

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ФАКУЛТЕТ ЗА СПЕЦИЈАЛНУ ЕДУКАЦИЈУ И РЕХАБИЛИТАЦИЈУ

Славица Р. Василијевић

**КАРАКТЕРИСТИКЕ ЈЕЗИЧКИХ ПОРЕМЕЋАЈА КОД
ОСОБА СА ВАСКУЛАРНОМ ДЕМЕНЦИЈОМ**

Докторска дисертација

Београд, 2025.

UNIVERSITY OF BELGRADE

FACULTY OF SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

Slavica R. Vasiljević

**CHARACTERISTICS OF LANGUAGE IMPAIRMENTS IN
PEOPLE WITH VASCULAR DEMENTIA**

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2025

Ментор:

Проф. др Миле Вуковић, редовни професор Универзитета у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.

Чланови комисије:

Датум одбране:

Захвалност

Захваљујем се свом ментору, проф. др Милету Вуковићу, на несебичној помоћи и подршци у свим фазама израде овог рада. Својим знањем, ангажовањем и посвећеношћу допринео је реализацији овог рада.

Захваљујем се свим пријатељима, колегама и најближима који су ми помогли и подржали ме, а посебно хвала мојој ћерци Агатини у којој проналазим инспирацију и снагу од првог дана и која ме непрестано подстиче да растем и напредујем.

Изузетно сам захвална испитаницима који су учествовали у истраживању.

Овај рад посвећујем свом покојном оцу који је боловао од васкуларне деменције и свим пацијентима које живе с овим обољењем.

КАРАКТЕРИСТИКЕ ЈЕЗИЧКИХ ПОРЕМЕЋАЈА КОД ОСОБА СА ВАСКУЛАРНОМ ДЕМЕНЦИЈОМ

РЕЗИМЕ

Васкуларну деменцију (ВаД) карактерише стечени поремећај когнитивних способности, узрокован васкуларним оштећењем мозга. Поремећај је изражен у таквом степену да омета особу у обављању свакодневних животних активности. Деменција се обично манифестује дефицитима у више когнитивних домена (памћење, језик, праксија, гнозија, егзекутивне функције). Студије о васкуларној деменцији показују да је пажња углавном усмерена на истраживање когнитивних дефицита ван домена језика. Циљ овог рада је утврђивање карактеристика језичких поремећаја код особа са васкуларном деменцијом.

У узорак је укључено 30 испитаника са постављеном дијагнозом ВаД, и то углавном мешовитог типа. Контролну групу чинило је 30 неуролошки здравих испитаника који су уједначени са испитаницима са ВаД према полу, старости и нивоу образовања. У истраживању су примењени тестови за процену фонолошких, граматичких, лексичких и семантичких аспеката језика, као и тестови за процену различитих модалитета језичке функције (спонтаног говора, аудитивног разумевања, именовања, понављања, читања и писања). За одређивање степена деменције коришћен је Мини-ментал тест.

Резултати су показали да испитаници са ВаД имају лошије способности у свим испитиваним аспектима језика у поређењу са контролном групом неуролошки здравих испитаника. Такође је утврђено да испитаници са ВаД имају дефиците у спонтаном говору (наративном дискурсу), аудитивном разумевању, именовању, понављању, читању и писању. Резултати корелационе анализе показали су повезаност већине испитиваних језичких варијабли са појединим варијаблама когнитивних способности. Најзад, наши резултати показују да су испитаници са умереним степеном деменције били значајно лошији на већини испитиваних језичких и когнитивних способности у поређењу са испитаницима који су имали лакши степен деменције.

Закључено је да васкуларну деменцију карактерише оштећење свих нивоа језичког система (фонолошког, граматичког, лексичког и семантичког) као и свих модалитета језичке функције (спонтаног говора, аудитивног разумевања, именовања, понављања, читања и писања). Са прогресијом деменције долази до значајног погоршања језичких способности.

Кључне речи: *деменција, васкуларна деменција, језички поремећаји, когнитивни поремећаји*

Научна област: Специјална едукација и рехабилитација

Ужа научна област: Поремећаји језика

CHARACTERISTICS OF LANGUAGE IMPAIRMENTS IN PEOPLE WITH VASCULAR DEMENTIA

SUMMARY

Vascular dementia (VaD) is characterized by an acquired cognitive impairment caused by vascular damage of brain. The impairment is severe enough to interfere the person's ability to perform daily activities of life. Dementia is usually manifested by deficits in multiple cognitive domains (memory, language, praxis, gnosis, executive functions). Studies on vascular dementia show that attention has been mainly focused on investigating cognitive deficits outside the domain of language. The aim of this doctoral dissertation was to determine the characteristics of language in people with vascular dementia.

The sample included 30 subjects with a diagnosis of VaD.. The control group consisted of 30 neurologically healthy subjects who were paired with patients with VaD according to gender, age and level of education. In this study a battery of tests was used to assess phonological, grammatical, lexical and semantic aspects of language, as well as tests for the assessment of different modalities of language function (spontaneous speech, auditory comprehension, naming, repetition, reading and writing). The Mini Mental Test was used to determine the degree of dementia.

The results showed that subjects with VaD had more deficient abilities in all examined aspects of language compared to the control group of neurologically healthy subjects. It was also found that subjects with VaD had deficits in narrative discourse, auditory comprehension, naming, repetition, reading and writing. The result also showed a correlation between the most of the examined language functions with cognitive functions. Finally, our results showed that subjects with moderate dementia performed significantly worse on most of the examined language and cognitive functions compared to subjects with milder dementia.

It was concluded that vascular dementia was represented by impairment of all levels of the language system (phonological, grammatical, lexical and semantic) as well as all modalities of language function (spontaneous speech, auditory comprehension, naming, repetition, reading and writing). With the progression of dementia, there was a significant deterioration in language abilities.

Keywords: *dementia, vascular dementia, language disorders, cognitive disorders*

Scientific field: Special Education and Rehabilitation

Specific scientific field: Language Disorders

САДРЖАЈ

УВОД.....	1
I ТЕОРИЈСКА РАЗМАТРАЊА.....	3
1. Типови васкуларне деменције	4
1.1. Мулти-инфарктна деменција.....	4
1.2. Деменција после стратешки постављеног инфаркта.....	4
1.3. Супкортикална деменција.....	5
1.4. Церебрална аутозомно доминантна артериопатија са супкортикалним инфаркима и леукоенцефалопатијом (CADASIL).....	5
2. Језички и когнитивни поремећаји код васкуларне деменције	6
3. Језички поремећаји код различитих типова васкуларне деменције	8
4. Диференцирање васкуларне деменције (ВаД) од Алцхајмерове деменције (АБ)	9
5. Процена језичких поремећаја и значај говорно-језичке терапије код одоба са ВаД	11
II ПРЕДМЕТ, ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА	12
1. Предмет истраживања.....	13
2. Циљеви истраживања.....	13
3. Задаци истраживања.....	14
4. Хипотезе истраживања	16
III МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА.....	17
1. Формирање и опис узорка	18
2. Варијабле истраживања	18
2.1 Независне варијабле.....	18
2.2. Зависне варијабле	19
3. Време и место прикупљања података.....	19
4. Инструменти истраживања.....	20
4.1. Мини-ментал тест.....	20
4.2. Тест цртања сата	20
4.3. Субтест минималних парова	20

4.4. Тест морфосинтаксичких способности	21
4.5. Северозападна батерија тестова за именовање (Northwestern Naming Battery – NNB)	21
4.6. Тестови вербалне флуентности	22
4.7. Пибоди сликовни тест речника	22
4.8. Скрининг тест за афације за говорнике српског језика (СТА)	22
4.9. Токен тест.....	23
4.10. Бостонска батерија тестова за афације (Boston Diagnostic Aphasia Examination – BDAE)	23
4.11. Бостонски тест именовања (Boston Naming Test – BNT).....	24
4.12. Тест читања речи	24
5. Статистичка анализа и обрада података.....	24
6. Опис узорка.....	25
7. Нормалност дистрибуције резултата.....	28
IV РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА.....	34
1. Резултати на Мини-ментал тесту	35
2. Резултати на Тесту цртања сата	37
3. Резултати на Тесту минималних парова речи/не-речи	38
4. Резултати на Тесту морфосинтаксичких способности.....	39
5. Резултати на тесту Северозападна батерија тестова за именовање.....	40
6. Резултати на Тестовима вербалне флуентности.....	44
7. Резултати на Пибодијевом сликовном тесту речника.....	45
8. Резултати на Токен тесту	45
9. Резултати описа слике „Крађа колача“	46
10. Резултати Скрининг теста за афације.....	52
11. Резултати на Бостонској батерији тестова за афације	54
12. Резултати на Бостонском тесту именовања	61
13. Резултати на тесту читања.....	62
V АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА ПРЕМА ХИПОТЕЗАМА ИСТРАЖИВАЊА	72
1. Разлика у језичким способностима између особа са васкуларном деменцијом и особа без неуролошког поремећаја.....	73

2. Фонолошке способности особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом...	76
3. Граматичке способности особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом....	78
4. Лексичко-семантичке способности особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом.....	81
5. Способност разумевања језичких стимулуса особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом	88
6. Способност спонтане продукције језика / формирања дискурса особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом	93
7. Способност репетиције језичких стимулуса особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом	102
8. Способност читања особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом	105
9. Способност писања особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом	120
10. Корелација језичких способности и тежине деменције.....	125
10.1. Повезаност постигнућа на <i>субтесту минималних парова</i> и тежине деменције.....	125
10.2. Однос постигнућа на Тесту морфосинтаксичких способности и тежине деменције.....	128
10.3. Однос између постигнућа на тестовима лексичко-семантичких способности и тежине деменције.....	130
10.4. Повезаност постигнућа на Северозападној батерији тестова за именовање (други део) и тежине деменције	134
10.5. Повезаност постигнућа на Северозападној батерији тестова за именовање (трећи део) и тежине деменције	137
10.6. Повезаност постигнућа на тестовима вербалне флуентности и тежине деменције	140
10.7. Повезаност постигнућа на Пибодијевом сликовном тесту речника и тежине деменције ...	143
10.8. Однос постигнућа на тесту разумевања језика (Токен тест) и тежине деменције	145
10.9. Резултати испитивања повезаности постигнућа на субтесту аудитивног разумевања (Бостонска батерија за афазije) и тежине деменције.....	147
10.10. Однос спонтане продукције језика („Крађа колача“) и тежине деменције.....	149
10.11. Повезаност постигнућа на Бостонском тесту именовања и тежине деменције.....	164
10.12. Однос постигнућа на тестовима читања (Бостонска батерија за афазije: читање реченица и разумевање прочитаног) и тежине деменције	168
10.13. Повезаност постигнућа на Тесту читања речи – брзина читања и тежина деменције.....	172

10.14. Повезаност постигнућа на Тесту читања речи – број тачних одговора и тежина деменције	174
10.15. Повезаност укупног броја појединих типова грешака на Тесту читања речи и тежине деменције.....	176
10.16. Однос постигнућа на субтесту писања (БДАЕ) и тежине деменције	178
10.17. Повезаност постигнућа на Скрининг тесту за афације за говорнике српског језика и тежине деменције.....	184
11. Сумирање резултата односа језичких способности и тежине деменције	187
12. Поређење постигнућа испитаника са лаким и умереним степеном деменције	194
VI ДИСКУСИЈА	224
1. Фонолошке способности особа са ВаД	225
2. Граматичке способности особа са ВаД	225
3. Лексичко-семантичке способности особа са ВаД	226
4. Поремећаји модалитета језичке функције код особа са ВаД	227
5. Дефицити аудитивног разумевања код особа са ВаД	228
6. Спонтана продукција језика (дискурса)	229
7. Способност именовања код особа са ВаД.....	229
8. Способност понављања код особа са ВаД	230
9. Способност читања код особа са ВаД	231
10. Способност писања код особа са ВаД	232
VII ЗАКЉУЧЦИ	234
VII ЛИТЕРАТУРА.....	237
IX ПРИЛОЗИ	252
ПРИЛОГ 1.	253
БИОГРАФИЈА АУТОРА	253
ПРИЛОГ 2.	255
ПРИЛОГ 3.	256
ПРИЛОГ 4.	257

УВОД

Језик је комплексан систем знакова организован у више хијерархијских нивоа као што су фонолошки, лексички, граматички, семантички и прагматски ниво (Vuković, 2016; Bugarski, 1991). Према дефиницији Америчког удружења за говор, језик и слух (American Speech-Language-Hearing Association – ASHA), језички поремећај подразумева оштећено разумевање или употребу говорног, писаног и/или другог симболичког система. Поремећаји се испољавају у домену фонологије, морфологије, синтаксе, семантике и/или прагматике уз могућу појаву било које комбинације (ASHA, 1993).

Васкуларне деменције (ВаД) представљају хетерогену групу поремећаја које карактерише стечени пад когнитивних способности. Условљене су васкуларним факторима и довољно су изражене да ометају обављање активности свакодневног живота оболеле особе (Pavlović, 2011). Поремећај најчешће обухвата више когнитивних функција (памћење, језик, праксију, гнозију, егзекутивне функције), емоције и/или личност (Vuković, 2019a). Наводи се да дефицити у комуникацији могу представљати први симптом васкуларне деменције (Stanupon et al., 2016), те да губитак лингвистичких способности претходи паду когнитивних функција (APSW, 2000). Такође се наводи да поремећаји језика представљају велики проблем за већину пацијената са деменцијом, посебно са њеном прогресијом (Khann et al., 2011).

Према емпиријским подацима, хеморагични мождани удар код млађих особа чешће доводи до деменције него код старијих особа без обзира на пол.. Наводи се да пацијенти имају когнитивно оштећење са епизодним губитком памћења који је најчешће праћен дефицитом у егзекутивним функцијама, језичким способностима и визуоконструктивним способностима (Garcia et al., 2013).

Раније се сматрало да ВаД узрокује низ можданих инфаркта, који доводе до постепене детериорације когнитивних способности. Са стицањем увида у сложеност клиничке слике, утврђено је да ВаД може настати као последица различитих васкуларних лезија (стратешки постављени инфаркти, супкортикалне лакуларне лезије или хеморагијске лезије), појединачно или у комбинацији. Показано је да један или више поновљених можданих удара могу да доведу до пада когнитивних функција са убрзаним и континуираним погоршањем (Delgado et al., 2022, Levine et al., 2015). Такође, код многих пацијената се уочава патологија карактеристична

за Алцхајмерову болест (АБ) (Rockwood, 2002). Као најчешћи узроци ВаД наводе се мултипли кортикални/супкортикални инфаркти, неинфарктне лезије беле масе, и хипоперфузија. Поред тога, лакунарни инфаркти, микроцеребралне хеморагије и лезије беле масе могу довести до промена у когнитивном функционисању (Gorelick, 2011). На појаву деменције утичу локализација и обим инфаркта, степен придруженог неуролошког оштећења, постојање претходног когнитивног дефицита и присуство друге церебралне патологије (Kalaria et al., 2016).

I ТЕОРИЈСКА РАЗМАТРАЊА

1. Типови васкуларне деменције

Постоје четири клиничка варијетета васкуларне деменције: мултиинфарктна деменција, деменција након стратешки постављеног možданог удара, супкортикална деменција (Бисвангерова болест) и CADASIL (церебрална аутозомно доминантна артериопатија са супкортикалним инфарктами и леукоенцефалопатијом) (Vijayan & Reddy, 2016; Vuković, 2019b). Такође, васкуларна деменција може да се јави удружено са патологијом карактеристичном за АБ што се означава термином мешовита деменција (Langa et al., 2004).

1.1. Мулти-инфарктна деменција

Мулти-инфарктна деменција некада је сматрана јединим типом ВаД. Иако се у литератури може пронаћи и под називом „кортикална деменција“ (Rockwood, 2002), треба имати у виду да се овај тип деменције карактерише вишеструким инфарктами (малим и великим) у кортексу и супкортикалним структурама (Thal et al., 2012). Карактерише се наглим когнитивним падом и испољавањем клиничке слике афазиије уз промене сензибилитета и моторике на једној страни тела (Rockwood, 2002; Erkinjuntti, 1987; Erkinjuntti et al., 1988). Когнитивни дефицити се испољавају у области егзекутивних функција, благим падом епизодичког памћења, као и афективним поремећајима (Roman, 2003; McKay & Counts, 2017). Поједини аутори истичу да се у овом подтипу ВаД, зависно од локализације лезије, могу испољити симптоми алексиије и аграфије, а у каснијим фазама и дефицити радне меморије (Khan et al., 2016). Такође неки аутори описују појаву амнезије, афазиије и визуопросторних дефицита (Ravi et al., 2008).

1.2. Деменција после стратешки постављеног инфаркта

Деменција после стратешки постављеног инфаркта може се јавити након инфаркта који захвата различита подручја мозга, и као таква карактерише се когнитивним дефицитима који се разликују зависно од функције области која је погођена инфарктом (Pavlović i Pavlović, 2016; Vuković, 2019b). Таламус има важну улогу у пажњи и памћењу, те појава инфаркта у овој области доводи до дефицита пажње и памћења (Van der Werf et al., 2003). Код ове деменције јављају се и дефицити у вербалној флуентности, секвенцијалном разумевању и

моторном планирању (McPherson et al., 1996). Деменцију након инфаркта у пределу ангуларног гируса карактерише флуентна афазија, алексија са аграфијом и др. (McPherson et al., 1996; McDonald et al., 2011; Vuković, 2016). Инфаркт у пределу предње možдане артерије доводи до абулије, транскортикалне моторне афазије, поремећаја памћења и диспраксије (Gorelick et al., 2011; Pavlović et al., 2013; Vuković, 2016).

1.3. Супкортикална деменција

У супкортикалној деменцији (која се назива и Бинсвангера болест или супкортикална артериосклеротична енцефалопатија (Burger et al., 1976; Ramos-Estabanez et al., 2011), на когнитивном плану се обично испољавају знаци дисегзекутивног синдрома (Fisher, 1989; Vacaras et al., 2020). Код супкортикалне васкуларне деменције узроковане лакунарним инфарктима доминирају психомоторна успореност и извршна дисфункција (Kim et al., 2015). Како болест напредује когнитивне функције се постепено погоршавају, укључујући семантичко и епизодно памћење (Arvanitakis et al., 2011). Болест је прогресивна и представља најчешћи тип деменције услед васкуларног оштећења мозга (Rosenberg, 2018). Дисегзекутивни симптоми код ове болести могу да се уоче у петој или шестој деценији (Fisher, 1989; Vacaras, Cordos, Rahovan, Frunze & Muresanu, 2020). Овај облик деменције може бити праћен епилепсијом, поремећајем хода, псеудобулбарном парализом, пирамидним и/или екстрапирамидним знацима (Pavlović i Pavlović, 2016).

1.4. Церебрална аутозомно доминантна артериопатија са супкортикалним инфарктима и леукоенцефалопатијом (CADASIL)

Церебрална аутозомно доминантна артериопатија са супкортикалним инфарктима и леукоенцефалопатијом (CADASIL) представља најчешћи наследни узрок možданог удара и деменције у одраслом добу (Chabriat et al., 2009). Ова деменција обухвата спектар од благог когнитивног успоравања до оштећења извршних функција, што може довести до когнитивног пада и појаве деменције (Brice et al., 2020; Charlton et al., 2006). Почетак болести је праћен оштећењем пажње и извршних функција (Chabriat et al., 2022; Buffon et al., 2006). Како болест напредује епизодичко памћење такође може да опада, као и способност расуђивања и визуелно-просторне способности (Epelbaum et al., 2011; Shi et al., 2018). Клиничком сликом

доминирају знаци супкортикалне деменције (Herve & Chabriat, 2010). Знање о језичким способностима код CADASIL је веома ограничено. Неке студије истичу да су све способности очуване, док су друге истицале оштећење језичких способности али без прецизирања језичких области које су погођене (Buffon et al., 2006; Peters et al., 2005; Liem et al., 2009). Неки аутори указују на оштећење експресивног језика док други наводе његову очуваност (Filley et al., 1999; Harris et al., 2001; Toni-Uebari et al., 2013).

2. Језички и когнитивни поремећаји код васкуларне деменције

Увид у доступну литературу указује на велике варијације у налазима језичких поремећаја код пацијената са ВаД. Према емпијским подацима, испољавање клиничке слике афазije у ВаД последица је инфаркта у левој хемисфери, док се инфаркт у десној хемисфери манифестује поремећајем прозодије (Benson 1979; Ross 1981; према Ross et al., 1990).

Даља анализа емпијских податка показује да се код васкуларне деменције углавном испољавају поремећаји експресивног језика. Поремећаји се манифестују сметњама конфронтационог именовања, дефицитима у проналажењу речи током спонтаног говора, неразумљивим говором и редукованом синтаксом (Klimova & Kusa, 2016). Такође је показано да особе са ВаД продукују краће фразе, да имају поједностављену синтаксичку структуру и сметње у вербалној флуентности. Тешкоће у именовању често представљају ране симптоме ВаД, а њихова појава може да утиче на комуникационе способности особе. Пацијент може да замени реч погрешном или да уопште не нађе замену. Са напретком болести особе са васкуларном деменцијом имају потешкоће да упамте имена чланова своје породице и пријатеља; јавља се и конфузија око односа у породици (Miller, 2002). Такође код особа са васкуларном деменцијом јавља се дизартрија са променљивим абнормалностима у језику (Ross, 1990). Поред тога, код особа са ВаД уочавају се и потешкоће у разумевању, гласнији и неразумљив говор, као и смањена сложеност реченице (Klimova et al., 2016). Даљи преглед литературе показује да особе са ВаД имају редукован број речи, да користе мање зависних реченица и више непотпуних фрагментисаних реченица. Лексички дефицити су израженији од синтаксичких дефицита, што потврђује претпоставку да је лексикон особа са деменцијом

осетљивији на промене од синтаксе (Hier et al., 1985). У прилог томе говоре и подаци да особе са благом ВаД на тесту семантичке вербалне флуентности животиња продукују у просеку седам до осам речи, а особе са умереном ВаД произвеле су три до четири речи (Netter et al., 2010). Показано је да године школовања утичу на квалитет вербалне продукције. Такође је показано да високо образовање смањује ризик од развоја деменције и обезбеђује когнитивну резерву против ефекта старења и болести на функцију мозга (Fratiglioni et al., 2007).

Поред поремећаја језичке продукције, у ВаД се описују и поремећаји разумевања језика. Поремећаји се углавном описују код разумевања комплексног језичког материјала (Ross et al., 1990; Vuorinen et al., 2000). Међутим, неки истраживачи наводе да су особе са ВаД имале више грешака и у разумевању мање сложених реченица у односу на особе са АБ (Graham, 2000). Сматра се да се поремећај разумевања сложених реченица јавља као резултат дефицита радне меморије и извршних функција (Vuorinen et al., 2000; Grossman et al., 1996).

Литература је оскудна подацима о способностима читања и писања код особа са ВаД (Masoir, 2023). Док неки аутори наводе варијабилне поремећаје код читања наглас, као и при разумевању прочитаног (Ross et al., 1990). Карактеристично је да Вуринен и сарадници (Vuorinen et al., 2000) нису уочили значајне разлике у способности читања речи између особа са ВаД и Алцхајмеровом болешћу (АБ). У неким студијама ВаД утврђени су дефицити писања: наводе са подаци о присуству огледалског писма (Wang et al., 2007). Такође, аутори наводе тешкоће у писању слова и преписивању реченица код особа са ВаД (Peacock et al., 2003).

Најчешће описани когнитивни поремећаји код васкуларне деменције су брадифемија (успоравање менталног функционисања), оштећење памћења, симптоми дисекзекутивног синдрома и поремећаји пажње (Padovani et al., 1995). У зависности од локације и величине кортикалних и супкортикалних васкуларних лезија, може се уочити широк спектар когнитивних дефицита (O'Brien et al., 2015).

3. Језички поремећаји код различитих типова васкуларне деменције

Резултати емпиријских студија показују да језички поремећаји зависе од типа васкуларне деменције. Утврђено је да особе са мултиинфарктном деменцијом производе мање речи. Реченице су им краће, и мање синтаксички сложене (Powell et al., 1988; Hier et al., 1985). Показују и значајно ниже способности на задацима разумевања инструкција при именовању слика, као и на задацима семантичке вербалне флуентности у поређењу са особама без неуролошког оштећења (Padovani et al., 1995). Код особа са мултиинфарктном деменцијом уочавају се различити профили афазичких поремећаја (Staekenborg et al., 2008; Censori et al., 1996; Vuković i sar., 2014). Такође, ови пацијенти показују дефиците вербалне флуентности (Henderson et al., 2023). Поред тога, пацијенти са мулти-инфарктном деменцијом испољавају поремећај регулације говора, што се манифестује појавом интрузија и персеверација (Caplan et al., 1984; према Kontiola et al., 1990). Такође се наводи поремећај способности понављања језичких стимулуса, код појаве инфаркта непосредно у перисилвијској области (McPherson & Cummings, 1996). Надаље, код мулти-инфарктне деменције се јављају поремећаји извршне функције, брзине обраде информација, као и семантичког разумевања (Xiong et al., 2018; Arvantitakis et al., 2011).

Студије деменције код *стратешки постављених инфаркта* показују да клиничка слика когнитивних поремећаја зависи од области мозга која је примарно захваћена лезијом (Вуковић, 2016). Показано је да велика кортикално-супкортикална церебрална исхемијска лезија, названа „стратешка“, може досвести до когнитивног пада и васкуларне деменције ако се налази у функционално критичном подручју за глобалну когницију, али и когнитивне домene као што су памћење и извршне функције (Munsch et al., 2016; Butler et al., 2014). Такође, стратешка исхемијска лезија може довести до погоршања језичких функција, укључујући појаву класичних типова афазија ако се налази у функционално критичној зони за језик (Zhao et al., 2018). ВаД се због стратешких инфаркта приписује локацијама у угаоном гирусу, таламусу, каудалном језгру и медијалном темпоралном режњу (Grysiewicz et al., 2012; Leys et al., 2005). Сматра се да је леви угаони гирус укључен у различите аспекте семантичке обраде, укључујући проналажење концепта и инеграцију (Kuhnke et al., 2023; Binder et al., 2009). Ова структура је укључена и у друге когнитивне функције, као што су памћење, језик, читање, писање, разумевање, нумеричка обрада, просторна когниција, пажња и моторно планирање (Wagner et al., 2023). Показано је да исхемија у пределу ангуларне вијуге изазива флуентну

афазiju, алексију, аграфију, поремећај памћења, апраксију конструкционог типа и дезоријентацију у простору (Gorelick, 2011; Pavlović i sar., 2013; Vuković, 2016). Пошто леви таламус има важну улогу у контроли лексичко семантичких, синтаксичких и морфолошких способности (Klostermann et al., 2013, Вуковић, 2002), инфаркт у пределу левог таламуса такође узрокује афазiju. Овај тип афазije се у литератури назива термином таламичка афазija. Клиничка слика ове афазije углавном има флуентни облик, а манифестује се дефицитима разумевања, аномијом, појавом парафазija и сметњама у читању и писању (De Witte et al., 2011; Nadeau et al., 1997; Vuković i sar., 1994).

4. Диференцирање васкуларне деменције (ВаД) од Алцхајмерове деменције (АБ)

ВаД се разликује од АБ по клиничкој слици и честим флукуацијама когнитивних способности и поремећаја (Vuković, 2019a). Прегледом литературе закључује се да је досадашње знање о језичким поремећајима у ВаД често резултат поређења језичких способности код особа са ВаД и АБ. У зависности од узрока васкуларног оштећења језички дефицити се могу уочити још у почетној фази (код стратешке инфарктне деменције) или се језички дефицити испољавају током времена (код болести малих крвних судова мозга, на пример) (Iadecola, 2013; Dishgans & Leys, 2017). Код ВаД може да се јави апраксија већ у почетном стадијуму док се симптоми апраксије појављују касније код АБ (Lezak, 2012). Такође, клиничка слика показује да су моторички симптоми чешћи код особа са благом и умереном ВаД него код особа са АБ (Strakstein et al., 1996; Aitken et al., 1999; Simpson et al., 1999). Посматрано с лингвистичког аспекта, у ВаД јавља се оштећење основних аспеката језичке структуре. Когнитивни дефицити код особа са ВаД се испољавају у домену егзекутивних функција, пажње и визуелно-конструктивних способности док особе са АБ имају оштећења памћења која у почетку засењују друге когнитивне дефиците (Baldy-Moulinier et al., 1986; Almkvist, 1994; Looi & Sachdev, 1999; Skrobot et al., 2018; Sachdev et al., 2019; Smith et al., 2020). Стиче се утисак да нема јасних разлика у погледу дефицита пажње између особа са ВаД и особа са АБ (Smits et al., 2015; McDonough et al., 2019; Соколовић и сар., 2023). Такође неки аутори наводе да се ове групе пацијената не разликују ни у погледу брзине обраде информација (Соколовић и сар., 2023).

Током напредовања клиничке слике ВаД и АБ, разлике између језичких способности се повећавају тако што особе са ВаД показују боља постигнућа на тестовима (Smits et al, 2015). На пример, Контиола и сарадници (Kontiola et al., 1990) су на узорку од 52 пацијента са дијагнозом ВаД утврдили да особе са овом деменцијом имају највећи дефицит у областима препознавања речи, именовања и понављања, док пацијенти са АБ манифестују чешће сметње приликом разумевања граматичких структура. Спонтани говор особа са ВаД је мање празан и преноси више информација, али су су реченице краће и мање сложене у поређењу са говором особа са АБ (Powell et al., 1988). Такође је показано да су тешкоће у синтаксичком разумевању веће код особа са ВаД у односу на особе са АБ (Giovannetti et al., 2008). Упоредном анализом резултата на Бостонском тесту именовања код пацијената са ВаД, и деменције у АБ и групе старијих особа без неуролошког оштећења утврђено је да особе с ВаД испољавају више семантичких и визуоперцептивних грешака у односу на неуролошки здраве особе, с тим што су ове грешке биле најизраженије код особа са АБ (Lukatela et al., 1998). Такође је показано да су парафазije и визуелне грешке приликом именовања заступљеније код ВаД, док је циркумоклуција израженија код испитаника са Алцхајмеровом деменцијом (Freitas et al., 2018). Даљи преглед литературе показује да испитаници са Алцхајмеровом деменцијом који су неуропсихолошки ретестирани три године након првог тестирања и идентификовања деменције, имају значајан пад на тестовима општих когнитивних способности, на тестовима памћења (вербалног и визуелног), као и на тестовима вербалне флуентности (Вуковић и сар., 2014). С друге стране, код васкуларне деменције у истом периоду пад когнитивних функција регистрован је само код мањег броја пацијената. Такође су уочене разлике у профилу језичких поремећаја. Код два пацијента са васкуларном деменцијом су језички дефицити одговарали аномичкој афазiji, један пацијент је имао транскортикалну моторну афазiju, а два транскортикалну сензорну афазiju. Код Алцхајмерове деменције на почетку болести два пацијента имала су клиничку слику аномичке афазije, док код других пацијената језички поремећаји нису одговарали неком типу класичног афазичког синдрома. Аутори су утврдили да су сви пацијенти са Алцхајмеровом деменцијом имали језички поремећај по типу флуентне афазije. С друге стране, код пацијената са васкуларном деменцијом утврђена је подједнака заступљеност флуентних и нефлуентних типова афазija (Vuković i sar., 2014). Такође је показано да су парафазije и визуелне грешке приликом именовања заступљеније код ВаД, док је циркумоклуција израженија код испитаника са Алцхајмеровом деменцијом (Freitas et al., 2018). Другим компаративним студијама показано је да је код оба типа деменције оштећено разумевање сложеног језичког материјала, визуелног конфронтационог именовања и

продукција семантичких тема у дискурсу (Vuorinen et al., 2000). Налази у погледу семантичке и фонемске вербалне флуентности нису показали разлике између особа са ВаД и особа са АБ (Barr & Brandt, 1996; Crossely et al., 1997; Vanderploeg et al., 2001). На основу наведених података, аутори су закључили да код оба типа деменције, већ у почетним фазама болести долази до детериорације семантичког знања, али да је она израженија код особа са АБ.

5. Процена језичких поремећаја и значај говорно-језичке терапије код особа са ВаД

Процена језичких способности код особа са ВаД врши се применом низа тестова. Циљ процене је дијагностификовање ВаД. Дијагностика се заснива на узимању анамнезе, неуролошком прегледу, процени језичких и когнитивних способности, као и процени свакодневних животних активности (O'Brien & Thomas, 2015; Pavlović i Pavlović, 2002; Вуковић, 2002; Vuković, 2019a). За процену језичких функција користе се различити тестови, као што су Бостонски тест именовања, Западна батерија тестова за афације Аризона батерија (Arizona Battery for Communication Disorders of Dementia-ABCD) (Bayles & Tomoeda, 1993).

Говорно-језичка терапија се спроводи са циљем да се очувају комуникационе способности, да се успори напредовање деменције и да се компензују дефицити језичких способности (Vuković, 2016). Емпиријски подаци показују да говорно-језичка терапија има позитиван утицај на прогнозу болести особе са ВаД (Gallego, 2016; Vuković, 2002, 2019b).

II ПРЕДМЕТ, ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА

1. Предмет истраживања

У литератури налазимо релативно мали број студија које су посебно посвећене проучавању језичких поремећаја код особа са ВаД. Преглед доступних емпиријских података показује да су истраживања углавном изведена на малом броју случајева, те да су радови фокусирани на испитивање појединих језичких модалитета (на пример: именовања, понављања, препознавања речи, и др.), док недостају систематизована истраживања језичких способности. Мањи број истраживача бавио се свеобухватним испитивањем поремећаја језичке функције код особа са ВаД. На пример, Вуковић и сарадници (2014), на основу резултата испитивања различитих језичких модалитета на узорку од 10 пацијената, утврдили су да профил поремећаја језичких функција код неких пацијената има карактеристике класичних афазичких синдрома (Vuković i sar., 2014). Даљи преглед литературе показује да скоро и нема истраживања која су усмерена на испитивање појединих области језичке структуре, попут фонологије, граматике и семантике.

Имајући у виду напред наведене податке и чињеницу да су језички поремећаји код ВаД слабо истраживани и да њихова природа није довољно позната, за предмет овог истраживања одабрани су језички поремећаји код говорника српског језика са васкуларном деменцијом. Циљ нам је да на основу систематичног испитивања различитих аспеката језика допринесемо карактеризацији језичких поремећаја код васкуларне деменције.

2. Циљеви истраживања

На основу дефинисаног предмета истраживања, постављени су следећи циљеви:

- 1) Утврђивање језичких дефицита у различитим нивоима језичке структуре (у фонологији, граматички и семантици);
- 2) Утврђивање језичких дефицита у односу на модалитет језичке функције (спонтани говор/дискурс, разумевање језика, именовање, понављање, читање и писање);
- 3) Утврђивање језичких способности у односу на степен/тежину деменције.

3. Задаци истраживања

Операционализација постављених циљева извршена је кроз следеће задатке.

- 1) Прикупљање социодемографских података о испитаницима;
- 2) Обављање кратке процене менталног статуса – Мини-ментал тест (Folstein et al., 1975) и Тест цртања сата (Vuković, 2019a);
- 3) Поређење језичких способности особа с васкуларном деменцијом са језичким способностима контролне групе неуролошки здравих испитаника;
- 4) Процењивање фонолошке способности – Субтестови фонолошких способности теста Психолингвистичка процена језичке обраде код особа са афацијом (Psycholinguistic Assessment Language Processing in Aphasia – PALPA; Kay et al., 1992);
- 5) Процењивање граматичке способности – Тест морфосинтаксичких способности (Vuković, 2021c);
- 6) Процењивање лексичко-семантичких способности: а) Северозападна батерија тестова за именовање (Northwestern Naming Battery, NNB, Thompson et al., 2014); б) Пибоди сликовни тест речника - PPVT-III-HR (Dunn et al., 2010); в) Тестови генерисања речи (фонемска флуентност и семантичка флуентност);
- 7) Утврђивање оштећења/очуваности појединих модалитета језичке функције (спонтани говор, аудитивно разумевање, именовање, понављање, читање, писање) – Скрининг тест за афације за говорнике српског језика – СТА (Vuković, 2010); Бостонска батерија тестова за афације (Boston Diagnostic Aphasia Examination – BDAE; Goodglass & Kaplan, 1983);
- 8) Процењивање способности разумевања говорног језика – Токен Тест (De Renzi & Vignolo, 1962).
- 9) Процењивање способности спонтане продукције језика/формирања дискурса – Слика „Крађа колача“ – BDAE
- 10) Процењивање способности именовања – Бостонски тест именовања (Kaplan et. al., 1983);
- 11) Процењивање способности репетиције језичких стимулуса – Субтест понављања језичких стимулуса из Бостонске батерије тестова за афације (Boston Diagnostic Aphasia Examination – BDAE; Goodglass & Kaplan, 1983);

- 12) Процењивање способности читања – Субтест читања Бостонске батерије тестова за афазии (BDAE; Goodglass & Kaplan, 1983) и Тест читања речи (Vuković, 2019c);
- 13) Процењивање способности писања – Субтест писане формулације из Бостонске батерије тестова за афазии (Boston Diagnostic Aphasia Examination – BDAE; Goodglass & Kaplan, 1983);
- 14) Испитивање корелације између испитиваних језичких способности и тежине деменције.

4. Хипотезе истраживања

- 1) Постоји разлика у језичким способностима између особа са васкуларном деменцијом и особа без неуролошког поремећаја;
- 2) Особе са васкуларном деменцијом имају ниже фонолошке способности у поређењу с контролном групом;
- 3) Особе са васкуларном деменцијом имају ниже граматичке способности у поређењу са контролном групом;
- 4) Особе с васкуларном деменцијом имају ниже лексичко-семантичке способности у поређењу с контролном групом;
- 5) Особе са васкуларном деменцијом имају лошију способност разумевања језичких стимулуса у поређењу с контролном групом;
- 6) Особе с васкуларном деменцијом се разликују у погледу способности спонтане продукције језика/формирања дискурса у поређењу с контролном групом;
- 7) Особе с васкуларном деменцијом имају лошије способности репетиције језичких стимулуса у поређењу с контролном групом;
- 8) Особе с васкуларном деменцијом имају лошије способности читања у поређењу с контролном групом;
- 9) Особе с васкуларном деменцијом имају лошије способности писања у поређењу с контролном групом
- 10) Језичке способности корелишу са тежином деменције.

III МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

1. Формирање и опис узорка

Узорак је чинило 30 испитаника са васкуларном деменцијом и 30 испитаника контролне групе без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Испитаници клиничке и контролне групе су уједначени према полу, годинама образовања и старости. Критеријуми за одабир испитаника у клиничку групу:

- 1) да испитаник има постављену дијагнозу васкуларне деменције (већина испитаника је имала дијагнозу мешовитог типа деменције, док је мањи број испитаника имао мултиинфарктну деменцију);
- 2) да је деменција благог или умереног степена;
- 3) да је свим испитаницима матерњи језик српски;
- 4) да имају најмање четири године формалног образовања;
- 5) да не постоје подаци о постојању поремећаја у развоју језика, интелектуалној ометености или сензорним оштећењима;
- 6) да су испитаници били функционални у свакодневном животу пре постављане дијагнозе васкуларне деменције (без неуролошког поремећаја).

Анализом медицинске документације и анамнестичких података о испитанику преузети су подаци о социодемографским варијаблама испитаника (полу, старости и годинама образовања, присуству/одсуству сметњи у развоју, билингвизму). Из извештаја лекара преузети су подаци о дијагнози деменције, трајању болести, као и о присуству/одсуству сензорних оштећења.

2. Варијабле истраживања

2.1 Независне варијабле

- 1) Варијабле везане за пол испитаника;
- 2) Варијабле везане за године старости испитаника;
- 3) Варијабле везане за године образовања испитаника;

- 4) Варијабле везане за присуство/одсуство неуролошког оштећења;

2.2. Зависне варијабле

- 1) Варијабле везане за присуство/одсуство когнитивног оштећења;
- 2) Варијабле везане за оштећење/очуваност појединих модалитета језичке функције;
- 3) Варијабле везане за способности разумевања;
- 4) Варијабле везане за фонолошке способности;
- 5) Варијабле везане за граматичке способности;
- 6) Варијабле везане за лексичко-семантичке способности;
- 7) Варијабле везане за способност формирања дискурса;
- 8) Варијабле везане за способност репетиције језичких стимулуса;
- 9) Варијабле везане за способност читања;
- 10) Варијабле везане за способност писања;

Истраживање је спроведено у околностима које подразумевају одговарајући степен контроле над свим релевантним чиниоцима истраживања, без уплитања ометајућих варијабли.

3. Време и место прикупљања података

Истраживање је реализовано током 2022. и 2023. године, у установама за смештај и лечење особа са деменцијом. Сви пацијенти и њихови неговатељи пре тестирања су упознати са циљем истраживања и након давања њихове сагласности укључени су у истраживање.

4. Инструменти истраживања

4.1. Мини-ментал тест (Folstein et al., 1975) се примењује за скрининг когнитивних оштећења код различитих врста неуропатологије. Посебно се користи за скрининг деменције. Примена теста траје око 10 минута. Тест садржи задатке за процену когнитивних функција: просторне и временске оријентације, способности памћења, пажње и рачунања, присећања, говорних функција и визуоконструктивних функција (Vuković, 2016). Број поена на појединачним субтест задацима зависи од броја задатака. Тако на пример, на субтесту оријентације у времену испитаник може да постигне максимално 5 поена. На задатку визуоконструктивних способности добија 1 поен. Максималан број поена на тесту износи 30 поена. Нормално когнитивно функционисање се оцењује са 26 и више поена. Од 20 до 25 поена је благо оштећење а од 11 до 19 поена је умерено когнитивно оштећење односно умерен степен деменције, а од 0 до 10 поена је тежак степен деменције (Vuković, 2019a).

4.2. Тест цртања сата

Тестом цртања сата се од испитаника тражи да без гледања на сат нацрта цифрарник и казальке тако да показују десет минута до 11 сати или да нацрта цифрарник и казальке које показују осам сати и 20 минута. Успешно извршавање овог задатка захтева очувано памћење, визуоспацијалне способности и егзекутивне функције. Скор мањи од 5 поена на овом тесту указује на деменцију (Vuković, 2019b).

4.3. Субтест минималних парова

Субтестом минималних парова из теста Психолингвистичке процене језичког процесирања код особа са афазом (Psycholinguistic Assessment Language Processing in Aphasia – PALPA; Kay et al., 1992) процењиване су фонолошке способности. Један део теста односи се на минималне парове речи, а други на минималне парове не-речи. Код минималних парова речи, испитивач чита две речи које су у потпуности идентичне или се разликују у једном гласу (нпр. кућа-кућа или рука-лука). Од испитаника се захтева да одговори да ли су изговорени парови исте речи или су различите. Минимални парови не-речи такође се читају

на исти начин (нпр. зог-зог или зог-зег). Такође, у истраживању је коришћен Субтест понављања не-речи.

4.4. Тест морфосинтаксичких способности

Тест морфосинтаксичких способности коришћен је за процену граматичких способности. Овим тестом се врши процена употребе граматичких маркера за падеж, број, род, лице и време. Састоји се од 15 задатака и два задатка за вежбу. Одговори испитаника уписују се у за то предвиђен простор. За сваки тачан одговор испитаник добија 1 поен. На тај начин може да оствари максимално 15 поена. Нетачни одговори могу се интерпретирати са квалитативног аспекта (замена падежа, граматичког облика глагола, употреба другог глагола и др.).

4.5. Северозападна батерија тестова за именовање (Northwestern Naming Battery – NNB)

Северозападна батерија тестова за именовање (Northwestern Naming Battery – NNB; Thompson et al., 2012) се примењује за испитивање способности именовања глагола и именица, аудитивног разумевања именованих појмова, семантичких асоцијација, понављања речи и не-речи (Thompson et al., 2012). Резултати на тесту омогућавају добијање профила лексичко-семантичких способности код особа са поремећајима језика који су последица неуролошког обољења. Субтестовима конфронтационог именовања и аудитивног разумевања именованих појмова испитује се утицај семантичке категорије на лексичко-семантичке способности. Тест задаци обухватају различите категорије, као што су: одећа, алат, животиње, воће, делови тела, боје. Тест омогућава и испитивање способности проналажења нискофреквентних речи из различитих семантичких категорија, као и прелазних и непрелазних глагола. У субтесту семантичких асоцијација од испитаника се захтева да одаберу парове објеката повезаних по значењу. Такође, тест садржи задатке за процену способности понављања речи и не-речи.

4.6. Тестови вербалне флуентности

Тестови вербалне флуентности користе се са циљем процене генерисања речи. Биће коришћена два теста: 1) Тест фонемске флуентности (гласови К, М и С) и 2) Тест семантичке флуентности (набрајање животиња). Од испитаника се захтева да наброји што већи број речи које припадају одређеној семантичкој категорији или да, током ограниченог временског интервала, наведе семантички значајне речи које почињу одређеним гласом. Време тестирања је ограничено, обично на један минут. Код семантичке флуентности (набрајње животиња), одрасле здраве особе у просеку набрајају између 18 и 22 речи (Vuković, 2010, 2016).

4.7. Пибоди сликовни тест речника (PPVT-III-HR)

Пибоди сликовни тест речника – *PPVT-III-HR* (Dunn et al., 2010) омогућава процену рецептивног речника, као и лексичких способности на узрасту од 2,5 до 90 и више година. У дисертацији су коришћени делови теста намењени одраслим особама. Примена теста у овом истраживању има за циљ утврђивање лексичко-семантичких способности код особа са ВаД. Поред задатка за увежбавање, тест садржи 17 низова са по 12 слика, односно задатака, поређаних према нивоу сложености. На свакој страни се налазе по 4 црно-беле илустрације. Испитивач изговара реч коју пацијент треба да препозна на једној од четири слике. Сирови скор се добија тако што се саберу сви тачни одговори пацијента и одузму се од максималног броја поена који може да се постигне, затим се претвара у стандардне девијације и перцентиле, чиме се добија стандардни скор.

4.8. Скрининг тест за афазиие за говорнике српског језика (СТА)

Скрининг тест за афазиие за говорнике српског језика – *СТА* (Vuković, 2010) омогућава брзу и кратку процену језичких способности и превасходно је намењен пацијентима са афазичким поремећајима. Међутим, тест се примењује и код других облика неуропатологије које су праћене тешким поремећајем језика, укључујући и деменције. Тест обухвата испитивање појединачних језичких модалитета (спонтаног говора, разумевања језика, именовања, понављања, читања и писања). Тест обухвата девет задатака којима се врши кратка

процена способности конверзације (одговарање на питања), затим продукција вербалних аутоматизама, разумевање, именовање предмета, именовање изазвано питањима, понављање појединачних речи и реченица, читање речи и реченица, разумевање писаног језика, као и способност писања. Добијени подаци могу указати на језичке модалитете који захтевају додатно испитивање у циљу постављања дијагнозе језичког поремећаја. У зависности од задатка, тачни одговори се бодују са једним, два (двоструки налог на задатку разумевања) или са три поена (троструки налог на задатку разумевања). Задаци понављања речи и читања речи састоје се од 10 лексичких јединица, те испитаник може максимално да постигне 10 поена на овим (суб)задацима. Максимални скор на тесту износи 50 поена. Први задатак којим се процењује конверзација се не бодује, међутим, испитивач може да забележи испољавање одређених симптома језичког поремећаја (неразумевање питања, сметње именовања, ехолалије и друге симптоме) (Vuković, 2016).

4.9. Токен тест

Токен тест (De Renzi & Vignolo, 1962) се користи за процену суптилних поремећаја у разумевању језика код афазиие. Такође се користи за процену разумевања језика код особа са деменцијом и деце са развојним језичким поремећајем. 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“).

4.10. Бостонска батерија тестова за афазиие (Boston Diagnostic Aphasia Examination – BDAE)

Бостонска батерија тестова за афазиие (Boston Diagnostic Aphasia Examination – BDAE; Goodglass & Kaplan, 1983) користи се за дијагностиковање језичког поремећаја, тј. афазиие, али се примењује и код особа са деменцијом. Тест омогућава процену језичких способности пацијента у свим језичким модалитетима: спонтаном говору, разумевању, понављању,

именовању, читању и писању. На основу резултата овог теста, пацијента могу да се класификују у неки од познатих облика афазичких синдрома (Vuković, 2016).

4.11. Бостонски тест именовања (Boston Naming Test – BNT)

Бостонски тест именовања (Boston Naming Test – BNT; Kaplan et al., 1983) је намењен испитивању способности именовања и откривању аномије код особа са афацијом, као и откривању поремећаја проналажења речи код особа са деменцијом. Тест се састоји од 60 ајтема (црно-белих цртежа), ранжираних према степену фреквентности у свакодневном животу. Испитанику се показују један по један цртеж (ајтем) са захтевом да га именује. Одговори се уписују у за то предвиђени формулар. Када спонтани одговор изостане, пацијенту се даје семантичка и/или фонолошка помоћ. Бележе се спонтано продуковани одговори, број семантичких подршки, број одговора уз помоћ семантичке подршке, број фонолошких подршки, број одговора уз помоћ фонолошке подршке и укупан број поена (Vuković, 2015, 2016).

4.12. Тест читања речи

Тестом читања речи (Vuković, 2019b) процењује се брзина читања, утицај врсте речи на способност читања и типови грешака. Тест се састоји од 6 категорија од по 20 речи у свакој категорији. За сваку тачно прочитану реч испитаник добија 1 поен, тако да максималан број поена на тесту износи 120.

5. Статистичка анализа и обрада података

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

У делу прелиминарних анализа израчунат је Кронбахов коефицијент α . Добијене вредности коефицијента су тумачене према следећим смерницама: $\alpha \geq 0,9$ *одлична*, $0,7 \leq \alpha \leq 0,9$ *добра*, $0,6 \leq \alpha \leq 0,6$ *прихватљива*, $0,5 \leq \alpha \leq 0,6$ *слаба* и $\alpha < 0,5$ *неприхватљива*. 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, интерквартилно одступање, стандардна девијација и стандардна грешка.

Од статистичких техника за поређење група примењен је χ^2 тест независности. За биваријантне фреквенцијске нацрте типа 2 x 2 урачуната је корекција непрекидности према Јејтсу и израчунат коефицијент ϕ као показатељ величине утицаја, класификован као мали утицај (0,1), умерени утицај (0,3) или велики утицај (0,5).

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).

Везе или односи између непрекидних варијабли су изражене коефицијентом Спирманове корелација ранга (ρ). Јачина везе је утврђена према смерницама: мала или ниска (0,10–0,29), средња или умерена (0,30–0,49) и велика или висока (изнад 0,50).

6. Опис узорка

Узорком је обухваћено укупно 60 испитаника, и то 30 (50,0%) испитаника са васкуларном деменцијом и 30 (50,0%) испитаника контролне групе без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. У односу на пол, у обе групе је укључено по 9 (15,0%) испитаника мушког пола и 21 (35,0%) испитаник женског пола. Дистрибуција узорка у односу на пол испитаника је дата у Табели 1.

Табела 1. Структура узорка у односу на пол испитаника

Пол	Група, n (%)	
	ВаД	Контролна
Мушки	9 (15,0)	9 (15,0)
Женски	21 (35,0)	21 (35,0)
Укупно	30 (50,0)	30 (50,0)

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контролна – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

Применом χ^2 теста независности (уз корекцију непрекидности према Јејтсу) је искључено постојање статистички значајне разлике дистрибуције узорка према полу испитаника ($\chi^2 = 0,000$, $df = 1$, $p = 1,000$, $\phi = 0,00$).

Старост испитаника се кретала од 67 до 94 године, а на нивоу целог узорка је просечно износила 78,35 године ($SD = 6,99$). Основне дескриптивне вредности старости испитаника у односу на групу су дате у Табели 2.

Табела 2. Основне дескриптивне вредности старости испитаника

Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>
ВаД	79,83	7,57	67	94	80,00	13,00
Контролна	76,87	6,14	67	88	78,00	10,00

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контролна – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

Према подацима приказаним у Табели 2, просечна старост испитаника са васкуларном деменцијом је износила 79,83 година ($SD = 7,57$), а испитаника контролне групе 76,87 година ($SD = 6,14$). Применом Ман-Витнијевог *U*-теста искључено је постојање статистички значајне разлике између старости две групе испитаника није (ВаД, $Mdn = 80,00$; контролна, $Mdn = 78,00$; $U = 338,000$, $z = -1,659$, $p = 0,097$, $r = 0,21$).

Испитаници су имали од осам завршених година образовања до 24, а на нивоу целог узорка просек завршених година образовања је 13,13 године ($SD = 2,74$). Основне дескриптивне вредности завршених година образовања испитаника у односу на групу су дате у Табели 3.

Табела 3. Године образовања испитаника

Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>
ВаД	13,20	2,50	8	18	12,00	4,00
Контролна	13,07	3,00	8	24	12,00	4,00

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контролна – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

Према подацима приказаним у Табели 3, испитаници са васкуларном деменцијом су просечно имали завршених 13,20 година образовања ($SD = 2,50$), а испитаници контролне групе 13,07 година ($SD = 3,00$). Применом Ман-Витнијевог *U*-теста искључено је постојање статистички значајне разлике између завршених година образовања две групе испитаника (ВаД, $Mdn = 12,00$; контролна, $Mdn = 12,00$; $U = 414,500$, $z = -0,591$, $p = 0,554$, $r = 0,08$).

