, дошло до побољшања, из групе *неинформативан* у групу *делимично информативан* дискурс.

У групи кондуктивна афазиија, три испитаника су се побољшала из *делимично информативан* у групу *информативан* дискурс, и један пацијент из *неинформативан* прешао у *делимично информативан* дискурс, што је било статистички значајно побољшање. Док је у групи аномичка афазиија, побољшање било на граници значајности ($p = 0,050$). У овој групи су такође три испитаника прешла из *делимично информативан* у групу *информативан* дискурс.

Табела 55. Компарација дистрибуције броја испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *опис слике на ВДАЕ, САДРЖАЈ* у три временска интервала

Тип афазиије	Опис слике на ВДАЕ, САДРЖАЈ	I тест		II тест		III тест		χ^2	df	p
		n	%	n	%	n	%			
Верникеова	информативан	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2,000	2	0,368
	делимично информативан	9	60,0	9	60,0	10	66,7			
	неинформативан-без значења	6	40,0	6	40,0	5	33,3			
ТС	информативан	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4,000	2	0,135
	делимично информативан	9	60,0	11	73,3	11	73,3			

	неинформативан-без значења	6	40,0	4	26,7	4	26,7			
кондуктивна	информативан	7	46,7	10	66,7	10	66,7	8,000	2	0,018
	делимично информативан	7	46,7	5	33,3	5	33,3			
	неинформативан-без значења	1	6,7	0	0,0	0	0,0			
аномичка	информативан	12	80,0	15	100,0	15	100,0	6,000	2	0,050
	делимично информативан	3	20,0	0	0,0	0	0,0			
	неинформативан-без значења	0	0,0	0	0,0	0	0,0			

Напомена: Статистички значајне разлике су подељане.

Табела 56 представља компарацију постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на опису слике из *BDAE*, фокусирајући се на садржајне речи (укупан број) током три временска интервала.

Код испитаника са Верникеовом афазиијом, кондуктивном и аномичком афазиијом резултати показују значајно побољшање. Са друге стране, у групи ТС афазиија, није било значајног побољшања током времена.

Табела 56. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на опису слике из *BDAE* – садржајне речи (укупан број) у три временска интервала

Тип афазиије	Опис слике из <i>BDAE</i> – садржајне речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	14,60	5,03	8	27	14,00	1,50	6,034	2	0,049
	II тест	16,13	5,78	7	31	15,00	2,17			
	III тест	16,73	6,54	7	30	15,00	2,33			
ТС	I тест	12,87	3,29	8	18	13,00	1,80	1,286	2	0,526
	II тест	13,13	3,80	7	21	13,00	2,00			
	III тест	13,53	4,44	9	22	12,00	2,20			
кондуктивна	I тест	23,00	13,76	9	61	19,00	1,13	24,400	2	< 0,001
	II тест	26,53	13,88	12	64	25,00	1,93			

	III тест	31,07	15,61	15	70	28,00	2,93			
аномичка	I тест	36,47	27,07	14	120	27,00	1,57	8,931	2	0,011
	II тест	38,13	20,74	19	97	31,00	1,83			
	III тест	40,67	21,44	21	94	31,00	2,60			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 57 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на опису слике из *BDAE* у контексту функционалних речи током три временска интервала.

Код испитаника са Верникеовом и кондуктивном афазиијом, резултати показују значајно побољшање током времена након третмана. Ипак, код испитаника са ТС афазиијом, резултати не показују статистички значајне разлике у укупном броју функционалних речи, као и код испитаника са аномичком афазиијом.

Табела 57. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на опису слике из *BDAE* – функционалне речи (укупан број) у три временска интервала

Тип афазиије	Опис слике из <i>BDAE</i> – функционалне речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	16,53	5,72	6	25	16,00	1,40	8,379	2	0,015
	II тест	19,27	5,04	10	28	18,00	2,30			
	III тест	21,93	9,62	13	49	20,00	2,30			
ТС	I тест	15,13	5,95	6	27	15,00	1,87	0,593	2	0,744
	II тест	15,27	6,56	1	25	16,00	2,13			
	III тест	14,87	7,16	3	28	15,00	2,00			
кондуктивна	I тест	28,67	15,96	0	59	30,00	1,40	8,933	2	0,011
	II тест	30,27	14,97	3	55	33,00	2,13			
	III тест	30,53	14,88	4	58	34,00	2,47			
аномичка	I тест	25,13	18,39	5	78	20,00	1,73	1,932	2	0,381

	II тест	27,20	14,31	8	65	23,00	2,03			
	III тест	28,40	15,85	10	60	24,00	2,23			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 58 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на опису слике из *BDAE* када посматрамо укупан број вербалних парафазиија током три временска интервала.

Резултати показују да је само код испитаника са ТС афазиијом, било значајног смањења у броју вербалних парафазиија.

Табела 58. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на опису слике из *BDAE* – вербалне парафазиије (укупан број) у три временска интервала

Тип афазиије	Опис слике из <i>BDAE</i> – вербалне парафазиије	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	3,13	2,59	0	9	2,00	2,37	4,439	2	0,109
	II тест	2,40	1,88	0	6	2,00	1,80			
	III тест	2,53	1,77	0	5	3,00	1,83			
ТС	I тест	4,47	3,78	0	12	4,00	2,47	8,162	2	0,017
	II тест	3,67	4,19	0	14	2,00	1,83			
	III тест	3,27	3,77	0	10	2,00	1,70			
кондуктивна	I тест	1,33	2,06	0	7	0,00	2,13	1,368	2	0,504
	II тест	1,20	1,93	0	6	0,00	1,97			
	III тест	1,07	1,79	0	5	0,00	1,90			
аномичка	I тест	0,07	0,26	0	1	0,00	2,07	2,000	2	0,368
	II тест	0,00	0,00	0	0	0,00	1,97			
	III тест	0,00	0,00	0	0	0,00	1,97			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 59 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на опису слике из *BDAE* када посматрамо укупан број фонемских парафазиија током три временска интервала.

Резултати не показују статистички значајне разлике у укупном броју фонемских парафазиија код испитаника са Верникеовом афазиијом, ТС афазиијом и аномичком афазиијом. Једино је у групи кондуктивна афазиија дошло до значајног смањења у броју фонемских парафазиија.

Табела 59. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на опису слике из *BDAE* – фонемске парафазиије (укупан број) у три временска интервала

Тип афазиије	Опис слике из <i>BDAE</i> – фонемске парафазиије	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	1,73	1,58	0	5	2,00	2,23	4,051	2	0,132
	II тест	1,53	1,77	0	5	1,00	2,10			
	III тест	1,07	1,53	0	5	0,00	1,67			
ТС	I тест	0,53	0,99	0	3	0,00	2,17	2,800	2	0,247
	II тест	0,27	0,70	0	2	0,00	1,87			
	III тест	0,33	0,62	0	2	0,00	1,97			
кондуктивна	I тест	7,87	6,81	0	19	9,00	2,40	6,542	2	0,038
	II тест	6,20	4,66	0	14	8,00	2,03			
	III тест	5,00	4,34	0	13	5,00	1,57			
аномичка	I тест	0,93	3,10	0	12	0,00	2,00	1,000	2	0,607
	II тест	0,87	2,47	0	9	0,00	2,07			
	III тест	0,73	2,15	0	8	0,00	1,93			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 60 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на опису слике из *BDAE* у контексту неологизама током три временска интервала.

Резултати не показују статистички значајне разлике у укупном броју неологизама код испитаника са Верникеовом, ТС и кондуктивном афазиијом, док испитаници с аномичком афазиијом нису показали појаву неологизама при опису слике.

Табела 60. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на опису слике из *BDAE* – неологизми (укупан број) у три временска интервала

Тип афазиије	Опис слике из <i>BDAE</i> – неологизми	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	4,40	3,70	0	12	4,00	2,37	3,872	2	0,144
	II тест	3,47	3,76	0	15	3,00	1,80			
	III тест	3,60	2,90	0	11	3,00	1,83			
ТС	I тест	4,80	2,96	0	11	4,00	2,37	3,647	2	0,161
	II тест	3,73	2,49	0	8	4,00	1,77			
	III тест	3,87	2,39	0	9	4,00	1,87			
кондуктивна	I тест	1,60	2,53	0	7	0,00	2,30	5,583	2	0,061
	II тест	1,13	1,85	0	5	0,00	1,93			
	III тест	0,67	1,29	0	4	0,00	1,77			
аномичка	I тест	0,00	0,00	0	0	0,00	2,00	/	/	/
	II тест	0,00	0,00	0	0	0,00	2,00			
	III тест	0,00	0,00	0	0	0,00	2,00			

Табела 61 представља компарацију постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на опису слике из *BDAE* у односу на број персеверација током три временска интервала.

Није било значајних разлика након третмана за групе Верникеова и аномичка афазиија. У групи ТС и кондуктивна афазиија било је значајног смањења у броју персеверација на тестирањима након третмана.

Табела 61. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на опису слике из *BDAE* – персеверације (укупан број) у три временска интервала

Тип афазиије	Опис слике из <i>BDAE</i> – персеверације	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	3,80	2,37	0	9	4,00	2,10	0,950	2	0,622
	II тест	3,27	1,91	0	5	4,00	1,83			
	III тест	3,53	2,07	0	6	4,00	2,07			
ТС	I тест	4,07	2,74	0	9	4,00	2,40	8,190	2	0,017
	II тест	3,53	3,11	0	9	3,00	2,07			
	III тест	2,60	2,56	0	7	2,00	1,53			
кондуктивна	I тест	4,33	2,94	0	9	4,00	2,47	6,638	2	0,036
	II тест	3,33	2,32	0	7	4,00	1,87			
	III тест	2,73	2,22	0	7	3,00	1,67			
аномичка	I тест	1,33	2,50	0	7	0,00	2,20	3,500	2	0,174
	II тест	1,07	2,09	0	6	0,00	1,93			
	III тест	0,87	1,60	0	5	0,00	1,87			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 62 представља резултате компарације дистрибуције броја испитаника с различитим тежинама афазиија на варијабли *опис слике на BDAE, САДРЖАЈ* током три временска интервала.

Код испитаника са тешким обликом афазиије, није било значајног побољшања у информативности дискурса. Код испитаника са средње тешким обликом афазиије било је значајног побољшања, док је у групи умерена афазиија, била гранична значајност разлике ($p = 0,050$).

Табела 62. Компарација дистрибуције броја испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли *опис слике на BDAE, САДРЖАЈ* у три временска интервала

Тежина афазиије	Опис слике на BDAE, САДРЖАЈ	I тест		II тест		III тест		χ^2	df	p
		n	%	n	%	n	%			
тежак облик афазиије	информативан	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4,667	2	0,097
	делимично информативан	7	43,8	9	56,3	10	62,5			
	неинформативан-без значења	9	56,3	7	43,8	6	37,5			
средње тежак облик	информативан	2	8,3	5	20,8	5	20,8	8,000	2	0,018
	делимично информативан	18	75,0	16	66,7	16	66,7			
	неинформативан-без значења	4	16,7	3	12,5	3	12,5			
умерена афазиија	информативан	17	85,0	20	100,0	20	100,0	6,000	2	0,050
	делимично информативан	3	15,0	0	0,0	0	0,0			
	неинформативан-без значења	0	0,0	0	0,0	0	0,0			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 63 представља компарацију постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на *опису слике из BDAE*, када посматрамо *садржајне речи (укупан број)* током три временска интервала.

Код испитаника са тежим обликом афазиије, није било значајног побољшања, док је у групама испитаника са средње тешким и умереним обликом афазиије било значајног побољшања.

Табела 63. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на опису слике из *BDAE* – садржајне речи (укупан број) у три временска интервала

Тежина афазиије	Опис слике из <i>BDAE</i> – садржајне речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	14,00	2,76	9	21	14,00	1,91	0,426	2	0,808
	II тест	14,50	2,94	7	20	15,00	2,13			
	III тест	14,25	4,28	7	23	14,50	1,97			
средње тежак облик	I тест	14,33	5,78	8	27	13,50	1,25	27,118	2	< 0,001
	II тест	16,75	7,29	7	33	14,00	2,02			
	III тест	19,21	9,19	9	48	16,00	2,73			
умерена афазиија	I тест	36,80	24,00	14	120	31,00	1,48	16,333	2	< 0,001
	II тест	38,75	18,88	19	97	34,50	1,83			
	III тест	42,05	19,55	21	94	39,00	2,70			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 64 приказује компарацију постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на опису слике из *BDAE* – функционалне речи (укупан број) током три временска интервала.

Код испитаника са тешким и умереним обликом афазиије, није било значајног повећања броја функционалних речи. Са друге стране, код испитаника са средње тешким обликом афазиије било је значајног повећања током времена.

Табела 64. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на опису слике из *BDAE* – функционалне речи (укупан број) у три временска интервала

Тежина афазиије	Опис слике из <i>BDAE</i> – функционалне речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	14,75	5,97	6	25	14,50	1,63	4,433	2	0,109
	II тест	16,44	5,60	8	28	16,00	2,34			
	III тест	18,00	11,08	3	49	15,00	2,03			

средње тежак облик	I тест	18,46	8,31	0	35	18,50	1,46	12,087	2	0,002
	II тест	20,25	9,41	1	42	19,00	2,13			
	III тест	21,08	9,89	4	43	19,50	2,42			
умерена афазација	I тест	30,15	18,68	5	78	27,00	1,75	2,304	2	0,316
	II тест	31,55	15,02	8	65	29,50	2,03			
	III тест	32,10	15,71	10	60	31,00	2,23			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 65 представља компарацију постигнућа испитаника са различитим тежинама афазације на опису слике из BDAE када посматрамо укупан број *вербалних парафазација* током три временска интервала.

Када је у питању тежак облик афазације, резултати показују значајно смањење вербалних парафазација. У групи са средње тешким обликом афазације, није било значајног смањења, док у групи умерен облик афазације, скоро и да није било испољавања вербалних парафазација.

Табела 65. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазације на опису слике из BDAE – вербалне парафазације (укупан број) у три временска интервала

Тежина афазације	Опис слике из BDAE – вербалне парафазације	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазације	I тест	2,94	2,43	0	9	2,50	2,44	7,789	2	0,020
	II тест	2,13	1,71	0	6	2,00	1,81			
	III тест	2,00	1,75	0	5	2,00	1,75			
средње тежак облик	I тест	3,54	3,58	0	12	2,50	2,29	5,250	2	0,072
	II тест	3,04	3,70	0	14	2,00	1,85			
	III тест	2,96	3,24	0	10	2,00	1,85			
умерена афазација	I тест	0,15	0,49	0	2	0,00	2,08	3,000	2	0,223
	II тест	0,10	0,45	0	2	0,00	2,00			
	III тест	0,00	0,00	0	0	0,00	1,93			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 66 представља компарацију резултата испитаника с различитим тежинама афазације на опису слике из *BDAE* када се у разматрање узме укупан број фонемских парафазација током три временска интервала.

Када је у питању средње тежак облик афазације било је значајног смањења фонемских парафазација. Код других група, тежак и умерен облик афазације, није било значајног смањења током времена.

Табела 66. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазације на опису слике из *BDAE* – фонемске парафазације (укупан број) у три временска интервала

Тежина афазације	Опис слике из <i>BDAE</i> – фонемске парафазације	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазације	I тест	0,87	1,15	0	3	0,00	2,09	0,467	2	0,792
	II тест	0,81	1,47	0	5	0,00	1,97			
	III тест	0,63	1,31	0	5	0,00	1,94			
средње тежак облик	I тест	4,87	5,78	0	19	2,00	2,46	14,000	2	0,001
	II тест	3,46	4,03	0	11	2,00	1,94			
	III тест	2,83	3,47	0	10	1,00	1,60			
умерена афазација	I тест	1,75	4,54	0	17	0,00	1,98	3,263	2	0,196
	II тест	1,85	3,92	0	14	0,00	2,15			
	III тест	1,45	3,44	0	13	0,00	1,88			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 67 представља компарацију постигнућа испитаника са различитим тежинама афазације на опису слике из *BDAE* када посматрамо неологизме током три временска интервала.