Подела испитаника са ВаД према резултатима на *Мини-ментал тесту* је приказана у Табели 4. Највећи број испитаника са ВаД, њих 20 (66,7%), је забележен у категорији *благи или лакши степен деменције*, док је 10 (33,3%) испитаника са ВаД категорисано као *умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције*.

Табела 4. Подела испитаника са ВаД према резултатима на Мини-ментал тесту

Мини-ментал тест (категирија)	ВаД група	
	<i>n</i>	%
нормално когнитивно функционисање	0	0,0
лакши степен деменције	20	66,7
умерен степен деменције	10	33,3

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом.

Према резултатима, укупан скор на *Мини-ментал тесту* је просечно износио 22,20 ($SD = 0,83$) у подгрупи испитаника са ВаД са лакшим степеном деменције, а кретао се у распону од 21 до 23. На истој варијабли, испитаници са ВаД са умереним степеном деменције су имали просечан скор 15,20 ($SD = 2,30$), и то у распону од 11 до 19.

Табела 5. Дескриптивне мере резултата испитаника са ВаД на Мини-ментал тесту у односу на тежину деменције

ВаД група	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	SE	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Min	Max
-----------	------------------	----------	-----------	----	------------	------------	-----	-----

Мини-ментал тест (укупан скор)	лакша	22,20	0,83	0,19	22,00	1,75	21,00	23,00
	умерена	15,20	2,30	0,73	15,00	2,75	11,00	19,00

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом.

7. Нормалност дистрибуције резултата

У делу прелиминарних анализа је процењена нормалност дистрибуције података. Утврђени су показатељи закривљености расподеле и нормалности дистрибуције. Показатељи нормалности дистрибуције резултата на *Мини-ментал тесту* су дати у Табели 6. Претпоставке о нормалности расподеле резултата на *Мини-ментал тесту* нису потврђене ни за један од осам скорова, као ни за *укупан скор*.

Табела 6. Дескриптори закривљености расподеле и нормалности дистрибуције резултата на Мини-ментал тесту

Мини-ментал тест	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	Var.	<i>SD</i>	<i>Sk</i>	<i>Ku</i>	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Временска оријентација	3,73	5,00	2,88	1,70	-1,07	-0,17	0,322	60	< 0,001
Просторна оријентација	4,40	5,00	1,16	1,08	-2,13	4,91	0,395	60	< 0,001
Оријентација (укупно)	8,13	10,00	6,22	2,49	-1,26	0,96	0,306	60	< 0,001
Памћење	2,95	3,00	0,08	0,29	-6,15	39,25	0,536	60	< 0,001
Пажња и рачунање	4,27	5,00	1,86	1,36	-1,67	1,46	0,438	60	< 0,001
Присећање	1,18	1,00	1,24	1,11	0,31	-1,32	0,240	60	< 0,001
Говорне функције	7,33	8,00	1,18	1,08	-1,62	1,81	0,381	60	< 0,001
Визуоконструкционе функције	0,57	1,00	0,25	0,50	-0,28	-1,99	0,374	60	< 0,001
Мини-ментал тест (укупан скор)	24,43	25,00	28,15	5,31	-0,75	-0,45	0,216	60	< 0,001

Напомена: Var. – Варијанса; *Sk* – скјунис; *Ku* – куртозис; *KS* – Колмоговор-Смирнов статистик.

Показатељи нормалности дистрибуције резултата на *Тесту цртања сата* су дати у Табели 7. Претпоставке о нормалности расподеле резултата нису потврђене за укупан скор на *Тесту цртања сата*.

Табела 7. Дескриптори закривљености расподеле и нормалности дистрибуције резултата на Тесту цртања сата

Тест цртања сата	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	Вар.	<i>SD</i>	Sk	Ku	K-S	<i>df</i>	<i>p</i>
Укупан скор	6,10	7,00	14,33	3,79	-0,20	-1,71	0,249	60	< 0,001

Напомена: Вар. – Варијанса; Sk – скјунис; Ku – куртозис; KS – Колмоговор-Смирнов статистик.

Показатељи нормалности дистрибуције резултата на *субтесту минималних парова из теста Психолингвистичке процене језичког процесирања код особа са афацијом* су дати у Табели 8. Претпоставке о нормалности расподеле резултата на *субтесту минималних парова* нису потврђене ни за један од четири резултата.

Табела 8. Дескриптори закривљености расподеле и нормалности дистрибуције резултата на субтесту минималних парова

Субтест минималних парова	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	Вар.	<i>SD</i>	Sk	Ku	K-S	<i>df</i>	<i>p</i>
Речи (Тачно)	65,02	72,00	102,02	10,10	-1,41	0,92	0,272	60	< 0,001
Речи (Нетачно)	6,98	0,00	102,02	10,10	1,41	0,92	0,272	60	< 0,001
Не-речи (Тачно)	63,33	69,00	119,21	10,92	-1,04	-0,14	0,270	60	< 0,001
Не-речи (Нетачно)	8,67	3,00	119,21	10,92	1,04	-0,14	0,270	60	< 0,001

Напомена: Вар. – Варијанса; Sk – скјунис; Ku – куртозис; KS – Колмоговор-Смирнов статистик.

Показатељи нормалности дистрибуције резултата на *Тесту морфосинтаксичких способности* су дати у Табели 9. Претпоставке о нормалности расподеле резултата на овом тесту нису потврђене ни за један од три скорa.

Табела 9. Дескриптори закривљености расподеле и нормалности дистрибуције резултата на Тесту морфосинтаксичких способности

Тест морфосинтаксичких способности	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	Вар.	<i>SD</i>	Sk	Ku	K-S	<i>df</i>	<i>p</i>
именице	9,53	10,00	1,30	1,14	-2,59	6,06	0,475	60	< 0,001

глаголи	4,85	5,00	0,20	0,44	-3,11	9,38	0,515	60	< 0,001
укупан скор	14,38	15,00	1,94	1,39	-2,29	4,10	0,455	60	< 0,001

Напомена: Вар. – Варијанса; Sk – скјунис; Ku – куртозис; KS – Колмоговор-Смирнов статистик.

Показатељи нормалности дистрибуције резултата на *Северозападној батерији тестова за именовање* су дати у Табели 10. Претпоставке о нормалности расподеле резултата на овом тесту нису потврђене ни за један од три скорa.

Табела 10. Дескриптори закривљености расподеле и нормалности дистрибуције резултата на Северозападној батерији тестова за именовање

NNB	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	Вар.	<i>SD</i>	Sk	Ku	K-S	<i>df</i>	<i>p</i>
Укупно конфротационо именовање	78,93	86,50	193,22	13,90	-0,97	-0,21	0,270	60	< 0,001
Укупно аудитивно разумевање	46,07	50,00	89,59	9,47	2,77	17,53	0,322	60	< 0,001
Укупно парова по значењу	14,17	16,00	10,55	3,25	-1,80	2,14	0,364	60	< 0,001

Напомена: NNB – Северозападна батерија тестова за именовање (Northwestern Naming Battery); Вар. – Варијанса; Sk – скјунис; Ku – куртозис; KS – Колмоговор-Смирнов статистик.

Показатељи нормалности дистрибуције резултата на *Тестовима вербалне флуентности* су дати у Табели 11. Претпоставке о нормалности расподеле резултата на овом тесту су потврђене резултат *семантичке флуентности*, док за *фонолошку флуентност* и *укупну флуентност* нису потврђене.

Табела 11. Дескриптори закривљености расподеле и нормалности дистрибуције резултата на Тестовима вербалне флуентности

Тестови вербалне флуентности	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	Вар.	<i>SD</i>	Sk	Ku	K-S	<i>df</i>	<i>p</i>
Семантичка флуентност	19,97	21,00	102,37	10,12	0,17	-0,74	0,104	60	0,164
Фонолошка флуентност	28,57	27,50	243,98	15,62	0,28	-0,97	0,121	60	0,030
Флуентност (фонолошка и семантичка)	48,53	54,50	579,07	24,06	0,00	-1,40	0,127	60	0,017

Напомена: Вар. – Варијанса; Sk – скјунис; Ku – куртозис; KS – Колмоговор-Смирнов статистик.

Показатељи нормалности дистрибуције резултата на *Пибодијевом сликовном тесту речника* су дати у Табели 12. Претпоставке о нормалности расподеле резултата нису потврђене за *укупан скор* на *Пибодијевом сликовном тесту речника*.

Табела 12. Дескриптори закривљености расподеле и нормалности дистрибуције резултата на Пибодијевом сликовном тесту речника

Пибоди сликовни тест речника	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	Вар.	<i>SD</i>	Sk	Ku	K-S	<i>df</i>	<i>p</i>
Укупан скор	93,73	84,50	1763,96	42,00	0,54	-1,15	0,156	60	0,001

Напомена: Вар. – Варијанса; Sk – скјунис; Ku – куртозис; KS – Колмоговор-Смирнов статистик.

Показатељи нормалности дистрибуције резултата на *Токен тесту* су дати у Табели 13. Претпоставке о нормалности расподеле резултата нису потврђене за *укупан скор* на *Токен тесту*.

Табела 13. Дескриптори закривљености расподеле и нормалности дистрибуције резултата на Токен тесту

Токен тест	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	Вар.	<i>SD</i>	Sk	Ku	K-S	<i>df</i>	<i>p</i>
Укупан скор	172,23	210,00	3052,79	55,25	-1,39	0,69	0,270	60	< 0,001

Напомена: Вар. – Варијанса; Sk – скјунис; Ku – куртозис; KS – Колмоговор-Смирнов статистик.

Показатељи нормалности дистрибуције укупних скорова тестова *Бостонска батерија тестова за афазije* и *Бостонски тест именовања* су дати у Табели 14. Претпоставке о нормалности расподеле резултата на овом тесту нису потврђене ни за један од два наведена укупна резултата.

Табела 14. Дескриптори закривљености расподеле и нормалности дистрибуције резултата на тестовима Бостонска батерија тестова за афазije и Бостонски тест именовања

Укупан скор	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	Вар.	<i>SD</i>	Sk	Ku	K-S	<i>df</i>	<i>p</i>
Бостонска батерија тестова за афазije	483,40	510,50	5338,04	73,06	-1,40	1,91	0,235	60	< 0,001
Бостонски тест именовања	87,43	101,50	1066,66	32,66	-0,64	-1,05	0,189	60	< 0,001

Напомена: Вар. – Варијанса; Sk – скјунис; Ku – куртозис; KS – Колмоговор-Смирнов статистик.

Показатељи нормалности дистрибуције резултата на *Тесту читања* су дати у Табели 15. Претпоставке о нормалности расподеле резултата на *Тесту читања речи* нису потврђене ни за један од 14 скорова.

Табела 15. Дескриптори закривљености расподеле и нормалности дистрибуције резултата на Тесту читања

Тест читања	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	<i>Var.</i>	<i>SD</i>	<i>Sk</i>	<i>Ku</i>	<i>K-S</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Конкретне именице – брзина читања у секундама	48,34	28,00	1301,57	36,08	1,54	1,72	0,222	59	< 0,001
Конкретне именице – број тачних одговора	19,97	20,00	0,07	0,26	-7,68	59,00	0,535	59	< 0,001
Апстрактне именице – брзина читања у секундама	48,95	35,00	909,43	30,16	2,98	11,94	0,226	59	< 0,001
Апстрактне именице – број тачних одговора	19,92	20,00	0,15	0,38	-4,64	20,99	0,536	59	< 0,001
Функцијске речи – брзина читања у секундама	43,19	27,00	880,91	29,68	2,20	5,50	0,231	59	< 0,001
Функцијске речи – број тачних одговора	20,22	20,00	8,69	2,95	7,13	53,87	0,513	59	< 0,001
Глаголи – брзина читања у секундама	52,03	34,50	1239,54	35,21	2,79	10,72	0,203	59	< 0,001
Глаголи – број тачних одговора	22,83	20,00	186,36	13,65	4,36	18,42	0,530	59	< 0,001
Придеви – брзина читања у секундама	44,02	28,00	844,47	29,06	1,89	3,91	0,218	59	< 0,001
Придеви – број тачних одговора	21,56	20,00	94,18	9,70	5,21	26,71	0,530	59	< 0,001
Не-речи – брзина читања у секундама	62,93	35,00	2181,96	46,71	1,66	2,86	0,234	59	< 0,001
Не-речи – број тачних одговора	20,64	20,00	184,89	13,60	7,12	53,63	0,502	59	< 0,001

Позајмљенице – брзина читања у секундама	60,00	41,00	1943,34	44,08	2,10	3,79	0,226	59	< 0,001
Позајмљенице – број тачних одговора	24,85	20,00	692,17	26,31	5,79	36,43	0,522	59	< 0,001

Напомена: Вар. – Варијанса; Sk – скјунис; Ku – куртозис; KS – Колмоговор-Смирнов статистик.

Показатељи нормалности дистрибуције резултата на *Скрининг тесту за афазиије за говорнике српског језика* су дати у Табели 16. Претпоставке о нормалности расподеле резултата на *Скрининг тесту за афазиије* нису потврђене ни за један од осам скорова, као ни за укупан скор.

Табела 16. Дескриптори закривљености расподеле и нормалности дистрибуције резултата на *Скрининг тесту за афазиије за говорнике српског језика*

Скрининг тест за афазиије	<i>M</i>	<i>Mdn</i>	Вар.	<i>SD</i>	Sk	Ku	K-S	<i>df</i>	<i>p</i>
Вербални аутоматизми	1,98	2,00	0,02	0,13	-7,75	60,00	0,535	60	< 0,001
Разумевање	7,80	8,00	0,37	0,61	-3,21	10,04	0,513	60	< 0,001
Именовање предмета	9,67	10,00	0,63	0,80	-3,50	13,92	0,429	60	< 0,001
Именовање изазвано питањима	2,00	2,00	0,00	0,00	/	/	/	/	/
Понављање	11,68	12,00	1,03	1,02	-4,22	19,34	0,472	60	< 0,001
Читање	11,93	12,00	0,13	0,36	-5,33	27,36	0,540	60	< 0,001
Разумевање писаног језика	1,97	2,00	0,07	0,26	-7,75	60,00	0,535	60	< 0,001
Писање	1,78	2,00	0,38	0,61	-2,58	4,96	0,521	60	< 0,001
Укупан скор	48,82	50,00	5,37	2,32	-2,54	6,35	0,328	60	< 0,001

Напомена: Вар. – Варијанса; Sk – скјунис; Ku – куртозис; KS – Колмоговор-Смирнов статистик.

IV РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

1. Резултати на Мини-ментал тесту

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на *Мини-ментал тесту* су приказани у Табели 17.

Према резултатима, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 2,47 ($SD = 1,59$) на варијабли *Временска оријентација*, а који се креће се у распону од 0 до 5. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 5,00 ($SD = 0,00$). Даље, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 3,80 ($SD = 1,27$) на варијабли *Просторна оријентација*, а који се креће се у распону од 0 до 5. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 5,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Оријентација (укупно)*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 6,27 ($SD = 2,33$), а у распону од 0 до 10, док су сви испитаници контролне групе су постигли скор 10,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Памћење*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 2,90 ($SD = 0,40$), и то у распону од 1 до 3, док су сви испитаници контролне групе су постигли скор 3,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Пажња и рачунање*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 3,53 ($SD = 1,63$), и то у распону од 1 до 5, док су сви испитаници контролне групе постигли скор 5,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Присећање*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,33 ($SD = 0,55$), и то у распону од 0 до 2, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 2,03 ($SD = 0,85$), док се скор кретао у распону од 0 до 3.

На варијабли *Говорне функције*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 6,70 ($SD = 1,24$), и то у распону од 4 до 8, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 7,97 ($SD = 0,18$), док се скор кретао у распону од 7 до 8.

На варијабли *Визуоконструкционе функције*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,13 ($SD = 0,35$), и то у распону од 0 до 1, док су сви испитаници контролне групе су постигли скор 1,00 ($SD = 0,00$).

На крају, укупан скор на *Мини-ментал тесту* је просечно износио 19,87 ($SD = 3,66$) у групи испитаника са васкуларном деменцијом, а кретао се у распону од 11 до 23. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор 29,00 ($SD = 0,87$), и то у распону од 27 до 30.

Табела 17. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на Мини-ментал тесту

Мини-ментал тест	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Временска оријентација	ВаД	2,47	1,59	0,29	3,00	3,00	0	5
	Контр.	5,00	0,00	0,00	5,00	/	5	5
Просторна оријентација	ВаД	3,80	1,27	0,23	4,00	2,00	0	5
	Контр.	5,00	0,00	0,00	5,00	/	5	5
Оријентација (укупно)	ВаД	6,27	2,33	0,43	7,00	3,00	0	10
	Контр.	10,00	0,00	0,00	10,00	/	10	10
Памћење	ВаД	2,90	0,40	0,07	3,00	0,00	1	3
	Контр.	3,00	0,00	0,00	3,00	/	3	3
Пажња и рачунање	ВаД	3,53	1,63	0,30	4,00	3,00	0	5
	Контр.	5,00	0,00	0,00	5,00	/	5	5
Присећање	ВаД	0,33	0,55	0,10	0,00	1,00	0	2
	Контр.	2,03	0,85	0,16	0,16	1,00	0	3
Говорне функције	ВаД	6,70	1,24	0,23	7,00	2,00	4	8
	Контр.	7,97	0,18	0,03	8,00	0,00	7	8
Визуоконструкционе функције	ВаД	0,13	0,35	0,06	0,00	0,00	0	1
	Контр.	1,00	0,00	0,00	1,00	/	1	1
Мини-ментал тест (укупан скор)	ВаД	19,87	3,66	0,67	21,50	7,00	11	23
	Контр.	29,00	0,87	0,16	29,00	1,25	27	30

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

Дистрибуција постигнућа испитаника на *Мини-ментал тесту* према категорији је приказана у Табели 18. Највећи број испитаника са васкуларном деменцијом, њих 20 (66,7%), је забележен у категорији *благи когнитивни пад / благи степен деменције* док је 10 (33,3%) испитаника категорисано као *умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције*. Са

друге стране, сви испитаници контролне групе, њих 30 (100,0%), припадају категорији *нормално когнитивно функционисање*.

Табела 18. Дистрибуција постигнућа испитаника на Мини-ментал тесту према категорији

Мини-ментал тест (категорија)	ВаД група		Контролна	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Нормално когнитивно функционисање	0	0,0	30	100,0
Благи когнитивни пад/лакши степен деменције	20	66,7	0	0,0
Умерени когнитивни пад/умерен степен деменције	10	33,3	0	0,0

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контролна – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

2. Резултати на Тесту цртања сата

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на *Тесту цртања сата* су дати у Табели 19.

Према резултатима, укупан скор на *Тесту цртања сата* је просечно износио 2,57 ($SD = 1,65$) у групи испитаника са васкуларном деменцијом, а кретао се у распону од 0 до 6. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор 9,63 ($SD = 0,76$), и то у распону од 8 до 10.

Табела 19. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на Тесту цртања сата

Тест цртања сата	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Укупан скор	ВаД	2,57	1,65	0,30	2,00	3,00	0	6
	Контр.	9,63	0,76	0,14	10,00	0,00	8	10

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

Дистрибуција постигнућа испитаника на *Тесту цртања сата* према категорији је приказана у Табели 20. Највећи број испитаника са васкуларном деменцијом, њих 28 (93,3%), је забележен у категорији *деменција*, док је двоје (6,7%) испитаника нађено у категорији

гранично. Са друге стране, сви испитаници контролне групе, њих 30 (100,0%), припадају категорији *нормално*.

Табела 20. Дистрибуција постигнућа испитаника на Тесту цртања сата према категорији

Тест цртања сата (категорија)	ВаД група		Контролна	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
нормално	0	0,0	30	100,0
гранично	2	6,7	0	0,0
деменција	28	93,3	0	0,0

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контролна – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

3. Резултати на Тесту минималних парова речи/не-речи

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на субтесту минималних парова речи из теста Психоллингвистичке процене језичког процесирања код особа са деменцијом су детаљно приказани у Табели 21.

Према резултатима, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 58,10 ($SD = 10,41$) на варијабли Речи (Тачно), а који се креће у распону од 36 до 72. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 71,93 ($SD = 0,37$), а који се кретао у распону од 70 до 72.

Даље, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 13,90 ($SD = 10,41$) на варијабли Речи (Нетачно), а који се креће се у распону од 0 до 36. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 0,07 ($SD = 0,37$), а који се на нивоу те групе кретао у распону од 0 до 2.

Када је реч о варијабли Не-речи (Тачно), испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 54,73 ($SD = 9,45$), и то у распону од 35 до 68, док су испитаници

контролне групе постигли просечан скор од 71,93 ($SD = 0,37$), а који се у групи кретао у распону од 70 до 72.

На крају, на варијабли Не-речи (Нетачно), испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 17,27 ($SD = 9,45$) и то у распону од 4 до 37. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 0,07 ($SD = 0,37$), а који се на нивоу њихове групе кретао у распону од 0 до 2.

Табела 21. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на субтесту минималних парова

Субтест минималних парова	Група	M	SD	SE	Mdn	IQR	Min	Max
Речи (Тачно)	ВаД	58,10	10,41	1,90	60,50	18,50	36	72
	Контр.	71,93	0,37	0,07	72,00	0,00	70	72
Речи (Нетачно)	ВаД	13,90	10,41	1,90	11,50	18,50	0	36
	Контр.	0,07	0,37	0,07	0,00	0,00	0	2
Не-речи (Тачно)	ВаД	54,73	9,45	1,73	57,00	18,25	35	68
	Контр.	71,93	0,37	0,07	72,00	0,00	70	72
Не-речи (Нетачно)	ВаД	17,27	9,45	1,73	15,00	18,25	4	37
	Контр.	0,07	0,37	0,07	0,00	0,00	0	2

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

4. Резултати на Тесту морфосинтаксичких способности

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на *Тесту морфосинтаксичких способности* су детаљно приказани у Табели 22.

Према резултатима, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 9,07 ($SD = 1,48$) на варијабли *именице*, а који се креће се у распону од 5 до 10. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 10,00 ($SD = 0,00$).

Даље, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 4,70 ($SD = 0,60$) на варијабли *глаголи*, а који се креће се у распону од 3 до 5. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 5,00 ($SD = 0,00$).

На крају, укупан скор на *Тесту морфосинтаксичких способности* је просечно износио 13,77 ($SD = 1,77$) у групи испитаника са васкуларном деменцијом, а кретао се у распону од 10 до 15. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 15,00 ($SD = 0,00$).

Табела 22. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на Тесту морфосинтаксичких способности

Тест морфосинтаксичких способности	Група	M	SD	SE	Mdn	IQR	Min	Max
именице	ВаД	9,07	1,48	0,27	10,00	2,00	5	10
	Контр.	10,00	0,00	0,00	10,00	/	10	10
глаголи	ВаД	4,70	0,60	0,11	5,00	0,25	3	5
	Контр.	5,00	0,00	0,00	5,00	/	5	5
укупан скор	ВаД	13,77	1,77	0,32	15,00	2,25	10	15
	Контр.	15,00	0,00	0,00	15,00	/	15	15

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

5. Резултати на тесту Северозападна батерија тестова за именовање

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на *Северозападној батерији тестова за именовање* су детаљно приказани у Табели 23.

Према резултатима, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 6,63 ($SD = 1,56$) на варијабли *Конфротационо именовање по категорији – Животиње*, а који се креће се у распону од 2 до 8. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 8,00 ($SD = 0,00$).

Следеће, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 6,00 ($SD = 1,35$) на варијабли *Конфротационо именовање по категорији – Воће и поврће*, а који се креће се у распону од 4 до 8. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 8,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 12,63 ($SD = 2,47$) на варијабли *Укупно природних ајтема*, а који се креће се у распону од 6 до 16. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 16,00 ($SD = 0,00$).

Даље, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 7,33 ($SD = 1,03$) на варијабли *Конфротационо именовање по категорији – Алати*, а који се креће се у распону од 5 до 8. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 8,00 ($SD = 0,00$).

Слично, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 7,30 ($SD = 0,99$) на варијабли *Конфротационо именовање по категорији – Одећа*, а који се креће се у распону од 4 до 8. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 8,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Укупно вештачких ајтема*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 14,63 ($SD = 1,73$), и то у распону од 9 до 16. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 16,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 5,83 ($SD = 2,78$) на варијабли *Други објекти*, а који се креће се у распону од 1 до 10. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 10,00 ($SD = 0,00$).

Када је реч о варијабли *Укупно објекти*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 33,10 ($SD = 5,89$), и то у распону од 20 до 42, док су сви испитаници контролне групе постигли скор 42,00 ($SD = 0,00$).

Даље, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 7,03 ($SD = 1,22$) на варијабли *Делови тела*, а који се креће се у распону од 4 до 8. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 8,00 ($SD = 0,00$).

Када је реч о варијабли *Укупно именице*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 40,13 ($SD = 6,78$), и то у распону од 24 до 50, док су сви испитаници контролне групе постигли скор 50,00 ($SD = 0,00$).

Када је реч о варијабли *Укупно боје*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 7,07 ($SD = 1,34$), и то у распону од 3 до 8, док су сви испитаници контролне групе постигли скор 8,00 ($SD = 0,00$).

Када је реч о варијабли *Укупно глаголи*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 21,73 ($SD = 5,91$), и то у распону од 12 до 30. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 32,00 ($SD = 0,00$).

Уопштено, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 68,93 ($SD = 12,33$) на варијабли *Укупно конфротационо именовање*, а који се креће се у распону од 39 до 87. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 88,93 ($SD = 5,84$), а који се у групи кретао у распону од 58 до 90.

Слично, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 40,80 ($SD = 6,09$) на варијабли *Укупно аудитивно разумевање*, а који се креће се у распону од 28 до 50. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 51,33 ($SD = 9,37$), а који се у тој групи кретао у распону од 40 до 100.

На крају, скор *Укупно парова по значењу* је просечно износио 12,33 ($SD = 3,81$) у групи испитаника са васкуларном деменцијом, а кретао се у распону од 5 до 16. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 16,00 ($SD = 0,00$).

Табела 23. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на Северозападној батерији тестова за именовање

NNB	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Конфротационо именовање по категорији – Животиње	ВаД	6,63	1,56	0,29	7,00	2,00	2	8
	Контр.	8,00	0,00	0,00	8,00	/	8	8
Конфротационо именовање по категорији – Воће и поврће	ВаД	6,00	1,36	0,25	6,00	2,00	4	8
	Контр.	8,00	0,00	0,00	8,00	/	8	8

Укупно природних ајтема	ВаД	12,63	2,47	0,45	13,00	3,25	6	16
	Контр.	16,00	0,00	0,00	16,00	/	16	16
Конфротационо именовање по категорији – Алати	ВаД	7,33	1,03	0,19	8,00	1,00	5	8
	Контр.	8,00	0,00	0,00	8,00	/	8	8
Конфротационо именовање по категорији – Одећа	ВаД	7,30	0,99	0,18	8,00	1,00	4	8
	Контр.	8,00	0,00	0,00	8,00	/	8	8
Укупно вештачких ајтема	ВаД	14,63	1,73	0,32	15,00	2,00	9	16
	Контр.	16,00	0,00	0,00	16,00	/	16	16
Други објекти	ВаД	5,83	2,78	0,51	5,50	4,25	1	10
	Контр.	10,00	0,00	0,00	10,00	/	10	10
Укупно објекти	ВаД	33,10	5,89	1,07	33,50	8,50	20	42
	Контр.	42,00	0,00	0,00	42,00	/	42	42
Делови тела	ВаД	7,03	1,22	0,22	8,00	2,00	4	8
	Контр.	8,00	0,00	0,00	8,00	/	8	8
Укупно именице	ВаД	40,13	6,78	1,24	41,00	8,50	24	50
	Контр.	50,00	0,00	0,00	50,00	/	50	50
Укупно боје	ВаД	7,07	1,34	0,24	8,00	2,00	3	8
	Контр.	8,00	0,00	0,00	8,00	/	8	8
Укупно глаголи	ВаД	21,73	5,91	1,08	21,00	11,25	12	30
	Контр.	32,00	0,00	0,00	32,00	/	32	32
Укупно конфротационо именовање	ВаД	68,93	12,33	2,25	68,50	18,25	39	87
	Контр.	88,93	5,84	1,07	90,00	0,00	58	90
Укупно аудитивно разумевање	ВаД	40,80	6,09	1,11	40,50	7,00	28	50
	Контр.	51,33	9,37	1,71	50,00	0,00	40	100
Укупно парова по значењу	ВаД	12,33	3,81	0,70	13,50	6,25	5	16
	Контр.	16,00	0,00	0,00	16,00	/	16	16

Напомена: NNB – Северозападна батерија тестова за именовање (Northwestern Naming Battery); ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

6. Резултати на Тестовима вербалне флуентности

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на *Тестовима вербалне флуентности* су детаљно приказани у Табели 24.

Према резултатима, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 11,47 ($SD = 5,16$) на варијабли *Семантичка флуентност*, а који се креће се у распону од 2 до 22. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 28,47 ($SD = 5,67$), а који се у групи кретао у распону од 21 до 43.

Такође, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 15,47 ($SD = 7,08$) на варијабли *Фонолошка флуентност*, а који се креће се у распону од 1 до 34. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 41,67 ($SD = 9,55$), а који се у групи кретао у распону од 27 до 65.

На крају, скор *Флуентност (фонолошка и семантичка)* је просечно износила 26,93 ($SD = 10,58$) у групи испитаника са васкуларном деменцијом, а кретао се у распону од 8 до 54. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 70,13 ($SD = 10,04$), а који се у њиховој групи кретао у распону од 55 до 95.

Табела 24. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на Тестовима вербалне флуентности

Тестови вербалне флуентности	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Семантичка флуентност	ВаД	11,47	5,16	0,94	12,00	8,50	2	22
	Контр.	28,47	5,67	1,03	28,00	6,75	21	43
Фонолошка флуентност	ВаД	15,47	7,08	1,29	15,00	10,00	1	34
	Контр.	41,67	9,55	1,74	40,50	17,50	27	65
Флуентност (фонолошка и семантичка)	ВаД	26,93	10,58	1,93	26,00	15,00	8	54
	Контр.	70,13	10,04	1,83	71,50	17,25	55	95

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

7. Резултати на Пибодијевом сликовном тесту речника

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на *Пибодијевом сликовном тесту речника* су детаљно приказани у Табели 25.

Према резултатима, укупан скор израчунат као стандардни резултат на *Пибодијевом сликовном тесту речника* је просечно износио 58,53 ($SD = 11,83$) у групи испитаника са васкуларном деменцијом, а кретао се у распону од 43 до 77. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 128,93 ($SD = 29,75$), а који се у тој групи кретао у распону од 92 до 160.

Табела 25. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на Пибодијевом сликовном тесту речника

Пибоди сликовни тест речника	Група	M	SD	SE	Mdn	IQR	Min	Max
Укупан скор (стандардни резултат)	ВаД	58,53	11,83	2,16	55,00	25,50	43	77
	Контр.	128,93	29,75	5,43	126,50	56,00	92	160

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

8. Резултати на Токен тесту

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на *Токен тесту* су детаљно приказани у Табели 26.

Према резултатима, укупан скор на *Токен тесту* је просечно износио 134,47 ($SD = 57,10$) у групи испитаника са васкуларном деменцијом, а кретао се у распону од 25 до 210. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор од 210,00 ($SD = 0,00$).

Табела 26. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на Токен тесту

Токен тест	Група	M	SD	SE	Mdn	IQR	Min	Max
Укупан скор	ВаД	134,47	57,10	10,42	155,00	102,25	25	210
	Контр.	210,00	0,00	0,00	210,00	/	210	210

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

9. Резултати описа слике „Крађа колача“

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на *Тест слици Крађа колача* су детаљно приказани у Табели 27.

Према резултатима, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 63,27 ($SD = 27,11$) на варијабли *Број продукованих речи*, а који се креће се у распону од 19 до 128. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор 69,00 ($SD = 28,00$), док се скор кретао у распону од 31 до 122.

На варијабли *Именице*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 17,00 ($SD = 6,34$), и то у распону од 6 до 32, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 18,43 ($SD = 6,13$), док се скор кретао у распону од 11 до 31.

На варијабли *Заменице*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 7,23 ($SD = 5,53$), и то у распону од 0 до 24, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 5,03 ($SD = 4,21$), и то у распону од 0 до 14.

На варијабли *Бројеви*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,80 ($SD = 1,13$), и то у распону од 0 до 4, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 0,63 ($SD = 0,89$), и то у распону од 0 до 3.

На варијабли *Придеви*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 1,00 ($SD = 1,70$), и то у распону од 0 до 8, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 1,50 ($SD = 2,30$), и то у распону од 0 до 11.

На варијабли *Глаголи*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 10,90 ($SD = 5,74$), и то у распону од 3 до 27, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 14,50 ($SD = 6,34$), и то у распону од 6 до 32.

На варијабли *Прилози*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 2,03 ($SD = 1,67$), и то у распону од 0 до 6, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 1,33 ($SD = 1,18$), и то у распону од 0 до 4.

На варијабли *Предлози*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 2,90 ($SD = 2,09$), и то у распону од 0 до 7, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 4,40 ($SD = 1,87$), и то у распону од 1 до 7.

На варијабли *Узвици*, сви испитаници са васкуларном деменцијом су забележили скор 0,00 ($SD = 0,00$), док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 0,10 ($SD = 0,55$), и то у распону од 0 до 3.

На варијабли *Речце*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,93 ($SD = 1,23$), и то у распону од 0 до 4, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 1,63 ($SD = 1,87$), и то у распону од 0 до 7.

На варијабли *Везници*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 4,20 ($SD = 3,54$), и то у распону од 0 до 14, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 7,00 ($SD = 4,15$), и то у распону од 0 до 18.

На варијабли *Број простих реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 7,77 ($SD = 5,02$), и то у распону од 1 до 18, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 2,37 ($SD = 2,22$), и то у распону од 0 до 18.

На варијабли *Број сложених реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 2,47 ($SD = 2,93$), и то у распону од 0 до 11, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 3,00 ($SD = 1,31$), и то у распону од 0 до 6.

На варијабли *Аграматичне реченице*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 1,70 ($SD = 1,86$), и то у распону од 0 до 6, док су сви испитаници контролне групе имали скор 0,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Укупно продукованих клауза-реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 10,23 ($SD = 4,43$), и то у распону од 5 до 20, док су

испитаници контролне групе постигли просечан скор 5,37 ($SD = 2,59$), и то у распону од 1 до 11.

На варијабли *Обавештајна реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 11,73 ($SD = 5,30$), и то у распону од 4 до 25, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 11,17 ($SD = 4,29$), и то у распону од 6 до 21.

На варијабли *Упитна реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,43 ($SD = 1,68$), и то у распону од 0 до 9, док су сви испитаници контролне групе имали скор 0,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Заповедна реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,30 ($SD = 1,64$), и то у распону од 0 до 9, док су сви испитаници контролне групе имали скор 0,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Жељна реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,30 ($SD = 1,64$), и то у распону од 0 до 9, док су сви испитаници контролне групе имали скор 0,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Узвична реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,36 ($SD = 1,70$), и то у распону од 0 до 9, док су сви испитаници контролне групе имали скор 0,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Изрична реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,27 ($SD = 0,69$), и то у распону од 0 до 3, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 1,37 ($SD = 1,50$), и то исто у распону од 0 до 6.

На варијабли *Односна реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,30 ($SD = 0,60$), и то у распону од 0 до 2, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 0,57 ($SD = 1,04$), и то у распону од 0 до 4.

На варијабли *Месна реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,03 ($SD = 0,18$), и то у распону од 0 до 1, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 0,17 ($SD = 0,38$), и то у распону од 0 до 1.

На варијабли *Временска реченица*, сви испитаници са васкуларном деменцијом су забележили скор 0,00 ($SD = 0,00$), док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 0,27 ($SD = 0,74$), и то у распону од 0 до 3.

На варијабли *Узрочна реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,20 ($SD = 0,55$), и то у распону од 0 до 2, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 0,07 ($SD = 0,25$), и то у распону од 0 до 1.

На варијабли *Условна реченица*, сви испитаници са васкуларном деменцијом су забележили скор 0,00 ($SD = 0,00$), док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 0,03 ($SD = 0,18$), и то у распону од 0 до 1.

На варијабли *Намерна реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,73 ($SD = 1,01$), и то у распону од 0 до 4, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 0,93 ($SD = 1,11$), и то у распону од 0 до 5.

На варијабли *Поредбена реченица*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 0,10 ($SD = 0,31$), и то у распону од 0 до 1, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 0,13 ($SD = 0,35$), и то у распону од 0 до 1.

На варијабли *Последична реченица*, сви испитаници са васкуларном деменцијом су забележили скор 0,00 ($SD = 0,00$), док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 0,07 ($SD = 0,37$), и то у распону од 0 до 5.

На крају, оцена садржаја дискурса на *Тест слици Крађа колача* је просечно износила 2,60 ($SD = 0,50$) у групи испитаника са васкуларном деменцијом, а кретала се у распону између 2 и 3. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли оцену 1,00 ($SD = 0,00$). Оцена 1 је додељивана за очуван садржај, а оцене 2 и 3 за нарушен садржај дискурса.

Табела 27. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на Тест слици „Крађа колача“ -врсте речи

Тест слика „Крађа колача“	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Број продуктованих речи	ВаД	63,27	27,11	4,95	56,00	29,50	19	128
	Контр.	69,00	28,00	5,11	62,00	39,25	31	122

Именице	ВаД	17,00	6,34	1,16	16,50	8,50	6	32
	Контр.	18,43	6,13	1,12	17,00	9,25	11	31
Заменице	ВаД	7,23	5,53	1,01	6,00	5,00	0	24
	Контр.	5,03	4,21	0,77	4,00	4,25	0	14
Бројеви	ВаД	0,80	1,13	0,21	0,00	1,25	0	4
	Контр.	0,63	0,89	0,16	0,00	1,00	0	3
Придеви	ВаД	1,00	1,70	0,31	0,00	2,00	0	8
	Контр.	1,50	2,30	0,42	1,00	2,25	0	11
Глаголи	ВаД	10,90	5,74	1,05	10,00	7,25	3	27
	Контр.	14,50	6,34	1,16	13,00	9,00	6	32
Прилози	ВаД	2,03	1,67	0,31	2,00	3,00	0	6
	Контр.	1,33	1,18	0,22	1,00	2,00	0	4
Предлози	ВаД	2,90	2,09	0,38	2,50	3,24	0	7
	Контр.	4,40	1,87	0,34	4,00	3,00	1	7
Узвици	ВаД	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
	Контр.	0,10	0,55	0,10	0,00	0,00	0	3
Речце	ВаД	0,93	1,23	0,22	0,00	2,00	0	4
	Контр.	1,63	1,87	0,34	1,00	3,00	0	7
Везници	ВаД	4,20	3,54	0,65	3,50	4,25	0	14
	Контр.	7,00	4,15	0,76	7,00	6,50	0	18
Број простих реченица	ВаД	7,77	5,02	0,92	6,50	8,00	1	18
	Контр.	2,37	2,22	0,41	1,50	3,00	0	7
Број сложених реченица	ВаД	2,47	2,93	0,54	1,00	2,25	0	11
	Контр.	3,00	1,31	0,24	3,00	2,00	0	6
Укупно продукованих клауза-реченица	ВаД	10,23	4,43	0,81	9,00	6,50	5	20
	Контр.	5,37	2,59	0,47	5,00	5,00	1	11
Обавештајна	ВаД	11,73	5,30	0,97	11,00	8,25	4	25
	Контр.	11,17	4,29	0,78	10,50	4,25	6	21
Упитна	ВаД	0,43	1,68	0,31	0,00	0,00	0	9
	Контр.	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
Заповедна	ВаД	0,30	1,64	0,30	0,00	0,00	0	9

	Контр.	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
Жељна	ВаД	0,30	1,64	0,30	0,00	0,00	0	9
	Контр.	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
Узвична	ВаД	0,36	1,70	0,32	0,00	0,00	0	9
	Контр.	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
Изрична	ВаД	0,27	0,69	0,13	0,00	0,00	0	3
	Контр.	1,37	1,50	0,27	1,00	2,00	0	6
Односна	ВаД	0,30	0,60	0,11	0,00	0,25	0	2
	Контр.	0,57	1,04	0,19	0,00	1,00	0	4
Месна	ВаД	0,03	0,18	0,03	0,00	0,00	0	1
	Контр.	0,17	0,38	0,07	0,00	0,00	0	1
Временска	ВаД	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
	Контр.	0,27	0,74	0,14	0,00	0,00	0	3
Узрочна	ВаД	0,20	0,55	0,10	0,00	0,00	0	2
	Контр.	0,07	0,25	0,05	0,00	0,00	0	1
Условна	ВаД	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
	Контр.	0,03	0,18	0,03	0,00	0,00	0	1
Намерна	ВаД	0,73	1,01	0,19	0,00	1,00	0	4
	Контр.	0,93	1,11	0,20	1,00	1,00	0	5
Поредбена	ВаД	0,10	0,31	0,06	0,00	0,00	0	1
	Контр.	0,13	0,35	0,06	0,00	0,00	0	1
Последишна	ВаД	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
	Контр.	0,07	0,37	0,07	0,00	0,00	0	5
Аграматичне реченице	ВаД	1,70	1,86	0,34	1,00	3,00	0	6
	Контр.	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

10. Резултати Скрининг теста за афазije

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на *Скрининг тесту за афазije за говорнике српског језика* су детаљно приказани у Табели 28.

Према резултатима, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 1,97 ($SD = 0,18$) на варијабли *Вербални аутоматизми*, а који се креће се у распону од 1 до 2. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 2,00 ($SD = 0,00$).

Даље, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 7,60 ($SD = 0,81$) на варијабли *Разумевање*, а који се креће се у распону од 5 до 8. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор од 8,00 ($SD = 0,00$).

Када је реч о варијабли *Именовање предмета*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор од 9,33 ($SD = 1,03$), и то у распону од 6 до 10, док су сви испитаници контролне групе постигли скор од 10,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Именовање изазвано питањим*, сви испитаници са васкуларном деменцијом и сви испитаници контролне групе су имали скор 2,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 11,37 ($SD = 1,38$) на варијабли *Понављање*, а који се креће се у распону од 6 до 12. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор од 12,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Читање*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор од 11,87 ($SD = 0,51$) и то у распону од 10 до 12. Са друге стране, сви испитаници контролне групе су имали скор 12,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 1,93 ($SD = 0,37$) на варијабли *Разумевање писаног језика*, а који се креће се у распону од 0 до 2. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 2,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Писање*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор од 1,57 ($SD = 0,82$) и то у распону од 0 до 2. Истовремено, сви испитаници контролне групе су имали скор 2,00 ($SD = 0,00$).

На крају, на варијабли *Скрининг тест за афазије (укупан скор)*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор од 47,63 ($SD = 2,83$) и то у распону од 40 до 50. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор од 50,00 ($SD = 0,00$).

Табела 28. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на Скрининг тесту за афазије за говорнике српског језика

Скрининг тест за афазије	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Вербални аутоматизми	ВаД	1,97	0,18	0,03	2,00	0,00	1	2
	Контр.	2,00	0,00	0,00	2,00	/	2	2
Разумевање	ВаД	7,60	0,81	0,15	8,00	0,25	5	8
	Контр.	8,00	0,00	0,00	8,00	/	8	8
Именовање предмета	ВаД	9,33	1,03	0,19	10,00	1,00	6	10
	Контр.	10,00	0,00	0,00	10,00	/	10	10
Именовање изазвано питањима	ВаД	2,00	0,00	0,00	2,00	/	2	2
	Контр.	2,00	0,00	0,00	2,00	/	2	2
Понављање	ВаД	11,37	1,38	0,25	12,00	1,00	6	12
	Контр.	12,00	0,00	0,00	12,00	/	12	12
Читање	ВаД	11,87	0,51	0,09	12,00	0,00	10	12
	Контр.	12,00	0,00	0,00	12,00	/	12	12
Разумевање писаног језика	ВаД	1,93	0,37	0,07	2,00	0,00	0	2
	Контр.	2,00	0,00	0,00	2,00	/	2	2
Писање	ВаД	1,57	0,82	0,15	2,00	0,25	0	2
	Контр.	2,00	0,00	0,00	2,00	/	2	2
Укупан скор	ВаД	47,63	2,83	0,52	49,00	3,00	40	50
	Контр.	50,00	0,00	0,00	50,00	/	50	50

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

11. Резултати на Бостонској батерији тестова за афазије

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на *Бостонској батерији тестова за афазије* и укупном скору су детаљно приказани у Табели 29.

Према резултатима, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 64,40 ($SD = 12,39$) на варијабли *Разликовање речи*, а који се креће се у распону од 20 до 72. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 72,00 ($SD = 0,00$).

Даље, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 19,30 ($SD = 1,24$) на варијабли *Разликовање делова тела*, а који се креће се у распону од 16 до 20. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 20,00 ($SD = 0,00$).

Када је реч о варијабли *Налози*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 10,90 ($SD = 3,91$), и то у распону од 3 до 15, док су сви испитаници контролне групе постигли скор 15,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Сложени идеациони материјал*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 7,90 ($SD = 2,50$), и то у распону од 0,50 до 11,50, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 11,93 ($SD = 0,17$), и то у распону од 11,50 до 12,00.

На варијабли *Орална спретност – невербална спретност*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 4,07 ($SD = 1,91$), и то у распону од 1 до 8, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 10,73 ($SD = 1,57$), и то у распону од 7 до 12.

На варијабли *Орална спретност – вербална спретност*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 8,20 ($SD = 2,52$), и то у распону од 5 до 14, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 13,80 ($SD = 0,66$), и то у распону од 11 до 14.

На варијабли *Аутоматизовани низови*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 6,93 ($SD = 0,69$), и то у распону од 5 до 8, док су сви испитаници контролне групе постигли скор 8,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 9,57 ($SD = 0,82$) на варијабли *Понављање речи*, а који се креће се у распону од 7 до 10. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 10,00 ($SD = 0,00$).

Даље, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 6,93 ($SD = 1,76$) на варијабли *Понављање реченица – велика вероватноћа*, а који се креће се у распону од 2 до 8. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 8,00 ($SD = 0,00$).

Када је реч о варијабли *Понављање реченица – укупно*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 13,37 ($SD = 3,50$), и то у распону од 5 до 16, док су сви испитаници контролне групе постигли скор 16,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Читање речи*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 28,60 ($SD = 5,67$), и то у распону од 0 до 30, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор 30,27 ($SD = 1,46$), и то у распону од 30 до 38.

На варијабли *Именовање изазвано питањима*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 27,17 ($SD = 5,43$), и то у распону од 5 до 30, док су сви испитаници контролне групе постигли скор 30,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 101,63 ($SD = 12,58$) на варијабли *Именовање изазвано сликама* а који се креће се у распону од 72 до 114. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 114,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Набрајање животиња*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 11,47 ($SD = 5,16$), и то у распону од 2 до 22, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор од 28,63 ($SD = 7,21$), у распону од 0 до 43.

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 9,33 ($SD = 2,04$) на варијабли *Читање реченица наглас* а који се креће се у распону од 0 до 10. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 10,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 8,97 ($SD = 2,19$) на варијабли *Разликовање симбола и речи* а који се креће се у распону од 2 до 10. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 10,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 7,20 ($SD = 2,16$) на варијабли *Фонетске асоцијације – препознавање речи* а који се креће се у распону од 0 до 8. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 8,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 6,37 ($SD = 2,25$) на варијабли *Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас* а који се креће се у распону од 1 до 8. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 8,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 13,57 ($SD = 3,57$) на варијабли *Укупно фонетске асоцијације* а који се креће се у распону од 5 до 16. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 16,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 9,43 ($SD = 2,03$) на варијабли *Слагање написаних речи* а који се креће се у распону од 0 до 10. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 10,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 6,57 ($SD = 2,16$) на варијабли *Читање реченица и пасуса* а који се креће се у распону од 0 до 10. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 10,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 3,73 ($SD = 1,23$) на варијабли *А) Писање – механизам писања* а који се креће се у распону од 0 до 5. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 5,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 10,13 ($SD = 9,03$) на варијабли *Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда* а који се креће се у распону од 0 до 30. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 30,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 17,57 ($SD = 6,19$) на варијабли *Б) Присећање писаних симбола – бројеви* а који се креће се у распону од 0 до 21. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 21,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 4,40 ($SD = 1,38$) на варијабли *Б) Диктат на примарном нивоу – слова*, а који се креће се у распону од 0 до 5. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 5,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 4,40 ($SD = 1,50$) на варијабли *Б) Диктат на примарном нивоу – бројеви*, а који се креће се у распону од 0 до 5. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 5,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 4,13 ($SD = 1,53$) на варијабли *Б) Диктат на примарном нивоу – речи*, а који се креће се у распону од 0 до 5. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 5,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 12,93 ($SD = 3,93$) на варијабли *Б) Диктат на примарном нивоу (слова + бројеви + примарне речи)*, а који се креће се у распону од 0 до 15. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 15,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 7,53 ($SD = 3,26$) на варијабли *В) Присећање писаних речи – писање по диктату*, а који се креће се у распону од 0 до 10. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 10,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 7,13 ($SD = 3,53$) на варијабли *В) Присећање писаних речи – писано именовање изазвано сликама*, а који се креће се у распону од 0 до 10. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 10,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 2,90 ($SD = 1,30$) на варијабли *Г) Писана формулација – оцена наративног писања*, а који се креће се у распону од 0 до 5. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 5,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 7,80 ($SD = 4,11$) на варијабли *Г) Писана формулација – писање реченица по диктату*, а који се креће се у

распону од 0 до 12. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор 12,00 ($SD = 0,00$).

На крају, на варијабли *Бостонска батерија тестова за афазиије (укупан скор)*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор од 427,37 ($SD = 65,69$) и то у распону од 221,50 до 511,00. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 539,43 ($SD = 7,04$), а који се на нивоу њихове групе кретао у распону од 510,00 до 553,00.

Табела 29. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на Бостонској батерији тестова за афазиије и укупном скору

BDAE	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Разликовање речи	ВаД	64,40	12,39	2,26	69,50	7,75	20,00	72,00
	Контр.	72,00	0,00	0,00	72,00	/	72,00	72,00
Разликовање делова тела	ВаД	19,30	1,24	0,23	20,00	1,25	16,00	20,00
	Контр.	20,00	0,00	0,00	20,00	/	20,00	20,00
Налози	ВаД	10,90	3,91	0,71	11,50	7,00	3,00	15,00
	Контр.	15,00	0,00	0,00	15,00	/	15,00	15,00
Сложени идеациони материјал	ВаД	7,90	2,50	0,46	8,25	2,63	0,50	11,50
	Контр.	11,93	0,17	0,03	12,00	0,00	11,50	12,00
Орална спретност – невербална спретност	ВаД	4,07	1,91	0,35	4,00	2,50	1,00	8,00
	Контр.	10,73	1,57	0,29	12,00	2,00	7,00	12,00
Орална спретност – вербална спретност	ВаД	8,20	2,52	0,46	7,50	3,25	5,00	14,00
	Контр.	13,80	0,66	0,12	14,00	0,00	11,00	14,00
Аутоматизовани низови	ВаД	6,93	0,69	0,13	7,00	0,00	5,00	8,00
	Контр.	8,00	0,00	0,00	8,00	/	8,00	8,00
Понављање речи	ВаД	9,57	0,82	0,15	10,00	1,00	7,00	10,00
	Контр.	10,00	0,00	0,00	10,00	/	10,00	10,00
Понављање реченица – велика вероватноћа	ВаД	6,93	1,76	0,32	8,00	2,00	2,00	8,00
	Контр.	8,00	0,00	0,00	8,00	/	8,00	8,00
	ВаД	6,43	1,87	0,34	7,00	3,25	2,00	8,00

Понављање реченица – мала вероватноћа	Контр.	8,00	0,00	0,00	8,00	/	8,00	8,00
Понављање реченица – укупно	ВаД	13,37	3,50	0,64	15,00	3,75	5,00	16,00
	Контр.	16,00	0,00	0,00	16,00	/	16,00	16,00
Читање речи	ВаД	28,60	5,67	1,03	30,00	0,00	0,00	30,00
	Контр.	30,27	1,46	0,27	30,00	0,00	30,00	38,00
Именовање изазвано питањима	ВаД	27,17	5,43	0,99	30,00	3,50	5,00	30,00
	Контр.	30,00	0,00	0,00	30,00	/	30,00	30,00
Именовање изазвано сликама	ВаД	101,63	12,58	2,30	107,00	20,00	72,00	114,00
	Контр.	114,00	0,00	0,00	114,00	/	114,00	114,00
Читање реченица наглас	ВаД	9,33	2,04	0,37	10,00	0,00	0,00	10,00
	Контр.	10,00	0,00	0,00	10,00	/	10,00	10,00
Разликовање симбола и речи	ВаД	8,97	2,19	0,40	10,00	1,00	2,00	10,00
	Контр.	10,00	0,00	0,00	10,00	/	10,00	10,00
Фонетске асоцијације – препознавање речи	ВаД	7,20	2,16	0,39	8,00	0,00	0,00	8,00
	Контр.	8,00	0,00	0,00	8,00	/	8,00	8,00
Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас	ВаД	6,37	2,25	0,41	7,00	2,25	1,00	8,00
	Контр.	8,00	0,00	0,00	8,00	/	8,00	8,00
Укупно фонетске асоцијације	ВаД	13,57	3,57	0,65	15,00	5,00	5,00	16,00
	Контр.	16,00	0,00	0,00	16,00	/	16,00	16,00
Слагање написаних речи	ВаД	9,43	2,03	0,37	10,00	0,00	0,00	10,00
	Контр.	10,00	0,00	0,00	10,00	/	10,00	10,00
Читање реченица и пасуса	ВаД	6,57	2,16	0,39	7,00	2,00	0,00	10,00
	Контр.	10,00	0,00	0,00	10,00	/	10,00	10,00
А) Писање – механизам писања	ВаД	3,73	1,23	0,22	4,00	0,25	0,00	5,00
	Контр.	5,00	0,00	0,00	5,00	/	5,00	5,00
Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда	ВаД	10,13	9,03	1,65	6,50	10,00	0,00	30,00
	Контр.	30,00	0,00	0,00	30,00	/	30,00	30,00
Б) Присећање писаних симбола – бројеви	ВаД	17,57	6,19	1,13	21,00	4,00	0,00	21,00
	Контр.	21,00	0,00	0,00	21,00	/	21,00	21,00

Б) Диктат на примарном нивоу – слова	ВаД	4,40	1,38	0,25	5,00	0,25	0,00	5,00
	Контр.	5,00	0,00	0,00	5,00	/	5,00	5,00
Б) Диктат на примарном нивоу – бројеви	ВаД	4,40	1,50	0,27	5,00	0,00	0,00	5,00
	Контр.	5,00	0,00	0,00	5,00	/	5,00	5,00
Б) Диктат на примарном нивоу – речи	ВаД	4,13	1,53	0,28	5,00	1,25	0,00	5,00
	Контр.	5,00	0,00	0,00	5,00	/	5,00	5,00
Б) Диктат на примарном нивоу (слова + бројеви + примарне речи)	ВаД	12,93	3,93	0,72	15,00	2,25	0,00	15,00
	Контр.	15,00	0,00	0,00	15,00	/	15,00	15,00
В) Присећање писаних речи – писање по диктату	ВаД	7,53	3,26	0,59	8,50	3,25	0,00	10,00
	Контр.	10,00	0,00	0,00	10,00	/	10,00	10,00
В) Присећање писаних речи – писано именоване изазвано сликама	ВаД	7,13	3,53	0,64	8,00	5,00	0,00	10,00
	Контр.	10,00	0,00	0,00	10,00	/	10,00	10,00
Г) Писана формулација – оцена наративног писања	ВаД	2,90	1,30	0,24	3,00	2,00	0,00	5,00
	Контр.	5,00	0,00	0,00	5,00	/	5,00	5,00
Г) Писана формулација – писање реченица по диктату	ВаД	7,80	4,11	0,75	9,00	7,00	0,00	12,00
	Контр.	12,00	0,00	0,00	12,00	/	12,00	12,00
Бостонска батерија тестова за афазije (укупан скор)	ВаД	427,37	65,69	11,99	448,75	76,63	221,50	511,00
	Контр.	539,43	7,04	1,28	541,00	4,50	510,00	553,00

Напомена: BDAE – Бостонска батерија тестова за афазije (Boston Diagnostic Aphasia Examination); ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

12. Резултати на Бостонском тесту именовања

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на *Бостонском тесту именовања* су детаљно приказани у Табели 30.

Према резултатима, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 30,10 ($SD = 11,30$) на варијабли *Број спонтано датих тачних одговора*, а који се креће се у распону од 11 до 51. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 57,10 ($SD = 2,45$), а који се на нивоу њихове групе кретао у распону од 49 до 60.

Даље, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 23,37 ($SD = 11,46$) на варијабли *Број дате стимулус подршке*, а који се креће се у распону од 3 до 43. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 2,43 ($SD = 2,34$), а који се кретао у распону од 0 до 10.

Када је реч о варијабли *Број тачних одговора у току стимулус подршке*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 6,73 ($SD = 7,90$), и то у распону од 0 до 31, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор од 0,97 ($SD = 1,43$), а који је износио од 0 до 4.

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 24,33 ($SD = 11,76$) на варијабли *Број фонемске подршке*, а који се креће се у распону од 7 до 45. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 2,37 ($SD = 2,09$), а који се кретао у распону од 0 до 10.

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 13,57 ($SD = 8,87$) на варијабли *Број тачних одговора у току стимулус подршке*, а који се креће се у распону од 1 до 29. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 1,40 ($SD = 1,19$), а који се кретао у распону од 0 до 4.

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 36,87 ($SD = 13,76$) на варијабли *Укупан број тачних одговора (1+3)*, а који се креће се у распону од 13 до 60. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 54,07 ($SD = 14,91$), а који се кретао у распону од 0 до 60.

Табела 30. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на Бостонском тесту именовања

Бостонски тест именовања	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Број спонтано датих тачних одговора	ВаД	30,10	11,30	2,06	30,50	18,25	11	51
	Контр.	57,10	2,45	0,45	57,00	4,00	49	60
Број дате стимулус подршке	ВаД	23,37	11,46	2,09	21,50	21,00	3	43
	Контр.	2,43	2,34	0,43	2,00	4,00	0	10
Број тачних одговора у току стимулус подршке	ВаД	6,73	7,90	1,44	4,00	5,00	0	31
	Контр.	1,00	1,51	0,28	0,00	2,00	0	5
Број фонемске подршке	ВаД	24,33	11,76	2,15	20,50	23,00	7	45
	Контр.	2,37	2,09	0,38	2,00	2,50	0	10
Број тачних одговора у току стимулус подршке	ВаД	13,57	8,87	1,62	11,50	16,00	1	29
	Контр.	1,40	1,19	0,22	2,00	2,00	0	4
Укупан број тачних одговора (1+3)	ВаД	36,87	13,76	2,51	37,50	23,00	13	60
	Контр.	54,07	14,91	2,72	58,00	4,00	0	60

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

13. Резултати на тесту читања

Дескриптивни показатељи постигнућа испитаника на *Тесту читања речи* су детаљно приказани у Табели 31.

Према резултатима, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 74,14 ($SD = 36,39$) на варијабли *Конкретне именице – брзина читања у секундама*, а који се креће се у распону од 33 до 162. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 23,40 ($SD = 3,92$), а који се на нивоу њихове групе кретао у распону од 11 до 28.

Када је реч о варијабли *Апстрактне именице – брзина читања у секундама*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 67,72 ($SD = 34,03$), и то

у распону од 35 до 203, док су испитаници контролне групе постигли просечан скор од 30,80 ($SD = 2,78$), а који је износио од 24 до 35.

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 62,55 ($SD = 32,49$) на варијабли *Функцијске речи – брзина читања у секундама*, а који се креће се у распону од 20 до 167. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 24,47 ($SD = 2,24$), а који се кретао у распону од 18 до 28.

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 74,37 ($SD = 38,45$) на варијабли *Глаголи – брзина читања у секундама*, а који се креће се у распону од 31 до 228. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 29,72 ($SD = 3,74$), а који се кретао у распону од 21 до 35.

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 64,79 ($SD = 29,41$) на варијабли *Придеви – брзина читања у секундама*, а који се креће се у распону од 33 до 157. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 23,93 ($SD = 2,24$), а који се кретао у распону од 19 до 28.

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 97,69 ($SD = 45,26$) на варијабли *Не-речи – брзина читања у секундама*, а који се креће се у распону од 40 до 233. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 29,33 ($SD = 3,18$), а који се кретао у распону од 22 до 35.

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 87,24 ($SD = 49,89$) на варијабли *Позајмљенице – брзина читања у секундама*, а који се креће се у распону од 38 до 197. На истој варијабли, испитаници контролне групе су постигли просечан скор од 33,67 ($SD = 4,90$), а који се кретао у распону од 25 до 43.

Даље, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 19,93 ($SD = 0,37$) на варијабли *Конкретне именице – број тачних одговора*, а који се креће се у распону од 18 до 20. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор од 20,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 19,83 ($SD = 0,54$) на варијабли *Апстрактне именице – број тачних одговора*, а који се креће се у распону од 18

до 20. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су постигли скор од 20,00 ($SD = 0,00$).

Испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор 19,69 ($SD = 0,85$) на варијабли *Функцијске речи – број тачних одговора*, а који се креће се у распону од 16 до 20. На истој варијабли, сви испитаници контролне групе су имали скор 20,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Глаголи – број тачних одговора*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор од 19,52 ($SD = 1,5$) и то у распону од 13 до 20. Са друге стране, сви испитаници контролне групе су имали скор 20,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Придеви – број тачних одговора*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор од 19,55 ($SD = 1,50$) и то у распону од 13 до 20. Сви испитаници контролне групе су имали скор 20,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Не-речи – број тачних одговора*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор од 17,83 ($SD = 3,83$) и то у распону од 5 до 20. Сви испитаници контролне групе су имали скор 20,00 ($SD = 0,00$).

На варијабли *Позајмљенице – број тачних одговора*, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечан скор од 19,14 ($SD = 2,47$) и то у распону од 8 до 20. Сви испитаници контролне групе су имали скор 20,00 ($SD = 0,00$).

Табела 31. Дескриптивне мере постигнућа испитаника на Тесту читања речи

Тест читања речи	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>SE</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Конкретне именице – брзина читања у секундама	ВаД	74,14	36,39	6,76	65,00	49,50	33	162
	Контр.	23,40	3,92	0,72	24,50	3,00	11	28
Конкретне именице – број тачних одговора	ВаД	19,93	0,37	0,07	20,00	0,00	18	20
	Контр.	20,00	0,00	0,00	20,00	/	20	20
Апстрактне именице – брзина читања у секундама	ВаД	67,72	34,03	6,32	61,00	26,50	35	203
	Контр.	30,80	2,78	0,51	31,00	4,00	24	35
	ВаД	19,83	0,54	0,10	20,00	0,00	18	20

Апстрактне именице – број тачних одговора	Контр.	20,00	0,00	0,00	20,00	/	20	20
Функцијске речи – брзина читања у секундама	ВаД	62,55	32,49	6,03	55,00	23,50	20	167
	Контр.	24,47	2,24	0,41	25,00	3,00	18	28
Функцијске речи – број тачних одговора	ВаД	19,69	0,85	0,16	20,00	0,00	16	20
	Контр.	20,00	0,00	0,00	20,00	/	20	20
Глаголи – брзина читања у секундама	ВаД	74,37	38,45	7,14	65,00	21,00	31	228
	Контр.	29,72	3,74	0,69	30,00	6,50	21	35
Глаголи – број тачних одговора	ВаД	19,52	1,55	0,29	20,00	0,00	13	20
	Контр.	20,00	0,00	0,00	20,00	/	20	20
Придеви – брзина читања у секундама	ВаД	64,79	29,41	5,46	56,00	31,50	33	157
	Контр.	23,93	2,24	0,41	24,00	4,00	19	28
Придеви – број тачних одговора	ВаД	19,55	1,50	0,28	20,00	0,00	13	20
	Контр.	20,00	0,00	0,00	20,00	/	20	20
Не-речи – брзина читања у секундама	ВаД	97,69	45,26	8,40	88,00	44,00	40	233
	Контр.	29,33	3,18	0,58	29,00	5,00	22	35
Не-речи – број тачних одговора	ВаД	17,83	3,83	0,71	20,00	3,50	5	20
	Контр.	20,00	0,00	0,00	20,00	/	20	20
Позајмљенице – брзина читања у секундама	ВаД	87,24	49,89	9,26	70,00	34,00	38	197
	Контр.	33,67	4,90	0,89	34,00	6,50	25	43
Позајмљенице – број тачних одговора	ВаД	19,14	2,47	0,46	20,00	0,00	8	20
	Контр.	20,00	0,00	0,00	20,00	/	20	20

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

^aЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.

Дистрибуција и основне дескриптивне мере постигнућа испитаника на *Тесту читања речи* према типовима грешака је приказана у Табелама 32 до 39.

У групи испитаника са васкуларном деменцијом (Табела 32), семантичке грешке у категорији конкретних именица су нађене код једног (3,4%) испитаника, а морфолошке грешке код двоје (6,9%). Семантичких грешака у категорији конкретних именица је у просеку било 0,07 ($SD = 0,37$), а највише су забележене две по испитанику. Морфолошких грешака у

категорији конкретних именица је у просеку било 0,07 ($SD = 0,26$), а највише је забележена једна по испитанику из ове групе. У контролној групи испитаника нису забележене грешке на *Тесту читања речи* у категорији конкретних именица (Табела 32).

Табела 32. Типови грешака на Тесту читања речи – конкретне именице

Конкретне именице	ВаД група ^а					Контролна				
	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max
Семантичке грешке	1	3,4	0,07 (0,37)	0	2	0	0,0	/	/	/
Фонолошке грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Морфолошке грешке	2	6,9	0,07 (0,26)	0	1	0	0,0	/	/	/
Артикулационе грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Визуелне грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Неологизми	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Остале грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контролна – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

^аЈедан (3,3%) испитаник је искључен због алексије и аграфије.

Када је реч о категорији апстрактних именица (Табела 33), у групи испитаника са васкуларном деменцијом, семантичке грешке су нађене код једног (3,4%) испитаника, а фонолошке грешке потврђене такође код једног (3,4%) испитаника. Морфолошке грешке су потврђене код двоје (6,7%) испитаника. И семантичких и фонолошких грешака у овој категорији именица је у просеку било по 0,03 ($SD = 0,19$), а забележена је по једна. Морфолошких грешака у категорији апстрактних именица је у просеку било 0,17 ($SD = 0,54$), а највише су забележене две по испитанику из ове групе. У контролној групи испитаника нису забележене грешке на *Тесту читања речи* у категорији апстрактних именица (Табела 33).

Табела 33. Типови грешака на Тесту читања речи – апстрактне именице

Апстрактне именице	ВаД група ^а					Контролна				
	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max

Семантичке грешке	1	3,4	0,03 (0,19)	0	1	0	0,0	/	/	/
Фонолошке грешке	1	3,4	0,03 (0,19)	0	1	0	0,0	/	/	/
Морфолошке грешке	3	10,3	0,17 (0,54)	0	2	0	0,0	/	/	/
Артикулационе грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Визуелне грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Неологизми	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Остале грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контролна – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

^aЈедан (3,3%) испитаник је искључен због алексије и аграфије.

У категорији функцијских речи (Табела 34), у групи испитаника са васкуларном деменцијом, семантичке и морфолошке грешке су нађене код по једног (3,4%) испитаника. Фонолошке и визуелне грешке су потврђене код по двоје (6,9%) испитаника. У просеку, семантичких грешака у категорији функцијских речи је било 0,10 ($SD = 0,56$), а највише су забележене три. Фонолошких грешака је у просеку било 0,07 ($SD = 0,26$), а највише је нађена једна по испитанику. Морфолошких грешака је у просеку било 0,03 ($SD = 0,19$), а највише је забележена такође једна. На крају, визуелних грешака у овој категорији је у просеку било 0,10 ($SD = 0,41$), са максимумом од две грешке. У контролној групи испитаника нису забележене грешке на *Тесту читања речи* у категорији функцијских речи (Табела 34).

Табела 34. Типови грешака на Тесту читања речи – функцијске речи

Функцијске речи	ВаД група ^a					Контролна				
	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max
Семантичке грешке	1	3,4	0,10 (0,56)	0	3	0	0,0	/	/	/
Фонолошке грешке	2	6,9	0,07 (0,26)	0	1	0	0,0	/	/	/
Морфолошке грешке	1	3,4	0,03 (0,19)	0	1	0	0,0	/	/	/
Артикулационе грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Визуелне грешке	2	6,9	0,10 (0,41)	0	2	0	0,0	/	/	/
Неологизми	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Остале грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контролна – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

^aЈедан (3,3%) испитаник је искључен због алексије и аграфије.

У категорији глагола (Табела 35), у групи испитаника са васкуларном деменцијом, семантичке грешке су нађене код једног (3,4%) испитаника. Фонолошке грешке су потврђене код троје (10,3%) испитаника. Морфолошке грешке су нађене код четворо (13,8%) испитаника, док су визуелне уочене код њих двоје (6,9%). У просеку, семантичких грешака у категорији глагола је било 0,03 ($SD = 0,19$), а највише је забележена једна по испитанику. Фонолошких грешака је у просеку било 0,10 ($SD = 0,31$), а највише је нађена такође једна по испитанику. Морфолошких грешака је у просеку било 0,38 ($SD = 1,08$), а највише је забележено пет. На крају, визуелних грешака у овој категорији је у просеку било 0,10 ($SD = 0,41$), са максимумом од две грешке по испитанику. У контролној групи испитаника нису забележене грешке на *Тесту читања речи* у категорији глагола (Табела 35).

Табела 35. Типови грешака на Тесту читања речи – глаголи

Глаголи	ВаД група ^a					Контролна				
	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max
Семантичке грешке	1	3,4	0,03 (0,19)	0	1	0	0,0	/	/	/
Фонолошке грешке	3	10,3	0,10 (0,31)	0	1	0	0,0	/	/	/
Морфолошке грешке	4	13,8	0,38 (1,08)	0	5	0	0,0	/	/	/
Артикулационе грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Визуелне грешке	2	6,9	0,10 (0,41)	0	2	0	0,0	/	/	/
Неологизми	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
остале грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контролна – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

^aЈедан (3,3%) испитаник је искључен због алексије и аграфије.

У категорији придева (Табела 36), у групи испитаника са васкуларном деменцијом, фонолошке грешке су потврђене код троје (10,3%) испитаника. Морфолошке грешке су нађене такође код троје (10,3%) испитаника. У просеку, и фонолошких и морфолошких грешака је било по 0,21 ($SD = 0,82$), а највише четири грешке по испитанику. У контролној групи испитаника нису забележене грешке на *Тесту читања речи* у категорији придева (Табела 36).

Табела 36. Типови грешака на Тесту читања речи – придеви

Придеви	ВаД група ^а					Контролна				
	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max
семантичке грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
фонолошке грешке	3	10,3	0,21 (0,82)	0	4	0	0,0	/	/	/
морфолошке грешке	3	10,3	0,21 (0,82)	0	4	0	0,0	/	/	/
артикулационе грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
визуелне грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
неологизми	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
остале грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контролна – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

^аЈедан (3,3%) испитаник је искључен због алексије и аграфије.

У категорији не-речи (Табела 37), у групи испитаника са васкуларном деменцијом, фонолошке грешке су потврђене код једног (3,4%) испитаника. Фонолошке грешке су нађене код 10 (34,5%) испитаника, а морфолошке грешке код шесторо (20,7%) испитаника. Визуелне грешке су уочене код двоје (6,9%) испитаника. У просеку, семантичких грешака је било 0,14 ($SD = 0,74$), а највише четири. Фонолошких грешака је у просеку било 1,62 ($SD = 2,67$), а највише осам начињених грешака по испитанику. Даље, морфолошких грешака је у просеку било 0,66 ($SD = 1,52$), а највише шест грешака, док је визуелних грешака у просеку било 0,14 ($SD = 0,58$), а највише три. У контролној групи испитаника нису забележене грешке на *Тесту читања речи* у категорији не-речи (Табела 37).

Табела 37. Типови грешака на Тесту читања речи – не-речи

Не-речи	ВаД група ^а					Контролна				
	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max
Семантичке грешке	1	3,4	0,14 (0,74)	0	4	0	0,0	/	/	/
Фонолошке грешке	10	34,5	1,62 (2,67)	0	8	0	0,0	/	/	/
Морфолошке грешке	6	20,7	0,66 (1,52)	0	6	0	0,0	/	/	/
Артикулационе грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Визуелне грешке	2	6,9	0,14 (0,58)	0	3	0	0,0	/	/	/
Неологизми	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Остале грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контролна – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

^aЈедан (3,3%) испитаник је искључен због алексије и аграфије.

У категорији позајмљеница (Табела 38), у групи испитаника са васкуларном деменцијом, семантичке грешке су нађене код двоје (6,9%) испитаника, док су фонолошке грешке потврђене код њих четворо (13,8%). Морфолошке грешке су уочене код шесторо (20,7%) испитаника. У просеку, семантичких грешака је било 0,17 ($SD = 0,66$), а највише три. Фонолошких грешака је у просеку било 0,28 ($SD = 0,75$), а највише такође три. На крају, морфолошких грешака је у просеку било 0,59 ($SD = 1,50$), а највише седам грешака. У контролној групи испитаника нису забележене грешке на *Тесту читања речи* у категорији позајмљеница (Табела 38).

Табела 38. Типови грешака на Тесту читања речи – позајмљенице

Позајмљенице	ВаД група ^a					Контролна				
	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max	<i>n</i>	%	<i>M (SD)</i>	Min	Max
Семантичке грешке	2	6,9	0,17 (0,66)	0	3	0	0,0	/	/	/
Фонолошке грешке	4	13,8	0,28 (0,75)	0	3	0	0,0	/	/	/
Морфолошке грешке	6	20,7	0,59 (1,50)	0	7	0	0,0	/	/	/
Артикулационе грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Визуелне грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Неологизми	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/
Остале грешке	0	0,0	/	/	/	0	0,0	/	/	/

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контролна – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

^aЈедан (3,3%) испитаник је искључен због алексије и аграфије.

Дистрибуција и основне дескриптивне мере укупног броја појединих типова грешака забележених код испитаника на *Тесту читања речи* су дате у (Табели 39).

Према резултатима, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечно 0,55 ($SD = 2,61$) семантичких грешака на *Тесту читања*, најмање ниједну, а највише 14. Код испитаника контролне групе нису забележене семантичке грешке.

Даље, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечно 2,31 ($SD = 3,89$) фонолошких грешака на Тесту читања, најмање ниједну, а највише 15. Код испитаника контролне групе нису забележене фонолошке грешке.

Када је реч о морфолошким грешкама, испитаници са васкуларном деменцијом су забележили просечно 2,10 ($SD = 3,90$), и то у распону од ниједне до 15, док код испитаника контролне групе нису забележене морфолошке грешке.

Испитаници са васкуларном деменцијом су начинили просечно 0,34 ($SD = 0,77$) визуелне грешке, најмање ниједна, а највише три. Испитаници контролне групе нису забележили ниједну визуелну грешку.

На крају, артикулационе грешке, неологизми и остале грешке нису забележени у овом узорку.

Табела 39. Дескриптивне мере укупног броја појединих типова грешака на Тесту читања речи

Тест читања – Тип грешака	Група	M	SD	SE	Mdn	IQR	Min	Max
семантичке грешке	ВаД ^a	0,55	2,61	0,49	0,00	0,00	0	14
	Контр.	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
фонолошке грешке	ВаД ^a	2,31	3,89	0,72	0,00	4,00	0	15
	Контр.	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
морфолошке грешке	ВаД ^a	2,10	3,90	0,72	0,00	3,50	0	15
	Контр.	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
артикулационе грешке	ВаД ^a	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
	Контр.	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
визуелне грешке	ВаД ^a	0,34	0,77	0,14	0,00	0,00	0	3
	Контр.	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
неологизми	ВаД ^a	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
	Контр.	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
остале грешке	ВаД ^a	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0
	Контр.	0,00	0,00	0,00	0,00	/	0	0

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.^aЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.

V АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА ПРЕМА ХИПОТЕЗАМА ИСТРАЖИВАЊА

1. Разлика у језичким способностима између особа са васкуларном деменцијом и особа без неуролошког поремећаја

Постоји разлика у језичким способностима између особа са васкуларном деменцијом и особа без неуролошког поремећаја. На основу налаза добијеног на *субтесту минималних парова* из теста *Психолингвистичке процене језичког процесирања код особа са афацијом*, потврђена је статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама (*Речи (Тачно)*, *Речи (Нетачно)*, *Не-речи (Тачно)*, *Не-речи (Нетачно)*), при чему су нижа постигнућа нађена у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 40, Графикон 1).

На основу налаза добијеног на *Тесту морфосинтаксичких способности*, потврђена је статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама (*именице, глаголи, укупан скор*), при чему су нижа постигнућа нађена у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 41, Графикон 2).

На *Северозападној батерији тестова за именовање* је потврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама, при чему су ниже вредности скорова забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 42, Графикон 3).

Следеће, на *Тестовима вербалне флуентности* је такође утврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама (*Семантичка флуентност, Фонолошка флуентност, Флуентност (фонолошка и семантичка)*), при чему су ниже вредности скорова забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 43, Графикон 4).

На *Пибодијевом тесту речника* је нађена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на испитиваној варијабли (*Укупан скор (стандардни резултат)*), при чему је нижа вредност израчуната у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 44, Графикон 5).

На *Токен тесту* је потврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на испитиваној варијабли (*Укупан скор*), при чему је нижа вредност нађена у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 45, Графикон 6).

Следеће, на *Бостонској батерији тестова за афазije* је такође утврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама аудитивног разумевања (*Разликовање речи, Разликовање делова тела, Налози, Сложени идеациони материјал*), при чему су ниже вредности скорова забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 46, Графикон 7).

На *Скрининг тесту за афазije за говорнике српског језика* је искључено постојање статистичке значајности разлика између две групе испитаника варијабле (*Разумевање писаног језика*), док је на варијабли (*Разумевање налога*) статистички значајна нижа вредност нађена у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 47, Графикон 8).

На *Тест слици Крађа колача* је потврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на 12 (38,70%) варијабли од 31 испитиване варијабле (Табела 49, Графикони 12, 13 и 14). Према резултатима, више вредности шест скорова су забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (*Заменице, Број простих реченица, Аграматичне реченице, Укупно продукованих клауза-реченица, Упитна реченица, Садржај дискурса (оцена)*), док је на осталих шест скорова контролна група испитаника имала више скорове.

На *Бостонској батерији тестова за афазije* је утврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама понављања (*Понављање речи, Понављање реченица-велика вероватноћа, Понављање реченица-мала вероватноћа, Понављање реченица-укупно*), при чему су ниже вредности скорова забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом него у контролној групи (Табела 50, Графикон 15).

Поред тога, на *Скрининг тесту за афазije за говорнике српског језика* је такође утврђено постојање статистичке значајности разлика између две групе испитаника на варијабли *Понављање*, при чему је нижа вредност у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 51, Графикон 16).

На *Бостонској батерији тестова за афазije* је утврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама читања (*Читање речи, Читање реченица наглас, Разумевање написаних реченица и пасуса*), при чему су ниже вредности скорова забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом него испитаника контролне групе (Табела 52, Графикон 17).

На *Тесту читања речи* је потврђена статистичка значајност између две групе испитаника на 10 (71, 43%) варијабли од 14 испитиваних варијабли (Табела 53, Графикони 18 и 19). Када је у питању *Брзина читања у секундама*, више вредности свих седам скорова су забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (*Конкретне именице, Апстрактне именице, Функцијске речи, Глаголи, Придеви, Не-речи, Позајмљенице*). Са друге стране, када је у питању *Број тачних одговора*, статистичку значајност су достигле три испитиване разлике (*Функцијске речи, Не-речи, Позајмљенице*) и то тако да су више вредности скорова забележене у контролној групи испитаника него код испитаника са васкуларном деменцијом.

Када је анализиран тип начињених грешака на *Тесту читања речи* (Табеле 54 до 60), у групи испитаника са васкуларном деменцијом је потврђен статистички значајно већи број морфолошких грешака код *глагола*, фонолошких и морфолошких код *не-речи*, као и морфолошких код *позајмљеница*.

У односу на укупан број начињених појединих типова грешака, потврђена је статистичка значајност разлика између две групе испитаника у броју фонолошких, морфолошких и визуелних грешака. Статистички значајно већи број наведених грешака је забележен у групи испитаника са васкуларном деменцијом него код испитаника контролне групе (Табела 61, Графикон 21).

Када су анализирани скорови везани за писање на *Бостонској батерији тестова за афазije*, потврђена је статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим

испитиваним варијаблама, при чему су ниже вредности скорова забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 62, Графикон 22).

На основу свега наведеног, може се тврдити да је прва *хипотеза* која гласи *Постоји разлика у језичким способностима између особа са васкуларном деменцијом и особа без неуролошког поремећаја*, на овом узорку испитаника, *потврђена*.

2. Фонолошке способности особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом

Компарација постигнућа испитаника на *субтесту минималних парова* из теста *Психолингвистичке процене језичког процесирања код особа са афазијом* је приложена у Табели 40, док је упоредни приказ дат на Графикону 1.

Утврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Речи (Тачно)* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (60,50 према 72,00), велике јачине утицаја ($r = 0,86$).

Даље, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Речи (Нетачно)* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (11,50 према 0,00), велике јачине утицаја ($r = 0,86$).

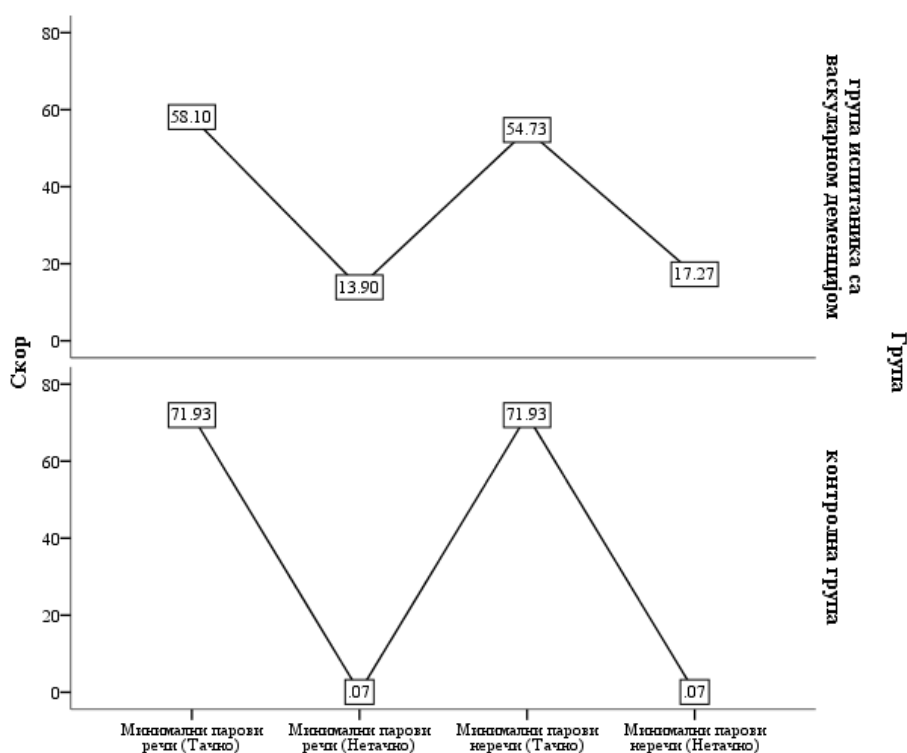
Поред тога, потврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Не-речи (Тачно)* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (57,00 према 72,00), велике јачине утицаја ($r = 0,91$).

На крају, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Не-речи (Нетачно)* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (15,00 према 0,00), велике јачине утицаја ($r = 0,86$).

Табела 40. Компарација постигнућа испитаника на субтесту минималних парова

Субтест минималних парова	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Речи (Тачно)	ВаД	58,10	10,41	60,50	18,50	16,58	$U = 32,50, z = -6,65,$ $p < 0,001, r = 0,86$
	Контр.	71,93	0,37	72,00	0,00	44,42	
Речи (Нетачно)	ВаД	13,90	10,41	11,50	18,50	44,42	$U = 32,50, z = -6,65,$ $p < 0,001, r = 0,86$
	Контр.	0,07	0,37	0,00	0,00	16,58	
Не-речи (Тачно)	ВаД	54,73	9,45	57,00	18,25	15,50	$U = 0,00, z = -7,07,$ $p < 0,001, r = 0,91$
	Контр.	71,93	0,37	72,00	0,00	45,50	
Не-речи (Нетачно)	ВаД	17,27	9,45	15,00	18,25	45,50	$U = 0,00, z = -7,07,$ $p < 0,001, r = 0,91$
	Контр.	0,07	0,37	0,00	0,00	15,50	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 1. Упоредни приказ постигнућа испитаника на субтесту минималних парова

На основу налаза добијеног на субтесту минималних парова из теста *Психолингвистичке процене језичког процесирања код особа са афацијом*, потврђена је статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама (*Речи (Тачно)*, *Речи (Нетачно)*, *Не-речи (Тачно)*, *Не-речи (Нетачно)*), при чему су нижа постигнућа нађена у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 40, Графикон 1).

Може се тврдити да је друга хипотеза која гласи *Особе са васкуларном деменцијом имају ниже фонолошке способности у поређењу с контролном групом*, на овом узорку испитаника, потврђена.

3. Граматичке способности особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом

Компарација постигнућа испитаника на *Тесту морфосинтаксичких способности* је приложена у Табели 41, док је упоредни приказ дат на Графикону 2.

На *Тесту морфосинтаксичких способности* је утврђена статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *именице* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (10,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,47$). Објашњење оваквог исхода компарације је налаз да су сви испитаници контролне групе постигли исти, максимални скор 10,00 ($SD = 0,00$), док се скор испитаника са васкуларном деменцијом кретао у распону од 5 до 10 ($M = 9,07$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (25,00 према 36,00).

Слично, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *глаголи* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,01$ (5,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,36$). Објашњење оваквог исхода компарације је налаз да су сви испитаници контролне групе постигли исти, максимални скор 5,00 ($SD = 0,00$), док се скор испитаника са васкуларном деменцијом кретао у распону од 3 до 5 ($M = 4,70$).

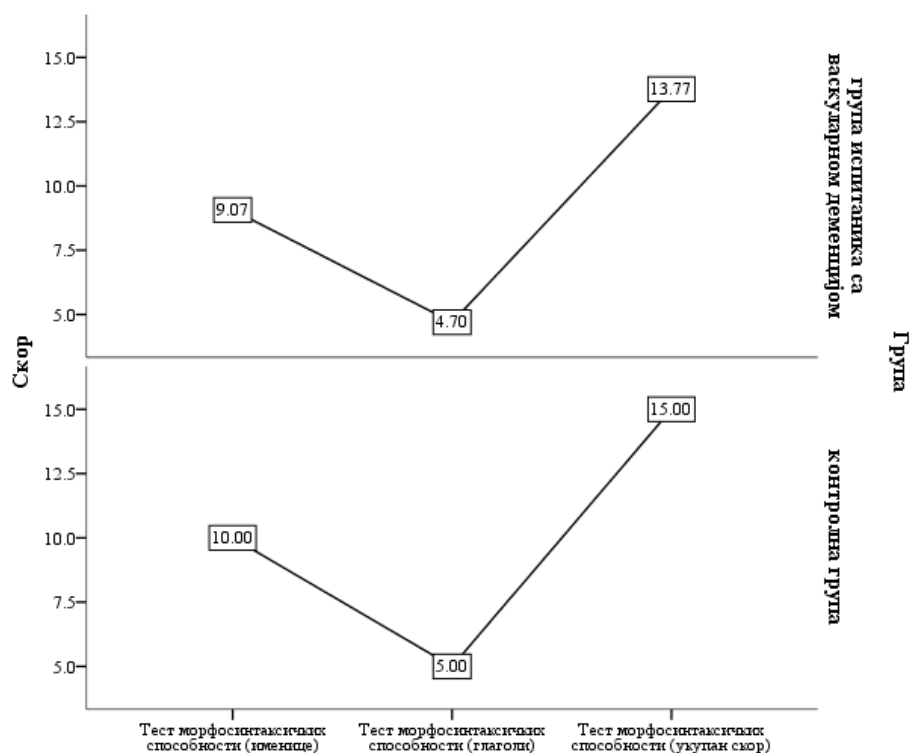
Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (27,00 према 34,00).

На крају, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности *укупног скорa* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (15,00, оба), велике јачине утицаја ($r = 0,52$). Такође, сви испитаници контролне групе су постигли исти, максимални скор 15,00 ($SD = 0,00$), док се скор испитаника са васкуларном деменцијом кретао у распону од 10 до 15 ($M = 13,77$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (24,00 према 37,00).

Табела 41. Компарација постигнућа испитаника на Тесту морфосинтаксичких способности

Тест морфосин- таксичких способности	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
именице	ВаД	9,07	1,48	10,00	2,00	25,00	$U = 285,00, z = -3,62,$
	Контр.	10,00	0,00	10,00	/	36,00	$p < 0,001, r = 0,47$
глаголи	ВаД	4,70	0,60	5,00	0,25	27,00	$U = 345,00, z = -2,79,$
	Контр.	5,00	0,00	5,00	/	34,00	$p = 0,005, r = 0,36$
укупан скор	ВаД	13,77	1,77	15,00	2,25	24,00	$U = 255,00, z = -4,00,$
	Контр.	15,00	0,00	15,00	/	37,00	$p < 0,001, r = 0,52$

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 2. Упоредни приказ постигнућа испитаника на *Тесту морфосинтаксичких способности*

На основу налаза добијеног на *Тесту морфосинтаксичких способности*, потврђена је статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама (*именице*, *глаголи*, *укупан скор*), при чему су нижа постигнућа нађена у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 41, Графикон 2).

Може се тврдити да је *трећа хипотеза* која гласи *Особе са васкуларном деменцијом имају ниже граматичке способности у поређењу са контролном групом*, на овом узорку испитаника, *потврђена*.

4. Лексичко-семантичке способности особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом

Компарација постигнућа испитаника на *Северозападној батерији тестова за именовање* је приложена у Табели 42, док је упоредни приказ дат на Графикону 3.

Најпре, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Конфротационо именовање по категорији – животиње* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (7,00 према 8,00), умерене јачине утицаја ($r = 0,47$).

Слично, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Конфротационо именовање по категорији – воће и поврће* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (6,00 према 8,00), умерене јачине утицаја ($r = 0,36$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Укупно природних ајтема* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (13,00 према 16,00), велике јачине утицаја ($r = 0,82$).

Када је реч о варијабли *Конфротационо именовање по категорији – алати*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (8,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,47$). Имајући у виду просечан ранг испитаника, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (25,00 према 36,00), а да се скор кретао у распону од 5 до 8 ($M = 7,33$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 8,00 ($SD = 0,00$).

Даље, утврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Конфротационо именовање по категорији – одећа* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (8,00, оба), велике јачине утицаја ($r = 0,54$). Слично, имајући у виду просечан ранг испитаника, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (23,50 према 37,50), а да

се скор кретао у распону од 4 до 8 ($M = 7,30$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 8,00 ($SD = 0,00$).

Када је реч о варијабли *Укупно вештачких ајтема*, налази указују на статистичку значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (15,00 према 16,00), велике јачине утицаја ($r = 0,64$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Други објекти* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (5,50 према 10,00), велике јачине утицаја ($r = 0,87$).

Утврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Укупно објекти* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (33,50 према 42,00), велике јачине утицаја ($r = 0,89$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Делови тела* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (8,00, оба), велике јачине утицаја ($r = 0,52$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (24,00 према 37,00) и да се њихов скор кретао у распону од 1 до 10 ($M = 7,03$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 8,00 ($SD = 0,00$).

Када је реч о варијабли *Укупно именице*, налази указују на статистичку значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (41,00 према 50,00), велике јачине утицаја ($r = 0,89$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Укупно боје* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (8,00, оба), велике јачине утицаја ($r = 0,52$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (24,00 према 37,00) и да се њихов скор кретао у распону од 3 до 8 ($M = 7,07$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 8,00 ($SD = 0,00$).

Даље, статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Укупно глаголи* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (21,00 према 32,00), велике јачине утицаја ($r = 0,92$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Укупно конфротационо именовање* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (68,50 према 90,00), велике јачине утицаја ($r = 0,92$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Укупно аудитивно разумевање* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (40,50 према 50,00), велике јачине утицаја ($r = 0,81$).

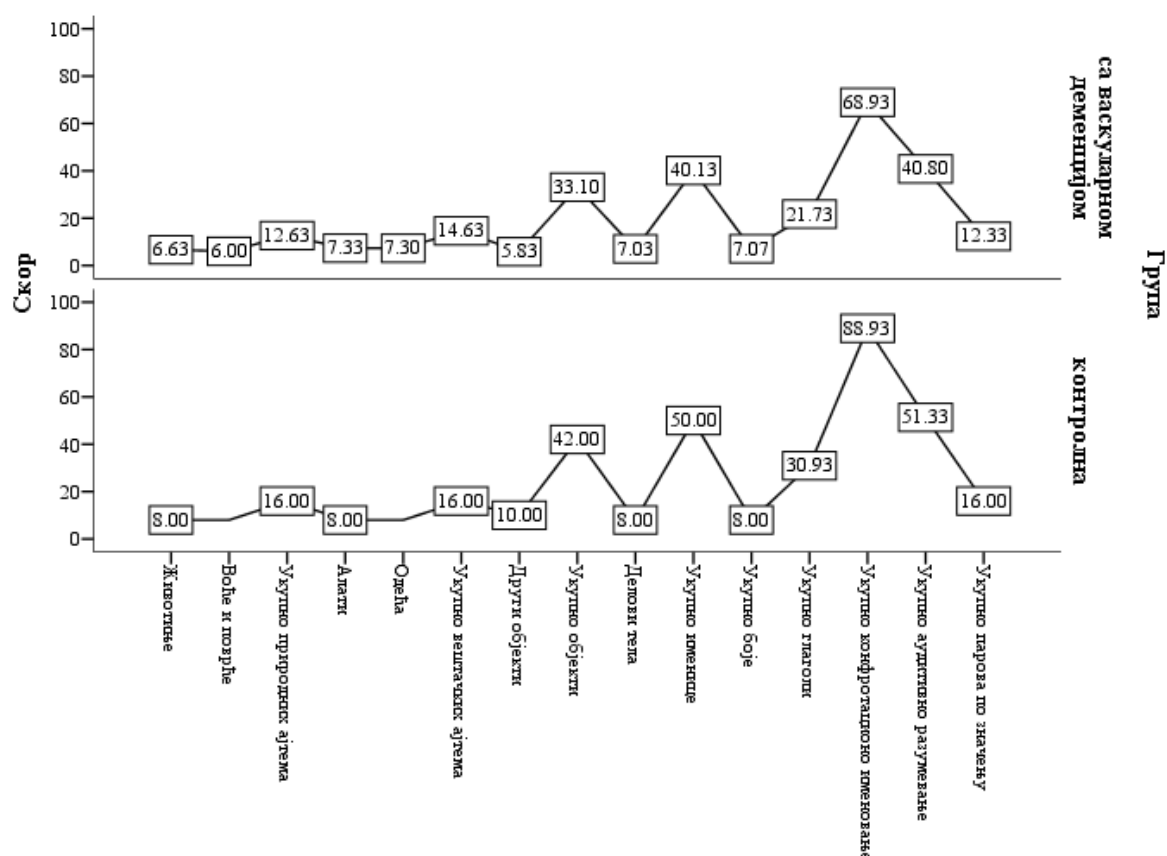
На крају, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Укупно парова по значењу* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (13,50 према 16,00), велике јачине утицаја ($r = 0,71$).

Табела 42. Компарација постигнућа испитаника на Северозападној батерији тестова за именовање

NNB	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Конфротационо именовање по категорији – животиње	ВаД	6,63	1,56	7,00	2,00	21,00	$U = 165,00, z = -5,12, p < 0,001, r = 0,66$
	Контр.	8,00	0,00	8,00	/	40,00	
Конфротационо именовање по категорији – воће и поврће	ВаД	6,00	1,36	6,00	2,00	18,00	$U = 75,00, z = -6,21, p < 0,001, r = 0,80$
	Контр.	8,00	0,00	8,00	/	43,00	
Укупно природних ајтема	ВаД	12,63	2,47	13,00	3,25	17,50	$U = 60,00, z = -6,39, p < 0,001, r = 0,82$
	Контр.	16,00	0,00	16,00	/	43,50	
Конфротационо именовање по	ВаД	7,33	1,03	8,00	1,00	25,00	$U = 285,00, z = -3,62, p < 0,001, r = 0,47$
	Контр.	8,00	0,00	8,00	/	36,00	

категорији – алати							
Конфротационо именовање по категорији – одећа	ВаД	7,30	0,99	8,00	1,00	23,50	$U = 240,00, z = -4,21,$ $p < 0,001, r = 0,54$
	Контр.	8,00	0,00	8,00	/	37,50	
Укупно вештачких ајтема	ВаД	14,63	1,73	15,00	2,00	21,50	$U = 180,00, z = -4,94,$ $p < 0,001, r = 0,64$
	Контр.	16,00	0,00	16,00	/	39,50	
Други објекти	ВаД	5,83	2,78	5,50	4,25	16,50	$U = 30,00, z = -6,75,$ $p < 0,001, r = 0,87$
	Контр.	10,00	0,00	10,00	/	44,50	
Укупно објекти	ВаД	33,10	5,89	33,50	8,50	16,00	$U = 15,00, z = -6,93,$ $p < 0,001, r = 0,89$
	Контр.	42,00	0,00	42,00	/	45,00	
Делови тела	ВаД	7,03	1,22	8,00	2,00	24,00	$U = 255,00, z = -4,01,$ $p < 0,001, r = 0,52$
	Контр.	8,00	0,00	8,00	/	37,00	
Укупно именице	ВаД	40,13	6,78	41,00	8,50	16,00	$U = 15,00, z = -6,93,$ $p < 0,001, r = 0,89$
	Контр.	50,00	0,00	50,00	/	45,00	
Укупно боје	ВаД	7,07	1,34	8,00	2,00	24,00	$U = 255,00, z = -4,00,$ $p < 0,001, r = 0,52$
	Контр.	8,00	0,00	8,00	/	37,00	
Укупно глаголи	ВаД	21,73	5,91	21,00	11,25	15,50	$U = 00,00, z = -7,12,$ $p < 0,001, r = 0,92$
	Контр.	32,00	0,00	32,00	0,00	45,50	
Укупно конфротационо именовање	ВаД	68,93	12,33	68,50	18,25	16,28	$U = 23,50, z = -6,70,$ $p < 0,001, r = 0,86$
	Контр.	88,93	5,84	90,00	0,00	44,72	
Укупно аудитивно разумевање	ВаД	40,80	6,09	40,50	7,00	17,45	$U = 58,50, z = -6,24,$ $p < 0,001, r = 0,81$
	Контр.	51,33	9,37	50,00	0,00	43,55	
Укупно парова по значењу	ВаД	12,33	3,81	13,50	6,25	20,00	$U = 135,00, z = -5,47,$ $p < 0,001, r = 0,71$
	Контр.	16,00	0,00	16,00	/	41,00	

Напомена: NNB – Северозападна батерија тестова за именовање (Northwestern Naming Battery); ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 3. Упоредни приказ постигнућа испитаника на *Северозападној батерији тестова за именовање*

Компарација постигнућа испитаника на *Тестовима вербалне флуентности* је приложена у Табели 43, док је упоредни приказ дат на Графикону 4.

На *Тестовима вербалне флуентности* је утврђена статистички значајна разлика између медијалне вредности скора *Семантичка флуентност* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (12,00 према 28,00), велике јачине утицаја ($r = 0,86$).

Слично, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скора *Фонолошка флуентност* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,01$ (15,00 према 40,50), велике јачине утицаја ($r = 0,84$).

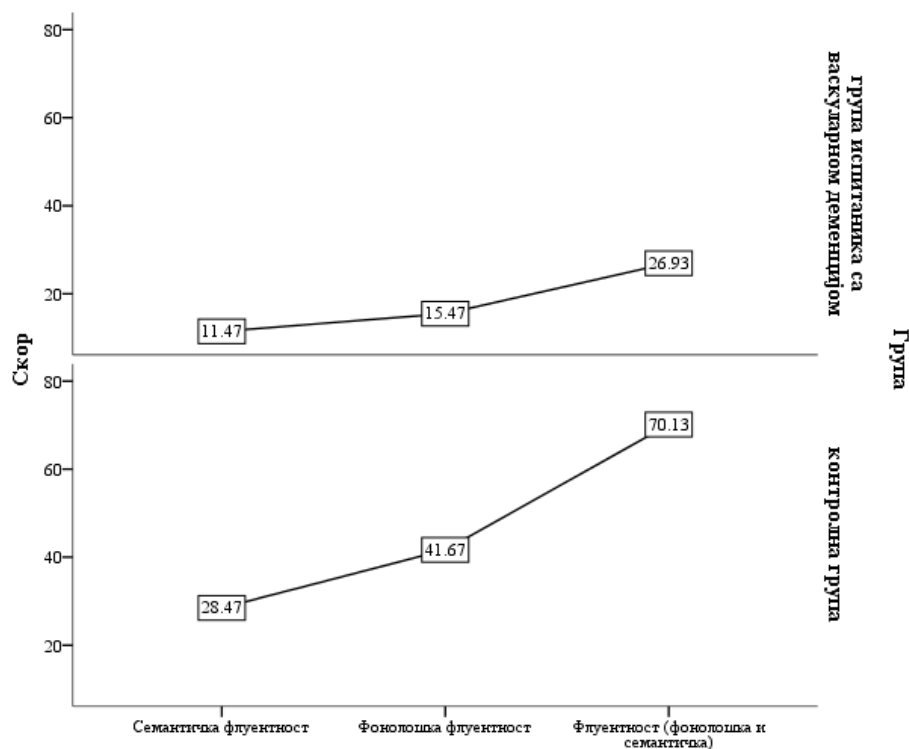
На крају, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности *укупног скора Флуентност (фонолошка и семантичка)* испитаника са васкуларном деменцијом и

испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (26,00 према 71,50), велике јачине утицаја ($r = 0,86$).

Табела 43. Компарација постигнућа испитаника на Тестовима вербалне флуентности

Тестови вербалне флуентности	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Семантичка флуентност	ВаД	11,47	5,16	12,00	8,50	15,57	$U = 2,00, z = -6,63, p < 0,001, r = 0,86$
	Контр.	28,47	5,67	28,00	6,75	45,43	
Фонолошка флуентност	ВаД	15,47	7,08	15,00	10,00	15,82	$U = 9,50, z = -6,52, p < 0,001, r = 0,84$
	Контр.	41,67	9,55	40,50	17,50	45,18	
Флуентност (фонолошка и семантичка)	ВаД	26,93	10,58	26,00	15,00	15,50	$U = 0,00, z = -6,66, p < 0,001, r = 0,86$
	Контр.	70,13	10,04	71,50	17,25	45,50	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 4. Упоредни приказ постигнућа испитаника на Тестовима вербалне флуентности

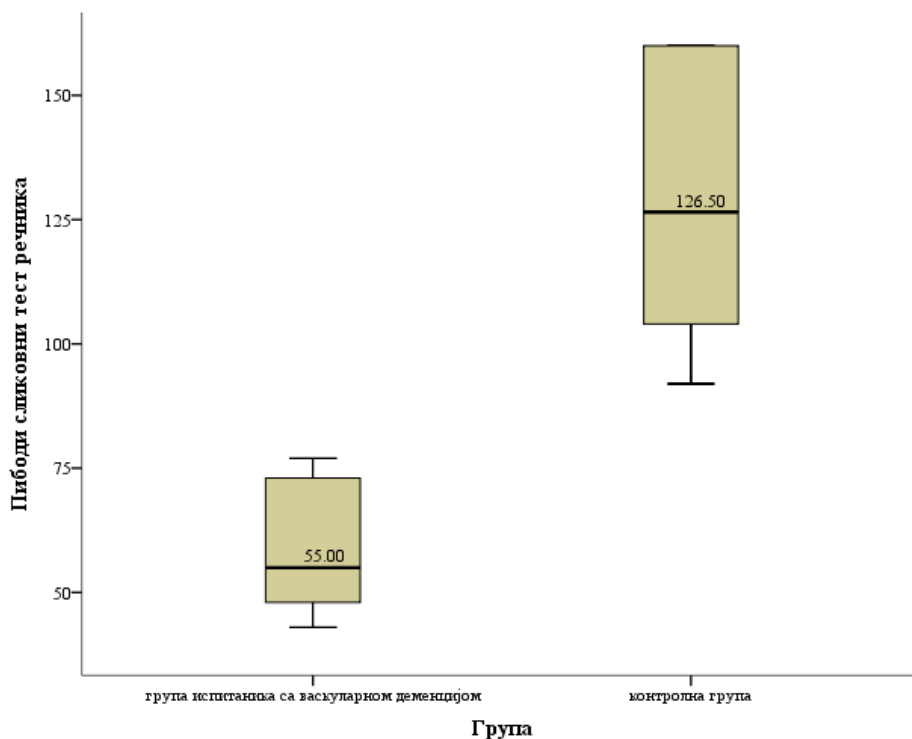
Компарација постигнућа испитаника на *Пибодијевом сликовном тесту речника* је приказана у Табели 44, док је упоредни приказ дат на Графикону 5.