Када је у питању тежак облик афазације, резултати показују статистички значајно смањење броја неологизама. Док за испитанике са умереним и средње тешким обликом афазације, није било значајног смањења.

Табела 67. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазације на опису слике из *BDAE* – неологизми (укупан број) у три временска интервала

Тежина афазације	Опис слике из <i>BDAE</i> – неологизми	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазације	I тест	5,13	3,63	0	12	4,50	2,56	9,321	2	0,009
	II тест	3,69	3,70	0	15	3,00	1,66			
	III тест	3,88	2,80	0	11	4,00	1,78			
средње тежак облик	I тест	3,21	2,98	0	11	3,00	2,23	2,939	2	0,230
	II тест	2,67	2,50	0	8	2,00	1,94			
	III тест	2,42	2,50	0	9	2,00	1,83			
умерена афазација	I тест	0,15	,67	0	3	0,00	2,05	2,00	2	0,368
	II тест	0,10	,45	0	2	0,00	1,98			
	III тест	0,10	,45	0	2	0,00	1,98			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 68 представља компарацију постигнућа испитаника са различитим тежинама афазације на опису слике из *BDAE* – персеверације (укупан број) у три временска интервала.

Резултати су показали да је само група испитаника са средње тешким обликом афазације имала значајно смањење персеверација.

Табела 68. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазације на опису слике из *BDAE* – персеверације (укупан број) у три временска интервала

Тежина афазације	Опис слике из <i>BDAE</i> – персеверације	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазације	I тест	4,31	2,33	0	9	4,00	2,19	1,191	2	0,551
	II тест	3,69	2,44	0	8	4,50	1,88			
	III тест	3,56	2,42	0	7	4,50	1,94			
	I тест	4,04	2,66	0	9	4,00	2,42	10,254	2	0,006
	II тест	3,33	2,44	0	9	3,00	1,96			

средње тежак облик	III тест	2,75	2,23	0	7	2,00	1,63			
умерена афазација	I тест	1,85	2,92	0	8	0,00	2,23	4,667	2	0,097
	II тест	1,45	2,31	0	6	0,00	1,93			
	III тест	1,15	1,69	0	5	0,00	1,85			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

На основу приказаних резултата и анализа, може се тврдити да је *нета хипотеза* која гласи *Очекује се значајно побољшање садржаја дискурса након спроведене терапије*, на овом узорку испитаника, потврђена за већину испитиваних варијабли. Када се посматра опис слике из *BDAE* батерије, изузетак су групе испитаника са Верникеовом и ТС афазацијом на процени информативности дискурса; испитаници са ТС афазацијом на процени садржајних речи; испитаници са ТС и аномичком афазацијом на процени функционалних речи; са Верникеовом афазацијом на броју вербалних парафазација; затим код процене фонемских парафазације за групе са Верникеовом, ТС и аномичком афазацијом; процена неологизама код испитаника са Верникеовом и ТС; и персеверације код испитаника са Верникеовом.

У односу на тежину афазичког синдрома и описа слике из *BDAE* батерије, изузетак су групе испитаника са тешким обликом афазације на процени информативности дискурса и броја садржајних речи; затим групе тежак и умерен облик афазације на процени функционалних речи; група са средње тешким обликом у контексту броја вербалних парафазација; тежак облик афазације и процена фонемских парафазација и персеверација; и средње тежак облик на варијабли- неологизми.

7. Приказ резултата процене способности именованја након третмана АСК методом

(Хипотеза 6: Очекује се значајно побољшање на тестовима именованја након спроведене терапије)

Табела 69 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на варијабли *BNT* тест у три временска интервала. Резултати су показали значајно побољшање скорa током времена, код свих испитиваних типова афазиије.

Табела 69. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *BNT* тест у три временска интервала

Тип афазиије	BNT тест	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	15,80	8,76	2	28	18,00	1,13	19,600	2	< 0,001
	II тест	19,60	8,67	6	32	19,00	2,13			
	III тест	21,40	9,72	8	35	23,00	2,73			
ТС	I тест	28,47	9,98	12	49	27,00	1,20	14,533	2	0,001
	II тест	32,47	9,16	18	52	31,00	2,33			
	III тест	33,93	9,13	17	50	33,00	2,47			
кондуктивна	I тест	34,13	4,69	24	41	35,00	1,00	26,533	2	< 0,001
	II тест	40,33	5,14	28	47	42,00	2,13			
	III тест	43,80	6,14	30	50	45,00	2,87			
аномичка	I тест	43,00	4,16	35	49	42,00	1,00	25,200	2	< 0,001
	II тест	50,07	4,13	42	58	50,00	2,20			
	III тест	52,60	3,07	46	57	52,00	2,80			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 70 приказује компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на варијабли *број одговора уз латенцу на BNT тесту* током три временска интервала.

Код испитаника са Верникеовом, кондуктивном и ТС афазијом, није било значајног смањења латенце, док се значајно смањење бележи код испитаника са аномичком афазијом.

Табела 70. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазија на варијабли број одговора уз латенцу на *BNT* тесту у три временска интервала

Тип афазије	број одговора уз латенцу на <i>BNT</i> тесту	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	3,20	3,53	0	12	3,00	2,30	4,171	2	0,124
	II тест	2,53	2,88	0	10	2,00	1,97			
	III тест	2,27	2,66	0	9	2,00	1,73			
ТС	I тест	3,87	4,91	0	18	2,00	2,30	5,886	2	0,053
	II тест	3,53	4,73	0	14	3,00	2,07			
	III тест	2,60	3,70	0	12	0,00	1,63			
кондуктивна	I тест	10,93	5,26	0	21	11,00	2,47	5,491	2	0,064
	II тест	8,67	4,45	0	17	8,00	1,83			
	III тест	7,93	4,46	0	17	7,00	1,70			
аномичка	I тест	16,00	6,75	5	28	15,00	2,87	16,933	2	< 0,001
	II тест	11,47	4,60	4	17	14,00	1,60			
	III тест	10,13	5,46	0	18	10,00	1,53			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 71 приказује компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазија на варијабли број одговора уз семантичку подршку током три временска интервала.

Код испитаника са Верникеовом, кондуктивном и ТС афазијом, било је значајног повећања у броју одговора уз семантичку подршку. Код аномичке афазије није било значајног повећања.

Табела 71. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли број одговора уз семантичку подршку у три временска интервала

Тип афазиије	бр.одговора уз семантичку подршку	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	0,87	1,64	0	5	0,00	1,33	18,750	2	< 0,001
	II тест	1,93	2,05	0	6	2,00	2,33			
	III тест	1,93	2,02	0	6	2,00	2,33			
ТС	I тест	1,20	1,66	0	5	0,00	1,27	17,714	2	< 0,001
	II тест	3,27	2,76	0	9	3,00	2,47			
	III тест	3,07	2,81	0	8	3,00	2,27			
кондуктивна	I тест	0,73	1,33	0	4	0,00	1,67	9,294	2	0,010
	II тест	1,40	2,26	0	6	0,00	2,10			
	III тест	1,60	2,56	0	7	0,00	2,23			
аномичка	I тест	0,60	0,83	0	2	0,00	1,87	2,100	2	0,350
	II тест	1,27	1,91	0	5	0,00	2,17			
	III тест	1,00	1,69	0	5	0,00	1,97			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 72 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на варијабли број одговора уз фонемску подршку током три временска интервала.

Код испитаника са Верникеовом и кондуктивном афазиијом, резултати не показују статистички значајне разлике у броју одговора уз фонемску подршку током времена.

Са друге стране, код испитаника са ТС афазиијом, резултати показују значајни пораст броја одговора уз фонемску подршку, док је код испитаника са аномичком афазиијом било значајног смањења броја одговора уз овај тип подршке.

Табела 72. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли број одговора уз фонемску подршку у три временска интервала

Тип афазиије	бр.одговора уз фонемску подршку	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	6,40	4,56	0	17	5,00	1,70	4,439	2	0,109
	II тест	7,20	5,36	0	19	5,00	1,97			
	III тест	7,73	5,30	0	17	6,00	2,33			
ТС	I тест	8,33	5,14	2	21	7,00	1,43	7,897	2	0,019
	II тест	11,20	5,21	3	22	11,00	2,40			
	III тест	11,20	6,68	2	27	11,00	2,17			
кондуктивна	I тест	9,00	3,72	4	17	9,00	2,00	0,571	2	0,751
	II тест	9,67	3,04	5	14	10,00	2,13			
	III тест	8,67	2,89	3	13	9,00	1,87			
аномичка	I тест	6,73	3,20	2	13	6,00	2,27	7,860	2	0,020
	II тест	6,13	2,56	2	11	5,00	2,23			
	III тест	5,00	1,93	2	10	5,00	1,50			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 73 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на варијабли *именице на тесту NNB* током три временска интервала.

Код свих испитаника, различитих типова афазиије је било значајног побољшања на тесту *NNB*.

Табела 73. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *именице на тесту NNB* у три временска интервала

Тип афазиије	Именице- NNB	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	12,73	6,32	2	26	12,00	1,13	19,857	2	< 0,001
	II тест	18,60	7,02	7	37	20,00	2,20			
	III тест	20,33	7,13	9	37	22,00	2,67			
ТС	I тест	20,13	6,89	9	37	19,00	1,00	23,310	2	< 0,001
	II тест	25,93	7,14	17	40	25,00	2,47			
	III тест	26,40	6,49	20	40	24,00	2,53			
кондуктивна	I тест	20,27	4,96	11	29	21,00	1,00	27,763	2	< 0,001
	II тест	29,53	4,37	23	41	29,00	2,10			
	III тест	33,47	5,40	23	42	34,00	2,90			
аномичка	I тест	33,53	4,37	27	42	33,00	1,00	25,051	2	< 0,001
	II тест	43,20	3,99	36	49	43,00	2,23			
	III тест	44,67	3,33	37	48	46,00	2,77			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 74 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на варијабли *глаголи NNB* током три временска интервала.

Такође, и код процене глагола је показано побољшање код свих испитиваних типова афазиије, на тесту *NNB*.

Табела 74. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *глаголи* у три временска интервала

Тип афазиије	глаголи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	10,33	4,48	2	18	11,00	1,23	14,103	2	0,001
	II тест	13,13	5,83	2	24	14,00	2,27			
	III тест	13,53	5,80	3	22	13,00	2,50			
ТС	I тест	12,40	4,50	6	19	11,00	1,00	26,271	2	< 0,001

	II тест	16,60	4,01	9	22	17,00	2,17			
	III тест	18,60	4,81	9	26	19,00	2,83			
кондуктивна	I тест	17,27	5,11	8	26	17,00	1,10	23,414	2	< 0,001
	II тест	20,67	4,88	8	27	21,00	2,07			
	III тест	23,00	5,88	9	30	24,00	2,83			
аномичка	I тест	25,07	2,52	19	30	25,00	1,00	27,00	2	< 0,001
	II тест	28,47	2,03	23	32	29,00	2,20			
	III тест	29,60	2,38	22	32	30,00	2,80			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 75 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазиија на варијабли *BNT* тест у три временска интервала.

Код свих испитаника са различитим облицима тежине афазиије, дошло је до побољшања на *BNT* тесту.

Табела 75. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли *BNT* тест у три временска интервала

Тежина афазиије	<i>BNT</i> тест	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	15,38	8,05	2	27	18,00	1,19	16,625	2	< 0,001
	II тест	19,38	8,14	6	32	19,50	2,25			
	III тест	20,56	9,32	8	41	19,00	2,56			
средње тежак облик	I тест	30,71	7,52	14	49	30,50	1,08	33,250	2	< 0,001
	II тест	35,71	7,68	19	52	36,00	2,21			
	III тест	38,17	7,19	26	50	37,00	2,71			
умерена афазиија	I тест	41,90	4,18	35	49	41,00	1,00	34,900	2	< 0,001
	II тест	48,50	4,64	41	58	48,50	2,15			
	III тест	51,55	3,27	46	57	51,50	2,85			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 76 приказује компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазиија на варијабли број одговора уз латенцу на *BNT* тесту током три временска интервала.

Код испитаника са тешким обликом афазиије, није било значајног смањења у броју одговора уз латенцу. Са друге стране, код испитаника са средње тешким обликом афазиије и код испитаника са умереном афазиијом, било је значајног смањења.

Табела 76. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли број одговора уз латенцу на *BNT* тесту у три временска интервала

Тежина афазиије	број одговора уз латенцу на <i>BNT</i> тесту	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	3,19	4,71	0	18	2,00	2,25	3,257	2	0,196
	II тест	2,75	4,55	0	14	1,50	1,97			
	III тест	2,38	3,48	0	12	1,50	1,78			
средње тежак облик	I тест	6,21	4,74	0	13	6,00	2,33	6,200	2	0,045
	II тест	5,04	3,94	0	14	5,00	1,94			
	III тест	4,63	4,75	0	17	3,50	1,73			
умерена афазиија	I тест	15,50	6,52	5	28	15,50	2,85	22,300	2	< 0,001
	II тест	11,40	4,51	4	17	13,00	1,70			
	III тест	9,75	4,83	0	18	9,50	1,45			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 77 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазиија на варијабли број одговора уз семантичку подршку у три временска интервала..

Код испитаника са тешким и са средње тешким обликом афазиије, резултати показују статистички значајно повећање у броју одговора уз семантичку подршку током времена.

Са друге стране, код испитаника са умереном афазиијом, резултати не показују статистички значајне разлике у броју одговора уз семантичку подршку током времена.

Табела 77. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли број одговора уз семантичку подршку у три временска интервала

Тежина афазиије	бр.одговора уз семантичку подршку	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	1,00	1,59	0	5	0,00	1,19	22,435	2	< 0,001
	II тест	2,94	2,57	0	9	2,00	2,50			
	III тест	2,75	2,35	0	8	2,50	2,31			
средње тежак облик	I тест	1,08	1,61	0	5	0,00	1,50	20,762	2	< 0,001
	II тест	2,08	2,45	0	6	1,00	2,21			
	III тест	2,21	2,72	0	7	0,50	2,29			
умерена афазиија	I тест	0,45	0,76	0	2	0,00	1,85	3,130	2	0,209
	II тест	1,05	1,73	0	5	0,00	2,15			
	III тест	0,85	1,53	0	5	0,00	2,00			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 78 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазиија на варијабли број одговора уз фонемску подршку током три временска интервала.

Код испитаника са тешким обликом афазиије, резултати показују значајан пораст броја одговора уз фонемску подршку. Док код испитаника са умереном афазиијом, резултати показују значајно смањење броја одговора уз фонемску подршку.

Код испитаника са средње тешким обликом афазиије, резултати не показују статистички значајне разлике у броју одговора уз фонемску подршку током времена.

Табела 78. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли број одговора уз фонемску подршку у три временска интервала

Тежина афазиије	бр.одговора уз фонемску подршку	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	7,38	5,62	0	21	6,00	1,47	9,321	2	0,009
	II тест	9,38	6,28	0	22	8,50	2,09			
	III тест	10,44	7,37	0	27	9,50	2,44			
средње тежак облик	I тест	7,92	4,14	2	17	7,50	1,77	3,244	2	0,198
	II тест	9,21	4,30	3	19	8,00	2,25			
	III тест	8,33	4,03	2	17	8,00	1,98			
умерена афазиија	I тест	7,45	3,22	2	13	7,00	2,25	6,952	2	0,031
	II тест	7,10	2,92	2	12	7,50	2,18			
	III тест	6,10	2,57	2	10	5,50	1,58			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 79 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазиија на варијабли именице *NNB* тест током три временска интервала.

Код свих испитаника са различитим облицима тежине афазиије, дошло је до значајног побољшања.

Табела 79. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли именице *NNB* у три временска интервала

Тежина афазиије	именице <i>NNB</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	13,94	8,00	2	37	13,50	1,00	27,733	2	< 0,001
	II тест	19,56	8,45	7	40	19,50	2,25			
	III тест	21,19	7,94	9	40	21,00	2,75			
средње тежак облик	I тест	18,96	5,37	9	29	20,00	1,08	32,280	2	< 0,001
	II тест	26,46	5,20	17	37	25,00	2,31			
	III тест	28,00	5,86	17	37	28,50	2,60			
	I тест	31,10	5,96	20	42	30,50	1,00	34,658	2	< 0,001

умерена афазија	II тест	40,55	6,25	29	49	41,50	2,18			
	III тест	43,10	4,35	34	48	43,50	2,83			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 80 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазија на варијабли *глаголи NNB* тест у три временска интервала.

Код свих испитаника са различитим облицима афазије, дошло је до побољшања на *NNB* тесту.

Табела 80. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија на варијабли *глаголи NNB* тест у три временска интервала

Тежина афазије	глаголи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазије	I тест	8,88	4,03	2	19	8,50	1,22	17,452	2	< 0,001
	II тест	12,44	5,35	2	22	14,00	2,13			
	III тест	14,00	6,37	3	25	14,50	2,66			
средње тежак облик	I тест	14,33	3,28	8	19	15,00	1,02	38,000	2	< 0,001
	II тест	18,00	3,86	8	24	18,50	2,27			
	III тест	19,29	4,80	9	26	19,50	2,71			
умерена афазија	I тест	24,50	2,69	19	30	24,50	1,05	34,421	2	< 0,001
	II тест	27,60	2,48	22	32	28,00	2,10			
	III тест	29,20	2,46	22	32	30,00	2,85			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

На основу приказаних резултата и анализа, може се тврдити да је *шеста хипотеза* која гласи *Очекује се значајно побољшање на тестовима именованја након спроведене терапије*, на овом узорку испитаника, потврђена за већину испитиваних варијабли.

Одступања су забележена за варијабле: број одговора уз латенцу на *BNT* тесту за групе испитаника са Верникеовом, ТС и кондуктивном афазијом; број одговора уз фонемску подршку за групе Верникеова и кондуктивна афазија. У односу на тежину афазије, одступања се бележе за групу тежак облик афазије на варијабли број одговора

уз латенцу на *BNT* тесту и за групу средње тежак облик афазиије на варијабли број одговора уз фонемску подршку.

8. Приказ резултата процене способности читања након третмана АСК методом

(Хипотеза 7: Очекује се значајно побољшање читања након спроведене терапије, смањиће се број семантичких и фонолошких грешака, повећаће се темпо читања).

Када се анализира варијабла *Тест читања-укупан скор*, резултати потврђују да постоји статистички значајно побољшање скорa добијеног у три временска раздобља код свих испитаника са различитим типовима афазиија (Табела 81).

Табела 81. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *Тест читања* у три временска интервала

Тип афазиије	Тест читања	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова, <i>n</i> = 6	I тест	36,00	26,80	6	70	36,50	1,25	6,348	2	0,042
	II тест	41,50	30,14	8	80	42,50	2,08			
	III тест	46,33	33,77	6	88	50,00	2,67			
ТС, <i>n</i> = 8	I тест	25,13	35,36	4	109	11,00	1,13	9,742	2	0,008
	II тест	29,13	37,39	6	114	12,50	2,31			
	III тест	28,75	36,15	8	113	13,50	2,56			
кондуктивна, <i>n</i> = 11	I тест	53,00	33,05	5	99	67,00	1,27	15,273	2	< 0,001
	II тест	57,82	34,00	4	95	72,00	1,82			
	III тест	61,36	35,11	6	102	80,00	2,91			
аномичка, <i>n</i> = 15	I тест	111,60	6,41	96	120	113,00	1,37	13,192	2	0,001
	II тест	114,13	4,93	101	120	115,00	2,03			

	III тест	115,33	4,29	107	120	117,00	2,60			
--	----------	--------	------	-----	-----	--------	------	--	--	--

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 82 представља компарацију постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *Укупна брзина читања речи* током три временска интервала. Имајући у виду мали број испитаника у подгрупама, потребан је опрез приликом тумачења резултата. Код свих испитаника је дошло до значајног смањења времена потребног за читање речи.

Табела 82. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *Укупна брзина читања речи* у три временска интервала

Тип афазиије	Укупна брзина читања речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова, n = 6	I тест	135,00	95,39	29	272	137,50	3,00	12,000	2	0,002
	II тест	126,83	90,91	27	260	127,50	2,00			
	III тест	121,50	87,85	25	248	121,00	1,00			
ТС, n = 8	I тест	61,25	55,87	28	176	34,00	2,81	13,267	2	0,001
	II тест	58,00	52,43	25	168	33,00	2,13			
	III тест	54,88	51,51	21	161	30,50	1,06			
кондуктивна, n = 11	I тест	127,73	71,77	27	250	139,00	2,86	14,558	2	0,001
	II тест	122,36	67,52	25	226	136,00	1,86			
	III тест	117,09	61,91	24	199	134,00	1,27			
аномичка, n = 15	I тест	175,07	8,82	164	198	173,00	2,83	16,877	2	< 0,001
	II тест	167,33	10,77	155	193	166,00	1,70			
	III тест	162,60	14,96	134	194	159,00	1,47			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *број семантичких грешака на тесту читања* у три временска интервала је

дата у Табели 83. Имајући у виду мали број испитаника у подгрупама, потребан је опрез приликом тумачења резултата.

У случају испитаника са Верникеовом афазијом, ТС и кондуктивном афазијом, било је значајног смањења ових грешака, док је у групи аномичка афазија била гранична значајност ($p = 0,050$).

Табела 83. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазија на варијабли *семантичке грешке на тесту читања* у три временска интервала

Тип афазије	семантичке грешке на тесту читања	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова, <i>n</i> = 6	I тест	15,17	5,91	9	24	12,50	2,83	6,333	2	0,042
	II тест	12,17	5,19	7	20	10,50	1,50			
	III тест	12,17	3,43	8	18	11,00	1,67			
ТС, <i>n</i> = 8	I тест	10,63	6,46	3	20	10,50	2,94	12,214	2	0,002
	II тест	7,75	5,90	1	17	6,00	1,63			
	III тест	7,63	5,93	1	16	6,50	1,44			
кондуктивна, <i>n</i> = 4	I тест	5,75	3,50	4	11	4,00	3,00	8,000	2	0,018
	II тест	3,25	3,20	1	8	2,00	1,50			
	III тест	3,25	3,20	1	8	2,00	1,50			
аномичка, <i>n</i> = 3	I тест	4,33	1,53	3	6	4,00	3,00	6,000	2	0,050
	II тест	2,00	1,00	1	3	2,00	2,00			
	III тест	0,00	0,00	0	0	0,00	1,00			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазија на варијабли *фонолошке грешке на тесту читања* у три временска интервала је представљена у Табели 84.

У случају испитаника са Верникеовом афазијом због малог броја испитаника није било могуће спровести статистичке анализе. Код испитаника са ТС афазијом, дескриптивно се уочава пад вредности од првог до трећег мерења. Код испитаника са

кондуктивном и аномичком афазисом је било значајног смањења грешака током времена.

Табела 84. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиса на варијабли *фонолошке грешке на тесту читања* у три временска интервала

Тип афазисе	фонолошке грешке на тесту читања	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Мах	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верниково, <i>n</i> = 2	I тест	12,00	8,49	6	18	12,00	/	/	/	/
	II тест	9,00	7,07	4	14	9,00	/			
	III тест	5,50	7,78	0	11	5,50	/			
ТС, <i>n</i> = 4	I тест	6,25	4,57	1	11	6,50	2,50	2,800	2	0,247
	II тест	5,00	3,56	2	9	4,50	2,13			
	III тест	3,75	3,30	0	7	4,00	1,38			
кондуктивна, <i>n</i> = 11	I тест	14,36	7,98	2	27	13,00	2,73	17,636	2	< 0,001
	II тест	11,55	6,61	3	21	10,00	2,27			
	III тест	8,64	5,54	1	17	8,00	1,00			
аномичка, <i>n</i> = 4	I тест	3,25	,96	2	4	3,50	3,00	7,429	2	0,024
	II тест	1,25	,96	0	2	1,50	1,75			
	III тест	0,50	,58	0	1	0,50	1,25			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Када се анализира варијабла *Тест читања-укупан скор*, резултати потврђују да постоји статистички значајна разлика у виду побољшања овог скорa добијеног у три временска раздобља код свих испитаника са различитим тежинама афазиса (Табела 85). Имајући у виду мали број испитаника са тешким обликом афазисе (четири испитаника), потребан је опрез приликом тумачења резултата.

Табела 85. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли *Тест читања* у три временска интервала

Тежина афазиије	Тест читања	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије, <i>n</i> = 4	I тест	37,25	48,73	4	109	18,00	1,00	6,500	2	0,039
	II тест	41,75	49,76	6	114	23,50	2,25			
	III тест	44,50	48,16	8	113	28,50	2,75			
средње тежак облик, <i>n</i> = 17	I тест	34,71	28,56	5	87	37,00	1,21	19,303	2	< 0,001
	II тест	39,88	31,40	4	92	50,00	2,12			
	III тест	41,82	33,04	6	89	46,00	2,68			
умерена афазиија, <i>n</i> = 19	I тест	101,84	24,85	16	120	110,00	1,39	17,853	2	< 0,001
	II тест	104,47	24,62	15	120	113,00	1,92			
	III тест	106,53	23,79	17	120	114,00	2,68			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 86 приказује компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазиија на варијабли *Укупна брзина читања речи* у три временска интервала. Код свих испитаника различите тежине афазиија, дошло је до значајног побољшања на скору *Укупне брзине читања речи*.

Табела 86. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли *Укупна брзина читања речи* у три временска интервала

Тежина афазиије	Укупна брзина читања речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије, <i>n</i> = 4	I тест	94,25	76,05	28	176	86,50	2,75	6,500	2	0,039
	II тест	89,75	71,66	25	168	83,00	2,25			
	III тест	83,75	70,50	21	161	76,50	1,00			
средње тежак облик, <i>n</i> = 17	I тест	105,82	82,61	27	272	121,00	2,88	25,200	2	< 0,001
	II тест	99,71	77,56	25	260	110,00	1,91			
	III тест	95,71	73,35	24	248	109,00	1,21			

умерена афазија, n = 19	I тест	166,05	35,07	32	198	172,00	2,87	23,918	2	< 0,001
	II тест	159,32	33,99	30	193	164,00	1,76			
	III тест	154,37	34,27	27	194	159,00	1,37			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 87 представља компарацију постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија на варијабли *семантичких грешака на тесту читања* у три временска интервала. Код свих испитаника, различите тежине афазије, дошло је до значајног смањења ових грешака на Тесту читања.

Табела 87. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија на варијабли *семантичке грешке на тесту читања* у три временска интервала

Тежина афазије	семантичке грешке на тесту читања	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазије, n = 4	I тест	11,50	9,61	3	24	9,50	3,00	6,533	2	0,038
	II тест	7,50	8,58	1	20	4,50	1,63			
	III тест	7,00	7,79	1	18	4,50	1,38			
средње тежак облик, n = 12	I тест	11,50	5,95	4	21	12,00	2,88	15,395	2	< 0,001
	II тест	9,08	5,38	2	17	8,50	1,54			
	III тест	9,17	5,04	2	16	10,50	1,58			
умерена афазија, n = 5	I тест	5,60	3,21	3	11	4,00	3,00	9,333	2	0,009
	II тест	3,00	2,92	1	8	2,00	1,80			
	III тест	1,80	3,49	0	8	0,00	1,20			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 88 представља компарацију постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија на варијабли *фонолошких грешака на тесту читања* у три временска интервала.

У случају испитаника с тешким обликом афазије, резултати за фонолошке грешке на тесту читања (укупан број) нису доступни за више од једног испитаника.

За испитанике са средње тешким и умереним обликом афазије, резултати показују статистички значајне разлике у укупном броју фонолошких грешака током читања у виду значајног смањења ових грешака.

Табела 88. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија на варијабли *фонолошке грешке на тесту читања* у три временска интервала

Тежина афазије	фонолошке грешке на тесту читања	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазије, <i>n</i> = 1	I тест, скор = 6	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	II тест, скор = 4	/	/	/	/	/	/			
	III тест, скор = 0	/	/	/	/	/	/			
средње тежак облик, <i>n</i> = 12	I тест	14,42	7,89	1	27	14,50	2,75	16,468	2	< 0,001
	II тест	11,50	6,68	2	21	10,00	2,13			
	III тест	8,92	5,26	0	17	8,50	1,13			
умерена афазија, <i>n</i> = 8	I тест	5,13	3,87	2	13	4,00	2,75	11,467	2	0,003
	II тест	3,50	3,16	0	10	2,50	2,13			
	III тест	2,00	2,62	0	8	1,00	1,13			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

На основу приказаних резултата и анализа, може се тврдити да је *седма хипотеза* која гласи *Очекује се значајно побољшање читања након спроведене терапије (смањиће се број семантичких и фонолошких грешака, повећаће се темпо читања)*, на овом узорку испитаника, потврђена за већину испитиваних функција. Изузетак је варијабла фонолошке грешке на тесту читања за групе испитаника са Верникеовом и ТС афазијом.

9. Приказ резултата процене морфосинтаксичких способности након третмана АСК методом

(Хипотеза 8: Очекује се побољшање морфосинтаксичких способности након спроведене терапије)

Табела 89 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на тесту морфосинтаксичких способности- ТМС током три временска интервала.

Код свих испитаника различитих типова афазиије, резултати показују статистички значајне разлике у укупном скору на тесту ТМС током времена, односно, значајно побољшање скорa.

Табела 89. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на тесту морфосинтаксичких способности- ТМС у три временска интервала

Тип афазиије	ТМС	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	3,07	1,75	0	7	3,00	1,30	15,318	2	< 0,001
	II тест	4,20	1,82	0	7	4,00	2,43			
	III тест	4,13	1,88	0	8	4,00	2,27			
ТС	I тест	3,60	1,50	1	6	4,00	1,50	7,702	2	0,021
	II тест	4,73	1,94	1	8	5,00	2,13			
	III тест	4,93	1,67	2	8	5,00	2,37			
кондуктивна	I тест	6,00	3,09	2	12	5,00	1,13	20,593	2	< 0,001
	II тест	7,60	3,22	3	14	7,00	2,20			
	III тест	8,27	3,58	3	15	8,00	2,67			
аномичка	I тест	14,80	0,56	13	15	15,00	1,87	4,000	2	0,135
	II тест	15,00	0,00	15	15	15,00	2,07			
	III тест	15,00	0,00	15	15	15,00	2,07			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 90 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазија на тесту ТМС током три временска интервала.

Код свих испитаника различитих тежина афазије, резултати показују статистички значајно побољшање у укупном скору на тесту ТМС током времена.

Табела 90. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија на тесту ТМС у три временска интервала

Тежина афазије	ТМС	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазије	I тест	2,75	1,39	0	5	3,00	1,34	14,652	2	0,001
	II тест	4,00	1,71	0	7	4,00	2,41			
	III тест	3,94	1,73	0	7	4,00	2,25			
средње тежак облик	I тест	4,67	2,44	1	12	4,00	1,35	19,341	2	< 0,001
	II тест	5,88	2,69	1	14	5,00	2,15			
	III тест	6,25	2,86	2	15	6,00	2,50			
умерена афазија	I тест	12,80	3,89	2	15	15,00	1,65	13,130	2	0,001
	II тест	13,40	3,25	3	15	15,00	2,13			
	III тест	13,60	3,00	3	15	15,00	2,23			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

На основу приказаних резултата и анализа, може се тврдити да је *осма хипотеза* која гласи *Очекује се побољшање морфосинтаксичких способности након спроведене терапије*, на овом узорку испитаника, потпуно потврђена, како у погледу врсте афазичког синдрома тако и у погледу тежине афазије.

10. Приказ резултата процене фонолошких способности након третмана АСК методом

(Хипотеза 9: Очекује се побољшање на тестовима фонолошких способности)

Табела 91 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим типовима афазиија на тесту *Palpa праве речи* током три временска интервала.

Код испитаника са Верникеовом и ТС афазиијом, резултати не показују статистички значајне разлике на тестирањима. Код испитаника са кондуктивном афазиијом, није било разлика, али је група показала скоро максималан скор на тесту.

На крају, код испитаника са аномичком афазиијом, нема значајних разлика у укупном скору *Palpa праве речи* током времена, јер су испитаници имали максималан скор на тесту.