Према резултатима добијеним на *Пибодијевом сликовном тесту речника*, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Укупан скор (стандардни резултат)* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (55,00 према 126,50), велике јачине утицаја ($r = 0,86$).

Табела 44. Компарација постигнућа испитаника на *Пибодијевом сликовном тесту речника*

Пибоди сликовни тест речника	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Укупан скор (стандардни резултат)	ВаД	58,53	11,83	55,00	25,50	15,50	$U = 0,00, z = -6,68,$ $p < 0,001, r = 0,86$
	Контр.	128,93	29,75	126,50	56,00	45,50	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 5. Упоредни приказ постигнућа испитаника на *Пибодијевом сликовном тесту речника*

На *Северозападној батерији тестова за именовање* је потврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама, при чему су ниже вредности скорова забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 42, Графикон 3).

Следеће, на *Тестовима вербалне флуентности* је такође утврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама (*Семантичка флуентност, Фонолошка флуентност, Флуентност (фонолошка и семантичка)*)), при чему су ниже вредности скорова забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 43, Графикон 4).

На крају, на *Пибодијевом сликовном тесту речника* је нађена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на испитиваној варијабли (*Укупан скор (стандардни резултат)*)), при чему је нижа вредност израчуната у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 44, Графикон 5).

На основу наведеног, може се тврдити да је *четврта хипотеза* која гласи *Особе с васкуларном деменцијом имају ниже лексичко-семантичке способности у поређењу с контролном групом*, на овом узорку испитаника, *потврђена*.

5. Способност разумевања језичких стимулуса особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом

Компарација постигнућа испитаника на *Токен тесту* је дата у Табели 45, док је упоредни приказ дат на Графикону 6.

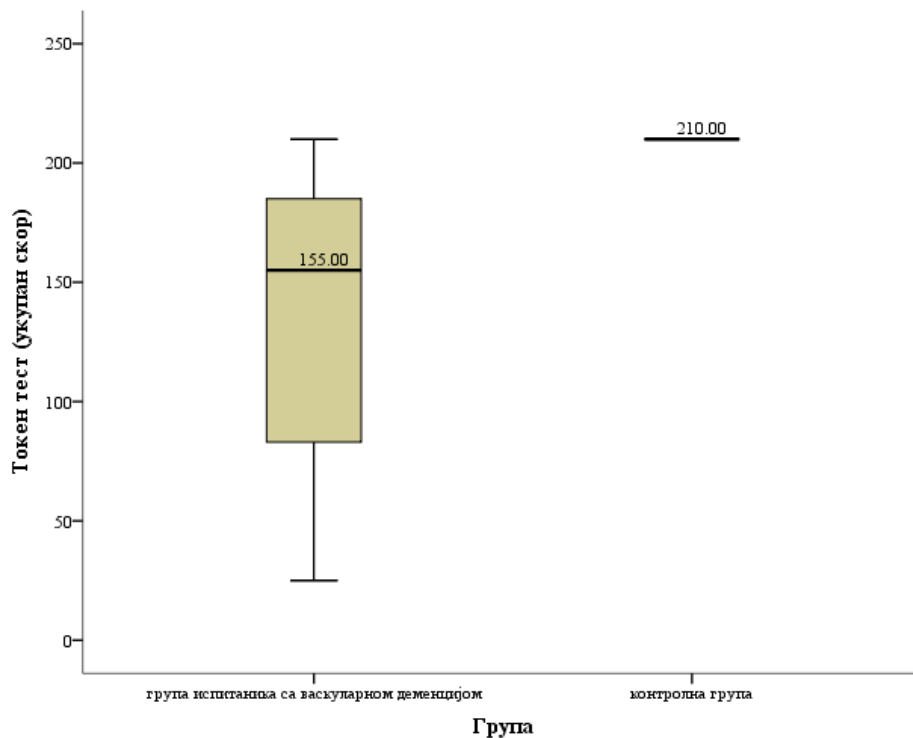
Према налазу добијеним на *Токен тесту*, присутна је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Укупан скор* испитаника са васкуларном деменцијом и

испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (155,00 према 210,00), велике јачине утицаја ($r = 0,89$).

Табела 45. Компарација постигнућа испитаника на Токен тесту

Токен тест	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Укупан скор	ВаД	134,47	57,10	155,00	102,25	16,00	$U = 15,00, z = -6,93,$ $p < 0,001, r = 0,89$
	Контр.	210,00	0,00	210,00	/	45,00	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 6. Упоредни приказ постигнућа испитаника на Токен тесту

Компарација постигнућа испитаника на Бостонској батерији тестова за афазије (Разликовање речи, Разликовање делова тела, Налози, Сложени идеациони материјал) је приложена у Табели 46, док је упоредни приказ дат на Графикону 7.

Најпре, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Разликовање речи* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (69,50 према 72,00), велике јачине утицаја ($r = 0,64$).

Затим, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Разликовање делова тела* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (20,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,41$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (26,00 према 35,00), и да се њихов скор кретао у распону од 16 до 20 ($M = 19,30$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 20,00 ($SD = 0,00$).

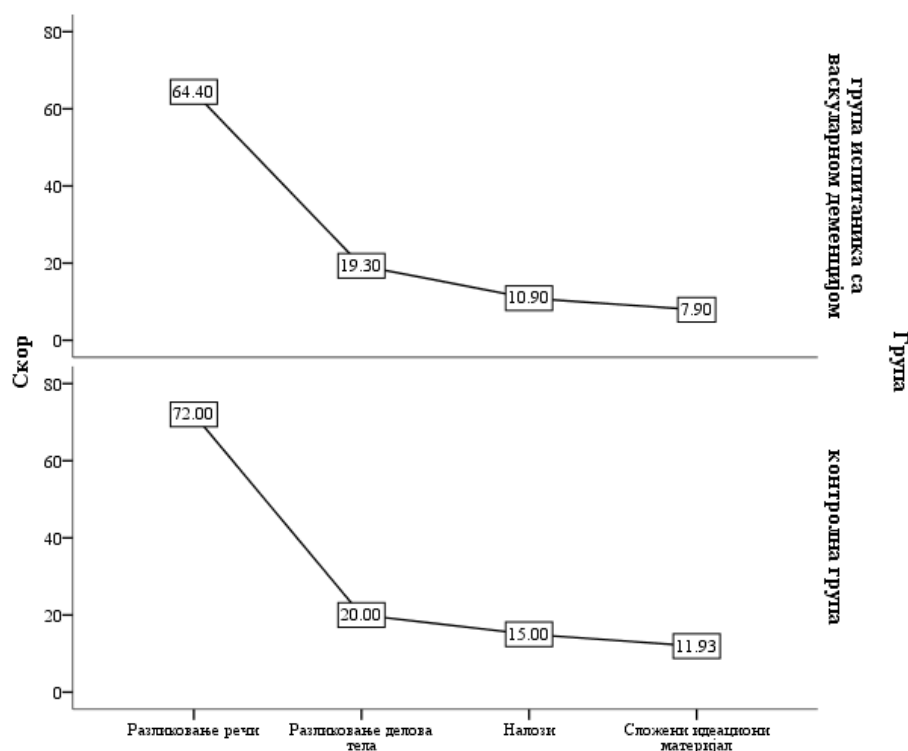
Када је реч о варијабли *Налози*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (11,50 према 15,00), велике јачине утицаја ($r = 0,71$).

На крају, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Сложени идеациони материјал* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (8,25 према 12,00), велике јачине утицаја ($r = 0,89$).

Табела 46. Компарација постигнућа испитаника на Бостонској батерији тестова за афазије

BDAE	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	IQR	Просечан ранг	Компарација
Разликовање речи	ВаД	64,40	12,39	69,50	7,75	21,50	$U = 180,00, z = -4,93,$ $p < 0,001, r = 0,64$
	Контр.	72,00	0,00	72,00	/	39,50	
Разликовање делова тела	ВаД	19,30	1,24	20,00	1,25	26,00	$U = 315,00, z = -3,21,$ $p < 0,001, r = 0,41$
	Контр.	20,00	0,00	20,00	/	35,00	
Налози	ВаД	10,90	3,91	11,50	7,00	20,00	$U = 135,00, z = -5,47,$ $p < 0,001, r = 0,71$
	Контр.	15,00	0,00	15,00	/	41,00	
Сложени идеациони материјал	ВаД	7,90	2,50	8,25	2,63	15,57	$U = 2,00, z = -6,92,$ $p < 0,001, r = 0,89$
	Контр.	11,93	0,17	12,00	0,00	45,43	

Напомена: BDAE – Бостонска батерија тестова за афазије (Boston Diagnostic Aphasia Examination); ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 7. Упоредни приказ постигнућа испитаника на *Бостонској батерији тестова за афазије*

Компарација постигнућа испитаника на *Скрининг тесту за афазије за говорнике српског језика (Разумевање налога)* је приложена у Табели 47, док је упоредни приказ дат на Графикону 8.

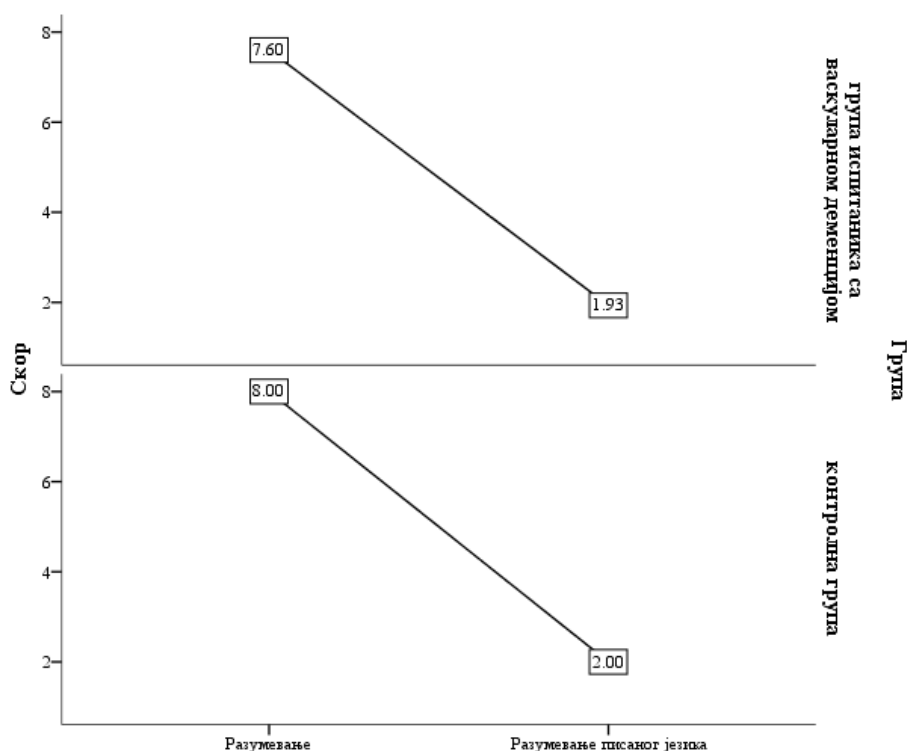
На *Скрининг тесту за афазије за говорнике српског језика*, утврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Разумевање* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,01$ (8,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,36$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом и да се њихов скор кретао у распону од 5 до 8 ($M = 7,60$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 8,00 ($SD = 0,00$).

С друге стране, искључено је постојање статистички значајних разлика између медијалне вредности скорa *Разумевање писаног језика (Скрининг тест)* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (2,00, оба; $p = 0,317$, $r = 0,13$).

Табела 47. Компарација постигнућа испитаника на Скрининг тесту за афазиие за говорнике српског језика

Скрининг тест за афазиие	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Разумевање	ВаД	7,60	0,81	8,00	0,25	27,00	$U = 345,00, z = -2,79, p = 0,005, r = 0,36$
	Контр.	8,00	0,00	8,00	/	34,00	
Разумевање писаног језика	ВаД	1,93	0,37	2,00	0,00	30,00	$U = 435,50, z = -1,00, p = 0,317, r = 0,13$
	Контр.	2,00	0,00	2,00	/	31,00	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 8. Упоредни приказ постигнућа испитаника на Скрининг тесту за афазиие за говорнике српског језика

На *Токен тесту* је потврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на испитиваној варијабли (*Укупан скор*), при чему је нижа вредност нађена у групи

испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 45, Графикон 6).

Следеће, на *Бостонској батерији тестова за афазije* је такође утврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама (*Разликовање речи, Разликовање делова тела, Налози, Сложени идеациони материјал*), при чему су ниже вредности скорова забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 46, Графикон 7).

На крају, на *Скрининг тесту за афазije за говорнике српског језика* је искључено постојање статистичке значајности разлика између две групе испитаника на једној од две испитиване варијабле, при чему је на другој испитиваној варијабли (*Разумевање вербалних налога*) статистички значајна нижа вредност нађена у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 47, Графикон 8).

На основу свега наведеног, може се тврдити да је *пета хипотеза* која гласи *Особе са васкуларном деменцијом имају лошију способност аудитивног разумевања језика у поређењу с контролном групом*, на овом узорку испитаника, *потврђена*.

6. Способност спонтане продукције језика (формирања дискурса) особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом

Компарација постигнућа испитаника на *Тест слици Крађа колача* је приложена у Табели 48, док је упоредни приказ дат на Графиконима 9, 10 и 11.

Најпре, није потврђена статистичка значајност разлике између медијалне вредности скорa *Број продукованих речи* код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (56,00 према 62,00; $p = 0,455$, $r = 0,10$).

Слично, није потврђена статистичка значајност разлике између медијалне вредности скорa *Именице* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (16,50 према 17,00; $p = 0,463$, $r = 0,09$).

Када је реч о варијабли *Заменице*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,05$ (6,00 према 4,00), мале јачине утицаја ($r = 0,26$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Бројеви* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00, оба; $p = 0,747$, $r = 0,04$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Придеви* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00 према 1,00; $p = 0,266$, $r = 0,14$).

Даље, утврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Глаголи* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,05$ (10,00 према 13,00), мале јачине утицаја ($r = 0,30$).

Статистичка значајност није потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Прилози* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (2,00 према 1,00; $p = 0,111$, $r = 0,21$).

Када је реч о варијабли *Предлози*, налази указују на статистичку значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,01$ (2,50 према 4,00), умерене јачине утицаја ($r = 0,37$).

Статистичка значајност није потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Узвици* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00, оба; $p = 0,317$, $r = 0,13$).

Статистичка значајност није потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Речце* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00 према 1,00; $p = 0,160$, $r = 0,18$).

Утврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Везници* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,01$ (3,50 према 7,00), умерене јачине утицаја ($r = 0,36$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Број простих реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (6,50 према 1,50), велике јачине утицаја ($r = 0,60$).

Када је реч о варијабли *Број сложених реченица*, налази указују на статистички значајну разлику између медијалне вредности овог скорa код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,05$ (1,00 према 3,00), умерене јачине утицаја ($r = 0,32$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Аграматичне реченице* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (1,00 према 0,00), велике јачине утицаја ($r = 0,64$).

Даље, статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Укупно продукованих клауза-реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (9,00 према 5,00), велике јачине утицаја ($r = 0,57$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Обавештајна реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (11,00 према 10,50; $p = 0,750$, $r = 0,04$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Упитна реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,05$ (0,00, оба), мале јачине утицаја ($r = 0,26$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су веће вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (32,50 према 28,50) и да се њихов скор кретао у распону од 0 до 9 ($M = 0,43$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 0,00 ($SD = 0,00$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Заповедна реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00, оба; $p = 0,317$, $r = 0,13$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Жељна реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00, оба; $p = 0,317$, $r = 0,13$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Узвична реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00, оба; $p = 0,140$, $r = 0,19$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Изрична реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (0,00 према 1,00), умерене јачине утицаја ($r = 0,48$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Односна реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00, оба; $p = 0,440$, $r = 0,10$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Месна реченица* код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00, оба; $p = 0,088$, $r = 0,22$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Временска реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,05$ (0,00, оба), мале јачине утицаја ($r = 0,24$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (28,50 према 32,50), и да су сви испитаници са васкуларном деменцијом имали скор 0,00 ($SD = 0,00$), док су испитаници контролне групе имали скор у распону од 0 до 3 ($M = 0,27$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Узрочна реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00, оба; $p = 0,363$, $r = 0,12$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Условна реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00, оба; $p = 0,317$, $r = 0,13$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Допусна реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00, оба; $p = 1,000$, $r = 0,00$).

Када је реч о варијабли *Намерна реченица*, није потврђена статистичка значајност разлике медијалне вредности овог скорa између испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00 према 1,00; $p = 0,366$, $r = 0,12$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Поредбена реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00, оба; $p = 0,690$, $r = 0,05$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Последична реченица* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (0,00, оба; $p = 0,317$, $r = 0,13$).

На крају, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Садржај дискурса (оцена) на Тест слици Крађа колача* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (3,00 према 1,00), велике јачине утицаја ($r = 0,94$).

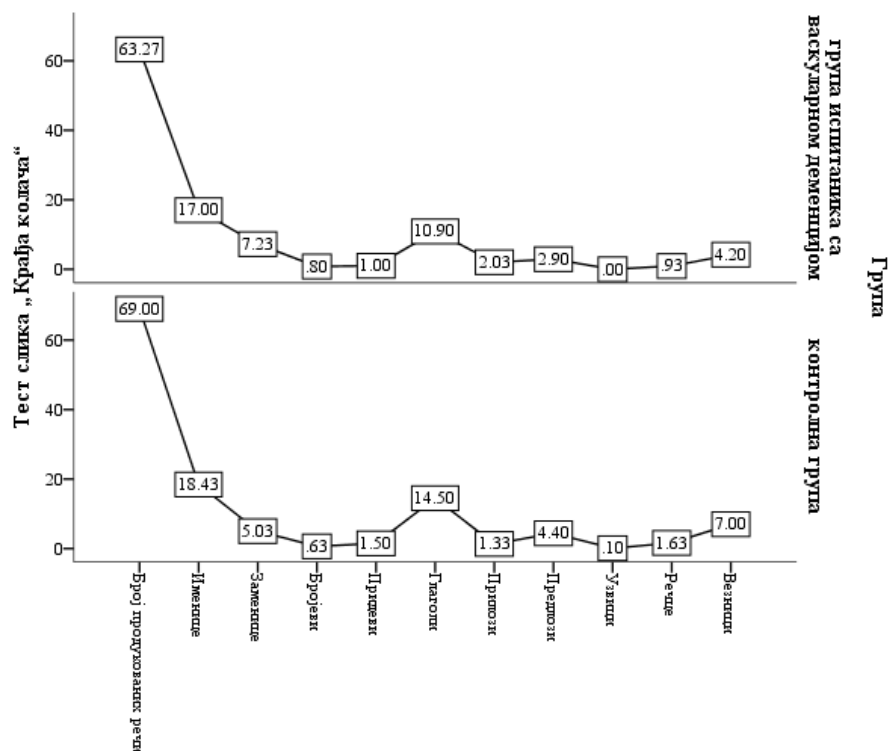
Табела 48. Компарација постигнућа испитаника на Тест слици „Крађа колача“

Тест слика „Крађа колача“	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Број продуковањих речи	ВаД	63,27	27,11	56,00	29,50	28,82	$U = 399,50$, $z = -0,75$, $p = 0,455$, $r = 0,10$
	Контр.	69,00	28,00	62,00	39,25	32,18	
Именице	ВаД	17,00	6,34	16,50	8,50	28,85	$U = 400,50$, $z = -0,73$, $p = 0,463$, $r = 0,09$
	Контр.	18,43	6,13	17,00	9,25	32,15	
Заменице	ВаД	7,23	5,53	6,00	5,00	34,93	$U = 317,50$, $z = -1,98$,

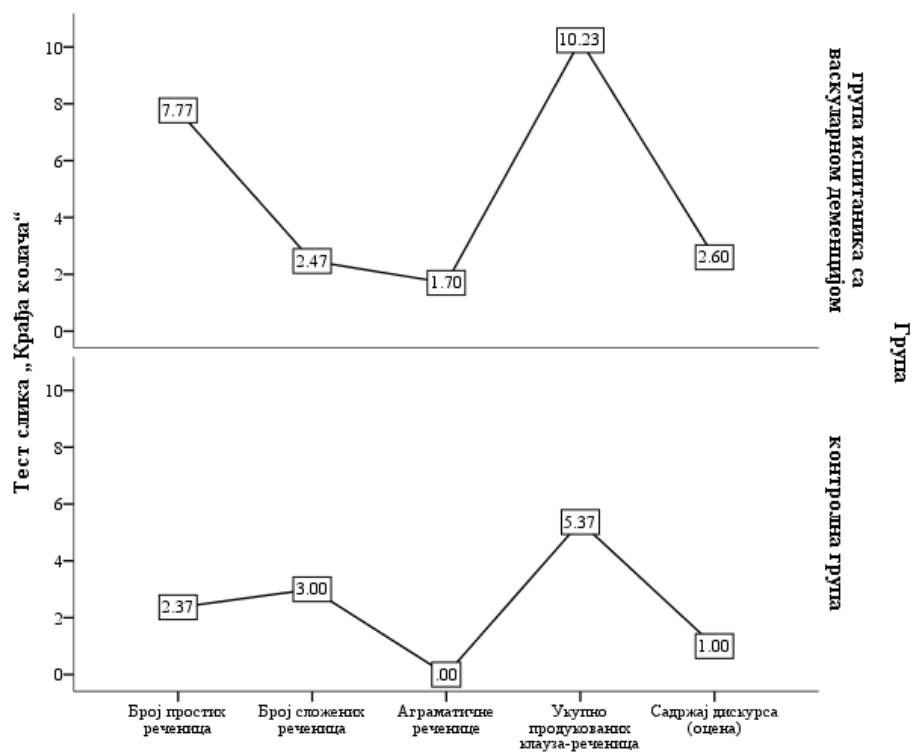
	Контр.	5,03	4,21	4,00	4,25	26,07	$p = 0,048, r = 0,26$
Бројеви	ВаД	0,80	1,13	0,00	1,25	31,15	$U = 430,50, z = -0,32,$
	Контр.	0,63	0,89	0,00	1,00	29,85	$p = 0,747, r = 0,04$
Придеви	ВаД	1,00	1,70	0,00	2,00	28,18	$U = 380,50, z = -1,12,$
	Контр.	1,50	2,30	1,00	2,25	32,82	$p = 0,266, r = 0,14$
Глаголи	ВаД	10,90	5,74	10,00	7,25	25,33	$U = 295,00, z = -2,30,$
	Контр.	14,50	6,34	13,00	9,00	35,67	$p = 0,022, r = 0,30$
Прилози	ВаД	2,03	1,67	2,00	3,00	34,00	$U = 345,00, z = -1,59,$
	Контр.	1,33	1,18	1,00	2,00	27,00	$p = 0,111, r = 0,21$
Предлози	ВаД	2,90	2,09	2,50	3,24	24,05	$U = 256,50, z = -2,89,$
	Контр.	4,40	1,87	4,00	3,00	36,95	$p = 0,004, r = 0,37$
Узвици	ВаД	0,00	0,00	0,00	/	30,00	$U = 435,00, z = -1,00,$
	Контр.	0,10	0,55	0,00	0,00	31,00	$p = 0,317, r = 0,13$
Речце	ВаД	0,93	1,23	0,00	2,00	27,52	$U = 360,50, z = -1,41,$
	Контр.	1,63	1,87	1,00	3,00	33,48	$p = 0,160, r = 0,18$
Везници	ВаД	4,20	3,54	3,50	4,25	24,27	$U = 263,00, z = -2,78,$
	Контр.	7,00	4,15	7,00	6,50	36,73	$p = 0,006, r = 0,36$
Број простих реченица	ВаД	7,77	5,02	6,50	8,00	40,92	$U = 137,50, z = -4,65,$
	Контр.	2,37	2,22	1,50	3,00	20,08	$p < 0,001, r = 0,60$
Број сложених реченица	ВаД	2,47	2,93	1,00	2,25	25,00	$U = 285,00, z = -2,48,$
	Контр.	3,00	1,31	3,00	2,00	36,00	$p = 0,013, r = 0,32$
Аграматичне реченице	ВаД	1,70	1,86	1,00	3,00	39,50	$U = 180,00, z = -4,93,$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	21,50	$p < 0,001, r = 0,64$
Укупно продукованих клауза-реченица	ВаД	10,23	4,43	9,00	6,50	40,38	$U = 153,50, z = -4,40,$
	Контр.	5,37	2,59	5,00	5,00	20,62	$p < 0,001, r = 0,57$
Обавештајна	ВаД	11,73	5,30	11,00	8,25	31,22	$U = 428,50, z = -0,32,$
	Контр.	11,17	4,29	10,50	4,25	29,78	$p = 0,750, r = 0,04$
Упитна	ВаД	0,43	1,68	0,00	0,00	32,50	$U = 390,00, z = -2,05,$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	28,50	$p = 0,040, r = 0,26$
Заповедна	ВаД	0,30	1,64	0,00	0,00	31,00	$U = 435,00, z = -1,00,$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	30,00	$p = 0,317, r = 0,13$

Жељна	ВаД	0,30	1,64	0,00	0,00	31,00	$U = 435,00, z = -1,00,$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	30,00	$p = 0,317, r = 0,13$
Узвична	ВаД	0,36	1,70	0,00	0,00	30,57	$U = 390,00, z = -1,48,$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	28,50	$p = 0,140, r = 0,19$
Изрична	ВаД	0,27	0,69	0,00	0,00	23,12	$U = 228,50, z = -3,72,$
	Контр.	1,37	1,50	1,00	2,00	37,88	$p < 0,001, r = 0,48$
Односна	ВаД	0,30	0,60	0,00	0,25	29,15	$U = 409,50, z = -0,77,$
	Контр.	0,57	1,04	0,00	1,00	21,85	$p = 0,440, r = 0,10$
Месна	ВаД	0,03	0,18	0,00	0,00	28,50	$U = 390,00, z = -1,71,$
	Контр.	0,17	0,38	0,00	0,00	32,50	$p = 0,088, r = 0,22$
Временска	ВаД	0,00	0,00	0,00	/	28,50	$U = 390,00, z = -2,05,$
	Контр.	0,27	0,74	0,00	0,00	32,50	$p = 0,040, r = 0,26$
Узрочна	ВаД	0,20	0,55	0,00	0,00	31,57	$U = 418,00, z = -0,91,$
	Контр.	0,07	0,25	0,00	0,00	29,43	$p = 0,363, r = 0,12$
Условна	ВаД	0,00	0,00	0,00	/	30,00	$U = 435,00, z = -1,00,$
	Контр.	0,03	0,18	0,00	0,00	31,00	$p = 0,317, r = 0,13$
Допусна	ВаД	0,00	0,00	0,00	/	30,50	$U = 450,00, z = 0,00,$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	30,50	$p = 1,000, r = 0,00$
Намерна	ВаД	0,73	1,01	0,00	1,00	28,62	$U = 393,50, z = -0,90,$
	Контр.	0,93	1,11	1,00	1,00	32,38	$p = 0,366, r = 0,12$
Поредбена	ВаД	0,10	0,31	0,00	0,00	30,00	$U = 435,00, z = -0,40,$
	Контр.	0,13	0,35	0,00	0,00	31,00	$p = 0,690, r = 0,05$
Последишна	ВаД	0,00	0,00	0,00	/	30,00	$U = 435,00, z = -1,00,$
	Контр.	0,07	0,37	0,00	0,00	31,00	$p = 0,317, r = 0,13$
Садржај дискурса (оцена)	ВаД	2,60	0,50	3,00	1,00	45,50	$U = 0,00, z = -7,26,$
	Контр.	1,00	0,00	1,00	/	15,50	$p < 0,001, r = 0,94$

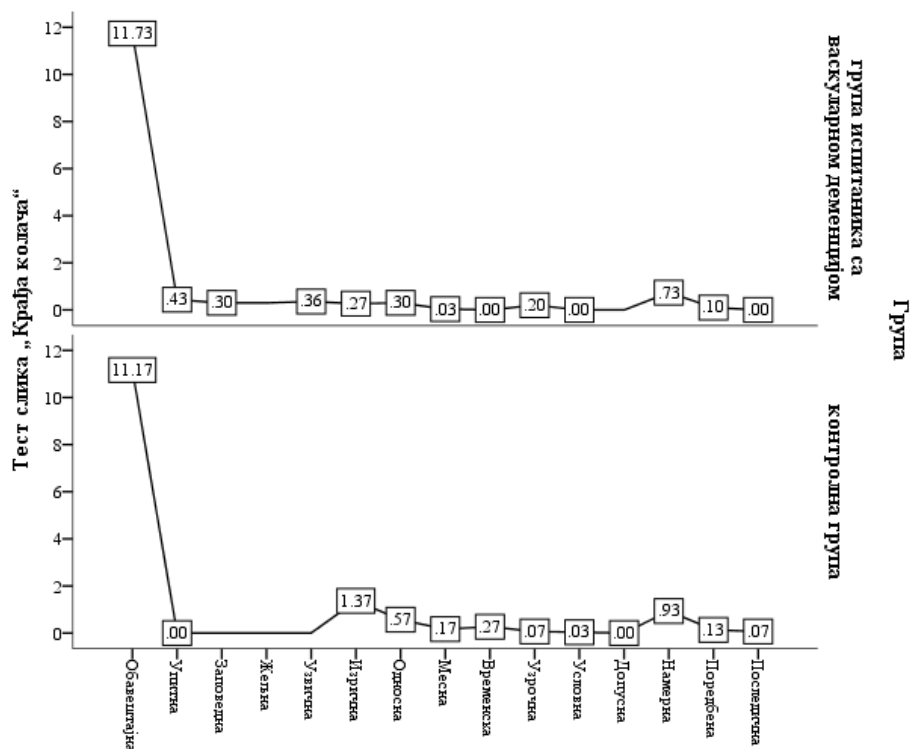
Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 9. Упоредни приказ постигнућа испитаника на Тест слици „Крађа колача“ – први део



Графикон 10. Упоредни приказ постигнућа испитаника на Тест слици „Крађа колача“ – други део



Графикон 11. Упоредни приказ постигнућа испитаника на *Тест слици „Крађа колача“* – трећи део

На *Тест слици Крађа колача* је потврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на 12 (38,70%) варијабли од 31 испитиване варијабле (Табела 48, Графикони 9, 10 и 11). Према резултатима, више вредности шест скорова су забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (*Заменице, Број простих реченица, Аграматичне реченице, Укупно продукованих клауза-реченица, Упитна реченица, Садржај дискурса (оцена)*), док је на осталих шест скорова контролна група испитаника имала боље скорове.

На основу свега наведеног, може се тврдити да је *шеста хипотеза* која гласи *Особе с васкуларном деменцијом се разликују у погледу способности спонтане продукције језика/формирања дискурса у поређењу с контролном групом*, на овом узорку испитаника, делимично потврђена.

7. Способност репетиције језичких стимулуса особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом

Компарација постигнућа испитаника на Бостонској батерији тестова за афације (Понављање речи, Понављање реченица – велика вероватноћа, Понављање реченица – мала вероватноћа, Понављање реченица – укупно) је приложена у Табели 49, док је упоредни приказ дат на Графикону 12.

Најпре, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa Понављање речи испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,005$ (10,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,39$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (26,50 према 34,50), и да се њихов скор кретао у распону од 7 до 10 ($M = 9,57$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 10,00 ($SD = 0,00$).

Затим, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa Понављање реченица – велика вероватноћа испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,005$ (8,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,44$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (25,50 према 35,50), и да се њихов скор кретао у распону од 2 до 8 ($M = 6,93$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 8,00 ($SD = 0,00$).

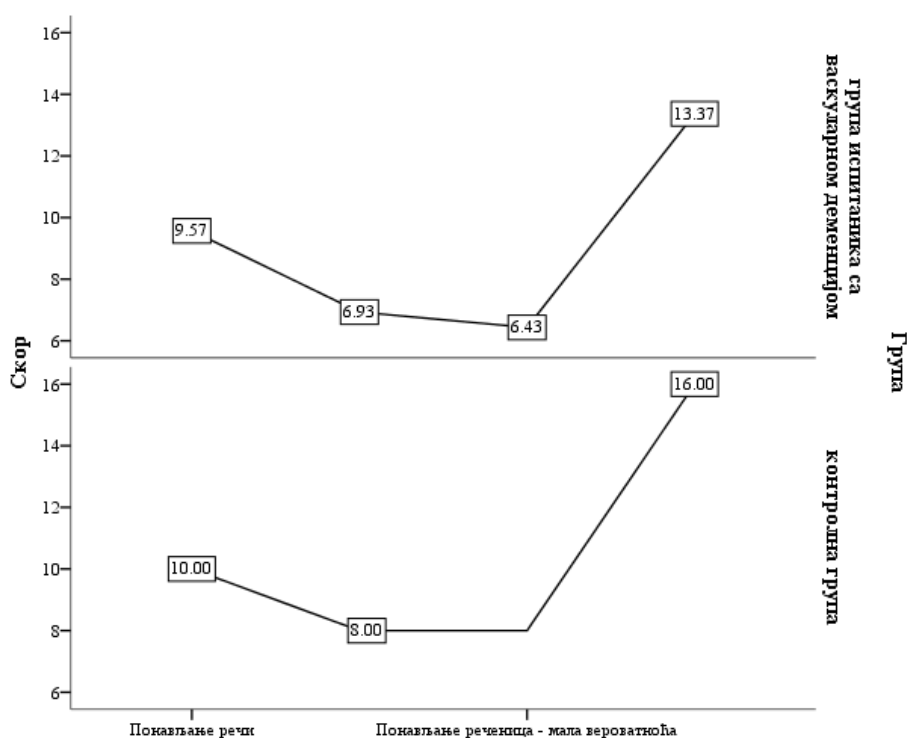
Када је реч о варијабли Понављање реченица – мала вероватноћа, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,005$ (7,00 према 8,00), велике јачине утицаја ($r = 0,64$).

На крају, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa Понављање реченица – укупно код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,005$ (15,00 према 16,00), велике јачине утицаја ($r = 0,64$).

Табела 49. Компарација постигнућа испитаника на Бостонској батерији тестова за афазије

BDAE	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	IQR	Просечан ранг	Компарација
Понављање речи	ВаД	9,57	0,82	10,00	1,00	26,50	$U = 330,00, z = -3,00,$ $p = 0,003, r = 0,39$
	Контр.	10,00	0,00	10,00	/	34,50	
Понављање реченица – велика вероватноћа	ВаД	6,93	1,76	8,00	2,00	25,50	$U = 300,00, z = -3,42,$ $p = 0,001, r = 0,44$
	Контр.	8,00	0,00	8,00	/	35,50	
Понављање реченица – мала вероватноћа	ВаД	6,43	1,87	7,00	3,25	21,50	$U = 180,00, z = -4,93,$ $p < 0,001, r = 0,64$
	Контр.	8,00	0,00	8,00	/	39,50	
Понављање реченица – укупно	ВаД	13,37	3,50	15,00	3,75	21,50	$U = 180,00, z = -4,93,$ $p < 0,001, r = 0,64$
	Контр.	16,00	0,00	16,00	/	39,50	

Напомена: BDAE – Бостонска батерија тестова за афазије (Boston Diagnostic Aphasia Examination); ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.



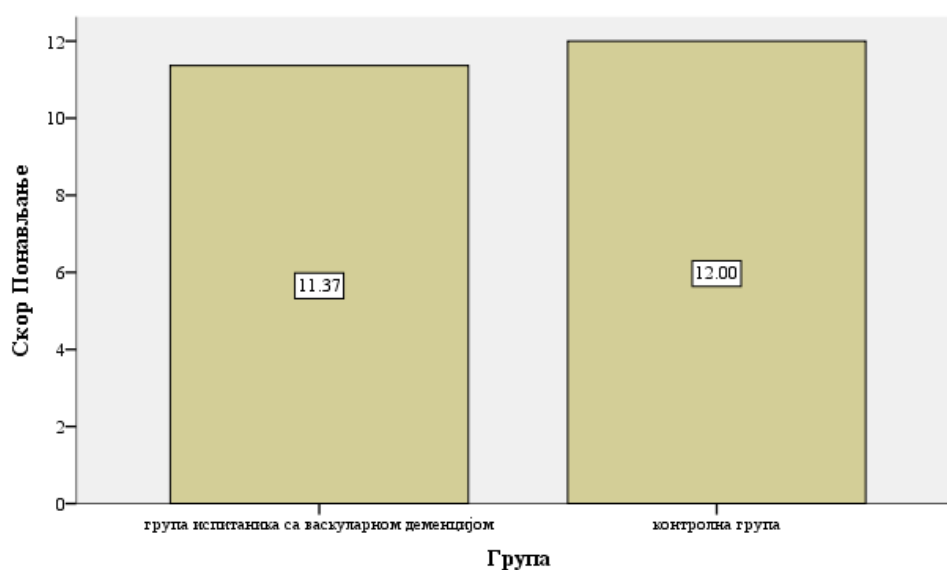
Графикон 12. Упоредни приказ постигнућа испитаника на Бостонској батерији тестова за афазије

Компарација постигнућа испитаника на *Скрининг тесту за афације за говорнике српског језика (Понављање)* је приложена у Табели 50, док је упоредни приказ дат на Графикону 13.

Табела 50. Компарација постигнућа испитаника на *Скрининг тесту за афације за говорнике српског језика*

Скрининг тест за афације	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Понављање	ВаД	11,37	1,38	12,00	1,00	26,00	$U = 315,00, z = -3,22, p = 0,001, r = 0,42$
	Контр.	12,00	0,00	12,00	/	35,00	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 13. Упоредни приказ постигнућа испитаника на *Скрининг тесту за афације за говорнике српског језика*

На Бостонској батерији тестова за афације је утврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама (Понављање речи, Понављање реченица – велика вероватноћа, Понављање реченица – мала вероватноћа, Понављање

реченица – укупно), при чему су ниже вредности скорова забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом него испитаници контролне групе (Табела 49, Графикон 12).

Поред тога, на Скрининг тесту за афазиије за говорнике српског језика је такође утврђено постојање статистичке значајности разлика између две групе испитаника на варијабли Понављање, при чему је нижа вредност нађена у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 50, Графикон 13).

На основу свега наведеног, може се тврдити да је седма хипотеза која гласи Особе с васкуларном деменцијом имају лошије способности репетиције језичких стимулуса у поређењу с контролном групом, на овом узорку испитаника, потврђена.

8. Способност читања особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом

Компарација постигнућа испитаника на *Бостонској батерији тестова за афазиије* (*Читање речи, Читање реченица наглас, Читање реченица и пасуса*) је приложена у Табели 51, док је упоредни приказ дат на Графикону 14.

Најпре, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Читање речи* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,05$ (30,00, оба), мале јачине утицаја ($r = 0,26$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (28,55 према 32,45), и да се њихов скор кретао у распону од 0 до 30 ($M = 28,60$), док се скор испитаника контролне групе кретао у распону од 30 до 38 ($M = 30,27$).

Затим, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Читање реченица наглас* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,05$ (10,00, оба), мале јачине утицаја ($r = 0,30$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са

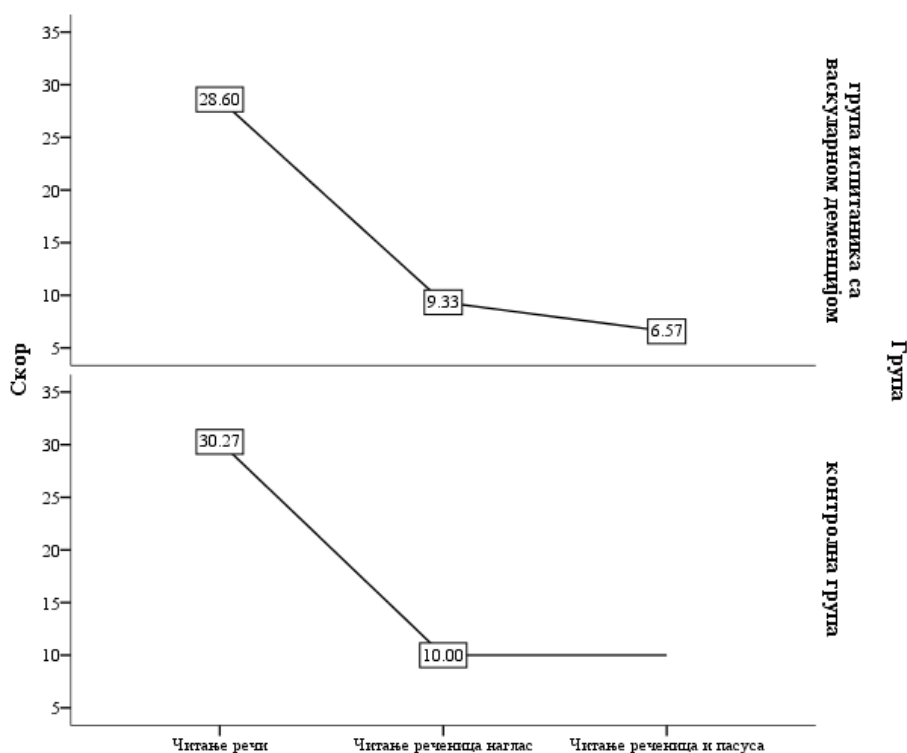
васкуларном деменцијом (28,00 према 33,00), и да се њихов скор кретао у распону од 0 до 10 ($M = 9,33$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 10,00 ($SD = 0,00$).

Када је реч о варијабли *Читање реченица и пасуса*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (7,00 према 10,00), велике јачине утицаја ($r = 0,87$).

Табела 51. Компарација постигнућа испитаника на Бостонској батерији тестова за афазије

BDAE	Група	M	SD	Mdn	IQR	Просечан ранг	Компарација
Читање речи	ВаД	28,60	5,67	30,00	0,00	28,55	$U = 391,50, z = -2,00, p = 0,045, r = 0,26$
	Контр.	30,27	1,46	30,00	0,00	32,45	
Читање реченица наглас	ВаД	9,33	2,04	10,00	0,00	28,00	$U = 375,00, z = -2,31, p = 0,021, r = 0,30$
	Контр.	10,00	0,00	10,00	/	33,00	
Разумевање реченица и пасуса	ВаД	6,57	2,16	7,00	2,00	16,50	$U = 30,00, z = -6,76, p < 0,001, r = 0,87$
	Контр.	10,00	0,00	10,00	/	44,50	

Напомена: BDAE – Бостонска батерија тестова за афазије (Boston Diagnostic Aphasia Examination); ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 14. Упоредни приказ постигнућа испитаника на *Бостонској батерији тестова за афазиије*

Компарација постигнућа испитаника на *Тесту читања речи* (Вуковић, 2022) је приложена у Табели 52, док је упоредни приказ дат на Графиконима 15 и 16.

Најпре, налази указују на статистички значајну разлику између медијалне вредности скорa *Конкретне именице – брзина читања у секундама* код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,005$ (65,00 према 24,50), велике јачине утицаја ($r = 0,85$).

Са друге стране, није потврђена статистичка значајност разлике између медијалне вредности скорa *Конкретне именице – број тачних одговора* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (20,00, оба; $p = 0,309$, $r = 0,13$).

Када је реч о варијабли *Апстрактне именице – брзина читања у секундама*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (61,00 према 31,00), велике јачине утицаја ($r = 0,85$).

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Апстрактне именице – број тачних одговора* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (20,00, оба; $p = 0,073$, $r = 0,23$).

Утврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Функцијске речи – брзина читања у секундама* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (55,00 према 25,00), велике јачине утицаја ($r = 0,80$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Функцијске речи – број тачних одговора* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,05$ (20,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,31$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (27,41 према 32,50), и да се њихов скор кретао у распону од 16 до 20 ($M = 19,69$), док су сви испитаници контролне групе имали скор 20,00 ($SD = 0,00$).

Када је реч о варијабли *Глаголи – брзина читања у секундама*, налази указују на статистички значајну разлику између медијалне вредности овог скорa код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,005$ (65,00 према 30,00), велике јачине утицаја ($r = 0,82$).

Није потврђена статистичка значајност разлике између медијалне вредности скорa *Глаголи – број тачних одговора* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (20,00, оба; $p = 0,073$, $r = 0,23$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Придеви – брзина читања у секундама* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (56,00 према 24,00), велике јачине утицаја ($r = 0,85$).

Није потврђена статистичка значајност разлике између медијалне вредности скорa *Придеви – број тачних одговора* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе (20,00, оба; $p = 0,073$, $r = 0,23$).

Даље, потврђена је статистичка значајност за разлику између медијалне вредности скорa *Не-речи – брзина читања у секундама* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (88,00 према 29,00), велике јачине утицаја ($r = 0,85$).

Слично, потврђена је статистичка значајност за разлику између медијалне вредности скорa *Не-речи – број тачних одговора* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,005$ (20,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,45$). Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (24,83 према 35,00), и да се њихов скор кретао у распону од 5 до 20 ($M = 17,83$), док су испитаници контролне групе имали скор 20,00 ($SD = 0,00$).

Статистичка значајност је такође потврђена и када је реч о разлици између медијалне вредности скорa *Позајмљенице – брзина читања у секундама* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (70,00 према 34,00), велике јачине утицаја ($r = 0,84$).

На крају, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности скорa *Позајмљенице – број тачних одговора* код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,01$ (20,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,34$).

Анализом просечног ранга, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (26,90 према 33,00), и да се њихов скор кретао у распону од 8 до 20 ($M = 19,14$), док су сви испитаници контролне групе имали скор 20,00 ($SD = 0,00$).

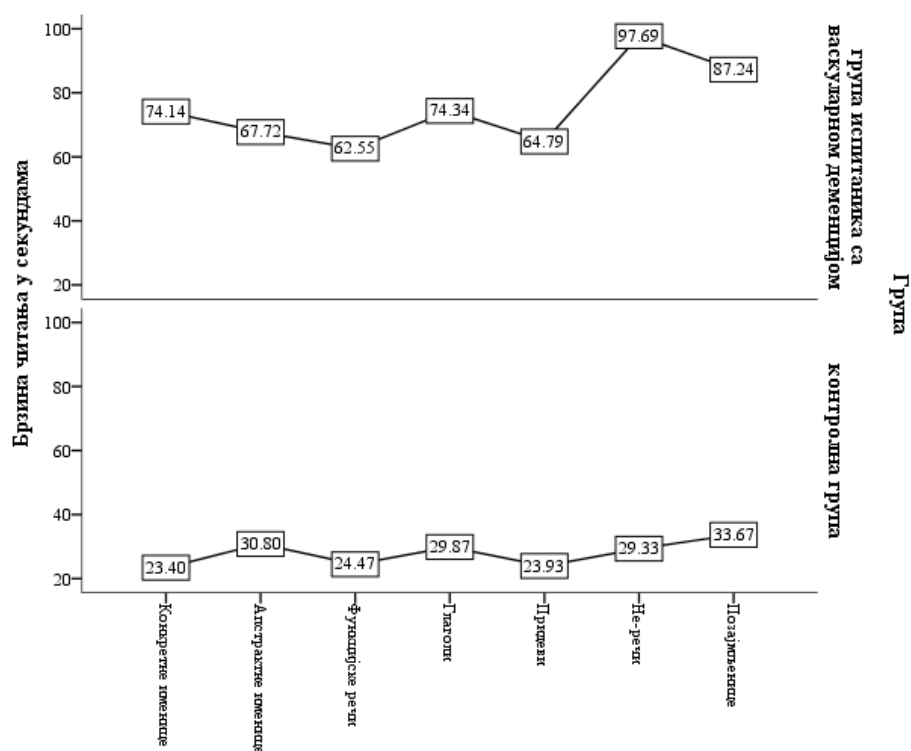
Табела 52. Компарација постигнућа испитаника на Тесту читања

Тест читања	Група ^а	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Конкретне именице – брзина читања у секундама	ВаД	74,14	36,39	65,00	49,50	45,00	$U = 0,00, z = -6,61, p < 0,001, r = 0,85$
	Контр.	23,40	3,92	24,50	3,00	15,50	
Конкретне именице –	ВаД	19,93	0,37	20,00	0,00	29,48	$U = 420,00, z = -1,02,$

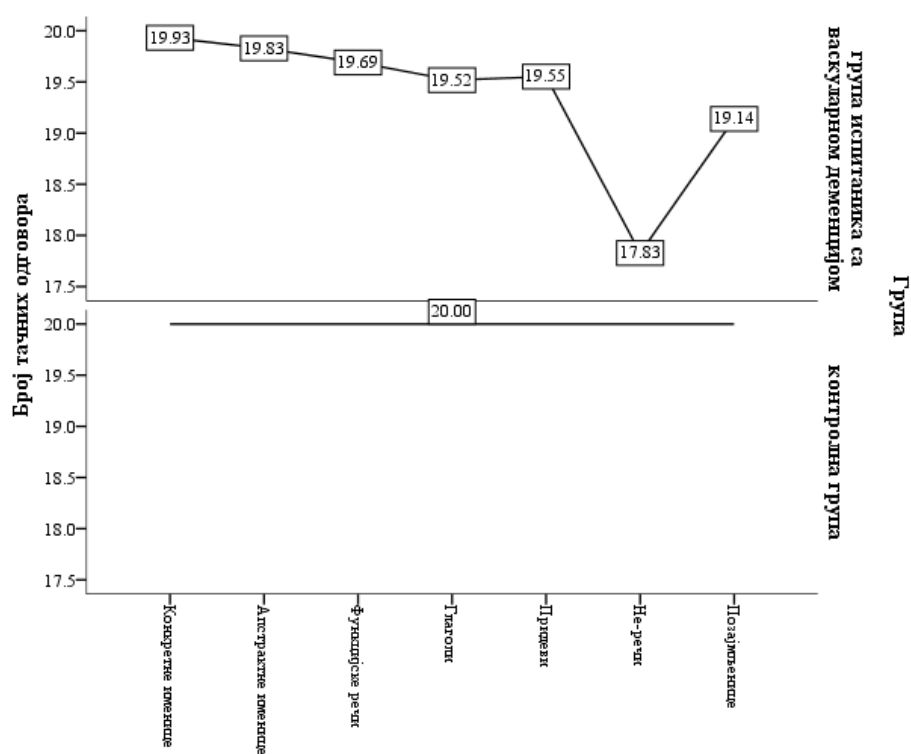
број тачних одговора	Контр.	20,00	0,00	20,00	/	30,50	$p = 0,309, r = 0,13$
Апстрактне именице – брзина читања у секундама	ВаД	67,72	34,03	61,00	26,50	44,97	$U = 1,00, z = -6,59,$ $p < 0,001, r = 0,85$
	Контр.	30,80	2,78	31,00	4,00	15,53	
Апстрактне именице – број тачних одговора	ВаД	19,83	0,54	20,00	0,00	28,45	$U = 390,00, z = -1,79,$ $p = 0,073, r = 0,23$
	Контр.	20,00	0,00	20,00	/	31,50	
Функцијске речи – брзина читања у секундама	ВаД	62,55	32,49	55,00	23,50	44,02	$U = 28,50, z = -6,17,$ $p < 0,001, r = 0,80$
	Контр.	24,47	2,24	25,00	3,00	16,45	
Функцијске речи – број тачних одговора	ВаД	19,69	0,85	20,00	0,00	27,41	$U = 360,00, z = -2,36,$ $p = 0,019, r = 0,31$
	Контр.	20,00	0,00	20,00	/	32,50	
Глаголи – брзина читања у секундама	ВаД	74,37	38,45	65,00	21,00	44,48	$U = 15,00, z = -6,38,$ $p < 0,001, r = 0,82$
	Контр.	29,72	3,74	30,00	6,50	16,00	
Глаголи – број тачних одговора	ВаД	19,52	1,55	20,00	0,00	28,45	$U = 390,00, z = -1,79,$ $p = 0,073, r = 0,23$
	Контр.	20,00	0,00	20,00	/	31,20	
Придеви – брзина читања у секундама	ВаД	64,79	29,41	56,00	31,50	45,00	$U = 0,00, z = -6,61,$ $p < 0,001, r = 0,85$
	Контр.	23,93	2,24	24,00	4,00	15,50	
Придеви – број тачних одговора	ВаД	19,55	1,50	20,00	0,00	28,45	$U = 390,00, z = -1,79,$ $p = 0,073, r = 0,23$
	Контр.	20,00	0,00	20,00	/	31,50	
Не-речи – брзина читања у секундама	ВаД	97,69	45,26	88,00	44,00	45,00	$U = 0,00, z = -6,60,$ $p < 0,001, r = 0,85$
	Контр.	29,33	3,18	29,00	5,00	15,50	
Не-речи – број тачних одговора	ВаД	17,83	3,83	20,00	3,50	24,83	$U = 285,00, z = -3,48,$ $p = 0,001, r = 0,45$
	Контр.	20,00	0,00	20,00	/	35,00	
Позајмљенице – брзина читања у секундама	ВаД	87,24	49,89	70,00	34,00	44,71	$U = 8,50, z = -6,47,$ $p < 0,001, r = 0,84$
	Контр.	33,67	4,90	34,00	6,50	15,78	
Позајмљенице – број тачних одговора	ВаД	19,14	2,47	20,00	0,00	26,90	$U = 345,00, z = -2,60,$ $p = 0,009, r = 0,34$
	Контр.	20,00	0,00	20,00	/	33,00	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.

^aЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.



Графикон 15. Упоредни приказ постигнућа испитаника на *Тесту читања – Брзина читања у секундама*



Графикон 16. Упоредни приказ постигнућа испитаника на *Тесту читања – Број тачних одговора*

Компарација постигнућа испитаника на *Тесту читања речи* у односу на тип начињених грешака је приложена у Табелама 53 до 60, док је упоредни приказ дат на Графикону 17.

Најпре, налази указују на изостанак статистичке значајности разлика броја забележених грешака кад су *Конкретне именице* у питању, како семантичких ($p = 0,309$, $r = 0,13$), тако и морфолошких ($p = 0,147$, $r = 0,19$) између две групе испитаника (Табела 54).

Табела 53. Компарација типова грешака забележених на Тесту читања речи – конкретне именице

Конкретне именице – Тип грешака	Група ^а	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Семантичке	ВаД	0,07	0,37	0,00	0,00	30,52	$U = 420,00$, $z = -1,02$, $p = 0,309$, $r = 0,13$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,50	
Морфолошке	ВаД	0,07	0,26	0,00	0,00	31,03	$U = 405,00$, $z = -1,45$, $p = 0,147$, $r = 0,19$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,00	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

^аЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.

Даље, није потврђена статистичка значајност разлика броја забележених грешака кад су *Апстрактне именице* у питању, како оних семантичких грешака ($p = 0,309$, $r = 0,13$), тако и фонолошких ($p = 0,309$, $r = 0,13$) и морфолошких ($p = 0,073$, $r = 0,23$) између две групе испитаника (Табела 54).

Табела 54. Компарација типова грешака забележених на Тесту читања речи – апстрактне именице

Апстрактне именице – Тип грешака	Група ^а	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Семантичке	ВаД	0,03	0,19	0,00	0,00	30,52	$U = 420,00$, $z = -1,02$, $p = 0,309$, $r = 0,13$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,50	
Фонолошке	ВаД	0,03	0,19	0,00	0,00	30,52	$U = 420,00$, $z = -1,02$, $p = 0,309$, $r = 0,13$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,50	
Морфолошке	ВаД	0,17	0,54	0,00	0,00	31,55	$U = 390,00$, $z = -1,79$,

	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	28,50	$p = 0,073, r = 0,23$
--	--------	------	------	------	---	-------	-----------------------

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

^aЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разликама између медијалних вредности забележених типова грешака код *Функцијских речи* (Табела 55), што обухвата семантичке ($p = 0,309, r = 0,13$), фонолошке ($p = 0,147, r = 0,19$), морфолошке ($p = 0,309, r = 0,13$) и визуелне грешке ($p = 0,147, r = 0,19$).

Табела 55. Компарација типова грешака забележених на Тесту читања речи – функцијске речи

Функцијске речи – Тип грешака	Група ^a	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Семантичке	ВаД	0,10	0,56	0,00	0,00	30,52	$U = 420,00, z = -1,02, p = 0,309, r = 0,13$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,50	
Фонолошке	ВаД	0,07	0,26	0,00	0,00	31,03	$U = 405,00, z = -1,45, p = 0,147, r = 0,19$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,00	
Морфолошке	ВаД	0,03	0,19	0,00	0,00	30,52	$U = 420,00, z = -1,02, p = 0,309, r = 0,13$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,50	
Визуелне	ВаД	0,10	0,41	0,00	0,00	31,03	$U = 405,00, z = -1,45, p = 0,147, r = 0,19$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,00	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

^aЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.

Када је реч о типовима грешака забележеним код *Глагола* (Табела 56), потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности код морфолошких грешака између две групе испитаника на нивоу $p < 0,05$ (0,00, оба), мале јачине утицаја ($r = 0,27$). Анализом просечног ранга (32,07 према 28,00), може се закључити да већи број грешака забележен у групи испитаника са васкуларном деменцијом и то у распону од 0 до 5 ($M = 0,38$), док код испитаника контролне групе овај тип грешака није нађен ($M = 0,00$).

С друге стране, статистичка значајност није потврђена када је реч о разликама између медијалних вредности других типова грешака код *Глагола* (Табела 66), што обухвата

семантичке ($p = 0,309$, $r = 0,13$), фонолошке ($p = 0,073$, $r = 0,23$), и визуелне грешке ($p = 0,147$, $r = 0,19$).

Табела 56. Компарација типова грешака забележених на Тесту читања речи – глаголи

Глаголи – Тип грешака	Група ^а	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Семантичке	ВаД	0,03	0,19	0,00	0,00	30,52	$U = 420,00$, $z = -1,02$,
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,50	$p = 0,309$, $r = 0,13$
Фонолошке	ВаД	0,10	0,31	0,00	0,00	31,55	$U = 390,00$, $z = -1,79$,
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	28,50	$p = 0,073$, $r = 0,23$
Морфолошке	ВаД	0,38	1,08	0,00	0,00	32,07	$U = 375,00$, $z = -2,09$,
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	28,00	$p = 0,037$, $r = 0,27$
Визуелне	ВаД	0,10	0,41	0,00	0,00	31,03	$U = 405,00$, $z = -1,45$,
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,00	$p = 0,147$, $r = 0,19$

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.

^аЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.

Статистичка значајност није потврђена када је реч о разликама између медијалних вредности забележених типова грешака код *Придева* (Табела 57), што обухвата фонолошке ($p = 0,147$, $r = 0,19$) и морфолошке грешке ($p = 0,147$, $r = 0,19$).

Табела 57. Компарација типова грешака забележених на Тесту читања речи – придеви

Придеви – Тип грешака	Група ^а	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Фонолошке	ВаД	0,21	0,82	0,00	0,00	31,03	$U = 405,00$, $z = -1,45$,
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,00	$p = 0,147$, $r = 0,19$
Морфолошке	ВаД	0,21	1,82	0,00	0,00	31,03	$U = 405,00$, $z = -1,45$,
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,00	$p = 0,147$, $r = 0,19$

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја.

^аЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.

Када је реч о типовима грешака забележеним код *Не-речи* (Табела 58), потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности код фонолошких и морфолошких грешака између две групе испитаника.

Најпре, разлика је потврђена код броја фонолошких грешака код *Не-речи* на нивоу $p < 0,01$ (0,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,45$). Анализом просечног ранга (35,17 према 25,00), може се закључити да већи број грешака забележен у групи испитаника са васкуларном деменцијом и то у распону од 0 до 8 ($M = 1,62$), док код испитаника контролне групе овај тип грешака није нађен ($M = 0,00$). Такође, разлика је потврђена код броја морфолошких грешака код *Не-речи* на нивоу $p < 0,01$ (0,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,34$). Анализом просечног ранга (33,10 према 27,00), може се закључити да већи број грешака забележен у групи испитаника са васкуларном деменцијом и то у распону од 0 до 6 ($M = 0,66$), док код испитаника контролне групе овај тип грешака није нађен ($M = 0,00$).

С друге стране, статистичка значајност није потврђена када је реч о разликама између медијалних вредности других утврђених типова грешака код *Не-речи* (Табела 59), што обухвата семантичке ($p = 0,309$, $r = 0,13$) и визуелне грешке ($p = 0,147$, $r = 0,19$).

Табела 58. Компарација типова грешака забележених на Тесту читања речи – не-речи

Не-речи – Тип грешака	Група ^а	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Семантичке	ВаД	0,14	0,74	0,00	0,00	30,52	$U = 420,00$, $z = -1,02$, $p = 0,309$, $r = 0,13$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,50	
Фонолошке	ВаД	1,62	2,67	0,00	3,00	35,17	$U = 285,00$, $z = -3,48$, $p = 0,001$, $r = 0,45$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	25,00	
Морфолошке	ВаД	0,66	1,52	0,00	0,00	33,10	$U = 345,00$, $z = -2,60$, $p = 0,009$, $r = 0,34$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	27,00	
Визуелне	ВаД	0,14	0,58	0,00	0,00	31,03	$U = 405,00$, $z = -1,45$, $p = 0,147$, $r = 0,19$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,00	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.

^аЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.

Када је реч о типовима грешака забележеним код *Позајмљеница* (Табела 59), нађена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности код фонолошких и морфолошких грешака између две групе испитаника.

Прво, разлика је потврђена код броја фонолошких грешака код *Позајмљеница* на нивоу $p < 0,01$ (0,00, оба), мале јачине утицаја ($r = 0,27$). Анализом просечног ранга (32,07 према 28,00), може се закључити да већи број грешака забележен у групи испитаника са васкуларном деменцијом и то у распону од 0 до 3 ($M = 0,28$), док код испитаника контролне групе овај тип грешака није нађен ($M = 0,00$).

Друго, разлика је потврђена код броја морфолошких грешака код *Позајмљеница* на нивоу $p < 0,01$ (0,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,34$). Анализом просечног ранга (33,10 према 27,00), може се закључити да већи број грешака забележен у групи испитаника са васкуларном деменцијом и то у распону од 0 до 7 ($M = 0,59$), док код испитаника контролне групе овај тип грешака није нађен ($M = 0,00$).

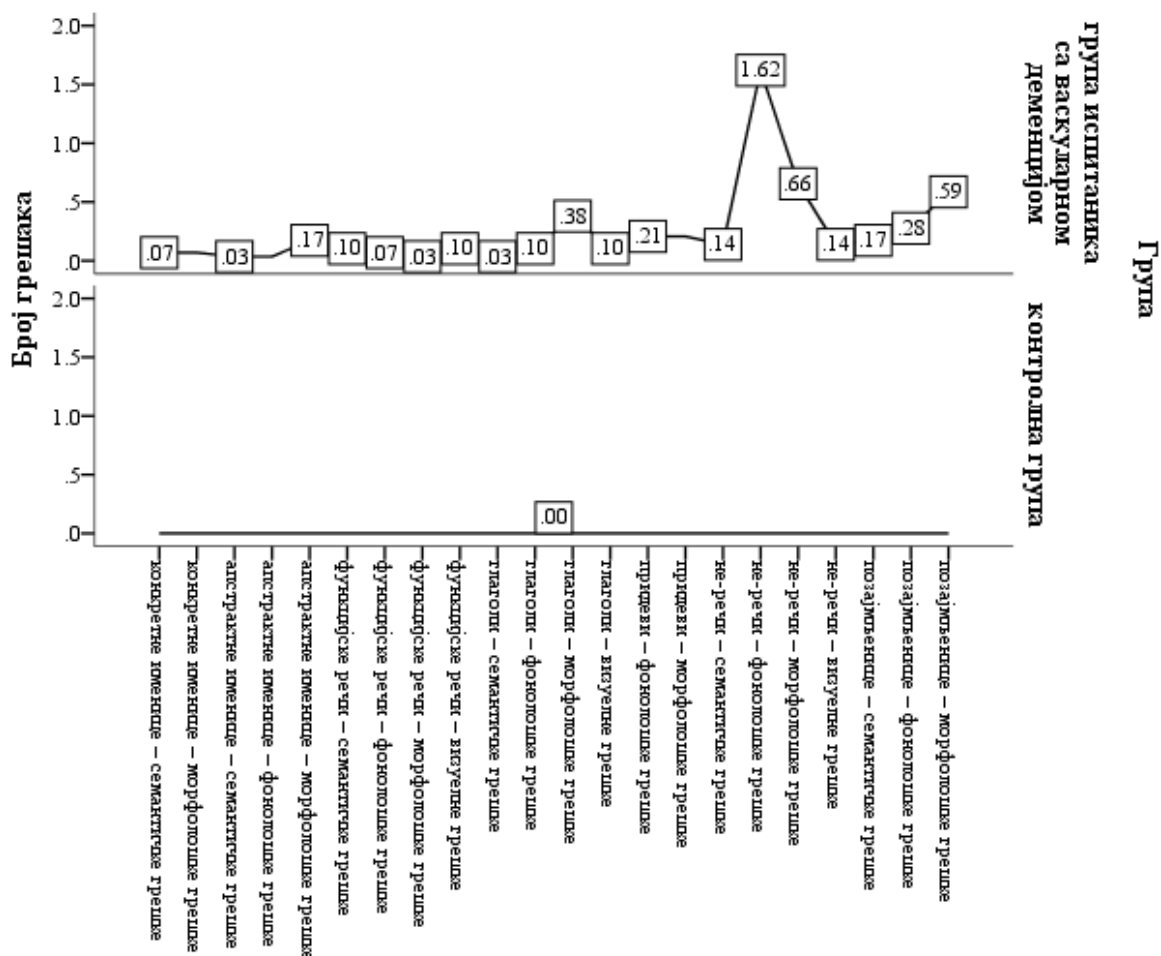
Статистичка значајност није потврђена када је реч о разликама између медијалних вредности других утврђених типова грешака код *Позајмљеница* (Табела 59), што обухвата семантичке грешке ($p = 0,147$, $r = 0,19$).

Табела 59. Компарација типова грешака забележених на Тесту читања речи – позајмљенице

Позајмљенице – Тип грешака	Група ^а	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
семантичке	ВаД	0,17	0,66	0,00	0,00	31,03	$U = 405,00$, $z = -1,45$, $p = 0,147$, $r = 0,19$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,00	
фонолошке	ВаД	0,28	0,75	0,00	3,00	32,07	$U = 375,00$, $z = -2,09$, $p = 0,037$, $r = 0,27$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	28,00	
морфолошке	ВаД	0,59	1,50	0,00	0,00	33,10	$U = 345,00$, $z = -2,60$, $p = 0,009$, $r = 0,34$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	27,00	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.

^аЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.



Графикон 17. Упоредни приказ типова начињених грешака према врстама речи на *Тесту читања речи*

Компарација укупног броја појединих типова грешака забележених код испитаника на *Тесту читања речи* је приложена у Табели 60, док је упоредни приказ дат на Графикону 18.

Најпре, три од седам типова грешака нису забележени ни у једној од две групе испитаника: артикулационе, неологизми и остале грешке (Табела 60).

Даље, налази указују на изостанак статистичке значајности разлика броја забележених семантичких грешака између групе испитаника са васкуларном деменцијом и групе испитаника контролне групе (0,00, оба; $p = 0,147$, $r = 0,19$).

Утврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности броја забележених *фонолошких грешака* код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (0,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,48$). Анализом

просечног ранга (35,69 према 24,50), може се закључити да је већи број фонолошких грешака нађен у групи испитаника са васкуларном деменцијом и да је просечно износио 2,31, док код испитаника контролне групе овај тип грешака није уочен.

Утврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности броја забележених *морфолошких грешака* код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,005$ (0,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,42$). Анализом просечног ранга (34,66 према 25,50), може се закључити да је већи број морфолошких грешака нађен у групи испитаника са васкуларном деменцијом и да је просечно износио 2,10, док код испитаника контролне групе овај тип грешака није уочен.

На крају, потврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности броја забележених *визуелних грешака* код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,01$ (0,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,34$). Анализом просечног ранга (33,10 према 27,00), може се закључити да је већи број визуелних грешака нађен у групи испитаника са васкуларном деменцијом и да је просечно износио 0,34, док код испитаника контролне групе овај тип грешака није уочен.

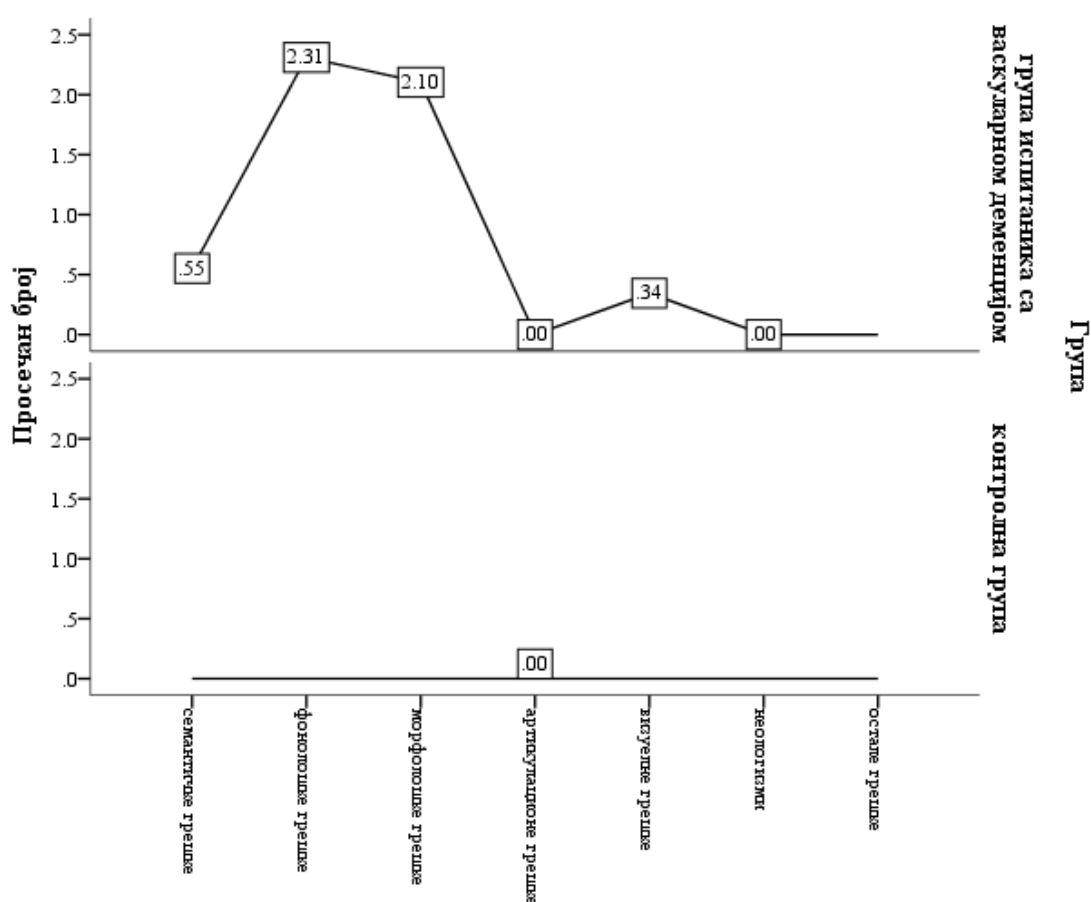
Табела 60. Компарација типова грешака забележених на Тесту читања речи– укупан број

Тип грешака – укупан број	Група ^а	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Семантичке	ВаД	0,55	2,61	0,00	0,00	31,03	$U = 405,00, z = -1,45,$ $p = 0,147, r = 0,19$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	29,00	
Фонолошке	ВаД	2,31	3,89	0,00	4,00	35,69	$U = 270,00, z = -3,68,$ $p < 0,001, r = 0,48$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	24,50	
Морфолошке	ВаД	2,10	3,90	0,00	3,50	34,66	$U = 300,00, z = -3,27,$ $p = 0,001, r = 0,42$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	25,50	
Артикулационе	ВаД	0,00	0,00	0,00	/	30,00	$U = 435,00, z = -0,00,$ $p = 1,000, r = 0,00$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	30,00	
Визуелне	ВаД	0,34	0,77	0,00	0,00	33,10	$U = 345,00, z = -2,60,$ $p = 0,009, r = 0,34$
	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	27,00	
Неологизми	ВаД	0,00	0,00	0,00	/	30,00	$U = 435,00, z = -0,00,$

	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	30,00	$p = 1,000, r = 0,00$
	ВаД	0,00	0,00	0,00	/	30,00	$U = 435,00, z = -0,00,$
Остале грешке	Контр.	0,00	0,00	0,00	/	30,00	$p = 1,000, r = 0,00$

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.

^aЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.



Графикон 18. Упоредни приказ типова начињених грешака на *Тесту читања речи*

На *Бостонској батерији тестова за афазиса* је утврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим испитиваним варијаблама (*Читање речи*, *Читање реченица наглас*, *Читање реченица и пасуса*), при чему су ниже вредности скорова забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом него испитаника контролне групе (Табела 51, Графикон 14).

На *Тесту читања речи* је потврђена статистичка значајност разлика између две групе испитаника на 10 (71,43%) варијабли од 14 испитиваних варијабли (Табела 52, Графикони 15 и 16). Када је у питању *Брзина читања у секундама*, више вредности свих седам скорова су забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (*Конкретне именице, Апстрактне именице, Функцијске речи, Глаголи, Придеви, Не-речи, Позајмљенице*). Са друге стране, када је у питању *Број тачних одговора*, статистичку значајност су достигле три испитиване разлике (*Функцијске речи, Не-речи, Позајмљенице*) и то тако да су више вредности скорова забележене у контролној групи испитаника него код испитаника са васкуларном деменцијом.

Када је анализиран тип начињених грешака на *Тесту читања речи* (Табеле 32 до 39), у групи испитаника са васкуларном деменцијом је потврђен статистички значајно већи број морфолошких грешака код *глагола*, фонолошких и морфолошких код *не-речи*, као и морфолошких код *позајмљеница*.

У односу на укупан број начињених појединих типова грешака, потврђена је статистичка значајност разлика између две групе испитаника у броју фонолошких, морфолошких и визуелних грешака. Статистички значајно већи број наведених грешака је забележен у групи испитаника са васкуларном деменцијом него код испитаника контролне групе (Табела 61, Графикон 21).

На основу свега наведеног, може се тврдити да је *осма хипотеза* која гласи *Особе с васкуларном деменцијом имају лошије способности читања у поређењу с контролном групом*, на овом узорку испитаника, *потврђена*.

9. Способност писања особа с васкуларном деменцијом у поређењу с контролном групом

Компарација постигнућа испитаника на *Бостонској батерији тестова за афазиие* – скорови везани за писање је приложена у Табели 61, док је упоредни приказ дат на Графикону 19.

Најпре, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *A) Писање – механизам писања* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (4,00 према 5,00), велике јачине утицаја ($r = 0,47$).

Слично, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Б) Присећање писаних симбола – азбука/абета* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (6,50 према 30,00), велике јачине утицаја ($r = 0,89$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Б) Присећање писаних симбола – бројеви* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (21,00, оба), велике јачине утицаја ($r = 0,54$). Имајући у виду просечан ранг испитаника (23,50 према 37,50), може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом, а да се скор кретао у распону од 0 до 21 ($M = 17,57$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 21,00 ($SD = 0,00$).

Када је реч о варијабли *Б) Диктат на примарном нивоу – слова*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,01$ (5,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,36$). Анализом просечног ранга (27,00 према 34,00), може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом, и да се њихов скор кретао у распону од 0 до 5 ($M = 4,40$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 5,00 ($SD = 0,00$).

Даље, статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Б) Диктат на примарном нивоу – бројеви* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,05$ (5,00, оба), мале јачине утицаја ($r = 0,30$). Имајући у виду просечан ранг испитаника (28,00 према 33,00), може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом, а да се скор кретао у распону од 0 до 5 ($M = 4,40$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 5,00 ($SD = 0,00$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa Б) *Диктат на примарном нивоу – речи* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (5,00, оба), умерене јачине утицаја ($r = 0,44$). Имајући у виду просечан ранг испитаника (25,50 према 35,50), може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом, а да се скор кретао у распону од 0 до 5 ($M = 4,13$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 5,00 ($SD = 0,00$).

Даље, утврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa Б) *Диктат на примарном нивоу (слова + бројеви + примарне речи)* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (15,00, оба), велике јачине утицаја ($r = 0,52$). Слично, имајући у виду просечан ранг испитаника, може се закључити да су ниже вредности овог скорa присутне у групи испитаника са васкуларном деменцијом (24,00 према 37,00), а да се скор кретао у распону од 0 до 15 ($M = 12,93$), док су сви испитаници контролне групе имали исти скор 15,00 ($SD = 0,00$).

Када је реч о варијабли В) *Присећање писаних речи – писање по диктату*, налази указују на статистичку значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (8,50 према 10,00), велике јачине утицаја ($r = 0,61$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa В) *Присећање писаних речи – писано именовање изазвано сликама* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (8,00 према 10,00), велике јачине утицаја ($r = 0,61$).

Утврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa Г) *Писана формулација – оцена наративног писања* испитаника са васкуларном деменцијом и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (3,00 према 5,00), велике јачине утицаја ($r = 0,88$).

На крају, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa Г) *Писана формулација – писање реченица по диктату* испитаника са васкуларном деменцијом

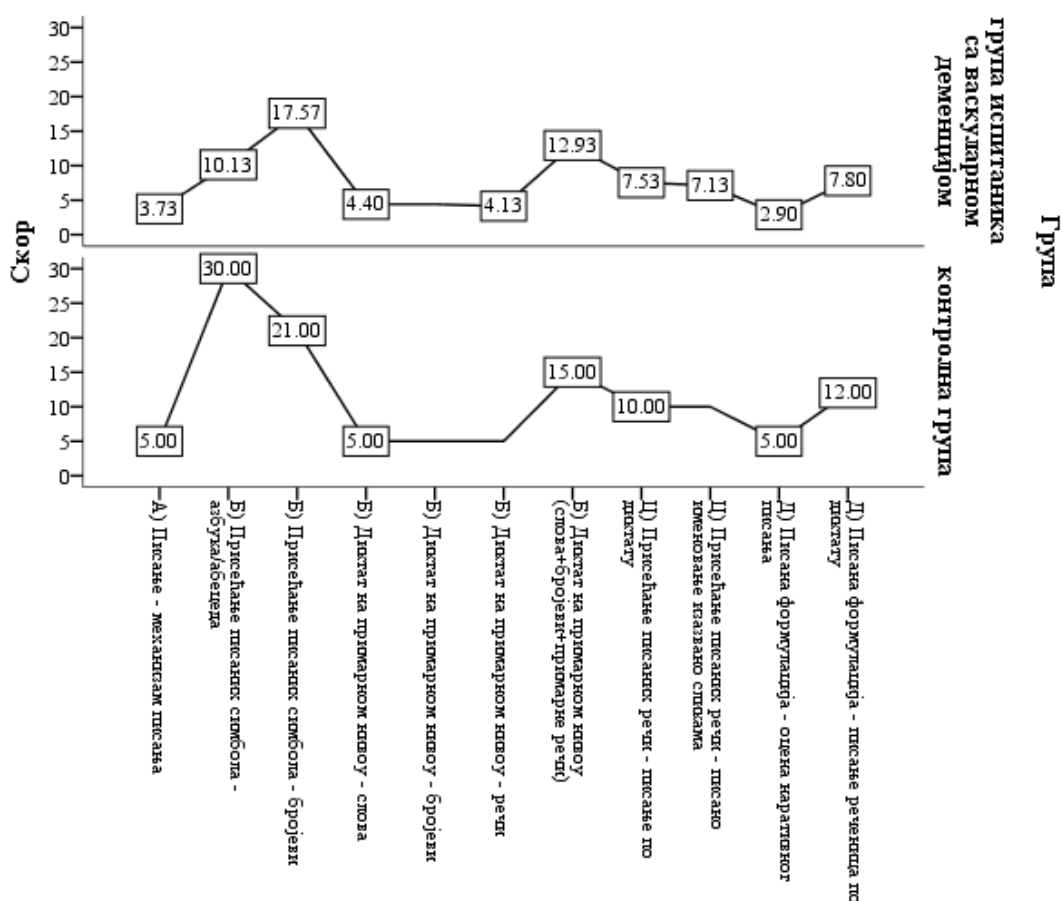
и испитаника контролне групе на нивоу $p < 0,001$ (9,00 према 12,00), велике јачине утицаја ($r = 0,68$).

Табела 61. Компарација постигнућа испитаника на Бостонској батерији тестова за афазije – скорови везани за писање

BDAE	Група	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	IQR	Просечан ранг	Компарација
А) Писање – механизам писања	ВаД	3,73	1,23	4,00	0,25	18,50	$U = 90,00, z = -6,10, p < 0,001, r = 0,79$
	Контр.	5,00	0,00	5,00	/	42,50	
Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда	ВаД	10,13	9,03	6,50	10,00	16,00	$U = 15,00, z = -6,30, p < 0,001, r = 0,89$
	Контр.	30,00	0,00	30,00	/	45,00	
Б) Присећање писаних симбола – бројеви	ВаД	17,57	6,19	21,00	4,00	23,50	$U = 240,00, z = -4,19, p < 0,001, r = 0,54$
	Контр.	21,00	0,00	21,00	/	37,50	
Б) Диктат на примарном нивоу – слова	ВаД	4,40	1,38	5,00	0,25	27,00	$U = 345,00, z = -2,79, p = 0,005, r = 0,36$
	Контр.	5,00	0,00	5,00	/	34,00	
Б) Диктат на примарном нивоу – бројеви	ВаД	4,40	1,50	5,00	0,00	28,00	$U = 375,00, z = -2,31, p = 0,021, r = 0,3,$
	Контр.	5,00	0,00	5,00	/	33,00	
Б) Диктат на примарном нивоу – речи	ВаД	4,13	1,53	5,00	1,25	25,50	$U = 300,00, z = -3,42, p = 0,001, r = 0,44$
	Контр.	5,00	0,00	5,00	/	35,50	
Б) Диктат на примарном нивоу (слова + бројеви + примарне речи)	ВаД	12,93	3,93	15,00	2,25	24,00	$U = 255,00, z = -4,00, p < 0,001, r = 0,52$
	Контр.	15,00	0,00	15,00	/	37,00	
В) Присећање писаних речи – писање по диктату	ВаД	7,53	3,26	8,50	3,25	22,00	$U = 195,00, z = -4,75, p < 0,001, r = 0,61$
	Контр.	10,00	0,00	10,00	/	39,00	
В) Присећање писаних речи – писано	ВаД	7,13	3,53	8,00	5,00	22,00	$U = 195,00, z = -4,74, p < 0,001, r = 0,61$
	Контр.	10,00	0,00	10,00	/	39,00	

именовање изазвано сликама							
Г) Писана формулација – оцена наративног писања	ВаД	2,90	1,30	3,00	2,00	16,50	$U = 30,00, z = -6,78,$ $p < 0,001, r = 0,88$
	Контр.	5,00	0,00	5,00	/	44,50	
Г) Писана формулација – писање реченица по диктату	ВаД	7,80	4,11	9,00	7,00	20,50	$U = 150,00, z = -5,29,$ $p < 0,001, r = 0,68$
	Контр.	12,00	0,00	12,00	/	40,50	

Напомена: BDAE – Бостонска батерија тестова за афазије (Boston Diagnostic Aphasia Examination); ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Контр. – група испитаника без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 19. Упоредни приказ постигнућа испитаника на Бостонској батерији тестова за афазије – скорови везани за писање

Када су анализирани скорови везани за писање на Бостонској батерији тестова за афазије, потврђена је статистичка значајност разлика између две групе испитаника на свим

испитиваним варијаблама, при чему су ниже вредности скорова забележене у групи испитаника са васкуларном деменцијом у поређењу са испитаницима контролне групе (Табела 61, Графикон 19).

На основу тога, може се тврдити да је *девета хипотеза* која гласи *Особе с васкуларном деменцијом имају лошије способности писања у поређењу с контролном групом*, на овом узорку испитаника, *потврђена*.

10. Корелација језичких способности и тежине деменције

10.1. Повезаност постигнућа на субтесту минималних парова и тежине деменције

У односу између постигнућа на Мини-ментал тесту и на тестовима минималних парова речи, а према резултатима испитивања приложеним у Табели 62, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Речи (Тачно)* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Речи (Тачно)* прати већи скор *Временска оријентација* ($p = 0,388, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Речи (Тачно)* и скорa *Просторна оријентација*, при чему веће вредности скорa *Речи (Тачно)* прати већи скор *Просторна оријентација* ($p = 0,438, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Речи (Тачно)* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Речи (Тачно)* прати већи укупан скор *Оријентација* ($p = 0,522, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Речи (Тачно)* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Речи (Тачно)* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($p = 0,547, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Речи (Тачно)* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Речи (Тачно)* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље

- когнитивно функционисање ($\rho = -0,581, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Речи (Нетачно)* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Речи (Нетачно)* прате мање вредности скорa *Временска оријентација* ($\rho = -0,388, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Речи (Нетачно)* и скорa *Просторна оријентација*, при чему веће вредности скорa *Речи (Нетачно)* прате мање вредности скорa *Просторна оријентација* ($\rho = -0,438, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Речи (Нетачно)* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Речи (Нетачно)* прате мање вредности укупног скорa *Оријентација* ($\rho = -0,522, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Речи (Нетачно)* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Речи (Нетачно)* прате мање вредности укупног скорa на *Мини-ментал тесту* ($\rho = -0,547, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Речи (Нетачно)* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Речи (Нетачно)* прати виша категорија на *Мини-ментал тесту*, односно већи степен деменције ($\rho = 0,581, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Не-речи (Тачно)* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Не-речи (Тачно)* прати већи скор *Временска оријентација* ($\rho = 0,367, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Не-речи (Тачно)* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Не-речи (Тачно)* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,456, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Не-речи (Тачно)* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Не-речи (Тачно)* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,514, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Не-речи (Тачно)* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Не-речи (Тачно)* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,557, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Не-речи (Нетачно)* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Не-речи (Нетачно)* прате

- мање вредности скорa *Временска оријентација* ($\rho = -0,367, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Не-речи (Нетачно)* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Не-речи (Нетачно)* прате мање вредности укупног скорa *Оријентација* ($\rho = -0,456, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Не-речи (Нетачно)* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Не-речи (Нетачно)* прате мање вредности укупног скорa на *Мини-ментал тесту* ($\rho = -0,514, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Не-речи (Нетачно)* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Не-речи (Нетачно)* прати виша категорија на *Мини-ментал тесту*, односно већи степен деменције ($\rho = 0,557, p < 0,01$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 62 нису достигле статистичку значајност.

Табела 62. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на субтесту минималних парова и тежине деменције

Тежина деменције		Минимални парови			
		Речи (Тачно)	Речи (Нетачно)	Не-речи (Тачно)	Не-речи (Нетачно)
Временска оријентација	ρ	0,388*	-0,388*	0,367*	-0,367*
	p	0,034	0,034	0,046	0,046
Просторна оријентација	ρ	0,438*	-0,438*	0,347	-0,347
	p	0,016	0,016	0,060	0,060
Оријентација (укупно)	ρ	0,522**	-0,522**	0,456*	-0,456*
	p	0,003	0,003	0,011	0,011
Памћење	ρ	0,216	-0,216	0,235	-0,235
	p	0,252	0,252	0,211	0,211
Пажња и рачунање	ρ	0,272	-0,272	0,310	-0,310
	p	0,146	0,146	0,096	0,096
Присећање	ρ	0,241	-0,241	0,303	-0,303

	<i>p</i>	0,199	0,199	0,103	0,103
Говорне функције	<i>p</i>	0,176	-0,176	0,140	-0,140
	<i>p</i>	0,353	0,353	0,461	0,461
Визуоконструкционе функције	<i>p</i>	-0,125	0,125	-0,182	0,182
	<i>p</i>	0,511	0,511	0,337	0,337
Мини-ментал тест (скор)	<i>p</i>	0,547**	-0,547**	0,514**	-0,514**
	<i>p</i>	0,002	0,002	0,004	0,004
Мини-ментал тест (категорија) ^а	<i>p</i>	-0,581**	0,581**	-0,557**	0,557**
	<i>p</i>	0,001	0,001	0,001	0,001
Тест цртања сата (скор)	<i>p</i>	0,072	-0,072	-0,025	0,025
	<i>p</i>	0,704	0,704	0,894	0,894
Тест цртања сата (категорија) ^б	<i>p</i>	-0,193	0,193	-0,039	0,039
	<i>p</i>	0,306	0,306	0,839	0,839

Напомена: Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$).

Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^бТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.2. Однос постигнућа на Тесту морфосинтаксичких способности и тежине деменције

Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на *Тесту морфосинтаксичких способности* и тежине деменције је испитана применом Спирманове корелације ранга. Према резултатима испитивања приложеним у Табели 63, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *именице* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *именице* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,408$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *именице* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности скорa *именице* прати већи скор *Пажња и рачунање* ($\rho = 0,462$, $p < 0,05$) и обрнуто;

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *именице* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *именице* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,440, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *именице* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *именице* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,464, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *укупан скор* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *укупан скор* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,382, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *укупан скор* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности скорa *укупан скор* прати већи скор *Пажња и рачунање* ($\rho = 0,485, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *укупан скор* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *укупан скор* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,412, p < 0,05$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 63 нису достигле статистичку значајност.

Табела 63. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Тесту морфосинтаксичких способности и тежине деменције

Тежина деменције		Тест морфосинтаксичких способности		
		именице	глаголи	укупан скор
Временска оријентација	ρ	0,201	0,096	0,165
	p	0,286	0,614	0,384
Просторна оријентација	ρ	0,139	-0,043	0,082
	p	0,464	0,821	0,667
Оријентација (укупно)	ρ	0,255	0,095	0,203
	p	0,173	0,619	0,281
Памћење	ρ	0,408*	0,156	0,382*
	p	0,025	0,410	0,037

Пажња и рачунање	ρ	0,462*	0,354	0,485**
	p	0,010	0,055	0,007
Присећање	ρ	0,203	-0,342	0,007
	p	0,282	0,065	0,972
Говорне функције	ρ	0,341	0,266	0,296
	p	0,065	0,156	0,113
Визуоконструкционе функције	ρ	-0,039	-0,054	-0,038
	p	0,836	0,778	0,843
Мини-ментал тест (скор)	ρ	0,440*	0,103	0,326
	p	0,015	0,587	0,079
Мини-ментал тест (категорија) ^a	ρ	-0,464**	-0,271	-0,412*
	p	0,010	0,147	0,024
Тест цртања сата (скор)	ρ	0,324	0,109	0,218
	p	0,081	0,566	0,248
Тест цртања сата (категорија) ^b	ρ	-0,197	0,146	-0,043
	p	0,297	0,440	0,822

Напомена: Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$).

Статистички значајне вредности су подебљане.

^aМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^bТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.3. Однос између постигнућа на тестовима лексичко-семантичких способности и тежине деменције

Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на *Северозападној батерији тестова за именовање (први део)* и тежине деменције је испитана применом Спирманове корелације ранга.

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 64, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Животиње* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Животиње* прати већи скор

Временска оријентација ($\rho = 0,474, p < 0,01$) и обрнуто;

- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Животиње* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Животиње* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,514, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Животиње* и укупног укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Животиње* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,611, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Животиње* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,553, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Воће и поврће* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности скорa *Воће и поврће* прати већи скор *Пажња и рачунање* ($\rho = 0,452, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Укупно природних ајтема* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности скорa *Укупно природних ајтема* прати већи скор *Пажња и рачунање* ($\rho = 0,482, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Укупно природних ајтема* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно природних ајтема* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,553, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Укупно природних ајтема* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно природних ајтема* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,451, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Алати* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Алати* прати већи скор *Временска оријентација* ($\rho = 0,364, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Алати* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Алати* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,413, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Алати* и категорије на

Мини-ментал тесту, при чему веће вредности скорa *Алати* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,370, p < 0,05$) и обрнуто;

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Одећа* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Одећа* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,373, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Одећа* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Одећа* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,376, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Укупно вештачких ајтема* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Укупно вештачких ајтема* прати већи скор *Временска оријентација* ($\rho = 0,428, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Укупно вештачких ајтема* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Укупно вештачких ајтема* прати већи укупно укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,431, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Укупно вештачких ајтема* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно вештачких ајтема* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,379, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Укупно вештачких ајтема* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно вештачких ајтема* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,412, p < 0,05$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 64 нису достигле статистичку значајност.

Табела 64. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Северозападној батерији тестова за именовање (први део) и тежине деменције

Тежина деменције	NNB (први део)					
	Животиње	Воће и поврће	Укупно природних ајтема	Алати	Одећа	Укупно вештачких ајтема

Временска оријентација	ρ	0,474**	0,181	0,342	0,364*	0,360	0,428*
	p	0,008	0,338	0,065	0,048	0,050	0,018
Просторна оријентација	ρ	0,301	0,000	0,177	0,213	-0,026	0,117
	p	0,106	0,998	0,349	0,259	0,893	0,537
Оријентација (укупно)	ρ	0,514**	0,158	0,359	0,413*	0,304	0,431*
	p	0,004	0,403	0,051	0,023	0,102	0,017
Памћење	ρ	0,275	0,192	0,263	0,025	0,096	0,018
	p	0,141	0,310	0,160	0,895	0,612	0,924
Пажња и рачунање	ρ	0,318	0,452*	0,482**	0,217	0,244	0,278
	p	0,086	0,012	0,007	0,249	0,195	0,137
Присећање	ρ	0,133	-0,288	-0,074	-0,073	-0,142	-0,163
	p	0,483	0,122	0,696	0,701	0,455	0,390
Говорне функције	ρ	0,012	0,118	0,073	0,026	0,302	0,155
	p	0,949	0,534	0,701	0,890	0,104	0,415
Визуоконструкционе функције	ρ	0,136	-0,081	0,063	-0,171	0,025	-0,143
	p	0,474	0,669	0,740	0,366	0,895	0,452
Мини-ментал тест (скор)	ρ	0,611**	0,335	0,553**	0,304	0,373*	0,379*
	p	0,000	0,070	0,002	0,103	0,042	0,039
Мини-ментал тест (категорија) ^а	ρ	-0,553**	-0,214	-0,451*	-0,370*	-0,376*	-0,412*
	p	0,002	0,257	0,012	0,044	0,040	0,024
Тест цртања сата (скор)	ρ	0,219	0,056	0,182	0,152	0,223	0,219
	p	0,245	0,768	0,337	0,423	0,237	0,245
Тест цртања сата (категорија) ^б	ρ	0,121	0,000	0,023	0,144	-0,017	0,049
	p	0,525	1,000	0,902	0,449	0,928	0,799

Напомена: Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$).

Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^бТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.4. Повезаност постигнућа на Северозападној батерији тестова за именовање (други део) и тежине деменције

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 65, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Други објекти* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Други објекти* прати већи скор *Временска оријентација* ($\rho = 0,750, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Други објекти* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Други објекти* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,752, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Други објекти* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Други објекти* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,531, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Други објекти* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Други објекти* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,498, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Укупно објекти* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Укупно објекти* прати већи скор *Временска оријентација* ($\rho = 0,607, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Укупно објекти* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Укупно објекти* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,625, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Укупно објекти* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно објекти* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,587, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Укупно објекти* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно објекти* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,537, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Делови тела* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Делови тела* прати већи скор

Временска оријентација ($\rho = 0,448, p < 0,05$) и обрнуто;

- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Делови тела* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Делови тела* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,570, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Делови тела* и скорa *Присећање*, при чему веће вредности скорa *Делови тела* прати већи скор *Присећање* ($\rho = 0,372, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Делови тела* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *Делови тела* прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,438, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Делови тела* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Делови тела* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,724, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Делови тела* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Делови тела* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,725, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Укупно именице* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Укупно именице* прати већи скор *Временска оријентација* ($\rho = 0,609, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Укупно именице* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Укупно именице* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,641, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Укупно именице* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно именице* прати већи укупн скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,665, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Укупно именице* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно именице* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,610, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Укупно глаголи* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Укупно глаголи* прати већи укупни

скор *Оријентација* ($\rho = 0,403, p < 0,05$) и обрнуто;

- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Укупно глаголи* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно глаголи* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,516, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Укупно глаголи* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно глаголи* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,476, p < 0,01$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 65 нису достигле статистичку значајност.

Табела 65. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Северозападној батерији тестова за именовање (други део) и тежине деменције

Тежина деменције		NNB (други део)					
		Други објекти	Укупно објекти	Делови тела	Укупно именице	Укупно боје	Укупно глаголи
Временска оријентација	ρ	0,750**	0,607**	0,448*	0,609**	0,374*	0,352
	p	0,000	0,000	0,013	0,000	0,042	0,056
Просторна оријентација	ρ	0,304	0,268	0,374*	0,283	0,244	0,244
	p	0,102	0,152	0,042	0,129	0,194	0,193
Оријентација (укупно)	ρ	0,752**	0,625**	0,570**	0,641**	0,442*	0,403*
	p	0,000	0,000	0,001	0,000	0,015	0,027
Памћење	ρ	-0,111	0,155	0,260	0,201	-0,028	0,335
	p	0,558	0,414	0,165	0,287	0,883	0,070
Пажња и рачунање	ρ	-0,105	0,257	0,334	0,303	-0,118	0,237
	p	0,582	0,171	0,072	0,104	0,535	0,208
Присећање	ρ	0,144	-0,029	0,372*	0,052	0,144	0,253
	p	0,446	0,880	0,043	0,784	0,449	0,178
Говорне функције	ρ	-0,034	0,074	0,438*	0,182	0,076	0,269
	p	0,858	0,697	0,016	0,337	0,690	0,151
Визуоконструкционе функције	ρ	-0,131	-0,074	0,153	-0,023	-0,138	0,250
	p	0,489	0,698	0,420	0,905	0,466	0,182

Мини-ментал тест (скор)	ρ	0,531**	0,587**	0,724**	0,665**	0,179	0,516**
	p	0,003	0,001	0,000	0,000	0,345	0,004
Мини-ментал тест (категорија) ^a	ρ	-0,498**	-0,537**	-0,725**	-0,610**	-0,304	-0,476**
	p	0,005	0,002	0,000	0,000	0,103	0,008
Тест цртања сата (скор)	ρ	0,126	0,173	0,360	0,222	0,284	0,304
	p	0,508	0,361	0,051	0,238	0,128	0,102
Тест цртања сата (категорија) ^b	ρ	0,047	0,039	0,017	0,039	0,094	-0,054
	p	0,807	0,839	0,927	0,839	0,620	0,776

Напомена: Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$).

Статистички значајне вредности су подебљане.

^aМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^bТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.5. Повезаност постигнућа на Северозападној батерији тестова за именовање (трећи део) и тежине деменције

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 66, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Укупно конфротационо именовање* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Укупно конфротационо именовање* прати већи скор *Временска оријентација* ($\rho = 0,534$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Укупно конфротационо именовање* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Укупно конфротационо именовање* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,570$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Укупно конфротационо именовање* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно конфротационо именовање* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,626$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Укупно конфротационо*

именовање и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно конфронтационо именовање* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,590, p < 0,01$) и обрнуто;

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Укупно аудитивно именовање* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Укупно аудитивно именовање* прати већи скор *Временска оријентација* ($\rho = 0,464, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Укупно аудитивно именовање* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Укупно аудитивно именовање* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,540, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Укупно аудитивно именовање* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Укупно аудитивно именовање* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,403, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Укупно аудитивно именовање* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно аудитивно именовање* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,683, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Укупно аудитивно именовање* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно аудитивно именовање* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,518, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Укупно аудитивно именовање* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Укупно аудитивно именовање* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,361, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Укупно парова по значењу* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Укупно парова по значењу* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,366, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Укупно парова по значењу* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Укупно парова по значењу* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,391, p < 0,05$) и обрнуто;

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Укупно парова по значењу* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности скорa *Укупно парова по значењу* прати већи скор *Пажња и рачунање* ($\rho = 0,379$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Укупно парова по значењу* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно парова по значењу* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,401$, $p < 0,05$) и обрнуто;.
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Укупно парова по значењу* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Укупно парова по значењу* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,456$, $p < 0,05$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 66 нису достигле статистичку значајност.

Табела 66. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Северозападној батерији тестова за именовање (трећи део) и тежине деменције

Тежина деменције		NNB (трећи део)		
		Укупно конфротационо именовање	Укупно аудитивно разумевање	Укупно парова по значењу
Временска оријентација	ρ	0,534**	0,464**	0,286
	p	0,002	0,010	0,125
Просторна оријентација	ρ	0,258	0,304	0,202
	p	0,168	0,102	0,284
Оријентација (укупно)	ρ	0,570**	0,540**	0,366*
	p	0,001	0,002	0,046
Памћење	ρ	0,241	0,403*	0,391*
	p	0,200	0,027	0,033
Пажња и рачунање	ρ	0,252	0,347	0,379*
	p	0,178	0,060	0,039
Присећање	ρ	0,198	0,204	0,319
	p	0,294	0,279	0,086
Говорне функције	ρ	0,261	0,334	0,152

	<i>p</i>	0,163	0,072	0,422
Визуоконструкционе функције	ρ	0,108	0,040	0,017
	<i>p</i>	0,570	0,834	0,928
Мини-ментал тест (скор)	ρ	0,626**	0,683**	0,401*
	<i>p</i>	0,000	0,000	0,028
Мини-ментал тест (категорија) ^а	ρ	-0,590**	-0,518**	-0,456*
	<i>p</i>	0,001	0,003	0,011
Тест цртања сата (скор)	ρ	0,333	0,361*	0,124
	<i>p</i>	0,072	0,050	0,513
Тест цртања сата (категорија) ^б	ρ	0,023	-0,039	0,267
	<i>p</i>	0,903	0,838	0,154

Напомена: Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$).

Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^бТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.6. Повезаност постигнућа на тестовима вербалне флуентности и тежине деменције

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 67, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Семантичка флуентност* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Семантичка флуентност* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,468$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Семантичка флуентност* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *Семантичка флуентност* прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,419$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Семантичка флуентност* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Семантичка флуентност* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,597$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Семантичка флуентност* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Семантичка*

- флуентност* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,603, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Семантичка флуентност* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Семантичка флуентност* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,624, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Фонолошка флуентност* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Фонолошка флуентност* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,369, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Фонолошка флуентност* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *Фонолошка флуентност* прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,478, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Фонолошка флуентност* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Фонолошка флуентност* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,384, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Флуентност (фонолошка и семантичка)* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Флуентност (фонолошка и семантичка)* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,468, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Флуентност (фонолошка и семантичка)* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Флуентност (фонолошка и семантичка)* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,371, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Флуентност (фонолошка и семантичка)* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *Флуентност (фонолошка и семантичка)* прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,467, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Флуентност (фонолошка и семантичка)* и укупног скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Флуентност (фонолошка и семантичка)* прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,420, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Флуентност (фонолошка*

и семантичка) и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Флуентност (фонолошка и семантичка)* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,442, p < 0,05$) и обрнуто;

- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Флуентност (фонолошка и семантичка)* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Флуентност (фонолошка и семантичка)* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,537, p < 0,01$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 67 нису достигле статистичку значајност.

Табела 67. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Тестовима вербалне флуентности и тежине деменције

Тежина деменције		Тестови вербалне флуентности		
		Семантичка флуентност	Фонолошка флуентност	Флуентност (фонолошка и семантичка)
Временска оријентација	ρ	0,351	-0,119	0,049
	p	0,057	0,531	0,796
Просторна оријентација	ρ	0,310	0,240	0,284
	p	0,096	0,202	0,128
Оријентација (укупно)	ρ	0,468**	0,036	0,209
	p	0,009	0,849	0,267
Памћење	ρ	0,297	0,369*	0,371*
	p	0,111	0,045	0,044
Пажња и рачунање	ρ	0,252	0,246	0,275
	p	0,179	0,191	0,141
Присећање	ρ	0,245	-0,032	0,069
	p	0,193	0,865	0,718
Говорне функције	ρ	0,419*	0,478**	0,467**
	p	0,021	0,008	0,009
Визуоконструкционе	ρ	0,227	0,318	0,295

функције	<i>p</i>	0,227	0,087	0,113
	<i>p</i>	0,597**	0,272	0,420*
Мини-ментал тест (скор)	<i>p</i>	0,000	0,147	0,021
Мини-ментал тест (категорија) ^а	<i>p</i>	-0,603**	-0,348	-0,442*
	<i>p</i>	0,000	0,060	0,014
Тест цртања сата (скор)	<i>p</i>	0,624**	0,384*	0,537**
	<i>p</i>	0,000	0,036	0,002
Тест цртања сата (категорија) ^б	<i>p</i>	-0,287	-0,348	-0,309
	<i>p</i>	0,125	0,060	0,096

Напомена: Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$).

Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^бТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.7. Повезаност постигнућа на Пибодијевом сликовном тесту речника и тежине деменције

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 68, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност *укупног скор*а на Пибодијевом сликовном тесту речника и *укупног скор*а *Оријентација*, при чему веће вредности *укупног скор*а прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,396$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност *укупног скор*а и *укупног скор*а на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности *укупног скор*а прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,579$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност *укупног скор*а и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности *укупног скор*а прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,504$, $p < 0,01$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 68 нису достигле статистичку значајност.

Табела 68. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Пибодијевом сликовном тесту речника и тежине деменције

Тежина деменције		Пибоди сликовни тест речника
		Укупан скор (стандардни резултат)
Временска оријентација	ρ	0,327
	p	0,078
Просторна оријентација	ρ	0,340
	p	0,066
Оријентација (укупно)	ρ	0,396*
	p	0,030
Памћење	ρ	0,355
	p	0,055
Пажња и рачунање	ρ	0,342
	p	0,064
Присећање	ρ	0,295
	p	0,114
Говорне функције	ρ	0,005
	p	0,980
Визуоконструкционе функције	ρ	0,261
	p	0,163
Мини-ментал тест (скор)	ρ	0,579**
	p	0,001
Мини-ментал тест (категорија) ^a	ρ	-0,504**
	p	0,005
Тест цртања сата (скор)	ρ	0,061
	p	0,749
Тест цртања сата (категорија) ^b	ρ	-0,139
	p	0,462

Напомена: Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$).