Табела 91. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на тесту *Palpa праве речи* у три временска интервала

Тип афазиије	Palpa праве речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	49,07	19,63	0	69	57,00	1,70	2,302	2	0,316
	II тест	50,40	19,22	0	72	52,00	2,13			
	III тест	50,47	20,34	0	72	51,00	2,17			
ТС	I тест	64,80	7,45	52	72	66,00	1,87	1,273	2	0,529
	II тест	66,20	6,19	56	72	70,00	1,93			
	III тест	66,87	5,68	55	72	68,00	2,20			
кондуктивна	I тест	70,73	3,22	60	72	72,00	1,80	5,636	2	0,060
	II тест	71,20	2,14	64	72	72,00	2,03			
	III тест	71,33	1,84	65	72	72,00	2,17			
аномичка	I тест	72,00	0,00	72	72	72,00	2,00	/	/	/
	II тест	72,00	0,00	72	72	72,00	2,00			
	III тест	72,00	0,00	72	72	72,00	2,00			

У погледу теста *Рапра не-речи*, компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија у три временска интервала је дата у Табели 92.

Код испитаника са Верникеовом афазиијом, резултати не показују значајно побољшање на скору.

Код испитаника са ТС и кондуктивном афазиијом, резултати показују статистички значајно побољшање на тесту.

Код испитаника са аномичком афазиијом је забележен скоро максималан скор.

Табела 92. Компарација постигнућа испитаника са различитим типовима афазиија на тесту *Рапра не-речи* у три временска интервала

Тип афазиије	Рапра не-речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	5,33	8,09	0	25	0,00	1,80	2,696	2	0,260
	II тест	6,27	9,09	0	28	0,00	2,17			
	III тест	6,13	9,13	0	30	0,00	2,03			
ТС	I тест	15,07	13,70	0	48	17,00	1,60	7,389	2	0,025
	II тест	16,60	16,00	0	53	21,00	2,03			
	III тест	18,53	17,34	0	53	24,00	2,37			
кондуктивна	I тест	53,20	28,04	0	72	66,00	1,57	6,350	2	0,042
	II тест	54,47	28,63	0	72	69,00	2,20			
	III тест	54,67	28,82	0	72	70,00	2,23			
аномичка	I тест	71,67	0,72	70	72	72,00	2,20	2,545	2	0,280
	II тест	71,47	1,06	69	72	72,00	1,93			
	III тест	71,53	0,83	69	72	72,00	1,87			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Табела 93 представља компарацију постигнућа испитаника с различитим тежинама афазиија на тесту *Рапра праве речи* током три временска интервала.

Код испитаника са тешким и средње тешким обликом афазије, резултати не показују статистички значајне разлике. Док је код испитаника са умереном афазијом, забележен максималан скор.

Табела 93. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија на тесту *Palra праве речи* у три временска интервала

Тежина афазије	Palra праве речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазије	I тест	51,94	20,84	0	72	57,00	1,75	2,167	2	0,338
	II тест	53,62	20,33	0	72	58,50	2,19			
	III тест	53,19	20,77	0	72	57,00	2,06			
средње тежак облик	I тест	65,75	6,95	45	72	67,50	1,77	5,433	2	0,066
	II тест	66,62	6,55	46	72	68,50	1,94			
	III тест	67,46	6,65	43	72	70,50	2,29			
умерена афазија	I тест	72,00	0,00	72	72	72,00	2,00	/	/	/
	II тест	72,00	0,00	72	72	72,00	2,00			
	III тест	72,00	0,00	72	72	72,00	2,00			

У погледу теста *Palra не-речи*, компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазија у три временска интервала је дата у Табели 94.

Код испитаника са тешким обликом афазије, резултати показују статистички значајно побољшање током времена.

Код испитаника са средње тешким обликом афазије, резултати указују на потенцијалне статистички значајне разлике ($p = 0,054$).

Код испитаника са умереном афазијом, забележен је максималан скор ($Mdn = 72,00$).

Табела 94. Компарација постигнућа испитаника са различитим тежинама афазиија на тесту *Palra не-речи* у три временска интервала

Тежина афазиије	Palra не-речи	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	7,81	9,59	0	25	1,50	1,63	7,032	2	0,030
	II тест	9,44	11,42	0	32	3,50	2,16			
	III тест	10,50	13,31	0	37	3,50	2,22			
средње тежак облик	I тест	29,25	28,55	0	71	20,50	1,69	5,828	2	0,054
	II тест	30,38	29,71	0	72	23,00	2,15			
	III тест	30,83	29,80	0	72	26,50	2,17			
умерена афазиија	I тест	67,60	15,97	0	72	72,00	2,05	0,250	2	0,882
	II тест	67,60	15,97	0	72	72,00	1,95			
	III тест	67,75	15,98	0	72	72,00	2,00			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

На основу приказаних резултата и анализа, може се тврдити да је *девета хипотеза* која гласи *Очекује се побољшање на тестовима фонолошких способности*, на овом узорку испитаника није потврђена за тест *Palra праве речи*, како за различите афазичке облике тако и за различит степен тежине афазиије. Са друге стране, за тест *Palra не-речи*, хипотеза јесте потврђена за групе испитаника са кондуктивном и ТСА афазиијом, као и за тежак облик и средње тежак облик афазиије.

11. Приказ резултата процене квалитета живота након третмана АСК методом

(Хипотеза 10: Очекује се побољшање квалитета комуникативног живота)

Табела 95 представља компарацију просечног скорa на Тесту *QCL* између испитаника с различитим типовима афазиија током три временска интервала.

Код свих испитаника са различитим облицима афазиија је забележено значајно побољшање скорa на овом тесту.

Табела 95. Компарација просечног скорa на Тесту *QCL* између испитаника са различитим типовима афазиија у три временска интервала

Тип афазиије	просечан скор на Тесту <i>QCL</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	3,35	0,28	2,90	3,70	3,40	1,20	20,279	2	< 0,001
	II тест	3,47	0,26	3,10	4,00	3,50	2,47			
	III тест	3,47	0,28	3,10	4,10	3,50	2,33			
ТС	I тест	3,44	0,26	3,00	4,00	3,50	1,43	11,171	2	0,004
	II тест	3,52	0,22	3,20	4,00	3,50	2,17			
	III тест	3,54	0,23	3,20	4,10	3,50	2,40			
кондуктивна	I тест	3,73	0,30	3,20	4,30	3,70	1,13	21,125	2	< 0,001
	II тест	3,91	0,32	3,40	4,50	3,90	2,43			
	III тест	3,92	0,34	3,30	4,60	4,00	2,43			
аномичка	I тест	4,03	0,17	3,80	4,50	4,00	1,27	19,316	2	< 0,001
	II тест	4,19	0,18	4,00	4,50	4,20	2,30			
	III тест	4,21	0,20	4,00	4,60	4,20	2,43			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

Компарација варијабле питање бр. 18 између испитаника са различитим типовима афазиија у три временска интервала представљена је у Табели 96.

Код испитаника са свим облицима афазиија није нађено побољшање скорa на овом тесту.

Табела 96. Компарација варијабле *питање бр. 18* између испитаника са различитим типовима афазиија у три временска интервала

Тип афазиије	питање бр. 18	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	2,80	0,41	2	3	3,00	1,93	2,000	2	0,368
	II тест	2,87	0,52	2	4	3,00	2,03			
	III тест	2,87	0,52	2	4	3,00	2,03			
ТС	I тест	3,07	0,26	3	4	3,00	2,00	/	2	/
	II тест	3,07	0,26	3	4	3,00	2,00			
	III тест	3,07	0,26	3	4	3,00	2,00			
кондуктивна	I тест	3,40	0,63	2	4	3,00	1,90	3,000	2	0,223
	II тест	3,47	0,64	2	4	4,00	2,00			
	III тест	3,53	0,64	2	4	4,00	2,10			
аномичка	I тест	4,07	0,26	4	5	4,00	1,87	4,000	2	0,135
	II тест	4,20	0,41	4	5	4,00	2,07			
	III тест	4,20	0,41	4	5	4,00	2,07			

У Табели 97 је представљена компарација дистрибуције броја испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *помоћ клиничара* током три временска интервала. Нису пронађене промене на овој варијабли током тестирања.

Табела 97. Компарација дистрибуције броја испитаника са различитим типовима афазиија на варијабли *помоћ клиничара* у три временска интервала

Тип афазиије	помоћ клиничара	I тест		II тест		III тест		χ^2	df	p
		n	%	n	%	n	%			
Верникеова	без помоћи	0	0,0	0	0,0	0	0,0	/	2	/
	помоћ у читању	0	0,0	0	0,0	0	0,0			
	помоћ и у читању и у означавању	15	100,0	15	100,0	15	100,0			
ТС	без помоћи	0	0,0	0	0,0	0	0,0	/	2	/
	помоћ у читању	0	0,0	0	0,0	0	0,0			
	помоћ и у читању и у означавању	15	100,0	15	100,0	15	100,0			
кондуктивна	без помоћи	5	33,3	5	33,3	5	33,3	/	2	/
	помоћ у читању	2	13,3	2	13,3	2	13,3			
	помоћ и у читању и у означавању	8	53,3	8	53,3	8	53,3			
аномичка	без помоћи	14	93,3	14	93,3	14	93,3	/	2	/
	помоћ у читању	0	0,0	0	0,0	0	0,0			
	помоћ и у читању и у означавању	1	6,7	1	6,7	1	6,7			

У Табели 98 представљена је компарација промене вредности *варијабле време за скалу QCL* у минутима између испитаника са различитим типовима афазиија током три временска интервала. Нису пронађене промене на варијабли *време за скалу* код испитаника са различитим обликом афазиије.

Табела 98. Компарација промене вредности варијабле *време за скалу QCL у минутима* између испитаника са различитим типовима афазиија у три временска интервала

Тип афазиије	Време за скалу QCL у минутима	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Верникеова	I тест	14,67	1,29	10	15	15,00	2,00	0,000	2	1,000
	II тест	14,67	2,29	10	20	15,00	2,00			
	III тест	14,67	2,29	10	20	15,00	2,00			
ТС	I тест	13,33	2,44	10	15	15,00	2,00	/	2	/
	II тест	13,33	2,44	10	15	15,00	2,00			
	III тест	13,33	2,44	10	15	15,00	2,00			
кондуктивна	I тест	10,67	1,76	10	15	10,00	1,97	2,000	2	0,368
	II тест	11,00	2,07	10	15	10,00	2,07			
	III тест	10,67	1,76	10	15	10,00	1,97			
аномичка	I тест	10,53	2,67	8	20	10,00	2,13	4,000	2	0,135
	II тест	10,07	1,53	8	15	10,00	1,93			
	III тест	10,07	1,53	8	15	10,00	1,93			

Када посматрамо дистрибуцију испитаника са различитим типовима афазиија у односу на то да ли је њихово расположење у складу са њиховим општим расположењем током сва три теста, резултати не показују статистички значајне разлике у односу на то да ли је расположење испитаника у складу са његовим општим расположењем током испитиваних временских раздобља код испитаника са Верникеовом, ТС, кондуктивном и аномичком афазиијом. Број испитаника је константан, односно расположење свих 15 (100,0%) испитаника је у складу са њиховим општим расположењем на сва три интервала испитивања.

Када анализирамо упоредну дистрибуцију и компарацију испитаника са различитим типовима афазиија у односу на то да ли је скала у складу са квалитетом живота испитаника током сва три теста. Резултати показују да је код испитаника са Верникеовом, кондуктивном, и аномичком афазиијом скала у складу са квалитетом живота свих испитаника током сва три интервала мерења. Са друге стране, испитаници са ТС афазиијом су имали у већини уједначену скалу у складу са квалитетом живота за

већину испитаника током сва три теста, тачније за њих 14 од 15 испитаника, на сва три мерења.

Табела 99 представља компарацију просечног скорa на Тесту QCL између испитаника с различитим тежинама афазиија у три временска интервала.

Код свих испитаника са различитим тежинама афазиија, забележено је значајно побољшање просечног скорa на тесту током времена.

Табела 99. Компарација просечног скорa на Тесту QCL између испитаника са различитим тежинама афазиија у три временска интервала

Тежина афазиије	просечан скор на Тесту QCL	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Md</i> <i>n</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	3,27	0,29	2,90	4,00	3,20	1,22	21,378	2	< 0,001
	II тест	3,39	0,23	3,10	4,00	3,35	2,28			
	III тест	3,42	0,27	3,10	4,10	3,45	2,50			
средње тежак облик	I тест	3,55	0,18	3,10	4,00	3,55	1,33	22,057	2	< 0,001
	II тест	3,67	0,22	3,20	4,00	3,65	2,38			
	III тест	3,67	0,25	3,20	4,10	3,70	2,29			
умерена афазиија	I тест	4,03	0,17	3,80	4,50	4,00	1,20	28,073	2	< 0,001
	II тест	4,21	0,18	4,00	4,50	4,20	2,35			
	III тест	4,22	0,20	4,00	4,60	4,20	2,45			

Напомена: Статистички значајне разлике су подебљане.

У анализи испитаника са различитим тежинама афазиија, Табела 100 приказује резултате компарације одговора на питање број 18 у три временска интервала.

Код испитаника са тешким и средње тешким обликом афазиије, нема статистички значајних разлика у одговору на питање бр. 18 између три мерења. Док је у случају испитаника са умереном афазиијом, пронађена гранична статистичка значајност ($p = 0,050$).

Табела 100. Компарација варијабле *питање бр. 18* између испитаника са различитим тежинама афазиија у три временска интервала

Тежина афазиије	питање бр. 18	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазиије	I тест	2,88	0,50	2	4	3,00	2,00	/	2	/
	II тест	2,88	0,50	2	4	3,00	2,00			
	III тест	2,88	0,50	2	4	3,00	2,00			
средње тежак облик	I тест	3,08	0,41	2	4	3,00	1,94	3,000	2	0,223
	II тест	3,12	0,45	2	4	3,00	2,00			
	III тест	3,17	0,48	2	4	3,00	2,06			
умерена афазиија	I тест	4,00	0,32	3	5	4,00	1,85	6,000	2	0,050
	II тест	4,15	0,37	4	5	4,00	2,08			
	III тест	4,15	0,37	4	5	4,00	2,08			

У Табели 101. је представљена компарација дистрибуције броја испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли *помоћ клиничара* током три временска интервала.

За испитанике са свим облицима тежине афазиија, није било разлика у захтевима помоћи клиничара у читању и означавању током сва три мерења.

Табела 101. Компарација дистрибуције броја испитаника са различитим тежинама афазиија на варијабли *помоћ клиничара* у три временска интервала

Тежина афазиије	помоћ клиничара	I тест		II тест		III тест		χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%			
тежак облик афазиије	без помоћи	0	0,0	0	0,0	0	0,0	/	2	/
	помоћ у читању	0	0,0	0	0,0	0	0,0			
	помоћ и у читању и у означавању	16	100,0	16	100,0	16	100,0			
	без помоћи	1	4,2	1	4,2	1	4,2	/	2	/
	помоћ у читању	1	4,2	1	4,2	1	4,2			

средње тежак облик	помоћ и у читању и у означавању	22	91,7	22	91,7	22	91,7			
умерена афазија	без помоћи	18	90,0	18	90,0	18	90,0	/	2	/
	помоћ у читању	1	5,0	1	5,0	1	5,0			
	помоћ и у читању и у означавању	1	5,0	1	5,0	1	5,0			

У Табели 102 представљена је компарација промене вредности *варијабле време за скалу QCL у минутима* између испитаника са различитим тежинама афазија током три временска интервала.

Код свих испитаника са различитим облицима афазије, резултати не показују статистички значајне разлике у времену за скалу QCL на три мерења.

Табела 102. Компарација промене вредности варијабле *време за скалу QCL у минутима* између испитаника са различитим тежинама афазија у три временска интервала

Тежина афазије	Време за скалу QCL у минутима	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	Просечан ранг	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
тежак облик афазије	I тест	14,69	1,25	10	15	15,00	1,94	2,000	2	0,368
	II тест	15,00	1,83	10	20	15,00	2,03			
	III тест	15,00	1,83	10	20	15,00	2,03			
средње тежак облик	I тест	12,29	2,54	10	15	10,00	2,02	1,000	2	0,607
	II тест	12,29	2,54	10	15	10,00	2,02			
	III тест	12,08	2,52	10	15	10,00	1,96			
умерена афазија	I тест	10,40	2,30	8	20	10,00	2,10	4,000	2	0,135
	II тест	10,05	1,32	8	15	10,00	1,95			
	III тест	10,05	1,32	8	15	10,00	1,95			

Када посматрамо упоредну дистрибуцију испитаника са различитим тежинама афазија у односу на то да ли је расположење у складу са њиховим општим расположењем

током сва три теста, анализа резултата указује да није било статистички значајне разлике током испитиваних временских раздобља код испитаника са свим облицима афазиија.

Такође када анализирамо упоредну дистрибуцију и компарацију испитаника са различитим тежинама афазиија у односу на то да ли је скала у складу са квалитетом живота испитаника током сва три тестирања, резултати показују да је скала у складу са квалитетом живота за већину испитаника са тешким обликом афазиије (15 од 16 испитаника). Са друге стране, за испитанике са средње тешким и умереним обликом афазиије, скала је била у складу са квалитетом живота за све испитанике наведених група (100%).

На основу приказаних резултата и анализа, може се тврдити да је *десета хипотеза* која гласи *Очекује се побољшање квалитета комуникативног живота*, на овом узорку испитаника, потврђена, како за различите афазичке облике, тако и за различите нивое тежине афазиије. За поједине делове ове скале нису потврђена побољшања, у питању су резултати процене одговора на питање бр. 18, помоћ клиничара и време за попуњавање скале.

V ДИСКУСИЈА

Основни циљ ове докторске дисертације био је испитивање ефеката третмана заснованог на анализи семантичких карактеристика појмова код особа са флуентним афазијама.

1. Језичке способности код особа са афазијом пре и после третмана

Резултати нашег истраживања показују да је након спроведеног третмана код испитаника укључених у узорак дошло до значајног побољшања у броју садржајних и функционалних речи у говорном узорку добијеном при опису слике „Крађа колача“. Ови резултати указују на позитиван утицај примењене методе третмана на садржај спонтаног говора испитаника. Потврду ових налаза пружају и подаци о значајно већој оцени информативности дискурса након третмана.

Ефекти методе засноване на анализи семантичких карактеристика били су уочљиви и у домену именовања. Тачније, испитаници укључени у истраживање постигли су значајно више резултате на *BNT* тесту након спроведеног третмана. Штавише, ова побољшања задржана су и два месеца након завршетка третмана, што указује на дуготрајност ефеката унапређења способности именовања.

Ови налази указују да се ефекти побољшања способности именовања одржавају и након спроведеног третмана.

Слични резултати добијени су и на *Pibodi* тесту, који процењује способност разумевања значења речи. Наиме, третман је довео до значајног побољшања ове језичке способности, што је потврђено знатно већим скором на тесту након спроведеног третмана. Ефекти примењеног третмана у домену рецептивног лексикона остали су присутни и два месеца након завршетка третмана, указујући на дугорочност постигнутих резултата.

Ефекти третмана у домену фонолошких способности манифестовали су се кроз значајно повећање скорa на *Palpa* тесту аудитивног разликовања парова не-речи. Конкретно, испитаници с афазијом постигли су значајно боље резултате на овом тесту након третмана. Поред тога, ови резултати су задржани и два месеца након завршетка третмана, што указује на стабилизацију ове језичке способности у испитиваном узорку.

Метод третмана заснован на анализи семантичких карактеристика појмова довео је до значајног побољшања у домену функције читања. Испитаници с афазијом остварили су знатно боље резултате у читању речи након спроведеног третмана. Овај налаз је потврђен и два месеца након завршетка третмана, што додатно говори у прилог утицаја третмана на побољшање способности читања речи.

Поред тога, примењени третман значајно је допринео унапређењу морфосинтаксичких способности. Испитаници укључени у истраживање постигли су знатно боље резултате на тесту морфосинтаксичких способности након завршетка третмана. Ова побољшања задржана су и два месеца након прекида третмана.

У целини посматрано, наши резултати указују на значајан утицај методе третмана засноване на анализи семантичких карактеристика (АСК) појмова код особа са флуентним афазијама. Ови налази су у складу са претходним резултатима ауторке Бојл (Boyle, 2019), која такође истиче позитиван утицај АСК методе на језичке способности особа са афазијом. Ова ауторка посебно истиче значај методе АСК појмова на побољшање способности именовања и дискурса код особа са афазијом.

Додатну подршку нашим закључцима пружају налази из прегледног рада о ефикасности АСК методе (Snell & Sage, 2020). У овом раду наводи се значајно побољшање језичких способности, посебно у домену именовања, код особа са афазијом након примене ове методе. Ови подаци додатно потврђују и оснажују наше закључке о позитивном утицају методе АСК на различите аспекте језичких способности код особа са флуентним афазијама.

2. Језичке способности код особа са различитим типовима флуентних афазија пре и после третмана

Када се анализира укупан број садржајних и функционалних речи у односу на тип афазије, резултати нашег истраживања показују да су испитаници са Верникеовом, аномичком и кондуктивном афазијом након спроведеног третмана произвели значајно већи број наведених речи у спонтаном говору. Ипак, два месеца након третмана, значајно повећање броја садржајних и функционалних речи задржано је само код испитаника са аномичком и кондуктивном афазијом.

Ови налази указују на то да метода третмана заснована на анализи семантичких карактеристика појмова нема дугорочне позитивне ефекте код особа са транскортикалном сензорном и Верникеовом афaziјом.

У односу на информативност дискурса, третман методом АСК појмова показао је позитиван утицај само код испитаника са кондуктивном и аномичком афaziјом. С друге стране, позитивни ефекти овог третмана посебно су изражени у домену именовања. Резултати указују да су све четири групе испитаника са флуентним афaziјама показале значајно већа постигнућа на тестовима именовања (BNT и NNB) након спроведеног третмана. Штавише, постигнути резултати су се одржали и два месеца након завршетка третмана.

Утицај третмана на рецептивни лексикон утврђен је код свих испитиваних типова афaziја, изузев Верникеове афaziје. У прилог томе говоре значајно већа постигнућа након третмана на *Pibodi* тесту код испитаника са ТСА, кондуктивном и аномичком афaziјом.

Позитивни ефекти примењеног метода третмана евидентирани су и у области аудитивног разумевања. Наиме, резултати нашег истраживања указују на значајно боља постигнућа на *Token Test-у* код испитаника са сва четири типа флуентних афaziја.

Ефекат методе АСК појмова на фонолошке способности утврђен је код испитаника са Верникеовом и ТС афaziјом. Наиме, обе групе испитаника постигле су значајно боље резултате на тесту *Palpa* праве речи након спроведеног третмана. Напомињемо да су ове способности код испитаника са кондуктивном и аномичком биле очуване пре третмана.

Када је реч о способности дискриминације парова не-речи, резултати указују да је третман довео до побољшања код испитаника са ТС и кондуктивном афaziјом.

Анализом резултата на тесту морфосинтаксичких способности утврђено је да је третман довео до значајног побољшања ових аспеката језика код испитаника са Верникеовом, ТСА и кондуктивном афaziјом. Дефицити морфосинтаксичких способности нису евидентирани код испитаника са аномичком афaziјом.

Анализа резултата процене способности читања показала је да је након третмана дошло до значајног побољшања код свих испитаниваних група. Карактеристично је да

је побољшање функције читања евидентирано и два месеца након прекида спроведене терапије.

Генерално гледано, наши резултати су слични резултатима других аутора који су се бавили испитивањем утицаја третмана базираног на АСК појмова код различитих типова афазиија. На пример, Бојл (Boyle, 2004) је истраживала утицај ове методе на способност именовања и информативност дискурса код два испитаника са флуентним афазиијама (један са аномичка и један са Верникеовом афазиијом). Утврдила је значајна побољшања у именовању, али не и у информативности дискурса.

Слични резултати утврђени су и у ранијој студији случаја са Брокином афазиијом, у којој није показано да третман базиран на АСК појмова доприноси побољшању дискурса (Boile & Coelho, 1995).

У нашем истраживању је такође утврђено веће побољшање способности именовања, као и способности проналажења садржајних и функционалних речи током дискурса. Међутим, ефекат третмана на информативност дискурса забележен је само код испитаника са кондуктивном афазиијом.

Занимљиви су и резултати прегледног рада у којем је Бојл анализирала 7 радова са укупно 17 испитаника са афазиијом. Закључила је да је код већине пацијената побољшано именовање конфронтационог типа, а код 13 испитаника дошло је до успешности и за појмове који нису били обухваћени третманом. Бенефит од АСК методе третмана имали су испитаници са Брокином, ТМА, Верникеовом, кондуктивном и аномичком афазиијом. Међутим, како ауторка наводи, сви испитаници из наведених група афазичких синдрома су имали лакши степен афазиије (Boile, 2010).

Наведени подаци су у складу и са нашим резултатима, где су испитаници са блажим облицима афазиије, као што су аномичка афазиија и кондуктивна афазиија, показали веће ефекте третмана него испитаници са тежим афазичким синдромима, као што су Верникеова и ТС афазиија, код којих су иначе израженији лексичко-семантички дефицити.

Поједини аутори су испитивали да ли метода третмана АСК може да повећа учешће у разговору и комуникативну ефикасност. У студији су учествовала три испитаника: један са Верникеовом, један са Брокином и један са мешовитом афазиијом. Исходи третмана је процењени су кроз поновљене мере конфронтационог именовања

појмова и активности, као и квантитативним оценама квалитета говора и учешће у разговору. Оцене су давали независни посматрачи. Резултати су показали блага побољшања конфронтационог именованја и учешћа у разговору код два од три испитаника, као и мањи број семантичких грешака код испитаника са Верникеовом афазиијом (Kristinsson, et al., 2015).

У раду Киран и Томсон (Kiran & Thompson, 2003), утврђено је побољшање за четири испитаника са флуентном афазиијом на тестовима именованја, након примене методе третмана АСК појмова. Генерално посматрано, резултати нашег истраживања су у сагласности са резултатима наведене студије, с тим што у њиховој студији нису наведени типови афазиија, те добијени резултати нису у потпуности упоредиви са нашим.

Занимљиви су резултати евалуације ефеката третмана методе АСК појмова код аномичке афазиије. У једној таквој студији, у којој су учествовала два испитаника са аномичком афазиијом, утврђено је да је третман методом АСК појмова довео до побољшања дискурса, опште конверзације и читања. Такође је утврђено да су након третмана оба пацијента имала значајно мање семантичких грешака и персеверација (Peach & Reuter, 2010).

У појединим истраживањима анализирани су ефекти третмана методом АСК појмова у поређењу са фонолошким третманом. Једна од тих студија обухватила је 58 испитаника са афазиијом са аномиијом, при чему није наведено које су групе афазиија биле заступљене. Третман је трајао шест недеља, а процена ефеката спроведена је одмах по завршетку третмана и након периода праћења од три месеца.

Резултати су показали да су способности именованја значајно побољшане код обе методе третмана, при чему су испитаници одржали постигнуте резултате и три месеца након завршетка третмана. Највеће побољшање уочено је непосредно након спровођења третмана у односу на период без третмана. Међутим, смањење латенце одговора забележено је искључиво у групи испитаника која је третирана методом АСК. Ово побољшање било је присутно како одмах по завршетку третмана, тако и након периода праћења (Kendall et al., 2019).

Претпоставља се да је метода АСК појмова погоднија за пацијенте, јер омогућава лакши приступ семантичкој анализи, чиме се смањује вероватноћа грешака које се манифестују продуженом латенцом одговора. Ипак, како претходно наведени подаци

показују, фонолошки третман такође значајно доприноси побољшању способности именована.

Важно је напоменути да у описаној студији није прецизирано који облик третмана је примењен у зависности од типа афазиије код испитаника. Овај недостатак представља изазов за будућа истраживања, која би требало да испитају ефекте третмана у односу на различите типове афазиија.

Емпиријски подаци који доприносе бољем разумевању ефеката третмана методом АСК појмова и фонолошког третмана могу се наћи у истраживању Кристинсона и сарадника. У овом раду анализирани су ефекти обе врсте третмана код 104 испитаника са различитим типовима афазиија у хроничној фази. Испитаници су били подвргнути третманима у трајању од по три недеље за сваку методу. Резултати су показали да је АСК метода имала значајнији утицај на побољшање способности именована, без обзира на редослед примене терапије. Поред тога, након примене методе АСК појмова забележен је бољи скор на *Palpa* тесту не-речи. Аутори су указали на већу ефикасност АСК методе код пацијената са флуентним типовима афазиије. Наиме, испитаници са кондуктивном афазиијом остварили су значајно побољшање након примене ове методе, док је код испитаника са аномичком афазиијом побољшање било на граници статистичке значајности. Поред типа афазиије, успешност третмана методом АСК појмова значајно је зависила и од тежине афазиије (Kristinsson et al., 2021).

Резултати наведене студије су у складу са нашим резултатима, којима је такође утврђено побољшање на тестовима именована и на тесту *Palpa* не-речи. Истовремено, подаци се слажу са нашим налазима да је веће побољшање забележено у групама испитаника са кондуктивном и аномичком афазиијом, у поређењу са групама испитаника са Верникеовом и ТСА.

3. Језичке способности пре и после третмана у односу на тежину афазиије

Анализа резултата нашег истраживања показује да ефекат третмана зависи од тежине афазиије. Добијени налази показују да је третман довео до значајно већег броја садржајних речи код испитаника са средње тешком и умереном афазиијом. С друге стране, функционалне речи након третмана су се повећале само код испитаника са средње тешком афазиијом.

Што се тиче информативности дискурса, наши налази говоре у прилог позитивним ефектима третмана само у групи испитаника са средње тешком афазиијом.

Истичемо да су испитаници са умереном афазиијом имали скоро очувану информативност дискурса, са 80% испитаника на првом тестирању и 100% испитаника након третмана. Третман базиран на методи АСК појмова допринео је значајном побољшању именована код испитаника са сва три нивоа тежине афазиије (тешка, средње тешка и умерена). Забележене су значајно веће вредности на *BNT* и *NNB* тесту како непосредно након завршетка третмана, тако и два месеца касније.

Квалитативна анализа одговора на Бостонском тесту именована показала је да је побољшање у смислу смањења броја одговора уз латенцу примећено код свих испитаника. Међутим, значајно смањење латенце забележено је код испитаника са средње тешким и умереним обликом, са тенденцијом смањења одговора уз латенцу и на трећем тестирању.

Такође, број одговора уз семантичку подршку значајно се повећао код испитаника са тешким и средње тешким обликом афазиије, а постигнути резултати задржани су и два месеца након завршетка третмана. Слично томе, број одговора уз фонемску подршку значајно је повећан код испитаника са тешким и умереним обликом афазиије након третмана. Постигнути резултати током третмана утврђени су и два месеца након прекида третмана.

Када је у питању рецептивни језик, третман је довео до значајног побољшања код испитаника са сва три нивоа тежине афазиије, што потврђују резултати на *Token Testu* и *Pibodi* тесту, непосредно након третмана и два месеца након тога.

Третман је довео до значајно бољих способности разликовања парова не-речи код испитаника са тешком афазиијом.

Позитивни ефекти третмана утврђени су у домену морфосинтаксичких способности и читању, што се огледа у значајно бољим постигнућима на ТМС и Тесту читања речи. Ова побољшања су забележена како непосредно након третмана, тако и два месеца након његовог завршетка.

Генерално, наши налази говоре у прилог побољшања већине језичких способности код испитаника са различитим нивоима тежине афазije. Преглед литературе о ефектима третмана методом АСК појмова показује да је већина аутора наводила побољшања код испитаника са блажим обликом афазije. Тако на пример, показано је да је код већине испитаника са благом афазijом утврђено значајно побољшање именована, при чему је код 58% испитаника остварено задржавање постигнутих резултата на тесту именована (Efstratiadou et al., 2018).