Статистички значајне вредности су подељане.

^aМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

⁶Тест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.8. Однос постигнућа на тесту разумевања језика (Токен тест) и тежине деменције

Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на *Токен тесту* и тежине деменције је испитана применом Спирманове корелације ранга.

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 69, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност *укупног скор*а на *Токен тесту* и скор *Просторна оријентација*, при чему веће вредности *укупног скор*а прати већи скор *Просторна оријентација* ($\rho = 0,376$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност *укупног скор*а на *Токен тесту* и скор *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности *укупног скор*а прати већи скор *Пажња и рачунање* ($\rho = 0,363$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност *укупног скор*а на *Токен тесту* и скор *Говорне функције*, при чему веће вредности *укупног скор*а прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,363$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност *укупног скор*а на *Токен тесту* и *укупног скор*а на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности *укупног скор*а прати већи укупни скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,531$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност *укупног скор*а и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности *укупног скор*а на *Токен тесту* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,474$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност *укупног скор*а на *Токен тесту* и *укупног скор*а на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности *укупног скор*а прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,386$, $p < 0,05$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 69 нису достигле статистичку значајност.

Табела 69. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на *Токен тесту* и тежине деменције

Тежина деменције		Токен тест
		Укупан скор
Временска оријентација	ρ	0,113
	p	0,552
Просторна оријентација	ρ	0,376*
	p	0,041
Оријентација (укупно)	ρ	0,292
	p	0,118
Памћење	ρ	0,312
	p	0,093
Пажња и рачунање	ρ	0,363*
	p	0,049
Присећање	ρ	0,072
	p	0,705
Говорне функције	ρ	0,363*
	p	0,049
Визуоконструкционе функције	ρ	0,266
	p	0,155
Мини-ментал тест (скор)	ρ	0,531**
	p	0,003
Мини-ментал тест (категорија) ^a	ρ	-0,474**
	p	0,008
Тест цртања сата (скор)	ρ	0,386*
	p	0,035
Тест цртања сата (категорија) ^b	ρ	-0,239
	p	0,203

Напомена: Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$).

Статистички значајне вредности су подебљане

^aМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^bТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.9. Резултати испитивања повезаности постигнућа на субтесту аудитивног разумевања (Бостонска батерија за афазије) и тежине деменције

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 70, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Разликовање речи* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Разликовање речи* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,401, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Разликовање речи* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *Разликовање речи* прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,362, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Разликовање речи* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Разликовање речи* прате више вредности скорa на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,510, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Разликовање речи* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Разликовање речи* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,381, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Разликовање делова тела* и скорa *Просторна оријентација*, при чему веће вредности скорa *Разликовање делова тела* прати већи скор *Просторна оријентација* ($\rho = 0,380, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Разликовање делова тела* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Разликовање делова тела* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,408, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Разликовање делова тела* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности скорa *Разликовање делова тела* прати већи скор *Пажња и рачунање* ($\rho = 0,386, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Разликовање делова тела* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Разликовање делова тела* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,608, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Разликовање делова тела* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Разликовање делова тела* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције

- или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,606, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Разликовање делова тела* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Разликовање делова тела* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,448, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Налози* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Налози* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,387, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Налози* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности скорa *Налози* прати већи скор *Пажња и рачунање* ($\rho = 0,402, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Налози* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *Налози* прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,389, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Налози* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Налози* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,567, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Налози* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Налози* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,545, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Налози* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Налози* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,361, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Сложени идеациони материјал* и скорa *Просторна оријентација*, при чему веће вредности скорa *Сложени идеациони материјал* прати већи скор *Просторна оријентација* ($\rho = 0,381, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Сложени идеациони материјал* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Сложени идеациони материјал* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,425, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Сложени идеациони*

материјал и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Сложени идеациони материјал* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,488, p < 0,01$) и обрнуто;

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Сложени идеациони материјал* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Сложени идеациони материјал* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,440, p < 0,05$) и обрнуто.

10.10. Однос спонтане продукције језика („Крађа колача“) и тежине деменције

Резултати испитивања повезаности постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на *Тест слици Крађа колача* и тежине деменције применом Спирманове корелације ранга су приложени у Табелама 71, 72, 73 и 74. Анализом нису обухваћене оне варијабле код којих није било забележених бодова на *Тест слици „Крађа колача“*: Узвици, Временска, Условна, Допусна и Последична реченица.

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 71, утврђена је:

- статистички значајна негативна и умерена повезаност *Броја продукованих речи* и категорије на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности *Броја продукованих речи* прати нижа категорија на *Тесту цртања сата*, односно боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,402, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Именице* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности скорa *Именице* прате мање вредности скорa *Пажња и рачунање* ($\rho = -0,422, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Именице* и категорије на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Именице* прати нижа категорија на *Тесту цртања сата*, односно боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,371, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Бројеви* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Бројеви* прати нижи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = -0,413, p < 0,05$) и обрнуто;

- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Глаголи* и скорa *Просторна оријентација*, при чему веће вредности скорa *Глаголи* прате мање вредности скорa *Просторна оријентација* ($\rho = -0,408$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Прилози* и скорa *Просторна оријентација*, при чему веће вредности скорa *Прилози* прате мање вредности скорa *Просторна оријентација* ($\rho = -0,386$, $p < 0,05$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 71 нису достигле статистичку значајност.

Табела 71. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Тест слици „Крађа колача“ (први део) и тежине деменције

Тежина деменције		Тест слика „Крађа колача“ (први део)						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Временска оријентација	ρ	-0,018	0,044	-0,183	0,265	0,030	0,019	-0,154
	p	0,925	0,818	0,333	0,157	0,873	0,921	0,416
Просторна оријентација	ρ	-0,141	0,035	-0,135	-0,131	0,266	-0,408*	-0,386*
	p	0,456	0,855	0,479	0,490	0,156	0,025	0,035
Оријентација (укупно)	ρ	-0,122	0,007	-0,247	0,133	0,172	-0,181	-0,313
	p	0,520	0,971	0,189	0,483	0,363	0,339	0,092
Памћење	ρ	-0,047	-0,197	0,037	0,223	0,020	0,088	-0,042
	p	0,804	0,296	0,845	0,236	0,916	0,642	0,826
Пажња и рачунање	ρ	-0,307	-0,422*	-0,033	-0,002	-0,198	-0,032	0,061
	p	0,099	0,020	0,863	0,992	0,295	0,867	0,748
Присећање	ρ	-0,024	0,151	-0,342	-0,189	0,072	-0,141	-0,310
	p	0,901	0,424	0,064	0,318	0,705	0,459	0,095
Говорне функције	ρ	-0,143	-0,226	0,048	-0,131	-0,224	0,154	0,090
	p	0,450	0,229	0,801	0,489	0,234	0,415	0,637
Визуоконструкционе функције	ρ	0,079	0,187	-0,131	-0,183	-0,122	0,097	0,076
	p	0,677	0,322	0,491	0,334	0,521	0,612	0,691
Мини-ментал тест (скор)	ρ	-0,166	-0,089	-0,198	0,018	0,062	-0,130	-0,250
	p	0,380	0,641	0,293	0,924	0,745	0,494	0,183
Мини-ментал тест (категорија) ^a	ρ	0,217	0,123	0,242	0,032	0,000	0,115	0,285
	p	0,250	0,518	0,198	0,867	1,000	0,546	0,127

	ρ	0,131	0,056	0,056	-0,413*	0,039	0,213	-0,081
Тест цртања сата (скор)	p	0,490	0,768	0,769	0,023	0,839	0,258	0,671
Тест цртања сата	ρ	-0,402*	-0,371*	-0,101	0,223	-0,114	-0,085	-0,032
(категорија) ^б	p	0,028	0,043	0,596	0,236	0,549	0,655	0,868

Напомена: 1 – Број произведених речи; 2 – Именице; 3 – Заменице; 4 – Бројеви; 5 – Придеви; 6 – Глаголи; 7 – Прилози. Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$).

Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^бТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 72, утврђена је:

- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Речце* и скорa *Просторна оријентација*, при чему веће вредности скорa *Речце* прате мање вредности скорa *Просторна оријентација* ($\rho = -0,465$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Везници* и скорa *Просторна оријентација*, при чему веће вредности скорa *Везници* прате мање вредности скорa *Просторна оријентација* ($\rho = -0,417$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност *Броја простих реченица* и скорa *Визуоконструкционе функције*, при чему веће вредности *Броја простих реченица* прате мање вредности скорa *Визуоконструкционе функције* ($\rho = -0,466$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност *Броја сложених реченица* и скорa *Присећање*, при чему веће вредности *Броја сложених реченица* прати већи скор *Присећање* ($\rho = 0,383$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност *Броја сложених реченица* и категорије на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности *Броја сложених реченица* прати виша категорија на *Тесту цртања сата*, односно ниже когнитивно функционисање ($\rho = 0,413$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност *Укупно произведених клауза-реченица* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности *Укупно произведених клауза-реченица* прате мање вредности скорa *Пажња и рачунање* ($\rho = -0,460$, $p < 0,05$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 76 нису достигле статистичку значајност.

Табела 72. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Тест слици „Крађа колача“ (други део) и тежине деменције

Тежина деменције		Тест слика „Крађа колача“ (други део)						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Временска оријентација	ρ	0,058	0,040	0,003	0,314	-0,065	0,151	0,243
	p	0,759	0,832	0,987	0,091	0,733	0,425	0,196
Просторна оријентација	ρ	-0,212	-0,465**	-0,417*	0,096	0,020	0,274	0,024
	p	0,261	0,010	0,022	0,612	0,917	0,143	0,900
Оријентација (укупно)	ρ	-0,073	-0,149	-0,207	0,253	-0,065	0,222	0,153
	p	0,702	0,432	0,273	0,178	0,731	0,239	0,421
Памћење	ρ	0,101	-0,348	0,132	-0,142	0,236	-0,117	-0,022
	p	0,595	0,060	0,488	0,453	0,210	0,538	0,909
Пажња и рачунање	ρ	-0,009	0,052	0,270	-0,356	-0,105	-0,186	-0,460*
	p	0,964	0,783	0,149	0,054	0,582	0,325	0,010
Присећање	ρ	-0,009	0,021	-0,075	-0,187	0,383*	0,121	0,092
	p	0,963	0,914	0,693	0,322	0,037	0,523	0,628
Говорне функције	ρ	0,070	-0,037	0,041	-0,252	0,137	0,000	-0,150
	p	0,714	0,844	0,830	0,179	0,472	0,999	0,428
Визуоконструкционе функције	ρ	-0,029	-0,019	0,166	-0,466**	0,288	-0,330	-0,188
	p	0,880	0,922	0,381	0,009	0,122	0,075	0,319
Мини-ментал тест (скор)	ρ	0,022	-0,070	0,015	-0,062	0,031	0,106	-0,074
	p	0,907	0,712	0,937	0,746	0,869	0,576	0,699
Мини-ментал тест (категорија) ^а	ρ	0,017	0,183	0,029	0,189	-0,110	0,047	0,156
	p	0,931	0,333	0,880	0,318	0,562	0,807	0,410
Тест цртања сата (скор)	ρ	0,029	0,115	0,248	-0,264	0,413*	-0,247	-0,035
	p	0,881	0,545	0,186	0,159	0,023	0,188	0,854
Тест цртања сата (категорија) ^б	ρ	-0,291	0,236	-0,125	0,023	-0,297	0,016	-0,054
	p	0,119	0,209	0,511	0,903	0,111	0,933	0,775

Напомена: 1 – Предлози; 2 – Речце; 3 – Везници; 4 – Број простих реченица; 5 – Број сложених реченица; 6 – Аграматичне реченице; 7 – Укупно продуктованих клауза-реченица. Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$). Статистички значајне вредности су подебљане.

^aМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^bТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 73, утврђена је:

- статистички значајна негативна и умерена повезаност *Броја сложених реченица* и категорије на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности *Броја сложених реченица* прати нижа категорија на *Тесту цртања сата*, односно боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,372$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Заповедна реченица* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Заповедна реченица* прате мање вредности скорa *Памћење* ($\rho = -0,719$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Жељна реченица* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Жељна реченица* прате мање вредности скорa *Памћење* ($\rho = -0,719$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Узвична реченица* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Узвична реченица* прате мање вредности скорa *Памћење* ($\rho = -0,500$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Узвична реченица* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *Узвична реченица* прате мање вредности скорa *Говорне функције* ($\rho = -0,464$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Узвична реченица* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Узвична реченица* прати нижи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = -0,399$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Узвична реченица* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Узвична реченица* прати виша категорија на *Мини-ментал тесту*, односно већи степен деменције или ниже когнитивно функционисање ($\rho = 0,438$, $p < 0,05$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 77 нису достигле статистичку значајност.

Табела 73. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Тест слици „Крађа колача“ (трећи део) и тежине деменције

Тежина деменције		Тест слика „Крађа колача“ (трећи део)					
		1.	2.	3.	4.	5. ^Б	6.
Временска оријентација	ρ	-0,082	0,005	-0,088	-0,088	0,053	0,144
	p	0,667	0,980	0,645	0,645	0,789	0,449
Просторна оријентација	ρ	-0,083	-0,185	-0,180	-0,180	-0,327	-0,137
	p	0,662	0,327	0,342	0,342	0,090	0,469
Оријентација (укупно)	ρ	-0,122	-0,081	-0,153	-0,153	-0,120	0,047
	p	0,520	0,671	0,419	0,419	0,543	0,806
Памћење	ρ	0,065	-0,341	-0,719**	-0,719**	-0,500**	0,119
	p	0,735	0,065	0,000	0,000	0,007	0,531
Пажња и рачунање	ρ	-0,360	-0,066	-0,285	-0,285	-0,353	-0,174
	p	0,051	0,730	0,128	0,128	0,066	0,358
Присећање	ρ	0,094	-0,254	-0,121	-0,121	-0,189	-0,290
	p	0,623	0,175	0,525	0,525	0,335	0,120
Говорне функције	ρ	-0,067	0,159	-0,311	-0,311	-0,464*	-0,002
	p	0,724	0,401	0,094	0,094	0,013	0,991
Визуоконструкционе функције	ρ	0,119	-0,153	-0,073	-0,073	-0,113	-0,175
	p	0,529	0,418	0,702	0,702	0,566	0,356
Мини-ментал тест (скор)	ρ	-0,203	-0,104	-0,318	-0,318	-0,399*	-0,173
	p	0,281	0,584	0,087	0,087	0,036	0,362
Мини-ментал тест (категорија) ^а	ρ	0,217	0,166	0,263	0,263	0,438*	0,076
	p	0,248	0,381	0,161	0,161	0,020	0,691
Тест цртања сата (скор)	ρ	0,148	-0,051	-0,200	-0,200	-0,301	-0,223
	p	0,434	0,787	0,290	0,290	0,119	0,236
Тест цртања сата (категорија) ^б	ρ	-0,372*	0,105	0,050	0,050	0,077	0,119
	p	0,043	0,583	0,795	0,795	0,697	0,531

Напомена: 1 – Обавештајна реченица; 2 – Упитна реченица; 3 – Заповедна реченица; 4 – Жељна реченица; 5 – Узвична реченица; 6 – Изрична реченица. Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$). Статистички значајне вредности су подебљане.

^aМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^bТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

^b $n = 28$. * $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 74, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Узрочна реченица* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Узрочна реченица* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,377, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Намерна реченица* и скорa *Просторна оријентација*, при чему веће вредности скорa *Намерна реченица* прате мање вредности скорa *Просторна оријентација* ($\rho = -0,566, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Намерна реченица* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Намерна реченица* прате мање вредности укупног скорa *Оријентација* ($\rho = -0,363, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Намерна реченица* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Намерна* прати виша категорија на *Мини-ментал тесту*, односно већи степен деменције или ниже когнитивно функционисање ($\rho = 0,532, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Садржај дискурса (оцена)* и скорa *Присећање*, при чему веће вредности скорa *Садржај дискурса (оцена)* прате мање вредности скорa *Присећање* ($\rho = -0,369, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Садржај дискурса (оцена)* и скорa *Визуоконструкционе функције*, при чему веће вредности скорa *Садржај дискурса (оцена)* прате мање вредности скорa *Визуоконструкционе функције* ($\rho = -0,480, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Садржај дискурса (оцена)* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Садржај дискурса (оцена)* прати нижи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = -0,453, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Садржај дискурса (оцена)* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Садржај дискурса (оцена)* прати виша категорија на *Мини-ментал тесту*, односно већи степен деменције или ниже когнитивно функционисање ($\rho = 0,433, p < 0,05$) и обрнуто;

- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Садржај дискурса (оцена)* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Садржај дискурса (оцена)* прати нижи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = -0,524$, $p < 0,01$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 78 нису достигле статистичку значајност.

Табела 74. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Тест слици „Крађа колача“ (четврти део) и тежине деменције

Тежина деменције		Тест слика „Крађа колача“ (четврти део)					
		1.	2.	3.	4.	5.	6.
Временска оријентација	ρ	0,019	0,208	-0,112	-0,122	-0,007	-0,165
	p	0,919	0,270	0,555	0,521	0,973	0,385
Просторна оријентација	ρ	-0,247	0,213	0,042	-0,566**	0,255	-0,259
	p	0,188	0,258	0,827	0,001	0,174	0,167
Оријентација (укупно)	ρ	-0,110	0,251	-0,025	-0,363*	0,092	-0,236
	p	0,564	0,180	0,894	0,049	0,630	0,209
Памћење	ρ	0,146	0,050	0,104	-0,293	0,089	-0,218
	p	0,440	0,795	0,583	0,116	0,640	0,247
Пажња и рачунање	ρ	0,053	-0,182	0,237	-0,167	-0,170	-0,129
	p	0,783	0,335	0,208	0,376	0,368	0,496
Присећање	ρ	-0,003	-0,121	-0,036	-0,101	0,016	-0,369*
	p	0,989	0,525	0,851	0,597	0,933	0,045
Говорне функције	ρ	0,130	0,222	0,082	-0,100	0,399*	-0,179
	p	0,493	0,238	0,667	0,600	0,029	0,343
Визуоконструкционе функције	ρ	0,000	-0,073	0,115	-0,194	0,523**	-0,480**
	p	1,000	0,702	0,545	0,305	0,003	0,007
Мини-ментал тест (скор)	ρ	-0,008	0,066	0,016	-0,321	0,046	-0,453*
	p	0,968	0,730	0,933	0,084	0,810	0,012
Мини-ментал тест (категорија) ^a	ρ	-0,077	-0,131	-0,055	0,532**	-0,236	0,433*
	p	0,684	0,489	0,772	0,002	0,210	0,017
Тест цртања сата (скор)	ρ	-0,009	-0,022	0,377*	0,039	0,279	-0,524**

	<i>p</i>	0,964	0,907	0,040	0,836	0,136	0,003
Тест цртања сата	ρ	-0,146	0,050	-0,261	0,026	-0,356	0,327
(категорија) ^б	<i>p</i>	0,440	0,795	0,163	0,893	0,053	0,077

Напомена: 1 – Односна; 2 – Месна; 3 – Узрочна; 4 – Намерна; 5 – Поредбена; 6 – Садржај дискурса (оцена). Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$). Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^бТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.10.1. Однос оралне спретности (Бостонска батерија за афазии) и тежине деменције

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 75, утврђена је:

- Статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Орална спретност* – *Невербална спретност* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Орална спретност* – *Невербална спретност* прати већи скор *Временска оријентација* ($\rho = 0,460$, $p < 0,05$) и обрнуто.
- Статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Орална спретност* – *Невербална спретност* и укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности скорa *Орална спретност* – *Невербална спретност* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,404$, $p < 0,05$) и обрнуто.
- Статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Орална спретност* – *Вербална спретност* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Орална спретност* – *Вербална спретност* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,390$, $p < 0,05$) и обрнуто.
- Статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Аутоматизовани низови* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Аутоматизовани низови* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,469$, $p < 0,01$) и обрнуто.

- Статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Аутоматизовани низови* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности скорa *Аутоматизовани низови* прати већи скор *Пажња и рачунање* ($\rho = 0,496, p < 0,01$) и обрнуто.
- Статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Аутоматизовани низови* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Аутоматизовани низови* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,438, p < 0,05$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 75 нису достигле статистичку значајност.

Табела 75. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на субтесту оралне спретности (Бостонска батерија за афазије) и тежине деменције

Тежина деменције		Бостонска батерија тестова за афазије (Орална спретност)		
		1	2	3
Временска оријентација	ρ	0,460*	0,138	0,111
	p	0,011	0,466	0,559
Просторна оријентација	ρ	0,005	0,301	0,312
	p	0,979	0,106	0,093
Оријентација (укупно)	ρ	0,404*	0,228	0,239
	p	0,027	0,226	0,203
Памћење	ρ	0,172	-0,100	0,469**
	p	0,364	0,599	0,009
Пажња и рачунање	ρ	0,184	0,245	0,496**
	p	0,332	0,192	0,005
Присећање	ρ	-0,234	0,127	-0,069
	p	0,213	0,502	0,717
Говорне функције	ρ	0,275	0,061	0,113
	p	0,141	0,750	0,553
Визуоконструкционе функције	ρ	-0,189	-0,178	0,026
	p	0,317	0,346	0,890
Мини-ментал тест	ρ	0,284	0,342	0,324

(скор)	<i>p</i>	0,129	0,064	0,080
Мини-ментал тест	<i>p</i>	-0,294	-0,390*	-0,438*
(категорија) ^а	<i>p</i>	0,115	0,033	0,016
Тест цртања сата (скор)	<i>p</i>	0,012	0,231	0,397*
Тест цртања сата	<i>p</i>	0,948	0,219	0,030
(категорија) ^б	<i>p</i>	0,164	-0,258	-0,234
	<i>p</i>	0,386	0,168	0,214

Напомена: 1 – Орална спретност – Невербална спретност; 2 – Орална спретност – Вербална спретност; 3 – Аутоматизовани низови. Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$).

Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^бТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.10.2. Однос постигнућа на субтесту понављања реченица и тежине деменције

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 76, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Понављање реченица* – *велика вероватноћа* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Понављање реченица* – *велика вероватноћа* прати већи скор *Памћење* ($p = 0,516$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Понављање реченица* – *мала вероватноћа* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Понављање реченица* – *мала вероватноћа* прати већи скор *Памћење* ($p = 0,419$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Понављање реченица* – *мала вероватноћа* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности скорa *Понављање реченица* – *мала вероватноћа* прати већи скор *Пажња и рачунање* ($p = 0,598$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Понављање реченица* – *мала вероватноћа* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Понављање реченица* – *мала вероватноћа* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($p =$

0,465, $p < 0,01$) и обрнуто;

- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Понављање реченица* – мала вероватноћа и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Понављање реченица* – мала вероватноћа прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,461, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Понављање реченица* – укупно и скорa *Просторна оријентација*, при чему веће вредности скорa *Понављање реченица* – укупно прати већи скор *Просторна оријентација* ($\rho = 0,376, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Понављање реченица* – укупно и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Понављање реченица* – укупно прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,441, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Понављање реченица* – укупно и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности скорa *Понављање реченица* – укупно прати већи скор *Пажња и рачунање* ($\rho = 0,558, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Понављање реченица* – укупно и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Понављање реченица* – укупно прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,471, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Понављање реченица* – укупно и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Понављање реченица* – укупно прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,487, p < 0,05$) и обрнуто.

Табела 76. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на субтесту понављања реченица и тежине деменције

Тежина деменције		Бостонска батерија тестова за афазije (други део)		
		1.	2.	3.
Временска оријентација	ρ	-0,085	0,033	0,064
	p	0,655	0,862	0,736
	ρ	0,321	0,337	0,376*

Просторна оријентација	p	0,083	0,069	0,040
Оријентација (укупно)	ρ	0,073	0,200	0,234
	p	0,702	0,290	0,214
Памћење	ρ	0,516**	0,419*	0,441*
	p	0,004	0,021	0,015
Пажња и рачунање	ρ	0,400*	0,598**	0,558**
	p	0,029	0,000	0,001
Присећање	ρ	0,159	0,218	0,241
	p	0,400	0,248	0,199
Говорне функције	ρ	0,075	0,220	0,177
	p	0,695	0,243	0,349
Визуоконструкционе фун.	ρ	-0,074	-0,036	-0,047
	p	0,696	0,852	0,805
Мини Ментал Тест (скор)	ρ	0,288	0,465**	0,471**
	p	0,123	0,010	0,009
Мини Ментал Тест (кат.) ^а	ρ	-0,292	-0,461*	-0,487**
	p	0,117	0,010	0,006
Тест цртања сата (скор)	ρ	0,148	0,330	0,317
	p	0,435	0,075	0,088
Тест цртања сата (кат.) ^б	ρ	-0,184	-0,291	-0,288
	p	0,330	0,119	0,122

Напомена: 1 – Понављање реченица – велика вероватноћа; 2 – Понављање реченица – мала вероватноћа; 3 – Понављање реченица – укупно. Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$). Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини Ментал Тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^бТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.10.3. Однос способности именовања и тежине деменције (Именовање изазвано питањима, именовање изазвано сликама из БДАЕ)

Подаци приказани у Табели 77 показују да постоји:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Именовање изазвано питањима* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Именовање изазвано питањима* прати већи скор *Памћење* ($p = 0,410, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Именовање изазвано питањима* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности скорa *Именовање изазвано питањима* прати већи скор *Пажња и рачунање* ($p = 0,453, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Именовање изазвано питањима* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *Именовање изазвано питањима* прати већи скор *Говорне функције* ($p = 0,417, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Именовање изазвано питањима* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Именовање изазвано питањима* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($p = 0,511, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Именовање изазвано питањима* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Именовање изазвано питањима* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($p = -0,554, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Именовање изазвано сликама* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *Именовање изазвано сликама* прати већи скор *Говорне функције* ($p = 0,413, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Именовање изазвано сликама* и скорa *Визуоконструкционе функције*, при чему веће вредности скорa *Именовање изазвано сликама* прати већи скор *Визуоконструкционе функције* ($p = 0,376, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Именовање изазвано сликама* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Именовање изазвано сликама* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($p = 0,423, p < 0,05$) и

обрнуто;

- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Именовање изазвано сликама* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Именовање изазвано сликама* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,452, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Именовање изазвано сликама* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Именовање изазвано сликама* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,480, p < 0,01$) и обрнуто.
- Остале испитиване корелације приказане у Табели 76 нису достигле статистичку значајност.

Табела 77. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на субтестовима именовања (Бостонска батерија тестова за афазиије) и тежине деменције

Тежина деменције		Бостонска батерија тестова за афазиије (други део)		
		1	2.	3.
Временска оријентација	ρ	0,062	0,123	0,351
	p	0,745	0,517	0,057
Просторна оријентација	ρ	0,262	0,265	0,310
	p	0,162	0,156	0,096
Оријентација (укупно)	ρ	0,186	0,260	0,468**
	p	0,326	0,166	0,009
Памћење	ρ	0,410*	0,260	0,297
	p	0,025	0,165	0,111
Пажња и рачунање	ρ	0,453*	0,248	0,252
	p	0,012	0,187	0,179
Присећање	ρ	0,082	0,147	0,245
	p	0,669	0,437	0,193
Говорне функције	ρ	0,417*	0,413*	0,419*
	p	0,022	0,023	0,021
Визуоконстру-	ρ	0,289	0,376*	0,227

кционе фун.	<i>p</i>	0,121	0,041	0,227
Мини-ментал	<i>p</i>	0,511**	0,423*	0,597**
тест (скор)	<i>p</i>	0,004	0,020	0,000
Мини-ментал	<i>p</i>	-0,554**	-0,452*	-0,603**
тест (кат.) ^а	<i>p</i>	0,001	0,012	0,000
Тест цртања	<i>p</i>	0,356	0,480**	0,624**
сата (скор)	<i>p</i>	0,053	0,007	0,000
Тест цртања	<i>p</i>	-0,197	-0,295	-0,287
сата (кат.) ^б	<i>p</i>	0,297	0,114	0,125

Напомена: 1 – Именовање изазвано питањима; 2 – Именовање изазвано сликама; 3 – Набрајање животиња. Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$). Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^бТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.11. Повезаност постигнућа на Бостонском тесту именовања и тежине деменције

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 78, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност *Броја спонтано датих тачних одговора* и *скора Просторна оријентација*, при чему веће вредности *Броја спонтано датих тачних одговора* прати већи скор *Просторна оријентација* ($p = 0,371$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност *Броја спонтано датих тачних одговора* и *укупног скора Оријентација*, при чему веће вредности *Броја спонтано датих тачних одговора* прати већи укупни скор *Оријентација* ($p = 0,478$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност *Броја спонтано датих тачних одговора* и *скора на Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности *Броја спонтано датих тачних одговора* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($p = 0,537$, $p < 0,01$) и

обрнуто;

- статистички значајна негативна и јака повезаност *Броја спонтано датих тачних одговора* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности *Броја спонтано датих тачних одговора* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($p = -0,622, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност *Броја спонтано датих тачних одговора* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности *Броја спонтано датих тачних одговора* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($p = 0,369, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност *Броја дате стимулус подршке* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности *Броја дате стимулус подршке* прати нижи скор *Пажња и рачунање* ($p = -0,381, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност *Броја дате стимулус подршке* и скорa *Визуоконструкционе функције*, при чему веће вредности *Броја дате стимулус подршке* прати нижи скор *Визуоконструкционе функције* ($p = -0,420, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност *Броја дате стимулус подршке* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности *Броја дате стимулус подршке* прати нижи скор на *Мини-ментал тесту* ($p = -0,530, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност *Броја дате стимулус подршке* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности *Броја дате стимулус подршке* прати веће категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($p = 0,606, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност *Броја дате стимулус подршке* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности *Броја дате стимулус подршке* прати нижи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($p = -0,413, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност *Броја фонемске подршке* и скорa *Просторна оријентација*, при чему веће вредности *Броја фонемске подршке* прати нижи скор *Просторна оријентација* ($p = -0,376, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност *Броја фонемске подршке* и

- укупног скорa *Оријентација*, при чему веће вредности *Броја фонемске подршке* прати нижи укупни скор *Оријентација* ($\rho = -0,467, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност *Броја фонемске подршке* и скорa *Присећање*, при чему веће вредности *Броја фонемске подршке* прати нижи скор *Присећање* ($\rho = -0,525, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и јака повезаност *Броја фонемске подршке* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности *Броја фонемске подршке* прати нижи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = -0,595, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и јака повезаност *Броја фонемске подршке* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности *Броја фонемске подршке* прати већа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = 0,667, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и умерена повезаност *Броја фонемске подршке* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности *Броја фонемске подршке* прати нижи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = -0,392, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност *Укупног број тачних одговора (1+3)* и укупног скорa *Оријентација*, при чему већи *Укупан број тачних одговора (1+3)* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,427, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и јака повезаност *Укупног број тачних одговора (1+3)* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности *Укупног броја тачних одговора (1+3)* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,508, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и јака повезаност *Укупног број тачних одговора (1+3)* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему већи *Укупан број тачних одговора (1+3)* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,548, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност *Укупног скорa на Бостонском тесту именовања* и укупног скорa *Оријентација*, при чему већи *Укупан скор на Бостонском тесту именовања* прати већи укупни скор *Оријентација* ($\rho = 0,368, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност *Укупног скорa на Бостонском тесту именовања* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему већи *Укупан скор на*

Бостонском тесту именовања прате већи скор Пажња и рачунање ($\rho = 0,467, p < 0,01$) и обрнуто;

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност Укупног скорa на Бостонском тесту именовања и скорa Говорне функције, при чему већи Укупан скор на Бостонском тесту именовања прати већи скор Говорне функције ($\rho = 0,384, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност Укупног скорa на Бостонском тесту именовања и скорa на Мини-ментал тесту, при чему веће вредности Укупног скорa на Бостонском тесту именовања прати већи скор на Мини-ментал тесту ($\rho = 0,585, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност Укупног скорa на Бостонском тесту именовања и категорије на Мини-ментал тесту, при чему већи Укупан скор на Бостонском тесту именовања прати нижа категорија на Мини-ментал тесту, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,617, p < 0,01$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 78 нису достигле статистичку значајност.

Табела 78. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Бостонском тесту именовања и тежине деменције

Тежина деменције		Бостонски тест именовања						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Временска оријентација	ρ	0,339	-0,245	0,153	-0,319	-0,146	0,288	0,237
	p	0,067	0,192	0,419	0,086	0,443	0,123	0,207
Просторна оријентација	ρ	0,371*	-0,288	0,272	-0,376*	-0,107	0,349	0,306
	p	0,044	0,123	0,146	0,041	0,572	0,059	0,100
Оријентација (укупно)	ρ	0,478**	-0,354	0,228	-0,467**	-0,212	0,427*	0,368*
	p	0,008	0,055	0,225	0,009	0,261	0,019	0,046
Памћење	ρ	0,290	-0,195	-0,025	-0,319	0,259	0,044	0,269
	p	0,120	0,302	0,895	0,086	0,167	0,818	0,151
Пажња и рачунање	ρ	0,323	-0,381*	0,235	-0,345	0,042	0,316	0,467**
	p	0,082	0,038	0,211	0,062	0,827	0,089	0,009

Присећање	ρ	0,293	-0,321	0,242	-0,525**	-0,310	0,284	0,195
	p	0,116	0,084	0,198	0,003	0,096	0,128	0,302
Говорне функције	ρ	0,346	-0,311	-0,095	-0,315	-0,145	0,253	0,384*
	p	0,061	0,095	0,617	0,090	0,444	0,178	0,036
Визуоконструкционе функције	ρ	0,193	-0,420*	-0,228	-0,267	-0,255	0,040	0,249
	p	0,307	0,021	0,226	0,155	0,173	0,835	0,184
Мини-ментал тест (скор)	ρ	0,537**	-0,530**	0,309	-0,595**	-0,268	0,508**	0,585**
	p	0,002	0,003	0,097	0,001	0,152	0,004	0,001
Мини-ментал тест (категорија) ^a	ρ	-0,622**	0,606**	-0,296	0,667**	0,229	-0,548**	-0,617**
	p	0,000	0,000	0,113	0,000	0,223	0,002	0,000
Тест цртања сата (скор)	ρ	0,369*	-0,413*	-0,012	-0,392*	-0,244	0,331	0,348
	p	0,045	0,023	0,951	0,032	0,193	0,074	0,059
Тест цртања сата (категорија) ^b	ρ	-0,178	0,162	-0,039	0,139	-0,015	-0,131	-0,278
	p	0,347	0,391	0,839	0,463	0,935	0,489	0,137

Напомена: 1 – Број спонтано датих тачних одговора; 2 – Број дате стимулус подршке; 3 – Број тачних одговора у току стимулус подршке; 4 – Број фонемске подршке; 5 – Број тачних одговора у току стимулус подршке; 6 – Укупан број тачних одговора (1+3); 7 – Бостонски тест именовања (укупан скор). Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$). Статистички значајне вредности су подебљане.

^aМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^bТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.12 Однос постигнућа на тестовима читања (Бостонска батерија за афазије: читање реченица и разумевање прочитаног) и тежине деменције

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 79, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Читање реченица наглас* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Читање реченица* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,406$, $p < 0,05$) и обрнуто;

- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Читање реченица наглас* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Читање реченица* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно већи степен деменције или ниже когнитивно функционисање ($\rho = -0,415, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Разликовање симбола и речи* и скорa *Временска оријентација*, при чему веће вредности скорa *Разликовање симбола и речи* прати већи скор *Временска оријентација* ($\rho = 0,413, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Разликовање симбола и речи* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Разликовање симбола и речи* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,428, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Фонетске асоцијације – препознавање речи* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *Фонетске асоцијације – препознавање речи* прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,394, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Фонетске асоцијације – препознавање речи* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Фонетске асоцијације – препознавање речи* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,419, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Фонетске асоцијације – препознавање речи* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Фонетске асоцијације – препознавање речи* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,422, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Фонетске асоцијације – препознавање речи* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Фонетске асоцијације – препознавање речи* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,399, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,365, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Фонетске асоцијације –*

- разумевање срицања наглас и скорa Пажња и рачунање, при чему веће вредности скорa Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас прати већи скор Пажња и рачунање ($p = 0,434, p < 0,05$) и обрнуто;*
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa Фонетске асоцијације – *разумевање срицања наглас и скорa Говорне функције, при чему веће вредности скорa Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас прати већи скор Говорне функције ($p = 0,538, p < 0,01$) и обрнуто;*
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa Фонетске асоцијације – *разумевање срицања наглас и скорa на Мини-ментал тесту, при чему веће вредности скорa Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас прати већи скор на Мини-ментал тесту ($p = 0,472, p < 0,01$) и обрнуто;*
 - статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa Фонетске асоцијације – *разумевање срицања наглас и категорије на Мини-ментал тесту, при чему веће вредности скорa Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас прати нижа категорија на Мини-ментал тесту, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($p = -0,498, p < 0,01$) и обрнуто;*
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa Укупно фонетске асоцијације и скорa Памћење, при чему веће вредности скорa Укупно фонетске асоцијације прати већи скор Памћење ($p = 0,403, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa Укупно фонетске асоцијације и скорa Пажња и рачунање, при чему веће вредности скорa Укупно фонетске асоцијације прати већи скор Пажња и рачунање ($p = 0,393, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa Укупно фонетске асоцијације и скорa Говорне функције, при чему веће вредности скорa Укупно фонетске асоцијације прати већи скор Говорне функције ($p = 0,528, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa Укупно фонетске асоцијације и скорa на Мини-ментал тесту, при чему веће вредности скорa Укупно фонетске асоцијације прати већи скор на Мини-ментал тесту ($p = 0,469, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa Укупно фонетске асоцијације и категорије на Мини-ментал тесту, при чему веће вредности скорa

Укупно фонетске асоцијације прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,476, p < 0,01$) и обрнуто;

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Укупно фонетске асоцијације* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Укупно фонетске асоцијације* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,362, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Слагање написаних речи* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Слагање написаних речи* прате веће вредности скорa *Памћење* ($\rho = 0,370, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Читање реченица и пасуса* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Читање реченица и пасуса* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,429, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Читање реченица и пасуса* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Читање реченица и пасуса* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,434, p < 0,05$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 79 нису достигле статистичку значајност.

Табела 79. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Бостонској батерији тестова за афације (читање реченица и разумевање прочитаног) и тежине деменције

Тежина деменције		Бостонска батерија тестова за афације (трећи део)						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Временска оријентација	ρ	0,300	0,413*	0,141	0,076	0,095	0,115	0,147
	p	0,107	0,023	0,459	0,688	0,619	0,545	0,439
Просторна оријентација	ρ	0,289	- 0,032	0,193	0,152	0,164	0,264	0,314
	p	0,122	0,865	0,308	0,424	0,385	0,159	0,091
Оријентација (укупно)	ρ	0,349	0,311	0,220	0,139	0,154	0,203	0,243
	p	0,058	0,094	0,243	0,465	0,416	0,282	0,196
Памћење	ρ	0,237	0,169	0,286	0,365*	0,403*	0,370*	0,214

	<i>p</i>	0,207	0,373	0,125	0,047	0,027	0,044	0,257
Пажња и рачунање	<i>p</i>	0,179	0,174	0,298	0,434*	0,393*	0,155	0,358
	<i>p</i>	0,345	0,358	0,109	0,017	0,031	0,412	0,052
Присећање	<i>p</i>	0,128	- 0,130	0,289	0,017	0,073	0,216	0,128
	<i>p</i>	0,501	0,493	0,121	0,929	0,703	0,251	0,501
Говорне функције	<i>p</i>	0,124	0,245	0,394*	0,538**	0,528**	0,159	0,216
	<i>p</i>	0,514	0,191	0,031	0,002	0,003	0,400	0,251
Визуоконстру- кционе фун.	<i>p</i>	0,175	0,095	0,175	0,264	0,264	0,131	0,180
	<i>p</i>	0,356	0,617	0,356	0,158	0,158	0,492	0,342
Мини-ментал тест (скор)	<i>p</i>	0,406*	0,428*	0,419*	0,472**	0,469**	0,276	0,429*
	<i>p</i>	0,026	0,018	0,021	0,008	0,009	0,140	0,018
Мини-ментал тест (кат.) ^а	<i>p</i>	- 0,415*	- 0,245	- 0,422*	- 0,498**	- 0,476**	- 0,220	- 0,434*
	<i>p</i>	0,022	0,192	0,020	0,005	0,008	0,244	0,016
Тест цртања сата (скор)	<i>p</i>	0,264	0,267	0,399*	0,334	0,362*	0,259	0,050
	<i>p</i>	0,158	0,154	0,029	0,071	0,050	0,167	0,791
Тест цртања сата (кат.) ^б	<i>p</i>	- 0,119	- 0,185	- 0,119	- 0,262	- 0,262	- 0,089	- 0,213
	<i>p</i>	0,531	0,328	0,531	0,162	0,162	0,640	0,258

Напомена: 1 – Читање реченица наглас; 2 – Разликовање симбола и речи; 3 – Фонетске асоцијације – препознавање речи; 4 – Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас; 5 – Укупно фонетске асоцијације; 6 – Слагање написаних речи; 7 – Читање реченица и пасуса. Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$). Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^бТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.13. Повезаност постигнућа на Тесту читања речи – брзина читања и тежина деменције

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 80 утврђена је:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност *брзине читања у секундама функцијских речи* и *скора Присећање*, при чему веће вредности *скора Брзина читања у*

- секундама – Функцијске речи прати већи скор Присећање ($\rho = 0,492, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност брзине читања у секундама позајмљеница и скорa Говорне функције, при чему веће вредности скорa Брзина читања у секундама – позајмљенице прати нижи скор Говорне функције ($\rho = -0,439, p < 0,05$) и обрнуто;

Остале испитиване корелације приказане у Табели 80 нису достигле статистичку значајност.

Табела 80. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Тесту читања речи – брзина читања и тежине деменције

Тежина деменције		Брзина читања у секундама						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Временска оријентација	ρ	0,230	-0,042	0,044	-0,086	-0,139	-0,116	-0,092
	p	0,231	0,827	0,821	0,657	0,472	0,550	0,636
Просторна оријентација	ρ	0,176	0,080	0,165	0,164	0,182	0,233	0,056
	p	0,362	0,679	0,392	0,396	0,344	0,223	0,772
Оријентација (укупно)	ρ	0,284	0,037	0,148	0,017	0,004	0,009	-0,042
	p	0,136	0,851	0,443	0,930	0,986	0,965	0,829
Памћење	ρ	-0,006	-0,233	-0,108	-0,127	-0,151	-0,009	-0,179
	p	0,977	0,224	0,578	0,512	0,435	0,963	0,353
Пажња и рачунање	ρ	0,091	-0,167	0,128	-0,117	-0,236	-0,072	-0,128
	p	0,638	0,387	0,508	0,546	0,217	0,712	0,508
Присећање	ρ	0,164	0,184	0,492**	0,242	0,344	0,171	0,087
	p	0,396	0,340	0,007	0,206	0,068	0,374	0,655
Говорне функције	ρ	-0,100	-0,236	0,078	-0,150	-0,167	-0,280	-0,439*
	p	0,607	0,218	0,688	0,439	0,387	0,141	0,017
Визуоконструкционе функције	ρ	-0,335	-0,311	-0,149	-0,024	-0,209	-0,281	-0,377*
	p	0,076	0,101	0,439	0,902	0,276	0,140	0,044
Мини-ментал тест (скор)	ρ	0,232	-0,109	0,204	-0,032	-0,137	-0,065	-0,173
	p	0,226	0,574	0,289	0,867	0,480	0,736	0,369
Мини-ментал тест	ρ	-0,182	0,174	-0,265	0,078	0,130	0,134	0,252

(категорија) ^a	<i>p</i>	0,344	0,368	0,165	0,687	0,501	0,487	0,188
Тест цртања сата	ρ	-0,208	-0,184	0,196	-0,078	0,038	-0,246	-0,141
(скор)	<i>p</i>	0,279	0,340	0,308	0,688	0,844	0,199	0,466
Тест цртања сата	ρ	0,195	0,203	0,179	0,285	-0,098	0,171	0,081
(категорија) ^b	<i>p</i>	0,310	0,290	0,353	0,134	0,614	0,376	0,675

Напомена: 1 – Конкретне именице; 2 – Апстрактне именице; 3 – Функцијске речи; 4 – Глаголи; 5 – Придеви; 6 – Не-речи; 7 – Позајмљенице. Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 29$); 1 (3,3%) испитаник је искључен због алексије и аграфије. Статистички значајне вредности су подебљане.

^aМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^bТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.14. Повезаност постигнућа на Тесту читања речи – број тачних одговора и тежина деменције

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 81, утврђена је:

- статистички значајна негативна и умерена повезаност броја тачних одговора у категорији функцијских речи и скорa Присећање, при чему више тачних одговора у категорији функцијских речи прати нижи скор Присећање ($\rho = -0,464$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност броја тачних одговора у категорији глагола и скорa Пажња и рачунање, при чему више тачних одговора у категорији глагола прати већи скор Пажња и рачунање ($\rho = 0,413$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност броја тачних одговора у категорији придева и укупног скорa на Тесту цртања сата, при чему више тачних одговора у категорији придева прати већи укупни скор на Тесту цртања сата ($\rho = 0,376$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност броја тачних одговора у категорији не-речи и скорa Говорне функције, при чему више тачних одговора у категорији

не-речи прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,376, p < 0,05$) и обрнуто;

- статистички значајна негативна и умерена повезаност *броја тачних одговора у категорији не-речи* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему више *тачних одговора у категорији не-речи* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,440, p < 0,05$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 81 нису достигле статистичку значајност.

Табела 81. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Тесту читања речи – број тачних одговора и тежине деменције

Тежина деменције		Број тачних одговора						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Временска оријентација	ρ	0,173	0,182	-0,075	0,008	-0,101	0,111	0,115
	p	0,371	0,346	0,700	0,967	0,604	0,565	0,552
Просторна оријентација	ρ	-0,213	0,044	-0,321	-0,105	-0,264	0,088	-0,100
	p	0,267	0,821	0,089	0,586	0,167	0,650	0,606
Оријентација (укупно)	ρ	0,057	0,167	-0,205	-0,017	-0,181	0,136	0,063
	p	0,767	0,387	0,286	0,931	0,348	0,481	0,747
Памћење	ρ	-0,051	-0,092	-0,124	-0,092	-0,092	0,007	-0,138
	p	0,791	0,634	0,523	0,634	0,634	0,973	0,476
Пажња и рачунање	ρ	0,334	0,211	0,018	0,413*	0,214	0,280	0,165
	p	0,077	0,272	0,925	0,026	0,265	0,142	0,394
Присећање	ρ	-0,266	-0,016	-0,464*	-0,259	-0,259	0,162	-0,037
	p	0,163	0,932	0,011	0,175	0,175	0,400	0,850
Говорне функције	ρ	0,258	0,223	0,328	0,231	0,327	0,376*	0,333
	p	0,177	0,244	0,082	0,228	0,083	0,044	0,077
Визуоконструкционе функције	ρ	0,076	0,136	0,182	0,136	0,136	0,282	0,203
	p	0,697	0,483	0,345	0,483	0,483	0,138	0,292
Мини-ментал тест	ρ	0,231	0,311	-0,023	0,222	0,132	0,327	0,174

(скор)	p	0,229	0,100	0,906	0,247	0,496	0,083	0,366
Мини-ментал тест	ρ	-0,260	-0,246	0,112	-0,213	-0,008	-0,440*	-0,355
(категорија) ^a	p	0,172	0,198	0,563	0,267	0,966	0,017	0,058
Тест цртања сата	ρ	0,210	0,268	0,160	0,279	0,376*	0,359	0,281
(скор)	p	0,275	0,160	0,407	0,143	0,044	0,056	0,140
Тест цртања сата	ρ	-0,051	-0,092	-0,124	-0,092	-0,092	-0,192	-0,138
(категорија) ^b	p	0,791	0,634	0,523	0,634	0,634	0,319	0,475

Напомена: 1 – Конкретне именице; 2 – Апстрактне именице; 3 – Функцијске речи; 4 – Глаголи; 5 – Придеви; 6 – Не-речи; 7 – Позајмљенице. Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 29$); 1 (3,3%) испитаник је искључен због алексије и аграфије. Статистички значајне вредности су подебљане.

^aМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^bТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.15. Повезаност укупног броја појединих типова грешака на Тесту читања речи и тежине деменције

Анализом нису обухваћене оне варијабле код којих није било забележених грешака на Тесту читања речи: артикулационе, неологизми и остале грешке, а према резултатима испитивања приложеним у Табели 82, утврђена је:

- статистички значајна негативна и умерена повезаност укупног броја забележених *фонолошких грешака* и скорa *Говорне функције*, при чему је већи број забележених *фонолошких грешака* пратио нижи скор *Говорне функције* ($\rho = -0,469$, $p < 0,05$) и обрнуто;

Остале испитиване корелације приказане у Табели 82 нису достигле статистичку значајност.

Табела 82. Повезаност укупног броја појединих типова грешака забележених код испитаника са васкуларном деменцијом на Тесту читања речи и тежине деменције

Тежина деменције		Тип грешака – укупан број			
		семантичке	фонолошке	морфолошке	визуелне
Временска оријентација	ρ	-0,089	0,081	-0,002	-0,163
	p	0,648	0,674	0,991	0,399
Просторна оријентација	ρ	0,035	0,175	0,145	0,216
	p	0,856	0,363	0,454	0,261
Оријентација (укупно)	ρ	-0,083	0,120	0,036	-0,063
	p	0,670	0,535	0,854	0,744
Памћење	ρ	0,074	0,205	0,179	0,138
	p	0,703	0,286	0,354	0,476
Пажња и рачунање	ρ	-0,116	-0,139	-0,215	-0,257
	p	0,549	0,473	0,263	0,178
Присећање	ρ	0,110	0,061	0,209	0,194
	p	0,569	0,753	0,276	0,314
Говорне функције	ρ	-0,175	-0,469*	-0,350	-0,363
	p	0,363	0,010	0,063	0,053
Визуоконструкционе функције	ρ	-0,109	-0,302	-0,263	-0,203
	p	0,574	0,112	0,169	0,291
Мини-ментал тест (скор)	ρ	-0,204	-0,140	-0,162	-0,281
	p	0,289	0,470	0,401	0,139
Мини-ментал тест (категорија) ^а	ρ	0,099	0,109	0,148	0,190
	p	0,611	0,572	0,443	0,323
Тест цртања сата (скор)	ρ	0,038	-0,237	-0,057	-0,142
	p	0,844	0,215	0,770	0,462
Тест цртања сата (категорија) ^б	ρ	0,074	0,205	0,179	0,138
	p	0,703	0,285	0,354	0,475

Напомена: Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 29$); 1 (3,3%) испитаник је искључен због алексије и аграфије. Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

⁶Тест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.16. Однос постигнућа на субтесту писања (БДАЕ) и тежине деменције

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 83, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *А) Писање – механизам писања* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *А) Писање – механизам писања* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,326$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда* прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,554$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда* и скорa *Визуоконструкционе функције*, при чему веће вредности скорa *Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда* прати већи скор *Визуоконструкционе функције* ($\rho = 0,511$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,411$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,434$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,848$, $p < 0,01$) и обрнуто;

- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa Б) *Присећање писаних симбола – азбука/абецеда* и категорије на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa Б) *Присећање писаних симбола – азбука/абецеда* прати нижа категорија на *Тесту цртања сата*, односно боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,379, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa Б) *Присећање писаних симбола – бројеви* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa Б) *Присећање писаних симбола – бројеви* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,652, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa Б) *Диктат на примарном нивоу – слова* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa Б) *Диктат на примарном нивоу – слова* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,475, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa Б) *Диктат на примарном нивоу – речи* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa Б) *Диктат на примарном нивоу – речи* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,420, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa Б) *Диктат на примарном нивоу (слова + бројеви + примарне речи)* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa Б) *Диктат на примарном нивоу (слова + бројеви + примарне речи)* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,465, p < 0,01$) и обрнуто;

Остале испитиване корелације приказане у Табели 83 нису достигле статистичку значајност.

Табела 83. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Бостонској батерији тестова за афазије (Писање 1) и тежине деменције

Тежина деменције		Бостонска батерија тестова за афазије (четврти део)						
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Временска оријентација	ρ	-0,225	0,049	-0,094	-0,092	-0,205	-0,267	-0,277
	p	0,232	0,798	0,622	0,628	0,278	0,153	0,138
Просторна	ρ	0,009	0,018	0,141	0,104	0,129	-0,035	0,088

оријентација	p	0,964	0,925	0,457	0,583	0,498	0,853	0,642
Оријентација	ρ	-0,176	0,058	-0,008	-0,028	-0,107	-0,227	-0,169
(укупно)	p	0,351	0,762	0,966	0,881	0,573	0,228	0,373
	ρ	-0,017	0,273	0,086	0,156	-0,119	0,110	0,067
Памћење	p	0,928	0,145	0,652	0,410	0,532	0,564	0,725
Пажња и	ρ	0,209	0,291	0,014	-0,062	-0,285	0,004	-0,068
рачунање	p	0,267	0,119	0,940	0,744	0,127	0,985	0,722
	ρ	0,289	0,231	0,318	0,213	0,115	0,309	0,282
Присећање	p	0,121	0,219	0,087	0,257	0,544	0,097	0,132
Говорне	ρ	0,279	0,554**	0,121	0,114	-0,100	0,116	0,030
функције	p	0,135	0,002	0,525	0,549	0,598	0,542	0,876
Визуоконстру-	ρ	0,170	0,511**	0,191	0,015	-0,070	0,270	0,125
кционе фун.	p	0,369	0,004	0,312	0,936	0,714	0,148	0,509
Мини-ментал	ρ	0,094	0,411*	0,072	-0,070	-0,296	-0,065	-0,176
тест (скор)	p	0,620	0,024	0,704	0,714	0,112	0,731	0,353
Мини-ментал	ρ	-0,159	-0,434*	-0,164	-0,099	0,151	0,044	0,032
тест (кат.) ^а	p	0,401	0,016	0,385	0,602	0,426	0,818	0,868
Тест цртања	ρ	0,623**	0,848**	0,652**	0,475**	0,243	0,420*	0,465**
сата (скор)	p	0,000	0,000	0,000	0,008	0,196	0,021	0,010
Тест цртања	ρ	-0,215	-0,379*	-0,235	-0,146	-0,119	-0,184	-0,222
сата (кат.) ^б	p	0,255	0,039	0,211	0,442	0,531	0,330	0,238

Напомена: 1 – А) Писање – механизам писања; 2 – Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда; 3 – Б) Присећање писаних симбола – бројеви; 4 – Б) Диктат на примарном нивоу – слова; 5 – Б) Диктат на примарном нивоу – бројеви; 6 – Б) Диктат на примарном нивоу – речи; 7 – Б) Диктат на примарном нивоу (слова + бројеви + примарне речи).

Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$). Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^бТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

Према резултатима испитивања приложеним у Табели 84, утврђена је:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *B) Присећање писаних речи – писање по диктату* и скорa *Присећање*, при чему веће вредности скорa *B) Присећање писаних речи – писање по диктату* прати већи скор *Присећање* ($\rho = 0,373$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *B) Присећање писаних речи – писање по диктату* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *B) Присећање писаних речи – писање по диктату* прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,522$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *B) Присећање писаних речи – писање по диктату* и скорa *Визуоконструкционе функције*, при чему веће вредности скорa *B) Присећање писаних речи – писање по диктату* прати већи скор *Визуоконструкционе функције* ($\rho = 0,403$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност скорa *B) Присећање писаних речи – писање по диктату* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *B) Присећање писаних речи – писање по диктату* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно нижи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,381$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *B) Присећање писаних речи – писање по диктату* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *B) Присећање писаних речи – писање по диктату* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,761$, $p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *B) Присећање писаних речи – писано именовање изазвано сликама* и скорa *Присећање*, при чему веће вредности скорa *B) Присећање писаних речи – писано именовање изазвано сликама* прати већи скор *Присећање* ($\rho = 0,423$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *B) Присећање писаних речи – писано именовање изазвано сликама* и скорa *Визуоконструкционе функције*, при чему веће вредности скорa *B) Присећање писаних речи – писано именовање изазвано сликама* прати већи скор *Визуоконструкционе функције* ($\rho = 0,403$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *B) Присећање писаних речи – писано именовање изазвано сликама* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *B) Присећање писаних речи – писано именовање изазвано сликама*

- прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,655, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Г) Писана формулација – писање реченица по диктату* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *Г) Писана формулација – писање реченица по диктату* прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,462, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Г) Писана формулација – писање реченица по диктату* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Г) Писана формулација – писање реченица по диктату* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,660, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност укупног скорa на *Бостонској батерији тестова за афације* и скорa *Памћење*, при чему већи укупни скор на *Бостонској батерији тестова за афације* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,372, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и јака повезаност укупног скорa на *Бостонској батерији тестова за афације* и скорa *Говорне функције*, при чему већи укупни скор на *Бостонској батерији тестова за афације* прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,541, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и умерена повезаност укупног скорa на *Бостонској батерији тестова за афације* и скорa *Визуоконструкционе функције*, при чему већи укупни скор на *Бостонској батерији тестова за афације* прати већи скор *Визуоконструкционе функције* ($\rho = 0,431, p < 0,05$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и јака повезаност укупног скорa на *Бостонској батерији тестова за афације* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему већи укупни скор на *Бостонској батерији тестова за афације* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,570, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна негативна и јака повезаност укупног скорa на *Бостонској батерији тестова за афације* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему већи укупни скор на *Бостонској батерији тестова за афације* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно нижи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,596, p < 0,01$) и обрнуто;
 - статистички значајна позитивна и јака повезаност укупног скорa на *Бостонској батерији тестова за афације* и скорa на *Тесту цртања сата*, при чему већи укупни

скор на *Бостонској батерији тестова за афазије* прати већи скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,786, p < 0,01$) и обрнуто;

- статистички значајна негативна и умерена повезаност укупног скорa на *Бостонској батерији тестова за афазије* и категорије на *Тесту цртања сата*, при чему већи укупни скор на *Бостонској батерији тестова за афазије* прати нижа категорија на *Тесту цртања сата*, односно боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,401, p < 0,05$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 84 нису достигле статистичку значајност.

Табела 84. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Бостонској батерији тестова за афазије - БДАЕ (Писање 2 и укупан скор на БДАЕ) и тежине деменције

Тежина деменције		Бостонска батерија тестова за афазије (пети део)				
		1.	2.	3.	4.	5.
Временска оријентација	ρ	-0,101	-0,221	-0,130	-0,126	0,189
	p	0,596	0,240	0,493	0,506	0,318
Просторна оријентација	ρ	0,089	0,266	0,152	0,067	0,242
	p	0,641	0,156	0,421	0,724	0,198
Оријентација (укупно)	ρ	-0,014	-0,052	-0,067	-0,067	0,277
	p	0,942	0,787	0,725	0,726	0,139
Памћење	ρ	0,257	0,204	0,157	0,103	0,372*
	p	0,171	0,281	0,407	0,589	0,043
Пажња и рачунање	ρ	0,245	0,176	-0,108	0,238	0,359
	p	0,192	0,353	0,570	0,205	0,051
Присећање	ρ	0,373*	0,423*	0,091	0,075	0,260
	p	0,042	0,020	0,634	0,693	0,165
Говорне функције	ρ	0,522**	0,300	0,234	0,462*	0,541**
	p	0,003	0,107	0,212	0,010	0,002
Визуоконструкционе фун.	ρ	0,403*	0,403*	0,312	0,157	0,431*
	p	0,027	0,027	0,093	0,409	0,018

Мини-ментал тест (скор)	ρ	0,285	0,231	0,055	0,194	0,570**
	p	0,127	0,220	0,773	0,305	0,001
Мини-ментал тест (кат.) ^а	ρ	-0,381*	-0,243	-0,123	-0,180	-0,596**
	p	0,038	0,195	0,516	0,342	0,001
Тест цртања сата (скор)	ρ	0,761**	0,655**	0,355	0,660**	0,786**
	p	0,000	0,000	0,054	0,000	0,000
Тест цртања сата (кат.) ^б	ρ	-0,275	-0,274	-0,289	-0,316	-0,401*
	p	0,142	0,142	0,121	0,089	0,028

Напомена: 1 – В) Присећање писаних речи – писање по диктату; 2 – В) Присећање писаних речи – писано именовање изазвано сликама; 3 – Г) Писана формулација – оцена наративног писања; 4 – Г) Писана формулација – писање реченица по диктату; 5 – Бостонска батерија тестова за афазије (укупан скор).

Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$). Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини-ментал тест (категорија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^бТест цртања сата (категорија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

10.17. Повезаност постигнућа на Скрининг тесту за афазије за говорнике српског језика и тежине деменције

Анализом нису обухваћене оне варијабле код којих није било забележених бодова на Скрининг тесту за афазије: Именовање изазвано питањима. Према резултатима испитивања приложеним у Табели 85. утврђена је:

- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Понављање* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Понављање* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,446$, $p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Понављање* и скорa *Пажња и рачунање*, при чему веће вредности скорa *Понављање* прати већи скор *Пажња и рачунање* ($\rho = 0,522$, $p < 0,01$) и обрнуто;

- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Понављање* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности скорa *Понављање* прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,563, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Понављање* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Понављање* прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,663, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и јака повезаност скорa *Понављање* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности скорa *Понављање* прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*, односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,730, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Понављање* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности скорa *Понављање* прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,514, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност скорa *Читање* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Читање* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,446, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност скорa *Разумевање писаног језика* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности скорa *Разумевање писаног језика* прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,719, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност укупног скорa на *Скрининг тесту за афације за говорнике српског језика* и скорa *Памћење*, при чему веће вредности укупног скорa прати већи скор *Памћење* ($\rho = 0,393, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и јака повезаност укупног скорa на *Скрининг тесту за афације за говорнике српског језика* и скорa *Говорне функције*, при чему веће вредности укупног скорa прати већи скор *Говорне функције* ($\rho = 0,564, p < 0,01$) и обрнуто;
- статистички значајна позитивна и умерена повезаност укупног скорa на *Скрининг тесту за афације за говорнике српског језика* и скорa на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности укупног скорa прати већи скор на *Мини-ментал тесту* ($\rho = 0,452, p < 0,05$) и обрнуто;
- статистички значајна негативна и умерена повезаност укупног скорa на *Скрининг тесту за афације за говорнике српског језика* и категорије на *Мини-ментал тесту*, при чему веће вредности укупног скорa прати нижа категорија на *Мини-ментал тесту*,

односно мањи степен деменције или боље когнитивно функционисање ($\rho = -0,434, p < 0,05$) и обрнуто;

- статистички значајна позитивна и јака повезаност укупног скорa на *Скрининг тесту за афазиије за говорнике српског језика* и укупног скорa на *Тесту цртања сата*, при чему веће вредности укупног скорa прати већи укупни скор на *Тесту цртања сата* ($\rho = 0,663, p < 0,01$) и обрнуто.

Остале испитиване корелације приказане у Табели 85. нису достигле статистичку значајност.

Табела 85. Повезаност постигнућа испитаника са васкуларном деменцијом на Скрининг тесту за афазиије за говорнике српског језика и тежине деменције

Тежина деменције		Скрининг тест за афазиије							
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Временска оријентација	ρ	0,175	-0,015	0,276	0,231	-0,087	0,088	-0,228	0,143
	p	0,354	0,936	0,139	0,220	0,649	0,645	0,226	0,452
Просторна оријентација	ρ	0,303	0,122	0,053	0,262	-0,024	0,180	-0,023	0,212
	p	0,104	0,520	0,780	0,161	0,899	0,342	0,904	0,262
Оријентација (укупно)	ρ	0,295	0,075	0,267	0,341	-0,055	0,153	-0,168	0,258
	p	0,113	0,694	0,154	0,065	0,773	0,419	0,375	0,169
Памћење	ρ	-0,050	0,116	0,244	0,446*	0,446*	0,719**	0,189	0,393*
	p	0,795	0,541	0,194	0,013	0,013	0,000	0,317	0,032
Пажња и рачунање	ρ	0,080	0,286	-0,034	0,522**	0,262	0,285	-0,017	0,232
	p	0,676	0,126	0,860	0,003	0,162	0,128	0,930	0,218
Присећање	ρ	0,121	-0,135	0,084	0,104	-0,106	0,121	0,056	0,115
	p	0,525	0,476	0,661	0,584	0,576	0,525	0,770	0,546
Говорне функције	ρ	0,256	0,355	0,195	0,563**	0,208	0,311	0,211	0,564**
	p	0,173	0,054	0,302	0,001	0,270	0,094	0,263	0,001
Визуоконструкционе фун.	ρ	0,073	0,015	0,000	0,253	0,105	0,073	0,215	0,249
	p	0,702	0,936	1,000	0,177	0,581	0,702	0,253	0,185
Мини-ментал	ρ	0,296	0,279	0,140	0,663**	0,150	0,318	-0,025	0,452*

тест (скор)	<i>p</i>	0,113	0,135	0,461	0,000	0,430	0,087	0,898	0,012
Мини-ментал	<i>p</i>	-0,263	-0,254	-0,129	-0,730**	-0,094	-0,263	0,044	-0,434*
тест (кат.) ^а	<i>p</i>	0,161	0,176	0,497	0,000	0,619	0,161	0,816	0,016
Тест цртања	<i>p</i>	0,200	0,361	0,124	0,514**	0,160	0,200	0,419*	0,663**
сата (скор)	<i>p</i>	0,290	0,050	0,515	0,004	0,400	0,290	0,021	0,000
Тест цртања	<i>p</i>	-0,050	-0,146	0,000	-0,172	-0,071	-0,050	-0,147	-0,221
сата (кат.) ^б	<i>p</i>	0,795	0,441	1,000	0,362	0,708	0,795	0,439	0,241

Напомена: 1 – Вербални аутоматизми; 2 – Разумевање; 3 – Именовање предмета; 4 – Понављање; 5 – Читање; 6 – Разумевање писаног језика; 7 – Писање; 8 – Укупан скор. Укључени су испитаници са васкуларном деменцијом ($n = 30$). Статистички значајне вредности су подебљане.

^аМини-ментал тест (категија): 1 – нормално когнитивно функционисање; 2 – благо когнитивно оштећење; 3 – умерено когнитивно оштећење / умерен степен деменције.

^бТест цртања сата (категија): 1 – нормално; 2 – гранично; 3 – деменција.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

11. Сумирање резултата односа језичких способности и тежине деменције

На основу приказаних налаза у табелама од броја 62 до 85 може се извести више закључака о повезаности језичких и когнитивних функција код особа са ВаД.

Временска оријентација је у статистички значајној корелацији са скоровима:

- Речи (Тачно), Речи (Нетачно), Не-речи (Тачно), Не-речи (Нетачно) на *субтесту минималних парова* из теста *Психоллингвистичке процене језичког процесирања код особа са афацијом*;
- Животиње, Алати, Укупно вештачких ајтема, Други објекти, Укупно објекти, Делови тела, Укупно именице, Укупно боје, Укупно конфротационо именовање;
- Укупно аудитивно разумевање на *Северозападној батерији тестова за именовање*;
- Орална спретност – Невербална спретност, Разликовање симбола и речи на *Бостонској батерији тестова за афације*.

Просторна оријентација је у статистички значајној корелацији са скоровима:

- Речи (Тачно), Речи (Нетачно) на *субтесту минималних парова* из теста *Психолингвистичке процене језичког процесирања код особа са афацијом*;
- Укупним скором на *Токен тесту*;
- Глаголи, Прилози, Речце, Везници, Намерна реченица на *Тест слици Крађа колача*;
- Разликовање делова тела, Сложени идеациони материјал, Понављање реченица и укупним скором на *Бостонској батерији тестова за афације*;
- Бројем спонтано датих тачних одговора и бројем фонемске подршке на *Бостонском тесту именовања*.

Оријентација (укупно) је у статистички значајној корелацији са скоровима:

- Речи (Тачно), Речи (Нетачно), Не-речи (Тачно), Не-речи (Нетачно) на *субтесту минималних парова* из теста *Психолингвистичке процене језичког процесирања код особа са афацијом*;
- Животиње, Алати, Укупно вештачких ајтема, Други објекти, Укупно објекти, Делови тела, Укупно именице, Укупно боје, Укупно глаголи, Укупно конфротационо именовање, Укупно аудитивно разумевање, Укупно парова по значењу на *Северозападној батерији тестова за именовање*;
- Семантичка флуентност на *Тестовима вербалне флуентности*;
- Укупан скор (стандардни резултат) на *Пибодијевом сликовном тесту речника*;
- Намерне реченице на *Тест слици Крађа колача*;
- Разликовање делова тела, Орална спретност – Невербална спретност, Набрајање животиња на *Бостонској батерији тестова за афације*;
- Број спонтано датих тачних одговора, број фонемске подршке, укупан број тачних одговора и укупан скор на *Бостонском тесту именовања*.

Памћење је у статистички значајној корелацији са скоровима:

- именице и укупан скор на *Тесту морфосинтаксичких способности*;
- Укупно аудитивно разумевање, Укупно парова по значењу на *Северозападној батерији тестова за именовање*;
- Фонолошка флуентност и укупна флуентност (фонолошка и семантичка) на *Тестовима вербалне флуентности*
- Заповедна реченица, Жељна реченица, Узвична реченица на *Тест слици Крађа колача*;
- Разликовање речи, Налози, Сложени идеациони материјал, Аутоматизовани низови, Понављање реченица – велика вероватноћа, Понављање реченица – мала вероватноћа, Понављање реченица – укупно, Именовање изазвано питањима, Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас, Укупно фонетске асоцијације, Слагање написаних речи на *Бостонској батерији тестова за афације*;
- Понављање, Читање, Разумевање писаног језика, Укупан скор на *Скрининг тесту за афације за говорнике српског језика*.

Пажња и рачунање је у статистички значајној корелацији са скоровима:

- именице и укупан скор на *Тесту морфосинтаксичких способности*;
- Воће и поврће, Укупно природних ајтема, Укупно парова по значењу на *Северозападној батерији тестова за именовање*;
- Токен тест (укупан скор);
- Именице, Укупно продукованих клауза-реченица на *Тест слици Крађа колача*;
- Разликовање делова тела, Налози, Аутоматизовани низови, Понављање реченица – мала вероватноћа, Понављање реченица – укупно, Именовање изазвано питањима, Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас, Укупно фонетске асоцијације на *Бостонској батерији тестова за афације*;
- Број дате стимулус подршке и укупан скор на *Бостонском тесту именовања*;
- Глаголи на *Тесту читања речи – Број тачних одговора*;
- Понављање на *Скрининг тесту за афације за говорнике српског језика*.

Присећање је у статистички значајној корелацији са скоровима:

- Делови тела на *Северозападној батерији тестова за именовање*;
- Број сложених реченица, Садржај дискурса (оцена) на *Тест слици Крађа колача*;
- В) Присећање писаних речи – писање по диктату, В) Присећање писаних речи – писано именовање изазвано сликама на *Бостонској батерији тестова за афазиије*;
- Број фонемске подршке на *Бостонском тесту именовања*;
- Функцијске речи на *Тесту читања – Брзина читања*;
- Функцијске речи на *Тесту читања – Број тачних одговора*;

Говорне функције из Мини ментал теста су у статистички значајној корелацији са скоровима:

- Делови тела на *Северозападној батерији тестова за именовање*;
- Семантичка флуентност, Фонолошка флуентност и Флуентност укупно (фонолошка и семантичка) на *Тестовима вербалне флуентности*;
- Токен тест (укупан скор);
- Узвична реченица на *Тест слици Крађа колача*;
- Разликовање речи, Налози, Именовање изазвано питањима, Именовање изазвано сликама, Набрајање животиња, Фонетске асоцијације – препознавање речи, Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас, Укупно фонетске асоцијације, Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда, В) Присећање писаних речи – писање по диктату, Г) Писана формулација – писање реченица по диктату, Бостонска батерија тестова за афазиије (укупан скор) на *Бостонској батерији тестова за афазиије*;
- Бостонском тесту именовања (укупан скор);
- Позајмљенице на *Тесту читања речи – Брзина читања*;
- Не-речи на *Тесту читања речи – Број тачних одговора*;
- Фонолошке грешке на *Тесту читања речи (укупан број)*;
- Понављање и Укупан скор на *Скрининг тесту за афазиије за говорнике српског језика*.

Визуоконструкционе функције су у статистички значајној корелацији са скоровима:

- Број простих реченица, Садржај дискурса (оцена) на *Тест слици Крађа колача*;

- Именовање изазвано сликама, Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда, В) Присећање писаних речи – писање по диктату, В) Присећање писаних речи – писано именовање изазвано сликама на *Бостонској батерији тестова за афазије (БДАЕ)*, као и укупни скор на БДАЕ;
- Бројем дате стимулус подршке на *Бостонском тесту именовања*.

Мини-ментал тест (укупни скор) је у статистички значајној корелацији са скоровима:

- Речи (Тачно), Речи (Нетачно), Не-речи (Тачно), Не-речи (Нетачно) на *субтесту минималних парова* из теста *Психолингвистичке процене језичког процесирања код особа са афазијом*;
- именице на *Тесту морфосинтаксичких способности*;
- Животиње, Одећа, Укупно вештачких ајтема, Други објекти, Укупно објекти, Делови тела, Укупно именице, Укупно глаголи, Укупно конфротационо именовање, Укупно аудитивно разумевање, Укупно парова по значењу на *Северозападној батерији тестова за именовање*;
- Семантичка флуентност и укупна флуентност (фонолошка и семантичка) на *Тестовима вербалне флуентности*;
- Пибоди сликовни тест речника (Укупан скор: стандардни резултат);
- Токен тест (укупан скор);
- Узвична реченица, Садржај дискурса (оцена) на *Тест слици Крађа колача*;
- Разликовање речи, Разликовање делова тела, Налози, Понављање реченица – мала вероватноћа, Понављање реченица – укупно, Именовање изазвано питањима, Именовање изазвано сликама, Набрајање животиња, Читање реченица наглас, Разликовање симбола и речи, Фонетске асоцијације – препознавање речи, Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас, Укупно фонетске асоцијације, Читање реченица и пасуса, Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда, Бостонска батерија тестова за афазије (укупан скор) на *Бостонској батерији тестова за афазије*;
- Број спонтано датих тачних одговора, број дате стимулус подршке, број фонемске подршке, укупан број тачних одговора на *Бостонском тесту именовања*;
- Понављање и Укупан скор на *Скрининг тесту за афазије за говорнике српског језика*.

Мини-ментал тест (категорија: лака-умерена деменција) је у статистички значајној корелацији са скоровима:

- Речи (Тачно), Речи (Нетачно), Не-речи (Тачно), Не-речи (Нетачно) на *субтесту минималних парова* из теста *Психолингвистичке процене језичког процесирања код особа са афацијом*;
- именице и укупан скор на *Тесту морфосинтаксичких способности*;
- Животиње, Алати, Одећа, Укупно вештачких ајтема, Други објекти, Укупно објекти, Делови тела, Укупно именице, Укупно глаголи, Укупно конфротационо именовање, Укупно аудитивно разумевање, Укупно парова по значењу на *Северозападној батерији тестова за именовање*;
- Семантичка флуентност и укупна флуентност (фонолошка и семантичка) на *Тестовима вербалне флуентности*;
- Пибоди сликовног теста речника (Укупан скор: стандардни резултат);
- Токен теста (укупан скор);
- Узвична реченица, Садржај дискурса (оцена) на *Тест слици Крађа колача*;
- Разликовање речи, Разликовање делова тела, Налози, Сложени идеациони материјал, Орална спретност – Вербална спретност, Аутоматизовани низови, понављање реченица – укупно, Именовање изазвано питањима, Именовање изазвано сликама, Набрајање животиња, Читање реченица наглас, Фонетске асоцијације – препознавање речи, Фонетске асоцијације – разумевање срицања наглас, Укупно фонетске асоцијације, Читање реченица и пасуса, Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда, В) Присећање писаних речи – писање по диктату из Бостонске батерије тестова за афације, ккао и укупан скор на *Бостонској батерији тестова за афације*;
- Број спонтано датих тачних одговора, број дате стимулус подршке, број фонемске подршке, укупан број тачних одговора на *Бостонском тесту именовања*;
- Не-речи на *Тесту читања речи – Број тачних одговора*;
- Понављање и Укупан скор на *Скрининг тесту за афације за говорнике српског језика*.

Тест цртања сата (скор) је у статистички значајној корелацији са скоровима:

- Укупно аудитивно разумевање на *Северозападној батерији тестова за именовање*;
- Семантичка флуентност, Фонолошка флуентност и укупна Флуентност (фонолошка и семантичка) на *Тестовима вербалне флуентности*;
- *Токен теста* (укупан скор); на
- Бројеви, Број сложених реченица, Садржај дискурса (оцена) на *Тест слици „Крађа колача“*;
- Разликовање делова тела, Налози, Сложени идеациони материјал, Именовање изазвано сликама, Набрајање животиња, Фонетске асоцијације – препознавање речи, Укупно фонетске асоцијације, А) Писање – механизам писања, Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда, Б) Присећање писаних симбола – бројеви, Б) Диктат на примарном нивоу – слова, Б) Диктат на примарном нивоу – речи, Б) Диктат на примарном нивоу (слова + бројеви + примарне речи), В) Присећање писаних речи – писање по диктату, Присећање писаних речи – писано именовање изазвано сликама, Г) Писана формулација – писање реченица по диктату, Бостонска батерија тестова за афазије (укупан скор) на *Бостонској батерији тестова за афазије*;
- Број спонтано датих тачних одговора, број дате стимулус подршке, број фонемске подршке на *Бостонском тесту именовања*;
- Придеви на *Тесту читања речи – Број тачних одговора*;
- Понављање, Писање и Укупан скор на *Скрининг тесту за афазије за говорнике српског језика*.

Тест цртања сата (категорија) је у статистички значајној корелацији са скоровима:

- Број продукованих речи, Именице на *Тест слици Крађа колача*;
- Б) Присећање писаних симбола – азбука/абецеда, Бостонска батерија тестова за афазије (укупан скор) на *Бостонској батерији тестова за афазије*.

На основу добијених резултата може се тврдити да је *девета хипотеза* која гласи *Језичке способности корелишу са тежином деменције*, на овом узорку испитаника, *потврђена*.

12. Поређење постигнућа испитаника са лаким и умереним степеном деменције

Поређење резултата аудитивног разумевања (Бостонска батерија за афазije: *Разликовање речи*, *Разликовање делова тела*, *Налози*, *Сложени идеациони материјал*) испитаника са лаком и умереном ВаД приложено је у Табели 86, док је упоредни приказ дат на Графикону 20.

Најпре, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Разликовање речи* испитаника са ВаД са благом (лаком) деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ (66,65 према 59,90 просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,37$).

Затим, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Разликовање делова тела* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (19,75 према 18,40 просечно), велике јачине утицаја ($r = 0,60$).

Када је реч о варијабли *Налози*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (12,75 према 7,80 просечно), велике јачине утицаја ($r = 0,54$).

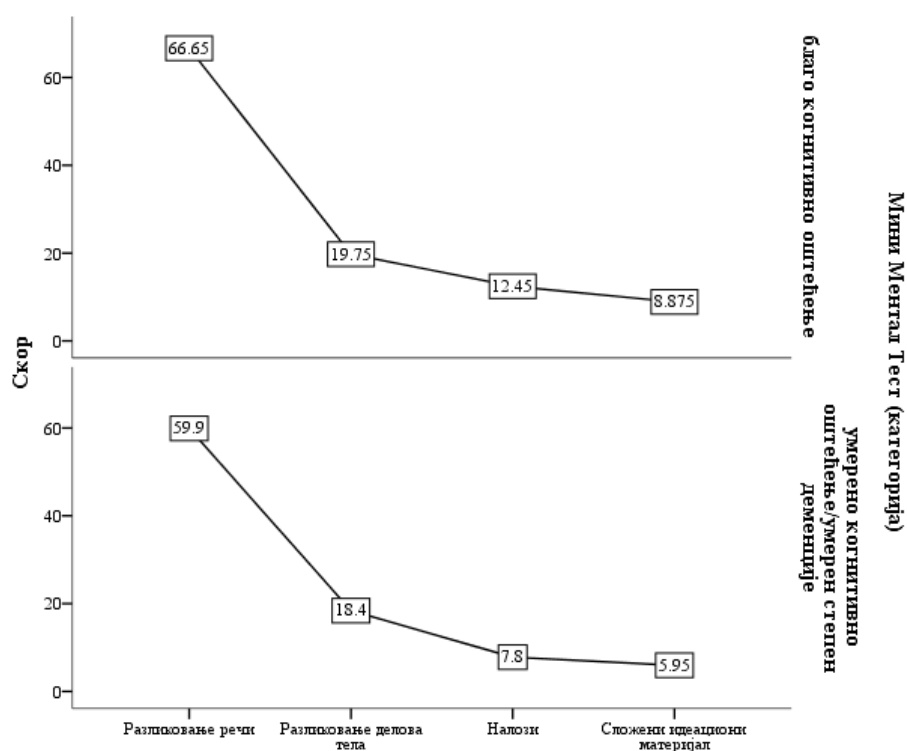
На крају, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Сложени идеациони материјал* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (8,88 према 5,95 просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,48$).

Табела 86. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на Бостонској батерији тестова за афазije у односу на тежину деменције (Аудитивно разумевање)

BDAE	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	IQR	Просечан ранг	Компарација
Разликовање речи	лакша	66,65	11,88	71,00	6,00	17,75	

	умерена	59,90	12,78	64,00	20,75	11,00	$U = 55,00, z = -2,05,$ $p = 0,040, r = 0,37$
Разликовање делова тела	лакша	19,75	0,91	20,00	0,00	18,50	$U = 40,00, z = -3,26,$
	умерена	18,40	1,35	18,00	2,24	9,50	$p = 0,001, r = 0,60$
Налози	лакша	12,45	2,96	13,00	4,75	18,78	$U = 34,50, z = -2,93,$
	умерена	7,80	3,82	8,00	6,00	8,95	$p = 0,003, r = 0,54$
Сложени идеациони материјал	лакша	8,88	1,42	9,00	2,38	18,48	$U = 40,50, z = -2,63,$
	умерена	5,95	3,10	7,25	5,38	9,55	$p = 0,009, r = 0,48$

Напомена: BDAE – Бостонска батерија тестова за афазии (Boston Diagnostic Aphasia Examination); ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 20. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на Бостонској батерији тестова за афазии (Разумевање) у односу на тежину деменције

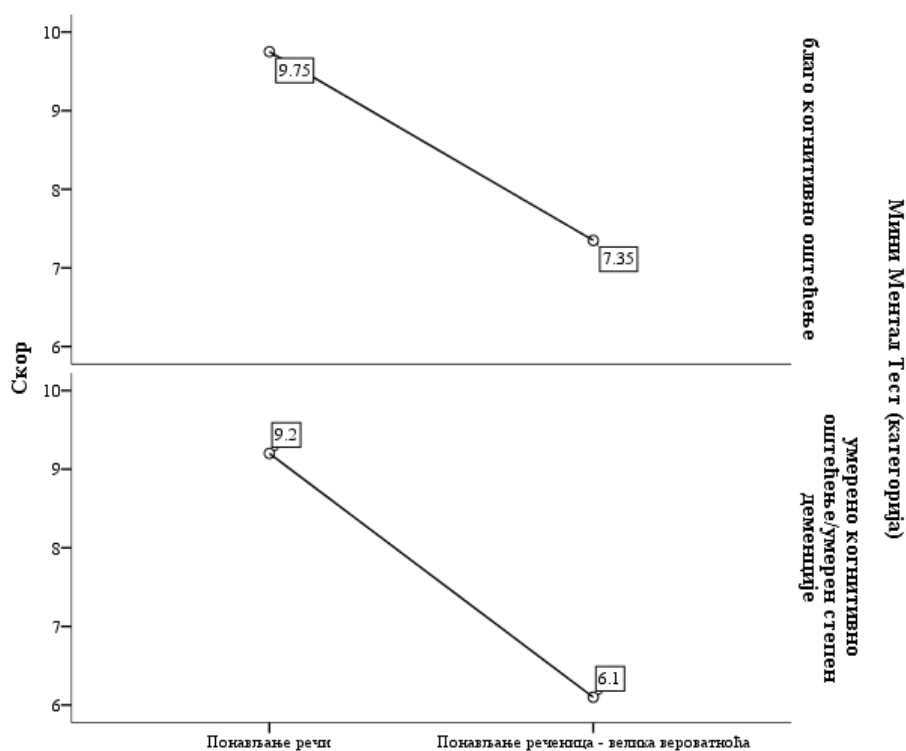
Поређење резултата понављања на *Бостонској батерији тестова за афазије* (*Понављање речи, Понављање реченица – велика вероватноћа*) испитаника са ВаД у односу на тежину деменције приложено је у Табели 87, док је упоредни приказ дат на Графикону 21.

Најпре, није нађена статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Понављање речи* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом ($p = 0,165$, $9,75$ према $9,20$, просечно). Такође, није нађена статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Понављање реченица – велика вероватноћа* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом ($p = 0,115$, $7,35$ према $6,10$, просечно).

Табела 87. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на Бостонској батерији тестова за афазије у односу на тежину деменције (Понављање)

BDAE	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Понављање речи	лакша	9,75	0,55	10,00	0,00	16,73	$U = 75,50, z = -1,39,$ $p = 0,165, r = 0,25$
	умерена	9,20	1,14	10,00	2,00	13,05	
Понављање реченица – велика вероватноћа	лакша	7,35	1,27	8,00	0,75	17,00	$U = 70,00, z = -1,57,$ $p = 0,115, r = 0,29$
	умерена	6,10	2,33	7,00	4,25	12,50	

Напомена: BDAE – Бостонска батерија тестова за афазије (Boston Diagnostic Aphasia Examination); ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом.



Графикон 21. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на *Бостонској батерији тестова за афазиије (Понављање)* у односу на тежину деменције

Поређење резултата испитаника са ВаД на *Бостонској батерији тестова за афазиије (Именовање изазвано питањима, Именовање изазвано сликама)* у односу на тежину деменције приложено је у Табели 88, док је упоредни приказ дат на Графикону 22.

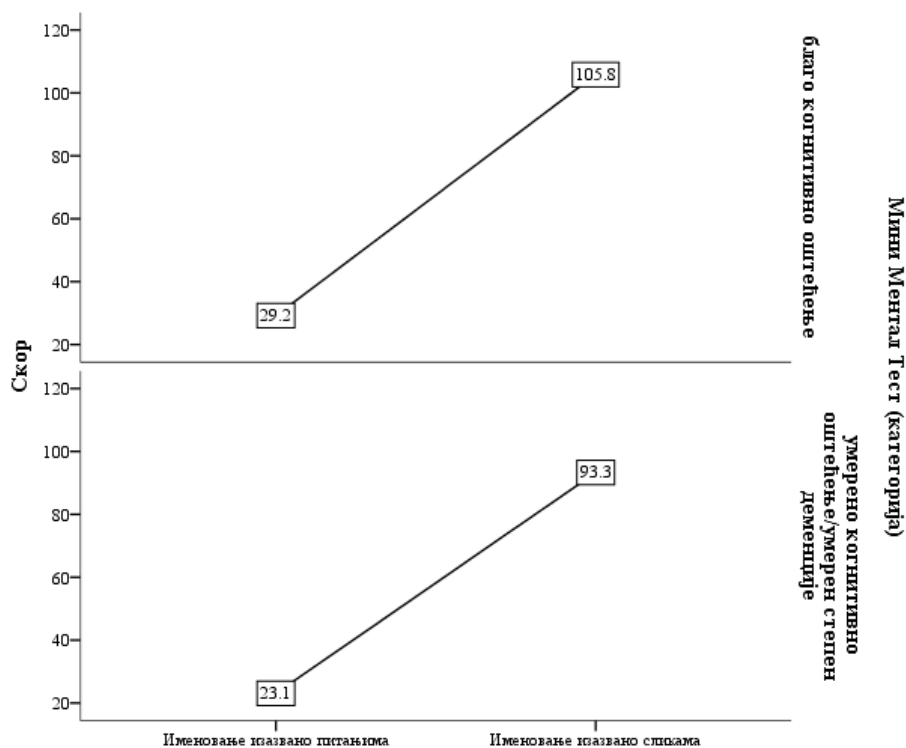
Када је реч о варијабли *Именовање изазвано питањима*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (29,20 према 23,10, просечно), велике јачине утицаја ($r = 0,54$).

Даље, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Именовање изазвано сликама* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ (105,80 према 93,30, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,44$).

Табела 88. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на Бостонској батерији тестова за афазиије у односу на тежину деменциије (Именовање)

BDAE	тежина деменциије	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	IQR	Просечан ранг	Компарација
Именовање изазвано питањима	лакша	29,20	1,82	30,00	0,00	18,43	$U = 41,50, z = -2,98,$ $p = 0,003, r = 0,54$
	умерена	23,10	7,77	24,50	12,00	9,65	
Именовање изазвано сликама	лакша	105,80	11,00	110,50	11,00	18,25	$U = 45,00, z = -2,43,$ $p = 0,015, r = 0,44$
	умерена	93,30	11,79	93,00	13,50	10,00	

Напомена: BDAE – Бостонска батерија тестова за афазиије (Boston Diagnostic Aphasia Examination); ВаД – група испитаника са васкуларном деменциијом. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 22. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на Бостонској батерији тестова за афазиије (Именовање) у односу на тежину деменциије

Поређење резултата испитаника са ВаД на *Бостонској батерији тестова за афазије* (*Читање реченица наглас, Разумевање прочитаних реченица и пасуса*) у односу на тежину деменције приложена је у Табели 89, док је упоредни приказ дат на Графикону 23.

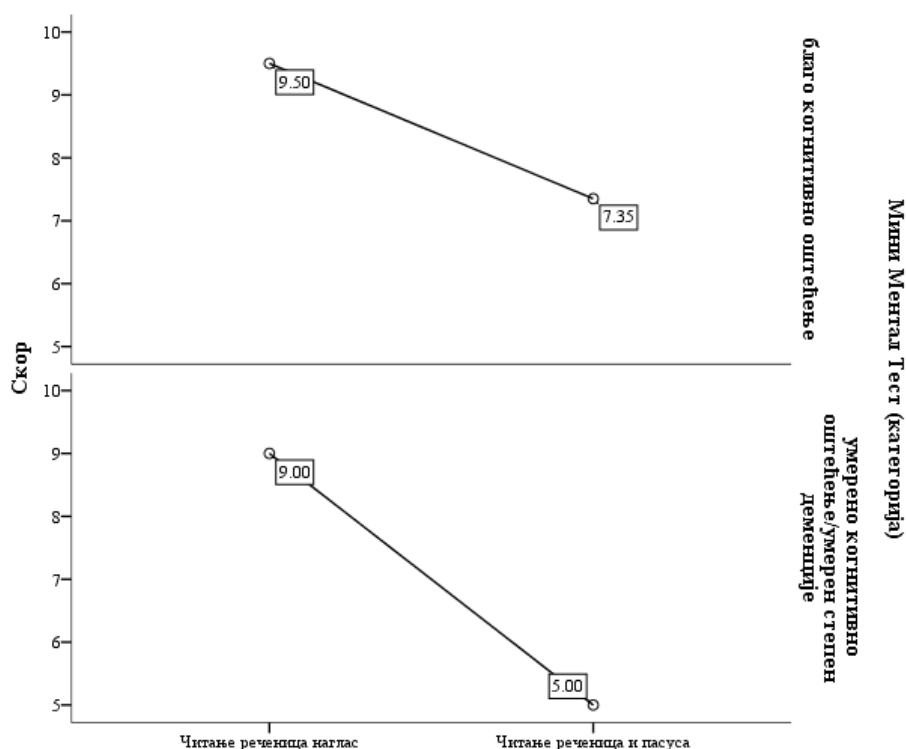
Када је реч о варијабли *Читање реченица наглас*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ (9,50 према 9,00, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,41$).

Слично, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Разумевање прочитаних реченица и пасуса* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ (7,35 према 5,00, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,43$).

Табела 89. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на Бостонској батерији тестова за афазије у односу на тежину деменције (Читање)

BDAE	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	IQR	Просечан ранг	Компарација
Читање реченица наглас	лакша	9,50	2,24	10,00	0,00	17,15	$U = 67,00, z = -2,24, p = \mathbf{0,025}, r = 0,41$
	умерена	9,00	1,63	10,00	2,00	12,20	
Разумевање прочитаних реченица и пасуса	лакша	7,35	1,39	7,00	2,00	18,10	$U = 48,00, z = -2,34, p = \mathbf{0,019}, r = 0,43$
	умерена	5,00	2,62	6,00	4,25	10,30	

Напомена: BDAE – Бостонска батерија тестова за афазије (Boston Diagnostic Aphasia Examination); ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 23. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на *Бостонској батерији тестова за афазиије (Читање)* у односу на тежину деменције

Поређење резултата испитаника са ВаД на *Бостонској батерији тестова за афазиије (Механизам писања, Писање речи по диктату, Писање реченица по диктату, Оцена наративног писања)* у односу на тежину деменције приложена је у Табели 90, док је упоредни приказ дат на Графикону 24.

Најпре, није нађена статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Механизам писања* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом ($p = 0,392$, $3,75$ према $3,70$, просечно).

С друге стране, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Писање речи по диктату* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ ($8,00$ према $6,60$, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,37$).

Када је реч о варијабли *Писање реченица по диктату*, није потврђена статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са ВаД са благом

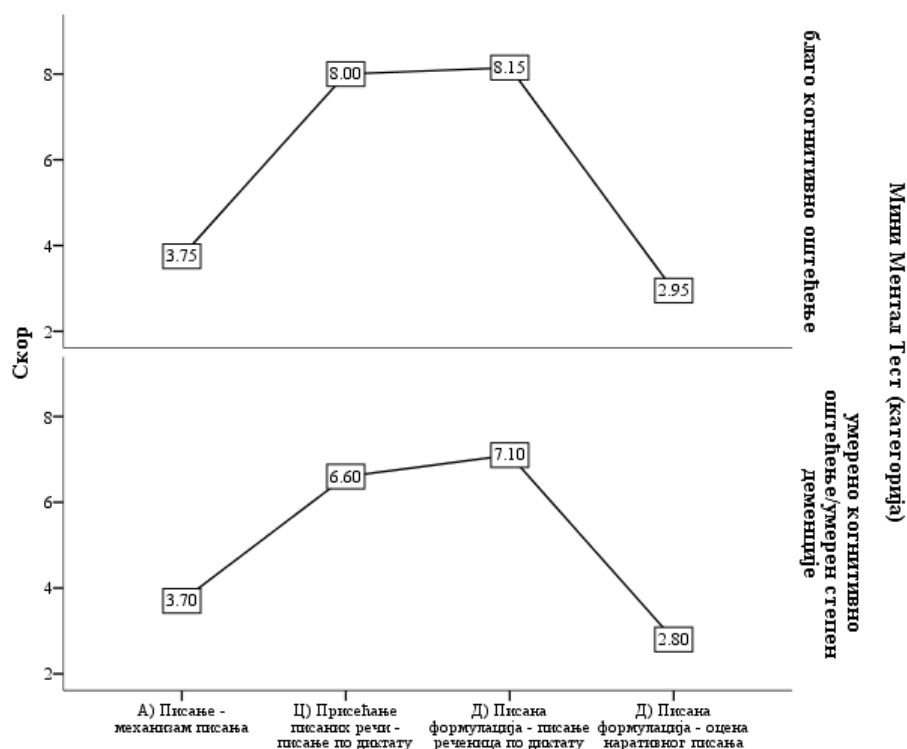
деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом ($p = 0,333$, 8,15 према 7,10, просечно).

На крају, не постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Оцена наративног писања* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом ($p = 0,507$, 2,95 према 2,80, просечно).

Табела 90. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на Бостонској батерији тестова за афазиие у односу на тежину деменције (Писање)

BDAE	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	IQR	Просечан ранг	Компарација
Механизам писања	лакша	3,75	1,41	4,00	0,75	16,38	$U = 82,50, z = -0,86,$ $p = 0,392, r = 0,16$
	умерена	3,70	0,82	4,00	1,00	13,75	
Писање речи по диктату	лакша	8,00	3,39	10,00	2,75	17,73	$U = 55,50, z = -2,05,$ $p = 0,040, r = 0,37$
	умерена	6,60	2,91	7,50	3,50	11,05	
Писање реченица по диктату	лакша	8,15	4,27	9,00	6,75	16,58	$U = 78,50, z = -0,97,$ $p = 0,333, r = 0,18$
	умерена	7,10	3,90	6,50	6,50	13,35	
Оцена наративног писања	лакша	2,95	1,23	3,00	1,75	16,23	$U = 85,50, z = -0,66,$ $p = 0,507, r = 0,12$
	умерена	2,80	1,48	3,00	1,50	14,05	

Напомена: BDAE – Бостонска батерија тестова за афазиие (Boston Diagnostic Aphasia Examination); ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 24. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на *Бостонској батерији тестова за афазије (Писање)* у односу на тежину деменције

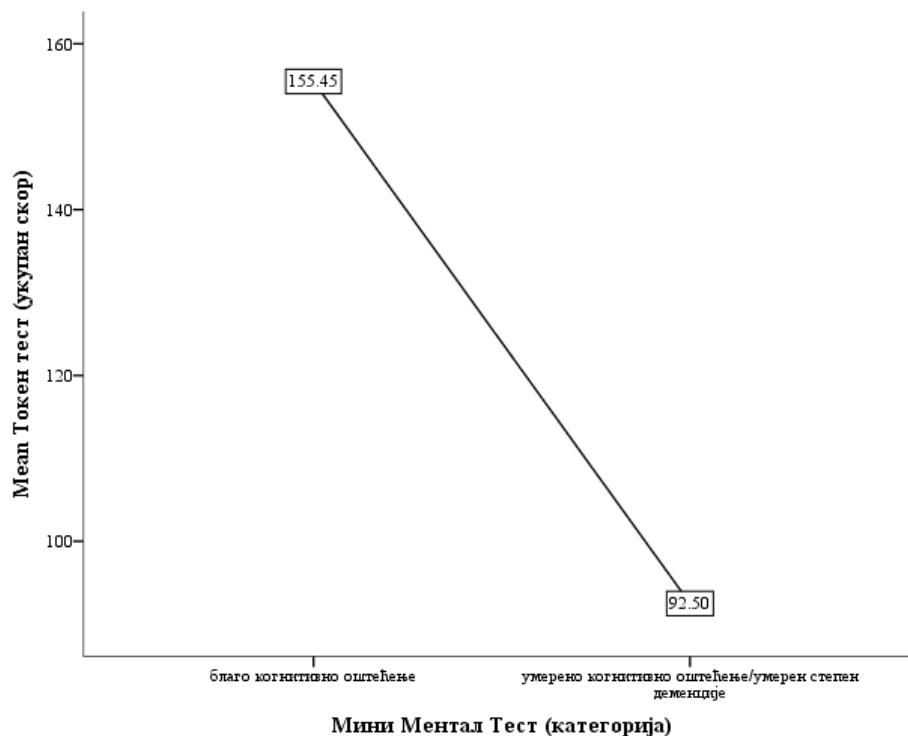
Поређење резултата испитаника са ВаД на *Токен тесту* (*Укупан скор*) у односу на тежину деменције приложено је у Табели 91, док је упоредни приказ дат на Графикону 25.

Према налазу добијеним на *Токен тесту*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ (155,45 према 92,50, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,47$).

Табела 91. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на *Токен тесту* у односу на тежину деменције (Разумевање)

Токен тест	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Укупан скор	лакша	155,45	45,37	175,50	55,00	18,40	$U = 42,00, z = -2,55,$
	умерена	92,50	65,77	83,00	54,50	9,70	$p = 0,011, r = 0,47$

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 25. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на *Токен тесту* (*Укупан скор*) у односу на тежину деменције

Поређење резултата испитаника са ВаД на Бостонском тесту именовања (Број спонтано датих тачних одговора, Број тачних одговора у току стимулус подршке, Број тачних одговора у току фонемске подршке, Укупан број тачних одговора: Број спонтано датих тачних одговора + Број тачних одговора у току стимулус подршке) у односу на тежину деменције приложено је у Табели 92 док је упоредни приказ дат на Графикону 26.

Према налазу добијеним на Бостонском тесту именовања, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности скорa Број спонтано датих тачних одговора између подгрупе испитаника са ВаД са благом деменцијом и подгрупе испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (34,75 према 20,80, просечно), велике јачине утицаја ($r = 0,61$).

С друге стране, није нађена статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa Број тачних одговора у току стимулус подршке између испитаника са ВаД са благом

деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом ($p = 0,111$, 7,35 према 5,50, просечно).

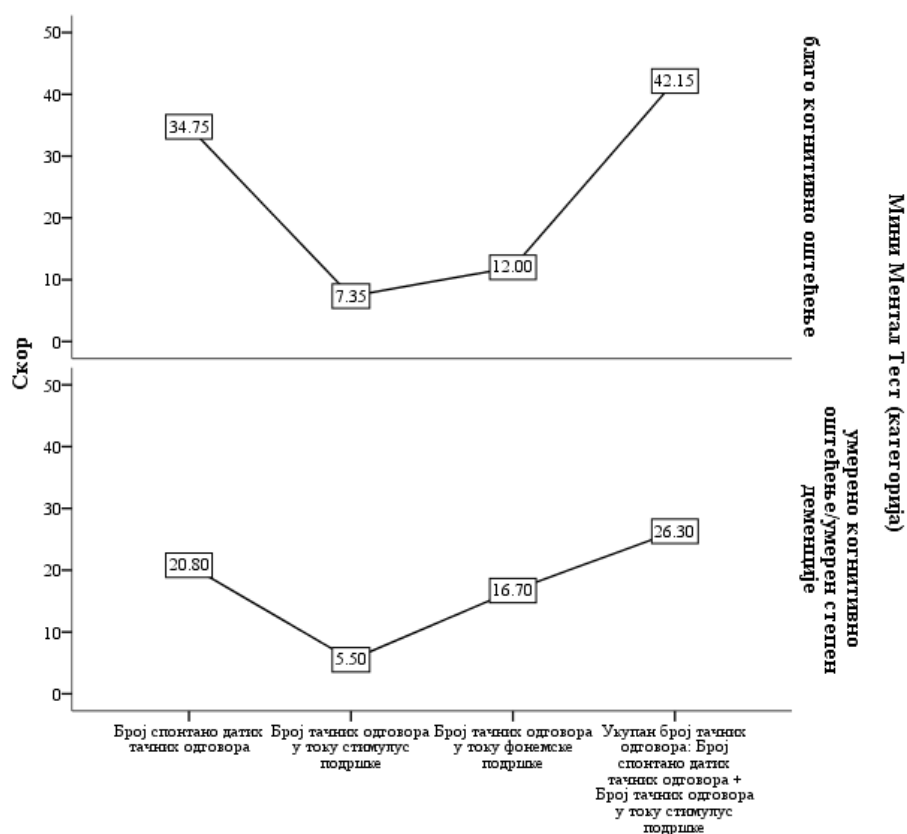
Када је реч о варијабли *Број тачних одговора у току фонемске подршке*, није потврђена статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом ($p = 0,217$, 12,00 према 16,70, просечно).

На крају, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Укупан број тачних одговора* између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (42,15 према 26,30, просечно), велике јачине утицаја ($r = 0,54$).

Табела 92 Компарација постигнућа испитаника са ВаД на Бостонском тесту именовања у односу на тежину деменције (Имнеовање)

Бостонски тест именовања	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Број спонтано датих тачних одговора	лакша	34,75	8,14	35,00	11,75	19,30	$U = 24,00, z = -3,35, p = 0,001, r = 0,61$
	умерена	20,80	11,28	18,00	7,75	7,90	
Број тачних одговора у току стимулус подршке	лакша	7,35	7,40	4,50	4,75	17,30	$U = 64,00, z = -1,59, p = 0,111, r = 0,29$
	умерена	5,50	9,12	2,50	4,25	11,90	
Број тачних одговора у току фонемске подршке	лакша	12,00	8,25	10,00	11,75	14,10	$U = 72,00, z = -1,23, p = 0,217, r = 0,23$
	умерена	16,70	9,67	21,00	17,25	18,30	
Укупан број тачних одговора	лакша	42,15	9,97	42,00	17,50	18,85	$U = 33,00, z = -2,95, p = 0,003, r = 0,54$
	умерена	26,30	14,63	22,00	16,25	8,80	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом; Укупан број тачних одговора – Број спонтано датих тачних одговора + Број тачних одговора у току стимулус подршке. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 26. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на *Бостонском тесту именовања (Имнеовање)* у односу на тежину деменције

Поређење брзине читања на *Тесту читања речи* испитаника са ВаД - у односу на тежину деменције приложено је у Табели 93, док је упоредни приказ дат на Графикону 27.

Као што је приказано у Табели 93, ни на једном од испитиваних скорова није нађена статистички значајна разлика између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом кад је у питању брзина читања.