Слични резултати у побољшању именована код испитаника са благом афазijом утврђени су и у следећој студији (Quique et al, 2019).

Значајан утицај методом третмана АСК појмова код блаже форме афазije утврђен је и у студији Еванс и сарадника (Evans et al., 2021). Ова студија, спроведена по узору на рад Гравиера и сарадника (Graviera et al., 2018), обухватила је 44 испитаника са хроничном афазijом. Резултати су показали да је већина испитаника са блажим облицима афазije након примене АСК метода продуковала знатно више семантичких карактеристика појмова.

Позитиван утицај методе АСК потврђен је и кроз боља постигнућа на већини тестова Западне батерије за афазije (Western Aphasia Battery) и Бостонском тесту именована, што је утврђено у студији Ох и сарадника (Oh et al., 2016). Аутори су нагласили да су особе са блажим облицима афазije оствариле већи бенефит од овог облика третмана.

Када је реч о тешком степену афазije, емпиријски подаци указују на дискретна побољшања језичких способности, изузимајући информативност дискурса (Silkes et al., 2021). Прецизније, у студији Silkes и сарадника утврђено је да, након третмана у трајању од 6 до 7 недеља, који је укључивао 8 до 10 терапијских сеанси недељно, испитаници са тешким степеном афазije нису показали побољшања у дискурсу, односно у способности препричавања приче.

Поређењем наших резултата са налазима наведене студије, можемо закључити да ни код наших испитаника са тешким степеном афазије нису забележена побољшања у дискурсу, осим у домену оцене информативности.

4. Способности конверзације пацијената после третмана у односу на тип и тежину афазичког синдрома

Ефекат третмана методом АСК појмова процењиван је мерењем укупног броја речи на субтесту *конверзације* из *BDAE* батерије тестова. Резултати су показали да је број речи у конверзацији повећан код испитаника са свим типовима афазија, изузев код испитаника са Верникеовом афазијом.

У односу на тежину афазије, код свих испитаника је било значајног побољшања у броју речи током конверзације након третмана. Овај напредак одржан је и у периоду без третмана. На пример, у групи испитаника са тешким обликом афазије, укупно речи током конверзације пре третмана износило је у просеку $M = 11,38$ ($SD = 2,90$), док је након третмана износило $M = 12,50$ ($SD = 4,15$). У групи са средње тешким обликом афазије, пре третмана просечан број речи био је $M = 10,88$ ($SD = 3,07$), док је у групи са умереним обликом афазије пре третмана просек износио $M = 12,65$ ($SD = 2,80$), а након третмана $M = 15,40$ ($SD = 3,95$). За све три групе тежине афазија бележена је тенденција раста скорa и на трећем тестирању.

Побољшање конверзацијских способности након примене третмана методом АСК појмова утврђено је и у студији Кристинсон и сарадника (Kristinsson et al., 2015). У овој студији забележено је благо побољшање учешћа у разговору код два од три испитаника са тежим обликом афазије (Верникеова афазија, Брокина афазија и мешовита нефлуентна афазија).

Позитивне ефекте третмана методом АСК појмова на способност конверзације код испитаника са флуентним афазијама налазимо и код других истраживача (Antonucci, 2009; Boyle, 2019; Falconer & Antonucci, 2012; Peach i Reuter, 2010). Међутим, ови истраживачи су имали мали број учесника (од два до четири испитаника), што је

значајно мање него у нашем истраживању. Са друге стране, неки аутори наводе да третман методом АСК појмова нема значајан утицај на свакодневну конверзацију (Coelho et al., 2000; Efstratiadou et al., 2018; Hough & Hough, 2019). С обзиром на опречне податке, утицај третмана методом АСК појмова на способност конверзације особа са афазацијом треба додатно истражити.

5. Анализа резултата процене ефеката третмана у поређењу са резултатима других аутора

5.1. Утицај третмана на дискурс

Третман методом АСК појмова довео је до значајног побољшања садржаја и информативности дискурса код испитаника са кондуктивном афазацијом. Код испитаника са Верникеовом и ТС афазацијом било је благог побољшања, без статистичке значајности, док су испитаници са аномичком афазацијом на тестирању након третмана имали блага побољшања информативности дискурса, а која су била довољна да сви испитаници са овим типом афазације имају информативан дискурс.

Наши подаци су у сагласности са налазима других аутора који су указали на значајна постигнућа у области дискурса код испитаника са кондуктивном афазацијом (Antonucci, 2009; Falconer & Antonucci, 2012). Истовремено, наши подаци су у складу са резултатима благог повећања информативности дискурса, али без значајности након примене методе АСК појмова код испитаника са Верникеовом афазацијом (Boyle, 2004, 2019). Поред тога, резултати добијени нашим истраживањем слажу се са налазима о благом повећању садржајних информација у дискурсу код испитаника са аномичком афазацијом (Lowell, 1995; Peach & Reuter, 2010; Snell & Sage, 2020). Побољшање информативности дискурса након третмана методом АСК појмова утврђено је и у раду у којем су биле мешовите групе испитаника са афазацијом (Hough & Hough, 2019).

У нашем истраживању, посматрајући резултате броја садржајних речи при опису слике, утврђено је да су испитаници са Верникеовом афазацијом значајно побољшали број ових речи након третмана и задржали постигнуто на тестирању након периода без

третмана. Испитаници са кондуктивном и аномичком афазиијом такође су побољшали скор, али су наставили тенденцију раста броја речи чак и након периода без третмана. Што се тиче броја функционалних речи након третмана, значајно побољшање и задржавање постигнутог утврђено је код група са Верникеовом и кондуктивном афазиијом.

У једној студији аутори су забележили побољшања у броју садржајних речи у дискурсу након примене методе АСК код три испитаника са нефлуентном афазиијом (Rider et al., 2008).

У прилог побољшања дискурса код наших испитаника, говоре и подаци добијени анализом симптома. У овом раду анализирали смо присуство парафазиија и вербалних персеверација. Резултати наше студије показују да су вербалне парафазиије значајно редуковане код испитаника са ТС афазиијом, док су фонемске парафазиије значајно смањене у групи испитаника са кондуктивном афазиијом.

Наши резултати су у складу са налазима других аутора који су испитивали утицај групне терапије методом АСК појмова (Falconer & Antonucci, 2012). Ови аутори су утврдили значајно смањење броја фонолошких грешака код испитаника са кондуктивном афазиијом. Други аутори такође наводе позитиван утицај методе АСК појмова на смањење семантичких грешака код пацијената са афазиијом (Boyle, 2004; Evans et al., 2021; Peach & Reuter, 2010; Snell & Sage, 2020).

Када су у питању персеверације, наши резултати су показали значајно смањење броја персеверација код испитаника са ТСА и кондуктивном афазиијом након третмана, уз тенденцију даљег смањења броја персеверација и након периода без третмана.

Када се посматра тежина афазиије, испитаници са средње тешким обликом афазиије имали су значајно побољшање информативности након третмана и задржали постигнуто на трећем тестирању. Истовремено у овој групи тежине афазиије било је и побољшања у броју садржајних и функционалних речи. У групи испитаника са умереним обликом афазиије такође је утврђено значајно побољшање у броју садржајних речи.

Резултати нашег истраживања потврђују резултате ранијих истраживања који говоре у прилог да ефекти третмана методом АСК појмова, у експресивним модалитетима језика, зависе од тежине афазиије (Boyle, 2019; Eom & Kim, 2019; Kiran, 2008; Peach & Reuter, 2010; Rider et al., 2008; Wambaugh et al., 2020).

Резултати анализе афазичких симптома у односу на тежину афазije показују да је у групи испитаника са тешком афазijом забележено значајно смањење броја вербалних парафазija. Број фонемских парафазija значајно је смањен након третмана у групи са средње тешким обликом афазije и након периода без третмана. Такође, код испитаника са тешком афазijом, третман методом АСК довео је до значајног смањења неологизама. С друге стране, број персеверација је значајно смањен у групи испитаника са средње тешким обликом афазije. Ови резултати потврђују налазе из литературе који указују да побољшање дискурса након примене методе АСК појмова у великој мери зависи од тежине афазije (Oh et al., 2016; Silkes et al., 2021).

5.2. Утицај третмана на способност именовања

Третман базиран на методи АСК појмова допринео је значајном побољшању именовања код свих испитиваних типова афазija, као и код свих нивоа тежине афазije.

Побољшање способности именовања, процењено *BNT* тестом, испољило се и кроз значајно смањење броја одговора са латенцом код испитаника са аномичком афазijом, који су пре третмана најчешће давали одговоре уз продужену латенцу. Када се посматра тежина афазije, значајног смањења броја одговора уз латенцу имали су испитаници са средње тешком и умереном афазijом. Ови подаци су у сагласности са налазима других аутора који су приказали смањење латенце код испитаника са аномичком афазijом након третмана методом АСК појмова (Lyalka et al., 2023).

Што се тиче броја одговора уз семантичку подршку, он се значајно повећао након третмана и задржао након периода без третмана код испитаника са Верникеовом, ТСА, и кондуктивном афазijом. У односу на тежину афазije, повећање ове подршке забележено је код испитаника са тешком и средње тешком афазijом.

У погледу броја одговора уз фонолошку подршку, значајно се повећао и задржао скор на трећем тестирању код испитаника са ТСА, док се смањило код испитаника са аномичком афазijом, са тенденцијом даљег смањења и на трећем тестирању. Посматрајући тежину афазije, повећање ове подршке забележено је код испитаника са тешком афазijом, а смањење у групи испитаника са умереном афазijом.

Поређењем резултата утицаја третмана на способност именована добијених у нашем истраживању са резултатима других студија, уочавамо одређене сличности. Прецизније, у већини досадашњих студија показано је да метода третмана АСК појмова доводи до значајног побољшања способности именована (Boyle, 2004, 2019; Coelho et al., 2000; DeLong et al., 2015; Hashimoto & Frome, 2011; Kendall et al., 2019; Lorenz & Ziegler, 2009, 2019; Lovell et al., 1995; Oh, et al., 2016; Snell & Sage, 2020; Wambaugh & Ferguson, 2007). Неки аутори су утврдили већи скор након третмана на примењеним тестовима именована, као и смањење семантичких и фонолошких дефицита. Хашимото и Фром (Hashimoto & Frome, 2011) бележе смањење симптома семантичке и фонемске природе код једног испитаника са нефлеунтном афазиијом, као и побољшање именована.

Резултати нашег истраживања у сагласности су са налазима прегледне студије Мади и сарадника (Maddi et al., 2014). У овом раду је анализирано 11 радова који су проучавали ефекат АСК методе третмана, и утврђено је да је код већине пацијената дошло до побољшања конфронтационог именована. Истовремено, наши резултати су у складу са резултатима неколико Мета-анализа које су истраживале ефикасност третмана методом АСК појмова код пацијената са афазиијом. У наведеним анализама наводе се побољшања способности именована код пацијената са афазиијом (Eom & Kim, 2019; Lavoie et al., 2021; Webster et al., 2019). У једној мета-анализи утврђено је задржавање постигнутих способности и након периода без третмана (Wambaugh et al., 2020).

Побољшање способности именована након третмана методом АСК појмова утврђено је и у раду у којем су поређене методе АСК и метода заснована на анализи фонолошких компоненти (АФК). Аутор истиче смањење симптома и побољшање именована. Иако је побољшање било видљиво након обе врсте терапија, веће задржавање постигнутог побољшања било је након АСК методе (Hashimoto, 2012). У литератури се истиче значај семантичке терапије за задржавање постигнутих способности код пацијената са афазиијом (Boyle, 2004, 2010), што је потврђено и резултатима нашег истраживања. У већини испитиваних функција примећено је задржавање постигнутог и након периода без третмана.

Кристинсон и сарадници су такође поредили ове две терапије и утврдили да је утицај тежине афазиије био кључан за ефекте обе методе. Поред тога, навели су да АСК метода више погодује особама са флуентним афазиијама (Kristinsson et al., 2021). И други

аутори истичу веће бенефите од третмана методом АСК појмова управо код пацијената са флуентном афазијом (Kiran & Thompson, 2003; Marangolo & Coccia, 2020).

Ипак, у следећем раду (Oren & Montgomery, 2021), нису забележене разлике у ефикасности између третмана. У истраживању је поређена ефикасност АСК и АФК третмана код 20 испитаника подељених у две групе које, осим по броју, нису биле уједначене према флуентности (Брокина и Верникеова афазија биле су заједно). Једна група је примала само АСК, док је друга група имала само АФК терапију. Трајање третмана обухватало је 10 сесија од по 60 минута, које су реализоване током пет недеља, без праћења након периода без третмана. Резултати су показали да су обе групе подједнако успешне у именовану и показале су веће учешће у свакодневној конверзацији након третмана (Oren & Montgomery, 2021). Такође, у једном истраживању, код 10 испитаника са аноичком афазијом, процењиван је ефекат примене АСК методе у комбинацији са транскранијалном стимулацијом (tDCS). Резултати су показали побољшање именовања код свих испитаника, као и побољшање у свакодневној конверзацији (Marangolo & Coccia, 2020).

5.3. Утицај третмана на способност разумевања

Резултати нашег истраживања показују да је третман довео до значајног побољшања разумевања код испитаника са ТСА, кондуктивном и аноичком афазијом. У односу на тежину афазије, на *Pibodi* тесту је забележено значајно побољшање код група са средње тешким и умереним обликом, док је на *Token Testu* било значајног побољшања код испитаника са сва три нивоа тежине афазије (тежак, средње тежак и умерен).

На основу прегледа доступне литературе, запажамо да се резултати наше студије поклапају са резултатима других аутора, као што су Гравиер и сарадници, који су такође утврдили побољшање способности разумевања након спроведеног третмана методом АСК појмова (Gravier et al., 2018). Сличне налазе наводе и истраживачи који су анализирали утицај методе АСК појмова на способност разумевања (Snell & Sage, 2020).

5.4. Утицај третмана на способност читања

Резултати читања показују да је третман довео до значајног побољшања код испитаника са свим типовима афазиија. Међутим, напомињемо да је ефекат третмана мерен само код испитаника који су пре третмана показали бар делимичну способност читања. Побољшање се манифестовало значајно већим бројем тачно прочитаних речи, бржим темпом читања и смањењем броја грешака у читању. Поред побољшања читања код различитих типова афазиија, позитиван ефекат терапије утврђен је и у односу на различите нивое тежине афазичког поремећаја.

Наши резултати су у складу са налазима других аутора који су такође утврдили да метода АСК појмова доприноси побољшању и других језичких способности, поред способности именованања (Hashimoto, 2012; Kiran, 2008; Peach & Reuter, 2010; Rider et al., 2008; Snell & Sage, 2020; Wambaugh & Ferguson, 2007).

Такође, наши резултати потврђују налазе аутора који наводе да се након третмана методом АСК појмова смањује број семантичких грешака у експресивним модалитетима језика (Falconer & Antonucci, 2012; Peach & Reuter, 2010). Према томе, наши резултати као и резултати других аутора, указују на могући утицај третмана методом АСК појмова на способност читања.

5.5. Утицај третмана на морфосинтаксичке способности

Побољшање морфосинтаксичких способности након спроведене терапије потврђено је код свих испитиваних група, како у погледу врсте афазичког синдрома, тако и у погледу тежине афазиије.

Ефекат третмана методом АСК појмова је веома мало истражен у литератури. У једном од малобројних радова описано је побољшање граматичких способности код једног испитаника са флуентном афазиијом (Wambaugh & Ferguson, 2007), што је у сагласности са нашим истраживањем.

5.6. Утицај третмана на фонолошке способности

Анализа постигнућа испитаника није показала статистички значајна побољшања у групама испитаника са Верникеовом афазиијом и ТСА. Насупрот томе, испитаници са аномичком и кондуктивном афазиијом остварили су максималан број поена на овом тесту и пре третмана.

Резултати анализе постигнућа на тесту *Palpa* праве речи нису показали побољшања након третмана, чак ни када су резултати анализирани у односу на степен тежине афазиије.

Са друге стране, резултати теста *PALPA* не-речи указали су на статистички значајно побољшање код испитаника са ТСА и кондуктивном афазиијом након третмана. Ова побољшања су праћена тенденцијом раста скорa на тестирању које је спроведено након периода без третмана.

Када се резултати анализирају у односу на тежину афазиије, на тесту *PALPA* не-речи примећено је побољшање у групи испитаника са тешким обликом афазиије, како након третмана, тако и на тестирању након периода без третмана. За групу испитаника са средње тешким обликом афазиије, побољшање је било гранично значајно након третмана.

Свеукупно, наши резултати указују на позитиван утицај третмана на фонолошку обраду не-речи. Ови налази делимично су у складу са резултатима претходних истраживања. Прецизније, Киран и Томсон (Kiran & Thompson, 2003) су утврдили побољшање фонолошких способности на *PALPA* тесту након примене методе АСК појмова код четири испитаника са флуентном афазиијом. Слично томе, друго истраживање показало је побољшање код четири од пет пацијената са хроничном афазиијом (DeLong et al., 2015).

Гилмор и сарадници (Gilmore et al., 2020) истакли су да семантички обликован третман, који се фокусира на јачање семантичких обележја, истовремено утиче на побољшање фонолошких облика речи. Ово побољшање аутори објашњавају интерактивним деловањем семантичких и фонолошких способности. У прилог овим налазима говоре и наши резултати, који су указали на побољшање фонолошких способности код испитаника са кондуктивном афазиијом.

5.7. Утицај третмана на квалитет комуникативног живота

Резултати нашег истраживања указују на то да је третман методом АСК појмова допринео побољшању квалитета комуникације код особа са флуентним типовима афазиија, када се посматра утицај на скалу квалитета живота у целини. Међутим, анализа одговора на питање бр. 18 („У целини, мој квалитет живота је добар?“) показује да особе са флуентним афазиијама имају нижи скор на овом питању, што указује на перцепцију лошијег квалитета живота.

Ови налази су у складу са претходним истраживањима која су показала ниске вредности на скалама квалитета живота код особа са афазиијом (Shepard, 2021; Vuković, 2018; Vuković i sar., 2018).

Када је реч о тежини афазиије, наши резултати указују да испитаници са тежим облицима афазиије имају знатно лошији квалитет живота у поређењу са испитаницима који имају лакше облике афазиије. Овај налаз је у складу са резултатима претходних истраживања (Rangamani & Judovsky, 2020).

Позитиван утицај методе АСК појмова огледа се у подацима о већем учешћу испитаника у друштвеним активностима, као и у побољшаном учешћу у свакодневним конверзацијама (Snell & Sage, 2020). Поред тога, анализе претходних истраживања показују смањење фрустрације и веће укључивање у друштвене активности након примене методе АСК појмова, што индиректно указује на побољшање квалитета живота особа са афазиијом (Boyle, 2019; Hough & Hough, 2019).

VI ЗАКЉУЧЦИ

На основу анализе и дискусије добијених резултата могу се извести следећи закључци:

1. Метода анализа семантичких карактеристика (АСК) појмова значајно доприноси побољшању језичких способности код испитаника са флуентним типовима афазија.
2. Највећи ефекат примењене методе третмана утврђен је код испитаника са кондуктивном и аномичком афазијом.

Поред тога, метода АСК појмова довела је до побољшања и код испитаника са другим типовима афазија:

- Код испитаника са Верникеовом афазијом, знатно је повећан број садржајних речи током дискурса. Побољшања су такође примећена у способности именовања, морфосинтаксичким способностима, способности читања и укупном квалитету живота.
- Код испитаника са транскортикалном сензорном афазијом, утврђено је побољшање у способности именовања, способности разумевања, морфосинтаксичким и фонолошким способностима, као и у способности читања и квалитету живота.
- Код испитаника са кондуктивном афазијом, значајно је повећан број садржајних речи током дискурса. Поред тога, побољшана је информативност дискурса, способност именовања, разумевања, морфосинтаксичке и фонолошке способности, способност читања и квалитет живота.
- Код испитаника са аномичком афазијом, утврђено је значајно повећање броја садржајних речи током дискурса, способност именовања, разумевања, способност читања и квалитет живота.

Када се посматра тежина афазичног синдрома, примена методе АСК појмова доводи до побољшања код особа са свим нивоима тежине афазije:

- Код особа са тешким обликом афазije, побољшања су уочена у способности именовања, морфосинтаксичким способностима, фонолошким способностима, способности читања и квалитету живота.
- Код особа са средње тешким обликом афазije, утврђено је значајно повећање броја садржајних речи током дискурса. Побољшани су информативност

дискурса, способност именованја, разумевања, морфосинтаксичке способности, фонолошке способности, способност читања и квалитет живота.

- Код особа са умереним обликом афазии, повећан је број садржајних речи у дискурсу. Побољшани су способност именованја, разумевања, морфосинтаксичке способности, фонолошке способности, способност читања и квалитет живота.

Преглед литературе о истраживању ефеката методе третмана АСК појмова показује да је већина истраживања била усмерена на процену способности именованја. Међутим, ефекти ове методе на побољшање других аспеката језика, као што су разумевање, читање, морфосинтаксичке и фонолошке способности, као и квалитет комуникације и квалитет живота код особа са афазиијом, до сада су били веома мало истражени.

Свеукупни резултати нашег истраживања указују на позитиван утицај методе АСК појмова на различите аспекте језика. Имајући у виду наше налазе, као и резултате истраживања других аутора, можемо закључити да метод третмана базиран на анализи семантичких карактеристика појмова има значајан потенцијал за побољшање различитих језичких способности код особа са афазиијом.

VII ЛИТЕРАТУРА

1. Alyahya, R. S. W., Munro, N., & Copland, D. (2021). An efficient, accurate, and clinically applicable index of content word fluency in aphasia. *Aphasiology*, 35(7), 923–946. <https://doi.org/10.1080/02687038.2020.1866396>
2. Antonucci, S. M. (2009). Use of semantic feature analysis in group aphasia treatment. *Aphasiology*, 23(7-8), 854-866. <https://doi.org/10.1080/02687030802634405>
3. Antonucci, S. M., & MacWilliam, C. L. (2015). Semantic Feature Analysis as a Treatment for Aphasia: A Review of the Evidence. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 24(2), S580–S589. https://doi.org/10.1044/2015_AJSLP-14-0130
4. Bose, A. (2013). Phonological therapy in jargon aphasia: effects on naming and neologisms. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48(5), 582–595. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12038>
5. Boyle, M., & Coelho, C. (1995). Application of Semantic Feature Analysis as a Treatment for Aphasic Dysnomia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 4, 94-98. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0404.94>
6. Boyle, M. (2001). Semantic feature analysis: The evidence for treating lexical impairments in aphasia. *Neurophysiology and Neurogenic Speech and Language Disorders*, 11(2), 23–28. <https://doi.org/10.1044/nnsld11.2.23>
7. Boyle, M. (2004). Semantic feature analysis treatment for anomia in two fluent aphasia syndromes. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13(3), 236–249. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2004/025\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2004/025))
8. Boyle, M. (2010). Semantic feature analysis treatment for aphasic word retrieval impairments: what's in a name? *Topics in Stroke Rehabilitation*, 17(6), 411–422. <https://doi.org/10.1310/tsr1706-411>
9. Boyle, M. (2019). Semantic feature analysis treatment for aphasic word retrieval impairments: What's in a name? *Topics in Language Disorders*, 39(4), 359-373. doi:10.1097/TLD.0000000000000191.
10. Brady, M. C., Kelly, H., Godwin, J., Enderby, P., & Campbell, P. (2016). Speech and language therapy for aphasia following stroke. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(6), CD000425. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000425.pub4>
11. Braun, E. J., & Kiran, S. (2022). Stimulus- and person-level variables influence word production and response to anomia treatment for individuals with chronic poststroke aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 65(10), 3854–3872. https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR-21-00527
12. Carlomagno, D., Di Vita, A., & Sorce, G. (2013). Augmentative and alternative communication for individuals with aphasia: A review. *Aphasiology*, 27(1), 57-74. <https://doi.org/10.1080/02687038.2012.707684>
13. Carragher, M., Talbot, R., Devane, N., Rose, M., & Marshall, J. (2018). Delivering storytelling intervention in the virtual world of EVA Park. *Aphasiology*, 32(1), 37–39. <https://doi.org/10.1080/02687038.2017.1395223>
14. Coelho, C. A., McHugh, R. E., & Boyle, M. (2000). Semantic feature analysis as a treatment for aphasic dysnomia: A replication. *Aphasiology*, 14(2), 133-142. <https://doi.org/10.1080/026870300401513>

15. Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82, 407–428. <https://doi.org/10.1037/h0076778>
16. Conley, A., & Coelho, C. A. (2003). Treatment of word retrieval impairment in chronic Broca's aphasia. *Aphasiology*, 17(3), 203–211. <https://doi.org/10.1080/729255460​>
17. Conroy, P. J., Snell, C., Sage, K. E., & Lambon Ralph, M. A. (2012). Using phonemic cueing of spontaneous naming to predict item responsiveness to therapy for anomia in aphasia. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(1 Suppl), S53–S60. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.07.205>
18. Davis, L. A., & Stanton, S. T. (2005). Semantic feature analysis as a functional therapy tool. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 32, 85–92. https://doi.org/10.1044/cicsd_32_F_85PDF
19. DeLong, C., Nessler, C., Wright, S., & Wambaugh, J. (2015). Semantic feature analysis: Further examination of outcomes. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 24(4), S864–S879. https://doi.org/10.1044/2015_AJSLP-14-0155
20. De Renzi, E., & Vignolo, L. A. (1962). The Token Test: A sensitive test to detect receptive disturbances in aphasics. *Brain*, 85(4), 665–678.
21. Doesborgh, S. J., van de Sandt-Koenderman, M. W., Dippel, D. W., van Harskamp, F., Koudstaal, P. J., & Visch-Brink, E. G. (2004). Effects of semantic treatment on verbal communication and linguistic processing in aphasia after stroke: A randomized controlled trial. *Stroke*, 35(1), 141–146. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000105460.52928.A6>
22. Dunn, L. M., Dunn, L. M., & Buljan Flander, G. (2010). *Peabody Picture Vocabulary Test, Third Edition: Hrvatska adaptacija (PPVT-III-HR)*. Zagreb: Naklada Slap
23. Edmonds, L. A., & Kiran, S. (2006). Effect of semantic naming treatment on crosslinguistic generalization in bilingual aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(4), 729–748. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/052\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/052))
24. Efstratiadou, E. A., Papataniasiou, I., Holland, R., Archonti, A., & Hilari, K. (2018). A Systematic Review of Semantic Feature Analysis Therapy Studies for Aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 61(5), 1261–1278. https://doi.org/10.1044/2018_JSLHR-L-16-0330
25. Eom, B., & Kim, H. (2019). The effects of semantic feature analysis treatment on lexical retrieval in aphasia: A meta-analysis. *NeuroRehabilitation*, 44(4), 573–583. <https://doi.org/10.3233/NRE-182665>
26. Evans, W. S., Cavanaugh, R., Gravier, M. L., Autenreith, A. M., Doyle, P. J., Hula, W. D., & Dickey, M. W. (2021). Effects of semantic feature type, diversity, and quantity on semantic feature analysis treatment outcomes in aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(1S), 344–358. https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-19-00112
27. Falconer, C., & Antonucci, S. M. (2012). Use of semantic feature analysis in group discourse treatment for aphasia: Extension and expansion. *Aphasiology*, 26(1), 64–82. <https://doi.org/10.1080/02687038.2011.602390>

28. Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189–198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
29. Galletta, E. E., & Barrett, A. M. (2014). Impairment and functional interventions for aphasia: having it all. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*, 2, 114–120. <https://doi.org/10.1007/s40141-014-0050-5>
30. Garcia, M. (2019). A Speech Therapy Game Application for Aphasia Patient Neurorehabilitation – A Pilot Study of an mHealth App. *International Journal of Simulation: Systems, Science & Technology*, 20, <https://doi.org/10.5013/IJSSST.a.20.S2.05>.
31. Georgiou, A. M., & Kambanaros, M. (2022). The effectiveness of transcranial magnetic stimulation (TMS) paradigms as treatment options for recovery of language deficits in chronic poststroke aphasia. *Behavioural Neurology*, 2022, 7274115. <https://doi.org/10.1155/2022/7274115>
32. Gilmore, N., Meier, E. L., Johnson, J. P., & Kiran, S. (2020). Typicality-based semantic treatment for anomia results in multiple levels of generalisation. *Neuropsychological Rehabilitation*, 30(5), 802–828. <https://doi.org/10.1080/09602011.2018.1499533>
33. Godlove, J., Anantha, V., Advani, M., Des Roches, C., & Kiran, S. (2019). Comparison of therapy practice at home and in the clinic: A retrospective analysis of the Constant Therapy platform data set. *Frontiers in Neurology*, 10, 140. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00140>
34. Goodglass, H., & Kaplan, E. (1972). *The assessment of aphasia and related disorders*. Philadelphia: Lea & Febiger.
35. Gravier, M. L., Dickey, M. W., Hula, W. D., Evans, W. S., Owens, R. L., Winans-Mitrik, R. L., & Doyle, P. J. (2018). What matters in semantic feature analysis: Practice-related predictors of treatment response in aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27(1S), 438–453. https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-16-0196
36. Harrison, K., & Hilari, K. (2016). The impact of aphasia on the individual and their family: A systematic review of the evidence. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 51(6), 544–558. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12243>
37. Hashimoto, N., & Frome, A. (2011). The use of a modified semantic features analysis approach in aphasia. *Journal of Communication Disorders*, 44(4), 459–469. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2011.02.004>
38. Hashimoto, N. (2012). The use of semantic- and phonological-based feature approaches to treat naming deficits in aphasia. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 26(6), 518–553. <https://doi.org/10.3109/02699206.2012.663051>
39. Henry, M. L., Beeson, P. M., & Rapsak, S. Z. (2008). Written language impairments in primary progressive aphasia: A reflection of the interaction between surface dyslexia and dysgraphia. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 21(2), 113–122. <https://doi.org/10.1097/WNN.0b013e31817e6d47>
40. Holland, A. L., Frattali, C. M., & Fromm, D. (2002). *Aphasia and aphasia therapy*. In G. K. Rousseau & R. E. McCaffrey (Eds.), *The Handbook of Speech-Language Pathology* (pp. 293–310). Lawrence Erlbaum Associates.

41. Hough, M. S., & Hough, C. L. (2019). Effects of semantic feature analysis on word retrieval in discourse. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 28(3), 1167-1179. https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-18-0250.
42. Kaplan, E. F., Goodglass, H., & Weintraub, S. (1983). *Boston Naming Test*. Philadelphia: Lea & Febiger.
43. Kay, J., Lesser, R., & Coltheart, M. (1992). *Psycholinguistic Assessment of Language Processing in Aphasia (PALPA)*. Psychology Press.
44. Kendall, D. L., Moldestad, M. O., Allen, W., Torrence, J., & Nadeau, S. E. (2019). Phonomotor versus semantic feature analysis treatment for anomia in 58 persons with aphasia: A randomized controlled trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(12), 4464–4482. https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-19-00088
45. Kiran, S., & Thompson, C. K. (2003). The role of semantic complexity in treatment of naming deficits: Training semantic categories in fluent aphasia by controlling exemplar typicality. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(3), 608–622. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/048\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/048))
46. Kiran, S. (2008). Typicality of inanimate category exemplars in aphasia treatment: Further evidence for semantic complexity. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(6), 1550–1568. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/07-0219\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/07-0219))
47. Kristensson, J., Behrns, I., & Saldert, C. (2015). Effects on communication from intensive treatment with semantic feature analysis in aphasia. *Aphasiology*, 29(4), 466–487. <https://doi.org/10.1080/02687038.2014.973359>
48. Kristinsson, S., Basilakos, A., Elm, J., Spell, L. A., Bonilha, L., Rorden, C., den Ouden, D. B., Cassarly, C., Sen, S., Hillis, A., Hickok, G., & Fridriksson, J. (2021). Individualized response to semantic versus phonological aphasia therapies in stroke. *Brain Communications*, 3(3), fcab174. <https://doi.org/10.1093/braincomms/fcab174>
49. Kurland, J. L., & McNeill, M. (2010). The role of augmentative and alternative communication in aphasia treatment: Evidence and practice. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(5), 1363-1377. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/09-0160\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/09-0160))
50. Lampe, L. F., Hameau, S., Fieder, N., & Nickels, L. (2021). Effects of semantic variables on word production in aphasia. *Cortex: A Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*, 141, 363–402. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2021.02.020>
51. Lavoie, M. E., Routhier, S., & Gagnon-Roy, M. (2021). Efficacy of semantic feature analysis for naming deficits in post-stroke aphasia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Communication Disorders*, 89, 106031. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2020.106031>.
52. Le, H., & Lui, M. Y. (2023). Aphasia. In *StatPearls*. StatPearls Publishing
53. Leonard, C., Rochon, E., & Laird, L. (2008). Treating naming impairments in aphasia: Findings from a phonological components analysis treatment. *Aphasiology*, 22(9), 923-947. <https://doi.org/10.1080/02687030701831474>
54. Leonard, C., Laird, L., Burianová, H., Graham, S., Grady, C., Simic, T., & Rochon, E. (2015). Behavioural and neural changes after a “choice” therapy for naming deficits in

- aphasia: Preliminary findings. *Aphasiology*, 29(4), 506-525. <https://doi.org/10.1080/02687038.2014.971099>
55. Liuzzi, A., Aglinskas, A., & Fairhall, S. (2020). General and feature-based semantic representations in the semantic network. *Scientific Reports*, 10. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-65906-0>
 56. Lorenz, A., & Ziegler, W. (2009). Semantic vs. word-form specific techniques in anomia treatment: A multiple single-case study. *Journal of Neurolinguistics*, 22(6), 515–537. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2009.02.001>
 57. Lorenz, A., & Ziegler, W. (2019). Clinical application of semantic feature analysis in German-speaking patients with aphasia. *Aphasiology*, 33(3), 275-291. <https://doi.org/10.1080/02687038.2018.1508528>.
 58. Lowell, S., Beeson, P. M., & Holland, A. L. (1995). The efficacy of a semantic cueing procedure on naming performance of adults with aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 4(4), 109–114. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0404.109>
 59. Lyalka, O., Nickels, L., Morris, J., & Howard, D. (2023). The effect of processing semantic features on spoken word retrieval in a case series of people with aphasia. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 25(5), 768–786. <https://doi.org/10.1080/17549507.2022.2110278>
 60. Maddy, K. M., Capilouto, G. J., & McComas, K. L. (2014). The effectiveness of semantic feature analysis: An evidence-based systematic review. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 57(4), 254–267. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2013.11.003>
 61. Madden, E. B., Robinson, R. M., & Kendall, D. L. (2017). Phonological Treatment Approaches for Spoken Word Production in Aphasia. *Seminars in Speech and Language*, 38(1), 62–74. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1597258>
 62. Marangolo, P., & Coccia, M. (2020). Combining tDCS and Semantic Feature Analysis for the treatment of anomia in aphasia. *Brain Stimulation*, 13(2), 364-366. <https://doi.org/10.1016/j.brs.2019.12.007>.
 63. Nardo, D., Holland, R., Leff, A. P., Price, C. J., & Crinion, J. T. (2017). Less is more: Neural mechanisms underlying anomia treatment in chronic aphasic patients. *Brain: A Journal of Neurology*, 140(11), 3039–3054. <https://doi.org/10.1093/brain/awx234>
 64. Neumann, Y. (2018). A case series comparison of semantically focused vs. phonologically focused cued naming treatment in aphasia. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 32(1), 1–27. <https://doi.org/10.1080/02699206.2017.1326166>
 65. Oh, S. J., Eom, B., Park, C., & Sung, J. E. (2016). Treatment efficacy of semantic feature analyses for persons with aphasia: Evidence from meta-analyses. *Department of Communication Disorders*. <https://doi.org/10.3758/BF03197047>
 66. Oren, S., & Montgomery, J. (2021). Comparing efficacy of semantic feature analysis and phonological component analysis in aphasia: A randomized controlled trial. *Aphasiology*, 35(5), 627-646. <https://doi.org/10.1080/02687038.2020.1814087>.
 67. Paul, R., Lavoie, S. A., & Champagne, S. (2004). The quality of communication life scale (ASHA QCL): A tool for measuring life satisfaction in individuals with communication disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(4), 898–912. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/070\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/070))

68. Peach, R. K., & Reuter, K. A. (2010). A discourse-based approach to semantic feature analysis for the treatment of aphasic word retrieval failures. *Aphasiology*, 24(9), 971–990. <https://doi.org/10.1080/02687038.2010.496503>
69. Power, E., Falkenberg, K., Barnes, S., Elbourn, E., Attard, M., & Togher, L. (2020). A pilot randomized controlled trial comparing online versus face-to-face delivery of an aphasia communication partner training program for student healthcare professionals. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 55(6), 852–866. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12556>
70. Quique, Y. M., Evans, W. S., & Dickey, M. W. (2019). Acquisition and generalization responses in aphasia naming treatment: A meta-analysis of semantic feature analysis outcomes. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 28(1S), 230–246. https://doi.org/10.1044/2018_AJSLP-17-0155
71. Rangamani, G. N., & Judovsky, H. M. (2020). Quality of communication life in people with aphasia: Implications for intervention. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 23(Suppl 2), S156–S161. https://doi.org/10.4103/aian.AIAN_557_20
72. Repetto, C., Paolillo, M. P., Tuena, C., Bellinzona, F., & Riva, G. (2020). Innovative technology-based interventions in aphasia rehabilitation: A systematic review. *Aphasiology*, 34(10), 1161–1183. <https://doi.org/10.1080/02687038.2020.1819957>
73. Rider, J. D., Wright, H. H., Marshall, R. C., & Page, J. L. (2008). Using semantic feature analysis to improve contextual discourse in adults with aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 17(2), 161–172. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2008/016\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/016))
74. Schaffer, K. M., & Henry, M. L. (2021). Counseling and care partner training in primary progressive aphasia. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 6(5), 1015–1025. https://doi.org/10.1044/2021_persp-20-00296
75. Scholl, D. I., McCabe, P., Nickels, L., & Ballard, K. J. (2021). Outcomes of semantic feature analysis treatment for aphasia with and without apraxia of speech. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 56(3), 485–500. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12597>
76. Sheppard, S. M., & Sebastian, R. (2021). Diagnosing and managing post-stroke aphasia. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 21(2), 221–234. <https://doi.org/10.1080/14737175.2020.1855976>
77. Silkes, J. P., Fergadiotis, G., Graue, K., & Kendall, D. L. (2021). Effects of Phonomotor Therapy and Semantic Feature Analysis on Discourse Production. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(1S), 441–454. https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-19-00111
78. Simic, T., Chambers, C., Bitan, T., Stewart, S., Goldberg, D., Laird, L., Leonard, C., & Rochon, E. (2020). Mechanisms underlying anomia treatment outcomes. *Journal of Communication Disorders*. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2020.106048>
79. Simic, T., Leonard, C., Laird, L., Stewart, S., & Rochon, E. (2021). The effects of intensity on a phonological treatment for anomia in post-stroke aphasia. *Journal of Communication Disorders*, 93, 106125. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2021.106125>

80. Snell, C., & Sage, K. (2020). Semantic Feature Analysis for aphasia: A systematic review of the interactional aspects of therapy. *Aphasiology*, 34(10), 1261-1296. <https://doi.org/10.1080/02687038.2020.1787948>.
81. Thompson, C. K., Lukic, S., King, M. C., Mesulam, M. M., & Weintraub, S. (2012). Verb and noun deficits in stroke-induced and primary progressive aphasia: The Northwestern Naming Battery(). *Aphasiology*, 26(5), 632–655. <https://doi.org/10.1080/02687038.2012.676852>
82. Vaezipour, A., Campbell, J., Theodoros, D., & Russell, T. (2020). Mobile apps for speech-language therapy in adults with communication disorders: Review of content and quality. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(8), e18858. <https://doi.org/10.2196/18858>
83. Vuković, M. (1998). Brokina afazija nastala kao posledica operacije aneurizme arterije cerebri medie: Karakteristike i oporavak. *Beogradska defektološka škola*, 1, 50-55.
84. Vuković, M. (2000). Dinamika oporavka bolesnika sa sindromom izolacije govorne areje. *Beogradska defektološka škola*, 2-3, 37-43.
85. Vuković, M. (2002). Primena specifičnog oblika govorne terapije u tretmanu bolesnika sa Vernikeovom afazijom. *Beogradska defektološka škola*, 3, 63-71.
86. Vuković, M. (2003). Evaluacija efekata rehabilitacionog tretmana afazičnih bolesnika. *Istraživanja u defektologiji*, (2), 153–165. Univerzitet u Beogradu, Defektološki fakultet.
87. Vuković, M. (2007). Kognitivno neuropsihološki pristup u tretmanu afazija. U D. Radovanović (Ur.), *Nove tendencije u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji* (str. 373-384). Univerzitet u Beogradu - Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
88. Vuković, M. (2008). *Tretman afazija*. Beograd: Univerzitet u Beogradu-Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju-Izdavački centar (CIDDD).
89. Vuković, M. (2011). *Afaziologija*. Arhipelag, treće dopunjeno izdanje.
90. Vuković, M. i Vuković, I. (2013). Uticaj specifičnih terapijskih strategija na sposobnost imenovanja kod afazičnih pacijenata. *Beogradska defektološka škola*, 19 (3), 433- 411.
91. Vuković, M. (2016). *Afaziologija*. Beograd: Udruženje logopeda Srbije.
92. Vuković, M. (2018). Communication Related Quality of Life in Patients with Different Types of Aphasia Following a Stroke: Preliminary Insights. *International Archives of Communication Disorder*, 1(003). <https://doi.org/10.23937/iacod-2017/1710004>.
93. Vuković, M. Sukur, i Ž., Krstić, N. (2018). Odnos kvaliteta komunikacije i zadovoljstva životom kod osoba sa afazijom. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 17 (3), 335-361. <https://doi.org/10.5937/specedreh17-17298>.
94. Vuković, M. (2019a). *Afaziologija*, peto dopunjeno izdanje. Planeta print.
95. Vuković, M. (2019b). *Tretman afazija*, treće dopunjeno izdanje. Planeta print.
96. Vuković, M. (2019c). *Neurodegenerativni poremećaji govora i jezika*. Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
97. Vuković, M. Sukur, Ž., Vuković, I. Sallis C. & Code, C. (2021). Reliability and validity of the Stroke and Aphasia Quality of Life Scale-39 (SAQOL-39) for a Serbian population. *International Journal of Speech-Language Pathology*. <https://doi.org/10.1080/17549507.2021.1971298>
98. Vuković, M. (2022). *Tretman afazija*. Četvrto dopunjeno izdanje. Srpska logopedska asocijacija.

99. Vuković, M., Milovanović, T., & Jerkić, L. (2022). Current methods in treatment of aphasia (Métodos actuales en el tratamiento de la afasia). *Studies in Psychology*, 43(1), 55–87. <https://doi.org/10.1080/02109395.2021.2015225>
100. Wambaugh, J. L., & Ferguson, M. (2007). Application of semantic feature analysis to retrieval of action names in aphasia. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 44(3), 381–394. <https://doi.org/10.1682/JRRD.2006.06.0073>
101. Wambaugh, J. L., Mauszycki, S. C., & Wright, S. (2020). Acquisition and generalization effects of Semantic Feature Analysis treatment in aphasia: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 63(4), 1198-1213. https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-L-19-0007.
102. Webster, J., Whitworth, A., & Morris, J. (2019). Semantic feature analysis in aphasia rehabilitation: Connecting theory to practice. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 21(6), 609-619. <https://doi.org/10.1080/17549507.2019.1667410>.
103. Ylvisaker, M., & Szekeres, S. (1985). Cognitive-language intervention with brain-injured adolescents and adults. Mini-seminar presented at the annual convention of the Illinois Speech-Language-Hearing Association.

VIII ПРИЛОЗИ

Прилог 1.

БИОГРАФИЈА АУТОРА

Тања Миловановић је рођена 03. марта 1988. године у Београду. Основну школу завршила је у Београду (општина Сопот), средњу Медицинску школу завршила је такође у Београду (општина Звездара). Основне академске студије на Универзитету у Београду – Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију, студијски програм Логопедија, уписала је школске 2007/08. године, у статусу самофинансирајућег студента. Дипломирала је 03. октобра 2012. године са просечном оценом 7,73 и стекла звање дипломирани дефектолог. Школске 2012/13. године је уписала мастер академске студије на Универзитету у Београду – Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију, студијски програм Логопедија, на којима је са просечном оценом 8,60 положила све испите предвиђене наставним планом за мастер академске студије и са оценом 10,00 обранила, 11. децембра 2013. године, завршни мастер рад на тему *Процена акалкулије код пацијената са афазијом*, под менторством Проф. др Миле Вуковић и тиме стекла академски назив мастер дефектолог. Докторске академске студије на Универзитету у Београду – Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију, студијски програм Логопедија уписала је школске 2018/19. године, у статусу самофинансирајућег студента и положила све испите са просечном оценом 10,00.

Приправнички стаж обавила је на Клиници за рехабилитацију "Др Мирослав Зотовић" у Београду, у периоду од 20. октобра 2012 до 21. октобра, 2013. године. Државни стручни испит положила је 25. фебруара 2014. године у Министарству здравља.

Радни однос на Клиници за рехабилитацију "Др Мирослав Зотовић" у Београду, засновала је 2013. године на радном месту логопед, на одељењу за неуролошку рехабилитацију. На Клиници стиче исуство у дијагностици и третману пацијената са различитим облицима неурогене етиологије говорних и језичких оштећења код одраслих особа.

Члан је Српског Удружења за неурорехабилитацију, Друштва Дефектолога Србије, и Асоцијације за когнитивну неуропсихологију. Током 2016. и 2017. године, у организацији Српског Удружења за неурорехабилитацију, учествовала је на интернационалним курсевима у области неурорехабилитације. Током 2019. године присуствовала је на стручном усавршавању: Неуропсихолошка рехабилитација, дијагностичке и терапијске процедуре у трајању од 80 сати. У септембру 2019. године у Риму, учествовала је као члан тима за Србију на међународном састанку Пројекта „*Cost Actions IS1208 Collaboration of Aphasia Trialist*“, на којем је тежиште било унапређење дијагностичких процедура код особа са афазијом. Током 2021. године учествовала је на међународној едукацији „*KomTil supported communication to people with aphasia*“. Својим теоријским и практичним радом усмерена је на рехабилитацију језичких способности пацијената са афазијом.

Прилог 2.

Изјава о ауторству

Потписани/а **Тања Ж. Миловановић**

Број индекса **5005/2018**

Изјављујем,

да је докторске дисертација под насловом „**Евалуација ефеката третмана заснованог на анализи семантичких карактеристика појмова код особа са флуентним афазима**“

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање дипломе према студијским програмима других високошколских установа;
- да су резултати истраживања коректно наведени;
- да нисам кршила ауторска права и користила интелектуалну својину других лица.

У Београду,

Потпис аутора

Прилог 3.

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторске дисертације

Име и презиме аутора: **Тања Ж. Миловановић**

Број индекса **5005/2018**

Студијски програм: **Логопедија**

Наслов докторске дисертације **„Евалуација ефеката третмана заснованог на анализи семантичких карактеристика појмова код особа са флуентним афазима“**

Ментор др Миле Вуковић, редовни професор

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада под насловом **„Евалуација ефеката третмана заснованог на анализи семантичких карактеристика појмова код особа са флуентним афазима“** истоветна електронској верзији коју сам предала ради похрањења у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду. Дозвољавам објављивање мојих личних података везаних за стицање академског назива доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

У Београду,

Потпис аутора

Прилог 4.

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе докторску дисертацију под насловом **„Евалуација ефеката третмана заснованог на анализи семантичких карактеристика појмова код особа са флуентним афaziјама“**, која је моје ауторско дело. Докторска дисертација са свим прилозима предата је у електронском формату погодном за трајно архивирање. Моју докторску дисертацију похрањену у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду и доступну у отвореном приступу могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучила:

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

У Београду,

Потпис аутора