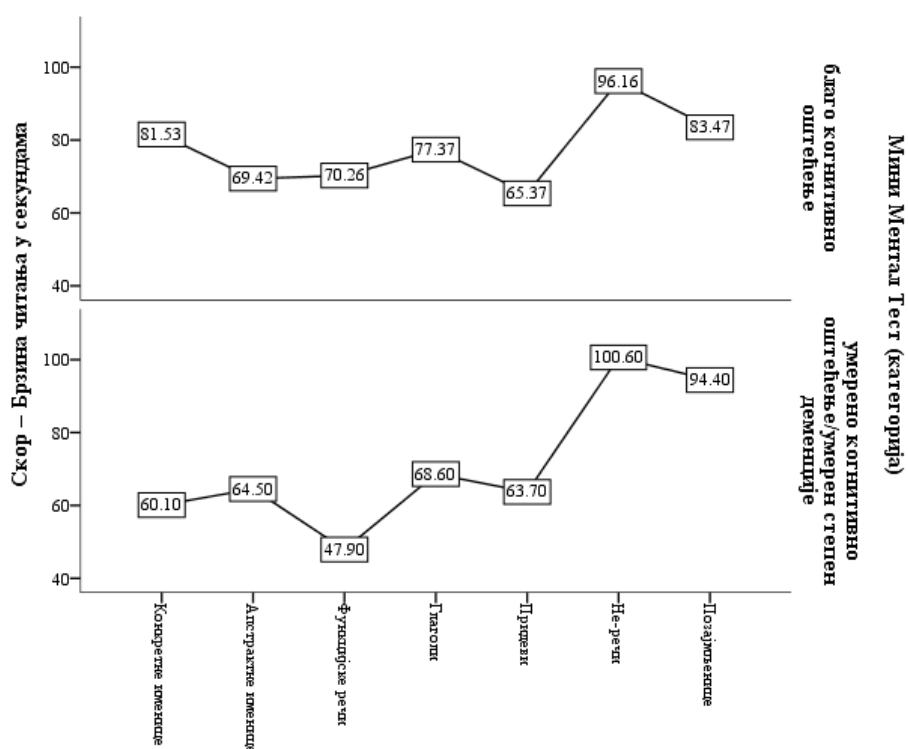
Табела 93. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на *Тесту читања речи* у односу на тежину деменције (Брзина читања у секундама)

Тест читања – Брзина читања у секундама	тежина деменције ^а	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	IQR	Просечан ранг	Компарација
Конкретне именице	лакша	81,53	41,84	72,00	82,00	16,11	

	умерена	60,10	16,91	63,00	30,50	12,90	$U = 74,00, z = -0,96,$ $p = 0,335, r = 0,18$
Апстрактне именице	лакша	69,42	41,00	55,00	21,00	13,95	$U = 75,00, z = -0,92,$
	умерена	64,50	14,91	66,00	21,25	17,00	$p = 0,358, r = 0,17$
Функцијске речи	лакша	70,26	36,48	55,00	43,00	16,61	$U = 64,50, z = -1,40,$
	умерена	47,90	16,07	53,00	26,25	11,95	$p = 0,161, r = 0,26$
Глаголи	лакша	77,37	46,28	65,00	25,00	14,53	$U = 86,00, z = -0,41,$
	умерена	68,60	16,11	66,00	19,50	15,90	$p = 0,679, r = 0,08$
Придеви	лакша	65,37	34,32	51,00	33,00	14,21	$U = 80,00, z = -0,69,$
	умерена	63,70	18,25	58,50	31,25	16,50	$p = 0,491, r = 0,13$
Не-речи	лакша	96,16	47,49	85,00	43,00	14,18	$U = 79,50, z = -0,71,$
	умерена	100,60	42,99	93,00	46,25	16,55	$p = 0,477, r = 0,13$
Позајмљенице	лакша	83,47	52,94	60,00	41,00	13,47	$U = 8,50, z = -1,33,$
	умерена	94,40	45,29	84,00	43,50	17,90	$p = 0,183, r = 0,24$

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом.

^aЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.



Графикон 27. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на *Тесту читања – Брзина читања у секундама* у односу на тежину деменције

Поређење броја тачних одговора на *Тесту читања речи* испитаника са ВаД у односу на тежину деменције приложено је у Табели 94, док је упоредни приказ дат на Графикону 28.

Са узетком *Не-речи*, ни на једном од испитиваних скорова није нађена статистички значајна разлика између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом кад је у питању број тачних одговора.

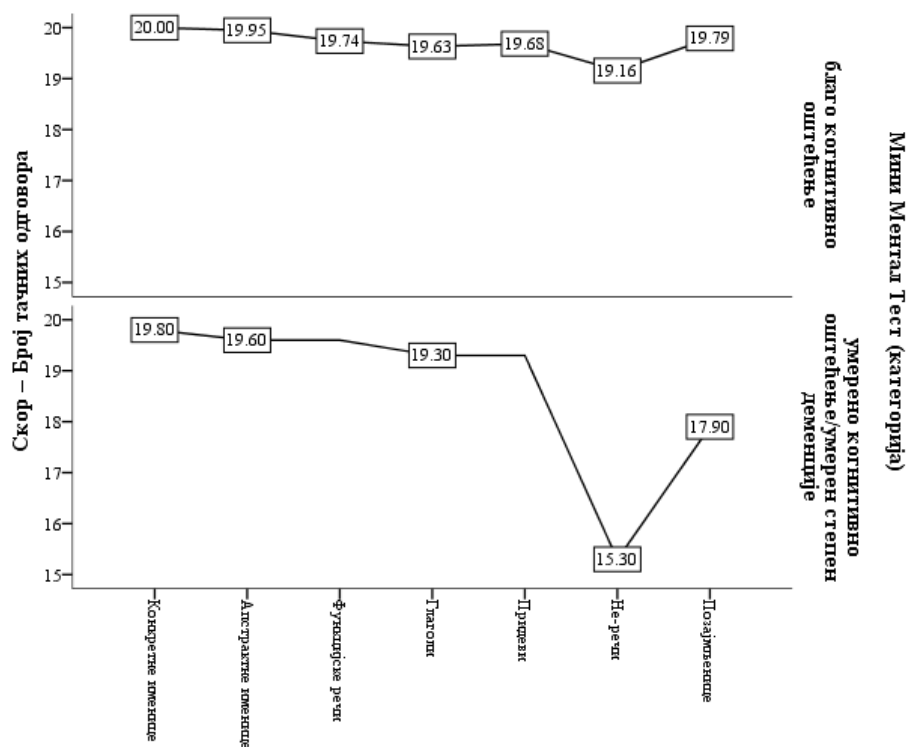
Када је реч о варијабли *Не-речи*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ (19,16 према 15,30, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,42$).

Табела 94. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на *Тесту читања - Вуковић* у односу на тежину деменције (Број тачних одговора)

Тест читања – Број тачних одговора	тежина деменције ^a	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Конкретне именице	лакша	20,00	0,00	20,00	/	15,50	$U = 85,50, z = -1,38, p = 0,168, r = 0,25$
	умерена	19,80	0,63	20,00	0,00	14,05	
Апстрактне именице	лакша	19,95	0,23	20,00	0,00	15,79	$U = 80,00, z = -1,30, p = 0,193, r = 0,24$
	умерена	19,60	0,84	20,00	0,50	13,50	
Функцијске речи	лакша	19,74	0,56	20,00	0,00	14,55	$U = 86,50, z = -0,59, p = 0,553, r = 0,11$
	умерена	19,60	1,26	20,00	0,00	15,85	
Глаголи	лакша	19,63	1,61	20,00	0,00	15,68	$U = 82,00, z = -1,13, p = 0,259, r = 0,21$
	умерена	19,30	1,49	20,00	0,75	13,70	
Придеви	лакша	19,68	1,00	20,00	0,00	15,03	$U = 94,50, z = -0,04, p = 0,965, r = 0,01$
	умерена	19,30	2,21	20,00	0,00	04,95	
Не-речи	лакша	19,16	1,74	20,00	0,00	17,26	$U = 52,00, z = -2,33, p = 0,020, r = 0,42$
	умерена	15,30	5,36	17,00	8,75	10,70	
Позајмљенице	лакша	19,79	0,63	20,00	0,00	16,53	$U = 66,00, z = -1,88, p = 0,060, r = 0,34$
	умерена	17,90	3,96	20,00	3,00	12,10	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом. Статистички значајне разлике су подебљане.

^aЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.



Графикон 28. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на *Тесту читања – Број тачних одговора* у односу на тежину деменције

Компарација укупног броја појединих типова грешака забележених код испитаника са ВаД на *Тесту читања* речи у односу на тежину деменције приложена је у Табели 95, док је упоредни приказ дат на Графикону 29.

Као што је приказано у Табели 95, ни на једном од испитиваних скорова није нађена статистички значајна разлика између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом кад је у питању укупан број грешака.

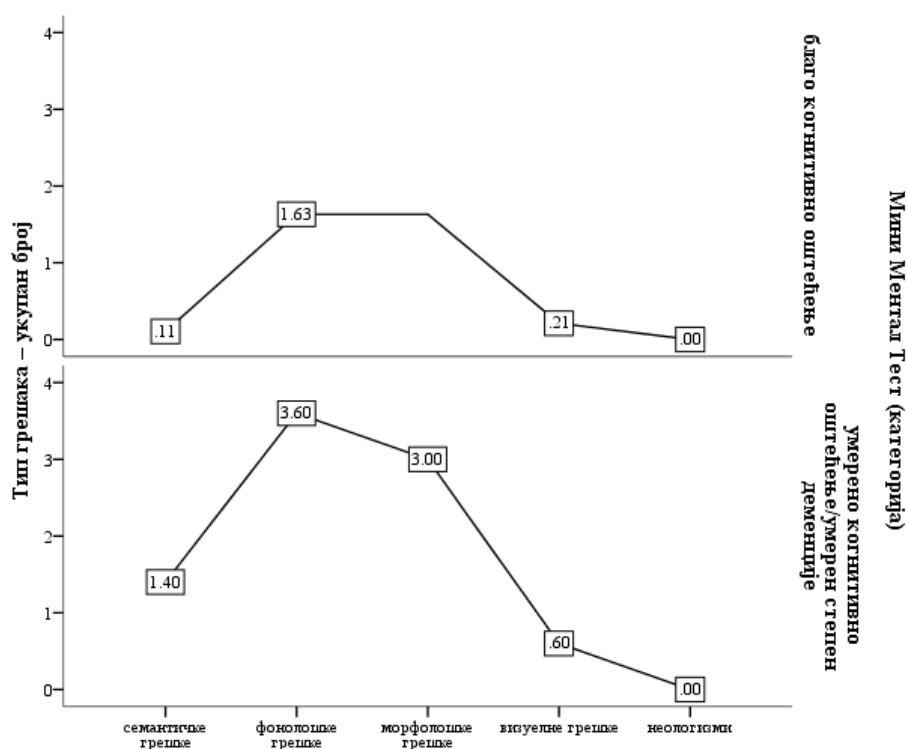
Табела 95. Компарација типова грешака забележених на *Тесту читања* – укупан број у односу на тежину деменције испитаника са ВаД

Тип грешака – укупан број	тежина деменције ^a	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
---------------------------	-------------------------------	----------	-----------	------------	------------	---------------	-------------

Семантичке	лакша	0,11	0,46	0,00	0,00	14,74	$U = 90,00, z = -0,52,$ $p = 0,602, r = 0,10$
	умерена	1,40	4,43	0,00	0,00	15,50	
Фонолошке	лакша	1,63	2,95	0,00	3,00	14,42	$U = 84,00, z = -0,58,$ $p = 0,563, r = 0,11$
	умерена	3,60	5,19	0,00	7,00	16,10	
Морфолошке	лакша	1,63	3,09	0,00	3,00	14,26	$U = 81,00, z = -0,78,$ $p = 0,433, r = 0,14$
	умерена	3,00	5,19	0,00	6,00	16,40	
Визуелне	лакша	0,21	0,54	0,00	0,00	14,18	$U = 79,50, z = -1,01,$ $p = 0,315, r = 0,18$
	умерена	0,60	1,07	0,00	1,25	16,55	
Неологизми	лакша	0,00	0,00	0,00	/	15,00	$U = 95,00, z = -0,00,$ $p = 1,000, r = 0,00$
	умерена	0,00	0,00	0,00	/	15,00	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом.

^aЈедан (3,3%) испитаник из ВаД групе је искључен због алексије и аграфије.



Графикон 29. Упоредни приказ типова начињених грешака на *Тесту читања* у односу на тежину деменције код испитаника са ВаД

Поређење резултата испитаника са ВаД на *субтесту минималних парова* (*Укупан скор тачних одговора: Речи, Не-речи*) у односу на тежину деменције приложена је у Табели 96, док је упоредни приказ дат на Графикону 30.

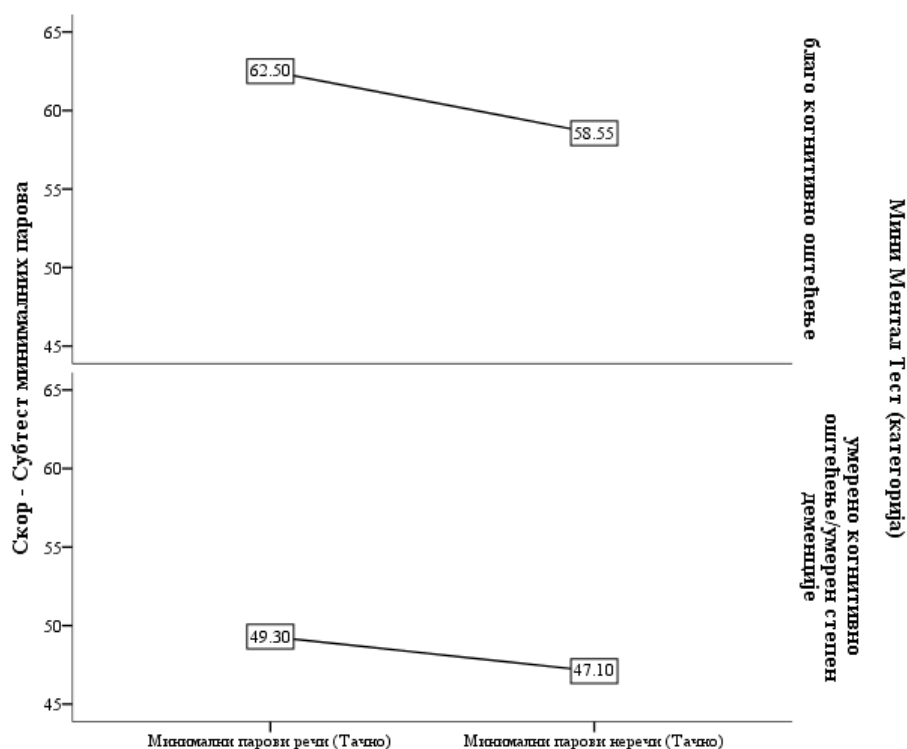
Када је реч о варијабли *Речи (Тачно)*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (62,50 према 49,30, просечно), велике јачине утицаја ($r = 0,57$).

Слично, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Не-речи (Тачно)* између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (58,55 према 47,10, просечно), велике јачине утицаја ($r = 0,55$).

Табела 96. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на субтесту минималних парова у односу на тежину деменције

Субтест минималних парова	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Речи (Тачно)	лакша	62,50	8,20	62,50	8,75	19,05	$U = 29,00, z = -3,13,$ $p = \mathbf{0,002}, r = 0,57$
	умерена	49,30	8,84	50,50	15,25	8,40	
Не-речи (Тачно)	лакша	58,55	7,63	59,50	9,50	18,90	$U = 32,00, z = -3,00,$ $p = \mathbf{0,003}, r = 0,55$
	умерена	47,10	8,24	45,50	11,75	8,70	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 30. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на субтесту минималних парова у односу на тежину деменције

Поређење резултата испитаника са ВаД на *Тесту морфосинтаксичких способности* (*Глаголи, Именице, Укупан скор*) у односу на тежину деменције приложена је у Табели 97, док је упоредни приказ дат на Графикону 31.

Када је реч о варијабли *именице*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ (9,65 према 7,90, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,46$).

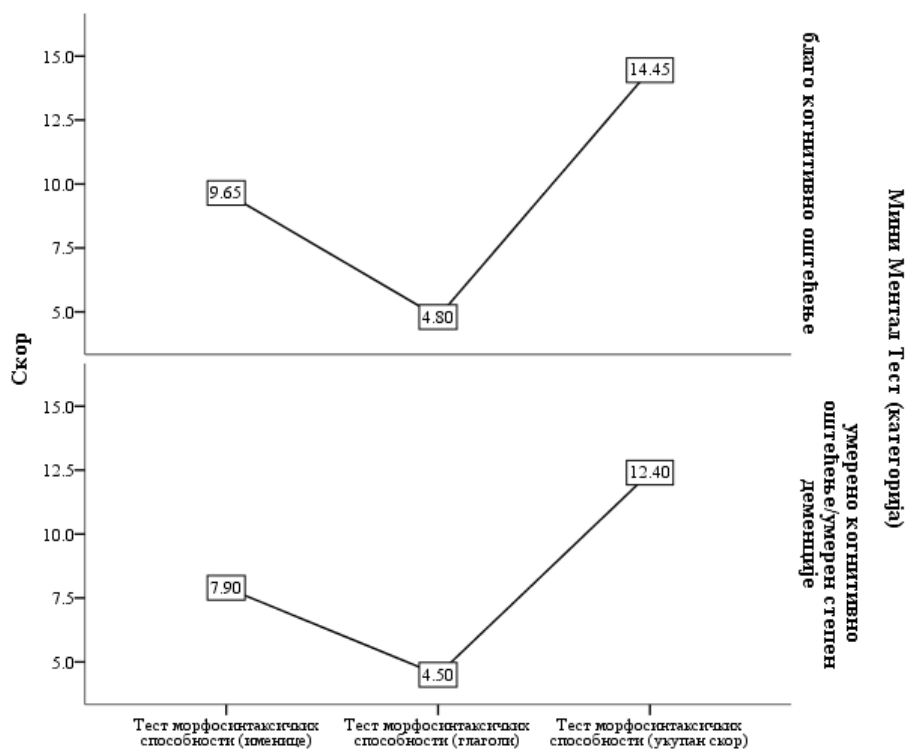
С друге стране, није нађена статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *глаголи* између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом ($p = 0,144$, 4,80 према 4,50, просечно).

На крају, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *укупан скор* између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ (14,45 према 12,40, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,40$).

Табела 97. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на *Тесту морфосинтаксичких способности* у односу на тежину деменције

Тест морфосинтаксичких способности	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
именице	лакша	9,65	0,67	10,00	0,75	17,95	$U = 51,00, z = -2,50, p = \mathbf{0,012}, r = 0,46$
	умерена	7,90	1,97	7,50	4,00	10,60	
глаголи	лакша	4,80	0,52	5,00	0,00	16,73	$U = 75,50, z = -1,46, p = 0,144, r = 0,27$
	умерена	4,50	0,71	5,00	1,00	13,05	
укупан скор	лакша	14,45	0,89	15,00	1,00	17,78	$U = 54,50, z = -2,22, p = \mathbf{0,027}, r = 0,40$
	умерена	12,40	2,32	11,50	5,00	10,95	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 31. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на *Тесту морфосинтаксичких способности* у односу на тежину деменције

Поређење резултата испитаника са ВаД на *Северозападној батерији тестова за именоване* у односу на тежину деменције приложено је у Табели 98 док је упоредни приказ дат на Графикону 32.

Најпре, нађена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Конфротационо именоване по категорији – Животиње* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (7,25 према 5,40, просечно), велике јачине утицаја ($r = 0,54$).

С друге стране, није нађена статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Конфротационо именоване по категорији – Воће и поврће* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом ($p = 0,250$, 6,20 према 5,60, просечно).

Статистичка значајност је, пак, потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Укупно природних ајтема* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (13,45 према 11,00), умерене јачине утицаја ($r = 0,44$).

Када је реч о варијабли *Конфротационо именоване по категорији – Алати*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ (7,60 према 6,80, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,36$).

Даље, утврђена је статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Конфротационо именоване по категорији – Одећа* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ (7,55 према 6,80, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,37$).

Када је реч о варијабли *Укупно вештачких ајтема*, налази указују на статистичку значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (15,15 према 13,60, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,40$).

Статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Делови тела* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,001$ (7,65 према 5,80), велике јачине утицаја ($r = 0,71$).

Када је реч о варијабли *Укупно именице*, налази указују на статистичку значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,001$ (43,05 према 34,30, просечно), велике јачине утицаја ($r = 0,60$).

Даље, статистичка значајност није потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Укупно боје* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом ($p = 0,102$, 7,30 према 6,60, просечно).

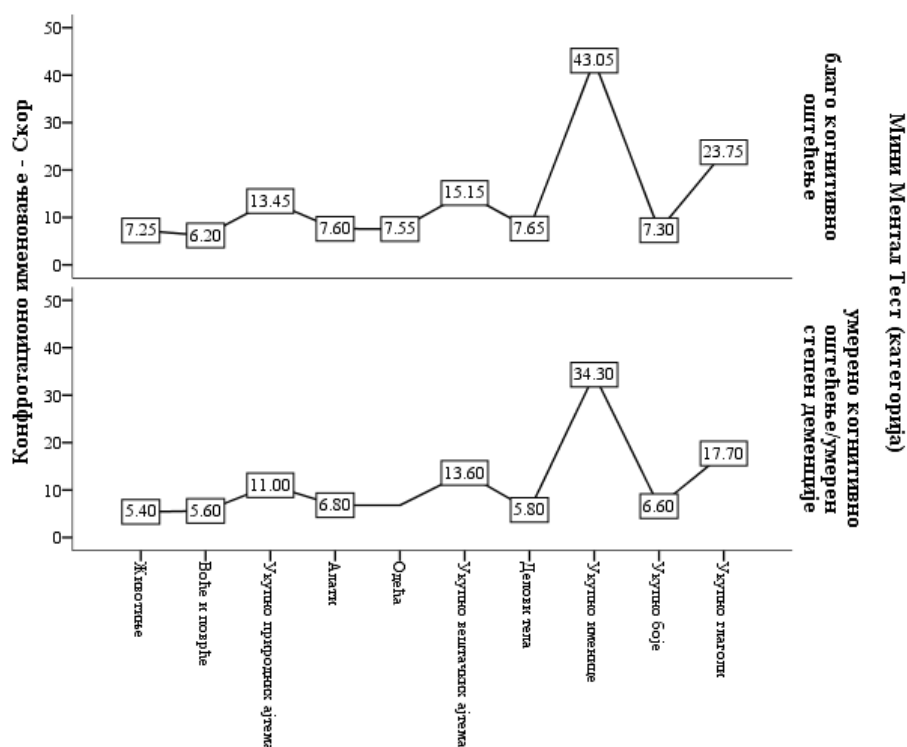
На крају, статистичка значајност је потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Укупно глаголи* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ (23,75 према 17,70, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,47$).

Табела 98. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на *Северозападној батерији тестова* за именовање у односу на тежину деменције

NNB	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Конфротационо именовање по категорији – Животиње	лакша	7,25	1,02	7,50	1,00	18,75	$U = 35,00, z = -2,98, p = 0,003, r = 0,54$
	умерена	5,40	1,78	5,50	3,00	9,00	
Конфротационо именовање по категорији – Воће и поврће	лакша	6,20	1,36	6,00	2,00	16,78	$U = 74,50, z = -1,15, p = 0,250, r = 0,21$
	умерена	5,60	1,35	6,00	2,25	12,95	
Укупно природних ајтема	лакша	13,45	1,90	14,00	3,50	18,23	$U = 45,50, z = -2,43, p = 0,015, r = 0,44$
	умерена	11,00	2,75	10,50	3,75	10,05	

Конфротационо именовање по категорији – Алати	лакша	7,60	0,85	8,00	0,75	17,45	$U = 61,00, z = -1,99,$ $p = \mathbf{0,046}, r = 0,36$
	умерена	6,80	1,23	7,00	2,25	11,60	
Конфротационо именовање по категорији – Одећа	лакша	7,55	0,76	8,00	1,00	17,58	$U = 58,50, z = -2,03,$ $p = \mathbf{0,043}, r = 0,37$
	умерена	6,80	1,23	7,00	2,00	11,35	
Укупно вештачких ајтема	лакша	15,15	1,23	15,50	1,00	17,90	$U = 52,00, z = -2,22,$ $p = \mathbf{0,027}, r = 0,40$
	умерена	13,60	2,17	14,00	3,25	10,70	
Делови тела	лакша	7,65	0,75	8,00	0,00	19,45	$U = 21,00, z = -3,91,$ $p < \mathbf{0,001}, r = 0,71$
	умерена	5,80	1,03	6,00	1,00	7,60	
Укупно боје	лакша	7,30	1,17	8,00	1,75	17,18	$U = 66,50, z = -1,64,$ $p = 0,102, r = 0,30$
	умерена	6,60	1,58	7,00	2,25	12,15	
Укупно именице	лакша	43,05	4,91	42,00	6,75	19,23	$U = 25,50, z = -3,29,$ $p = \mathbf{0,001}, r = 0,60$
	умерена	34,30	6,34	36,00	10,25	8,05	
Укупно глаголи	лакша	23,75	5,24	24,00	9,75	18,40	$U = 42,00, z = -2,56,$ $p = \mathbf{0,010}, r = 0,47$
	умерена	17,70	5,23	16,50	8,25	9,70	

Напомена: NNB – Северозападна батерија тестова за именовање (Northwestern Naming Battery); ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 32. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на *Северозападној батерији тестова за именовање* у односу на тежину деменције

Поређење резултата испитаника са ВаД на *Северозападној батерији тестова за именовање* у односу на тежину деменције приложено је такође и у Табели 99, док је упоредни приказ дат на Графикону 33.

Најпре, није нађена статистички значајна разлика између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на следећим скоровима: *АР - Укупно природних ајтема* ($p = 0,110$, 8,80 према 7,50, просечно), *АР - Укупно вештачких ајтема* ($p = 0,155$, 9,35 према 8,60, просечно), *Делови тела* ($p = 0,717$, 4,60 према 4,30, просечно), *Укупно именице* ($p = 0,063$, 27,20 према 24,30, просечно) и *Укупно боје* ($p = 0,427$, 4,40 према 4,00, просечно).

Статистичка значајност је, пак, потврђена за разлику између медијалне вредности скорa *Укупно глаголи* код испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (11,50 према 7,90, просечно), велике јачине утицаја ($r = 0,53$).

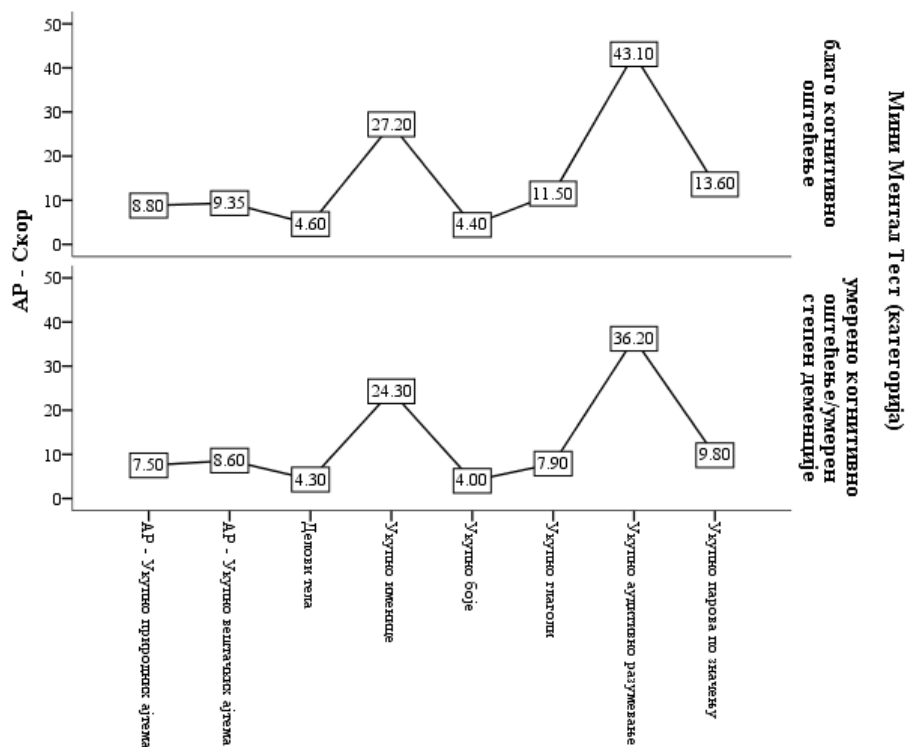
Када је реч о варијабли *Укупно аудитивно разумевање*, утврђена је статистички значајна разлика између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (43,10 према 36,20, просечно), велике јачине утицаја ($r = 0,51$).

На крају, постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Укупно парова по значењу* испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ (13,60 према 9,80, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,45$).

Табела 99. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на *Северозападној батерији тестова за именовање* у односу на тежину деменције

NNB	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
АР - Укупно природних ајтема	лакша	8,80	1,40	9,00	2,00	17,28	$U = 64,50, z = -1,60, p = 0,110, r = 0,29$
	умерена	7,50	2,07	8,00	4,25	11,95	
АР - Укупно вештачких ајтема	лакша	9,35	1,14	10,00	1,00	17,00	$U = 70,00, z = -1,42, p = 0,155, r = 0,26$
	умерена	8,60	1,35	8,50	3,00	12,50	
Делови тела	лакша	4,60	0,60	5,00	1,00	15,85	$U = 93,00, z = -0,36, p = 0,717, r = 0,07$
	умерена	4,30	1,25	5,00	1,00	14,80	
Укупно именице	лакша	27,20	2,71	27,50	4,75	17,60	$U = 58,00, z = -1,86, p = 0,063, r = 0,34$
	умерена	24,30	4,27	24,50	5,75	11,30	
Укупно боје	лакша	4,40	0,75	5,00	1,00	16,33	$U = 83,50, z = -0,79, p = 0,427, r = 0,14$
	умерена	4,00	1,25	4,00	1,25	13,85	
Укупно глаголи	лакша	11,50	2,26	11,00	3,75	18,75	$U = 35,00, z = -2,88, p = 0,004, r = 0,53$
	умерена	7,90	3,67	7,50	5,25	9,00	
Укупно аудитивно разумевање	лакша	43,10	4,02	41,50	6,75	18,65	$U = 37,00, z = -2,79, p = 0,005, r = 0,51$
	умерена	36,20	7,07	38,50	10,50	9,20	
Укупно парова по значењу	лакша	13,60	3,07	15,00	4,00	18,25	$U = 45,00, z = -2,46, p = 0,014, r = 0,45$
	умерена	9,80	4,02	9,50	7,50	10,00	

Напомена: NNB – Северозападна батерија тестова за именовање (Northwestern Naming Battery); ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 33. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на *Северозападној батерији тестова за именовање* у односу на тежину деменције

Поређење резултата испитаника са ВаД на *Тестовима вербалне флуентности* (*Семантичка флуентност*, *Фонолошка флуентност*) у односу на тежину деменције приложено је у Табели 100, док је упоредни приказ дат на Графикону 34.

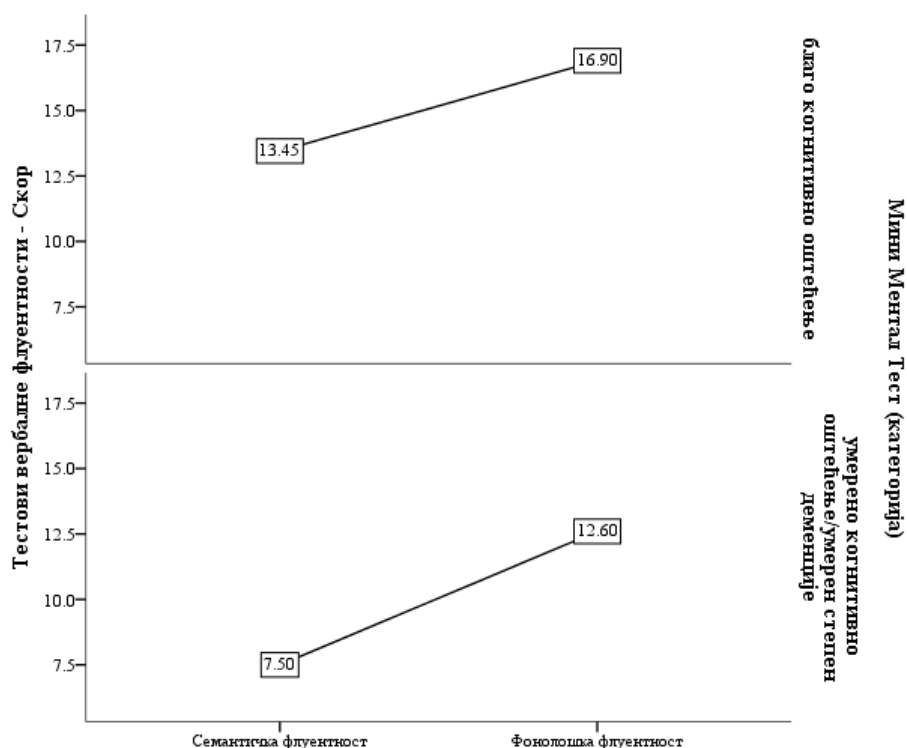
Када је реч о варијабли *Семантичка флуентност*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,001$ (13,45 према 7,50, просечно), велике јачине утицаја ($r = 0,59$).

С друге стране, не постоји статистички значајна разлика између медијалне вредности скорa *Фонолошка флуентност* између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом ($p = 0,061$, 16,90 према 12,60, просечно).

Табела 100. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на *Тестовима вербалне флуентности* у односу на тежину деменције

Тестови вербалне флуентности	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Семантичка флуентност	лакша	13,45	4,96	13,00	5,75	19,18	$U = 26,50, z = -3,25, p = 0,001, r = 0,59$
	умерена	7,50	2,80	6,50	5,25	8,15	
Фонолошка флуентност	лакша	16,90	7,19	16,50	9,25	17,63	$U = 57,50, z = -1,87, p = 0,061, r = 0,34$
	умерена	12,60	6,22	10,50	7,00	11,25	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 34. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на *Тестовима вербалне флуентности* у односу на тежину деменције

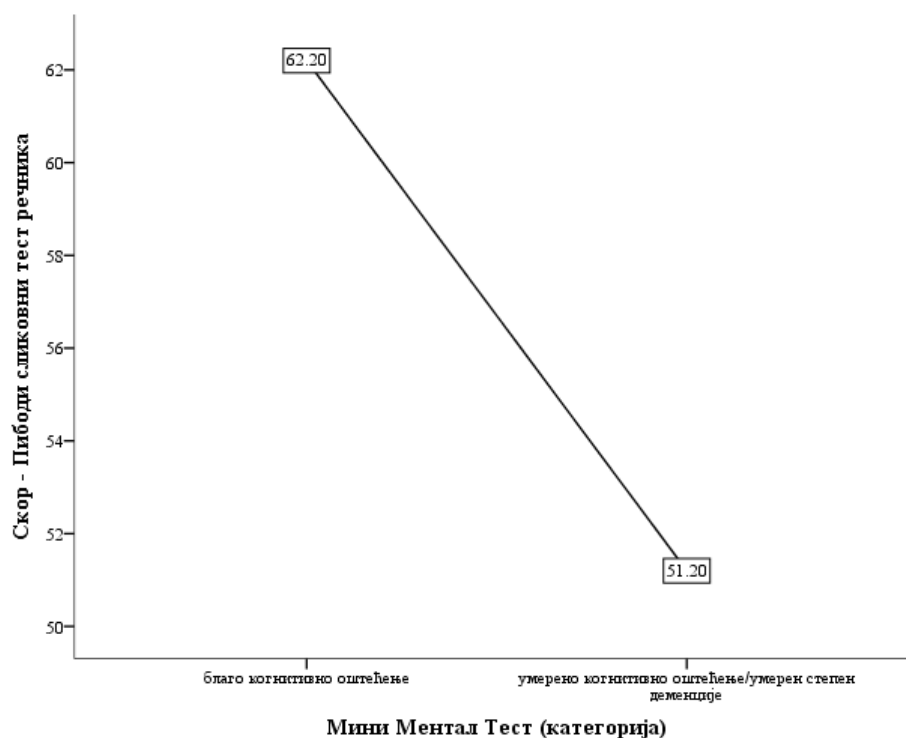
Поређење резултата испитаника са ВаД на *Пибодијевом сликовном тесту речника* (*Укупан скор (стандардни резултат)*) у односу на тежину деменције приложено је у Табели 101, док је упоредни приказ дат на Графикону 35.

Према налазу добијеним на *Пибодијевом сликовном тесту речника*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa код испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,01$ (62,20 према 51,20, просечно), велике јачине утицаја ($r = 0,50$).

Табела 101. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на *Пибодијевом сликовном тесту речника* у односу на тежину деменције (Разумевање)

Пибоди сликовни тест речника	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	IQR	Просечан ранг	Компарација
Укупан скор (стандардни резултат)	лакша	62,20	11,15	62,00	23,75	18,58	$U = 38,50, z = -2,72,$ $p = \mathbf{0,007}, r = 0,50$
	умерена	51,20	9,93	47,00	6,75	9,35	

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 35. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на *Токен тесту* (*Укупан скор*) у односу на тежину деменције

Поређење резултата испитаника са ВаД на *Тест слици Крађа колача* у односу на тежину деменције приложена је у Табели 102, док је упоредни приказ дат на Графикону 36.

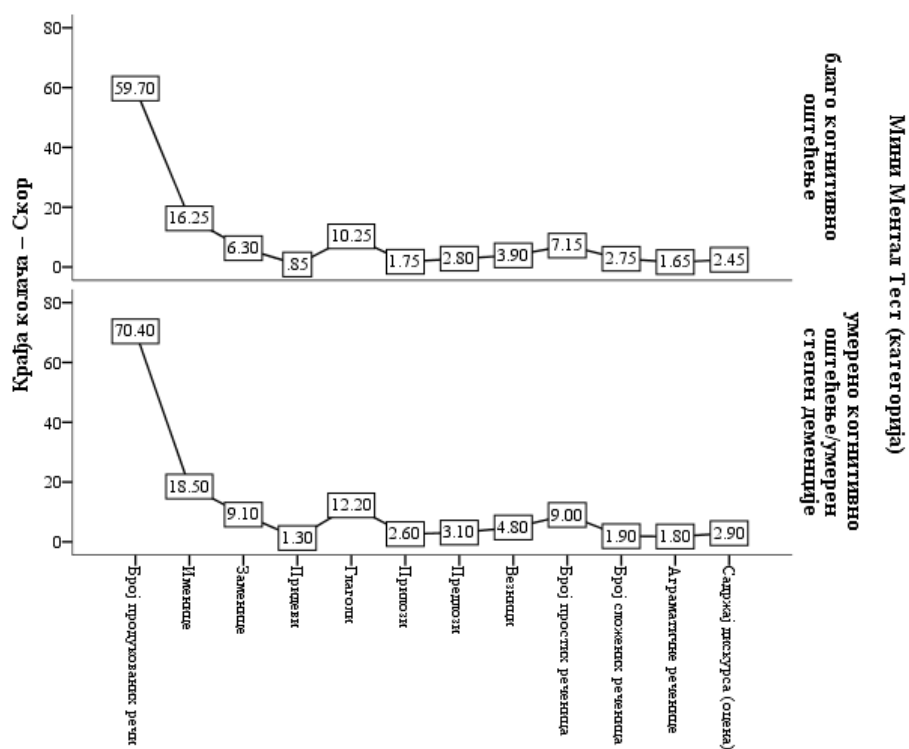
Са изузетком варијабле *Садржај дискурса (оцена)*, ни на једном од испитиваних скорова није нађена статистички значајна разлика између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом кад је у питању *Тест слика Крађа колача*.

Када је реч о варијабли *Садржај дискурса (оцена)*, потврђена је статистичка значајност разлике између медијалне вредности овог скорa између испитаника са ВаД са благом деменцијом и испитаника са ВаД са умереном деменцијом на нивоу $p < 0,05$ (2,45 према 2,90, просечно), умерене јачине утицаја ($r = 0,43$).

Табела 102. Компарација постигнућа испитаника са ВаД на *Тест слици Крађа колача* у односу на тежину деменције

Тест слика „Крађа колача“	тежина деменције	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	Просечан ранг	Компарација
Укупан број продукованих речи	лакша	59,70	26,28	51,00	32,25	14,18	$U = 73,50, z = -1,17,$
	умерена	70,40	28,75	57,00	48,75	18,15	$p = 0,243, r = 0,21$
Укупан број именица	лакша	16,25	5,63	16,00	6,00	14,75	$U = 85,00, z = -0,66,$
	умерена	18,50	7,66	17,50	12,	17,00	$p = 0,508, r = 0,12$
Укупно заменице	лакша	6,30	4,80	5,50	5,75	14,03	$U = 70,50, z = -1,30,$
	умерена	9,10	6,64	7,50	5,50	18,45	$p = 0,192, r = 0,24$
Укупно придеви	лакша	0,85	1,14	0,00	2,00	15,50	$U = 100,00, z = 0,00,$
	умерена	1,30	2,54	0,00	1,50	15,50	$p = 1,000, r = 0,00$
Укупно глаголи	лакша	10,25	4,97	9,50	7,50	14,80	$U = 86,00, z = -0,62,$
	умерена	12,20	7,15	11,00	10,50	16,90	$p = 0,537, r = 0,11$
Укупно прилози	лакша	1,75	1,62	2,00	2,75	13,80	$U = 66,00, z = -1,54,$
	умерена	2,60	1,71	3,00	1,50	18,90	$p = 0,125, r = 0,28$
Укупно предлози	лакша	2,80	1,99	3,00	2,75	15,40	$U = 98,00, z = -0,09,$
	умерена	3,10	2,38	2,00	4,50	15,70	$p = 0,929, r = 0,02$
Укупно везници	лакша	3,90	3,08	3,50	3,75	15,33	$U = 96,50, z = -0,16,$
	умерена	4,80	4,44	3,50	7,50	15,85	$p = 0,876, r = 0,03$
Број простих реченица	лакша	7,15	4,96	6,00	7,25	14,35	$U = 77,00, z = -1,02,$
	умерена	9,00	5,19	9,00	8,25	17,80	$p = 0,310, r = 0,19$
Број сложених реченица	лакша	2,75	3,23	1,00	2,75	16,15	$U = 87,00, z = -0,59,$
	умерена	1,90	2,28	1,00	2,00	14,20	$p = 0,553, r = 0,11$
Аграматичне реченице	лакша	1,65	1,90	1,00	2,75	15,23	$U = 94,50, z = -0,25,$
	умерена	1,80	1,87	1,50	3,25	16,05	$p = 0,802, r = 0,05$
Садржај дискурса (оцена)	лакша	2,45	0,51	2,00	1,00	13,25	$U = 55,00, z = -2,33,$
	умерена	2,90	0,32	3,00	0,00	20,00	$p = 0,020, r = 0,43$

Напомена: ВаД – група испитаника са васкуларном деменцијом. Статистички значајне разлике су подебљане.



Графикон 36. Упоредни приказ постигнућа испитаника са ВаД на *Тест слици „Краћа колача“* у односу на тежину деменције

Резултати поређења постигнућа између испитаника са лаким и умереним степеном деменције несумњиво показују да са прогресијом васкуларне деменције долази до погоршања свих аспеката језика.

VI ДИСКУСИЈА

Примарни циљ ове дисертације је да се на основу систематичног испитивања различитих аспеката језика утврде карактеристике језичких поремећаја код особа са васкуларном деменцијом. С тим циљем су анализиране фонолошке, лексичке, граматичке и семантичке способности. Како је са клиничког логопедског аспекта значајна процена модалитета језичке функције, посебно су анализиране језичке способности у спонтаном говору, аудитивном разумевању, именовању, понављању, читању и писању.

1. Фонолошке способности особа са ВаД

Фонолошке способности су испитиване субтестовима разликовања минималних парова речи и не-речи из теста Психолингвистичка процена обраде језика код афазije (PALPA). Резултати су показали да особе са ВаД имају статистички значајно лошије способности препознавања парова речи и не-речи у односу на неуролошки здраве особе. Ови налази говоре у прилог присуства дефицита на фонолошком нивоу језичке структуре код особа са ВаД. Такође, наши резултати показују да пацијенти са лакшим степеном деменције постижу више скорове на задацима аудитивног разликовања речи и не-речи у односу на пацијенте са умереном деменцијом. Ови налази показују да се фонолошке способности погоршавају са прогресијом деменције. Већа постигнућа испитаника са лакшим степеном деменције показују да фонологија у почетном стадијуму деменције није тако нарушена, о чему говоре и резултати других студија (Masoir et al., 2017).

2. Граматичке способности особа са ВаД

Граматичке способности испитиване су Тестом морфосинтаксичких способности (Вуковић, 2022). Такође, овај аспект језика посматран је кроз оцену присуства аграматичних реченица у спонтаном говору (Опис слике „Крађа колача“). Наши резултати показују да особе са ВаД имају значајно ниже граматичке способности у односу на особе без неуролошких

поремећаја. Такође, наши резултати су показали да особе са умереном деменцијом имају ниже граматичке способности у односу на особе са лакшом деменцијом. Свеукупни резултати нашег истраживања показују да особе са ВаД имају дефиците на граматичком нивоу језичке структуре, као и то да се ови дефицити продубљују са прогресијом деменције. Иако нисмо наишли на специфичне студије о утицају васкуларне деменције на граматичке способности, наши налази, као и налази других аутора, показују да васкуларна оштећења мозга доводе до дефицита на овом нивоу граматичке структуре (Dickey et al., 2008; Вуковић и Ковач, 2020).

3. Лексичко-семантичке способности особа са ВаД

Лексичко-семантичке способности испитиване су Северозападном батеријом тестова за именовање, тестовима вербалне флуентности (фонемска флуентност и семантичка флуентност) и Пибоди сликовним тестом речника. Резултати су показали да су особе са ВаД имале статистички значајно нижа постигнућа на тестовима лексички-семантичких способности у односу на неуролошки здраве испитанике. Такође, наши резултати показују да особе са лакшом деменцијом постижу веће просечне вредности на свим примењеним тестовима у односу на особе са умереном деменцијом. Свеукупни резултати нашег истраживања показују да особе са ВаД имају дефиците на лексичко-семантичком нивоу језичке структуре, што је у складу са резултатима других истраживања. Тако на пример, у једној студији у којој је испитивана вербална флуентност код ВаД показано је да особе са овом деменцијом постижу боље резултате на тестовима вербалне флуентности у односу на особе без неуролошког оштећења (Moreira et al., 2009).

Занимљиви су и резултати сличних студија у којима је показано да су и особе са АБ и благим когнитивним поремећајем имале лошија постигнућа у вербалној флуентности од неуролошки здравих особа (Gomez et al., 2006; Haugrud et al., 2011; Weakley et al., 2014; Mueller et al., 2015). Даљи преглед литературе показује да су особе са ВаД имале боље способности у семантичкој и фонемској флуентности у односу на особе са АБ. Међутим, несумњиво је показано да особе са ВаД као и особе са АБ имају лошије резултате у вербалној флуентности у односу на особе без неуролошког оштећења (Machado et al., 2009).

Резултати теста Северозападне батерије за именовање показали су да су особе са ВаД имале боље резултате у именовању животиња у односу на именовање воћа и поврћа, док су особе без неуролошког поремећаја тачно именовале све ајтеме из наведених категорија. Даљом анализом добијених резултата показано је да су особе са ВаД биле успешније у именовању вештачких ајтема у поређењу са именовањем природних ајтема. Такође, резултати нашег истраживања показују да испитаници са ВаД имају бољу способност проналажења именица у односу на глаголе, јер су били успешнији приликом именовања објеката него радњи. Што се тиче Аудитивног разумевања именованих појмова, испитаници са ВаД били су лошији на појединим категоријама у поређењу са контролном групом. Тачније, особе са ВаД биле су боље у аудитивном препознавању речи којима се именују објекти у односу на речи којима се именују радње. Када се добијени резултати пореде према степену деменције, наши резултати показују да су особе са лакшим степеном имале већа постигнућа на задацима конфронтационог именовања и аудитивног разумевања речи којима се именују објекти и радње у поређењу са испитаницима који имају деменцију умереног степена. Ови налази показују да способност именовања објеката и радњи, као и способност њиховог препознавања на аудитивни захтев опада са прогресијом деменције.

И најновија истраживања показују да особе са ВаД имају дефиците у именовању и фонемској флуентности (Kpow et al., 2024). У прилог поремећају разумевања лексикона говоре и налази добијени Пибоди сликовним тест речником, на коме су испитаници са ВаД показали лошија постигнућа на задацима рецептивног лексикона у односу на здраве особе.

4. Поремећаји модалитета језичке функције код особа са ВаД

У нашем истраживању модалитети језичке функције процењени су Бостонским тестом за афазиие и Скрининг тестом за афазиие за говорнике српског језика. Резултати су показали да особе са ВаД имају значајно ниже способности у свим модалитетима језичке функције у поређењу са испитаницима без неуролошког поремећаја. Добиијени налази показују да особе са ВаД имају дефиците у спонтаном говору, аудитивном разумевању, именовању, понављању, читању и писању. Такође је утврђено да наши испитаници са умереним степеном деменције

постижу ниже резултате у свим језичким модалитетима у односу на испитанике са лакшим степеном деменције. О поремећајима свих језичких модалитета код особа са ВаД показују и налази других аутора. Тако на пример, у једној студији којом су биле обухваћене особе са мулти инфарктном ВаД и супкортикалном исхемијском ВаД, особе са Алцхајмеровом деменцијом и неуролошки здраве особе показано је да су особе са ВаД имале значајне дефиците у свим језичким модалитетима (Freitas et al., 2018). Такође, у другој студији је показано да су особе са ВаД имале статистички значајно лошије резултате при спонтаној продукцији језика и аудитивном разумевању у односу на особе без неуролошког поремећаја (Labos et al., 2019).

5. Дефицити аудитивног разумевања код особа са ВаД

Способности аудитивног разумевања испитиване су применом Токен теста, субтеста разумевања Бостонске дијагностичке батерије за афазije и Скрининг теста за српске говорнике с афазијом. Наши резултати показују да особе са ВаД постижу ниже резултате на тестовима аудитивног разумевања у поређењу са здравим особама. Такође, наши резултати су показали да су особе са умереном деменцијом имале ниже способности аудитивног разумевања на свим тестовима у односу на особе са лакшим степеном деменције. Ови налази упућују на то да с прогресијом деменције долази до погоршања поремећаја разумевања језика. На дефиците у разумевању језика указују и други аутори. Тако на пример, показано је да особе са ВаД имају значајно ниже резултате на Токен тесту у односу на особе без неуролошких поремећаја. Поред тога у неким студијама је показано да особе са ВаД имају дефиците у аудитивном разумевању речи, реченица и пасуса (Know et al., 2024).

6. Спонтана продукција језика (дискурса)

Испитивање спонтане продукције језика, тј. наративног дискурса вршено је помоћу описа слике „Крађа колача“. Свеукупни налази нашег истраживања показују да особе са ВаД испољавају дефиците у наративном дискурсу. Према нашим налазима испитаници са ВаД у спонтаном наративу продукују више заменица у односу на здраве особе. С друге стране особе без неуролошког оштећења продуковале су више глагола, предлога и везника у поређењу са особама са ВаД. Што се тиче квалитета синтаксичке грађе, аграматичне реченице су утврђене само код испитаника са ВаД. Такође, особе са ВаД продукују више простих реченица, док су у дискурсу особа без неуролошких оштећења чешће заступљене сложене реченице. Преглед литературе показује да и други аутори наводе дефиците у продукцији сложених реченица код особа са језичким поремећајима услед васкуларних оштећења мозга (Lucatela et al., 1998; Вуковић и Ковач, 2020). Што се тиче садржаја, неки аутори наводе да пацијенти са ВаД и АБ продукују мање семантичких јединица у односу на здраве испитанике (Vuorinen, 2000).

Занимљиви су и налази којима је показано да особе са ВаД испољавају језичке дефиците при описивању слика, предмета као и у преношењу информација у дискурсу (Know et al., 2024), што показују и резултати наше студије. Тачније, при опису слике „Крађа колача“ наши испитаници са ВаД се нису разликовали значајно у броју продукованих речи, али су разлике биле значајне у погледу врсте коришћених речи. Тако, на пример, наши испитаници са ВаД продуковали су значајно више заменица у поређењу са здравим особама, што је довело до продукције семантички оскудног дискурса, који је мање информативан, у односу на контролну групу неуролошки здравих испитаника.

7. Способност именовања код особа са ВаД

Способност именовања испитана је Бостонским тестом именовања, Северозападном батеријом тестова за именовање, субтестовима именовања из Бостонског дијагностичког теста за афације и Скрининг теста за афације за српске говорнике. Резултати су показали да особе са ВаД имају нижа постигнућа на свим тестовима именовања. Према томе, можемо закључити да

особе са ВаД имају значајне поремећаје у домену именовања објеката и радњи. Такође је утврђен дефицит у аудитивном разумевању именованих појмова. Преглед литературе такође показује да особе са ВаД имају дефиците у именовању визуелно приказаних објеката као и дефиците у аудитивном разумевању именованих појмова (Padovani et al., 1995). Даљи преглед литературе показује да особе са примарном прогресивном афазијом такође показују слабије резултате именовања у поређењу са здравим особама (Forkel et al., 2020). Такође, у студијама у којима је испитивана способност именовања код особа са афазијом утврђено је да ове особе имају лошија постигнућа на тестовима именовања у односу на особе без неуролошког поремећаја. Интересантан је и налаз да особе са семантичком афазијом успешније именују радње него објекте, уз испољавање семантичких грешака, док су особе са нефлуентном афазијом имале више фонолошких грешака на тестовима именовања (Harris et al., 2019).

Свеукупни резултати нашег истраживања показују да особе са ВаД испољавају дефиците у именовању објеката и радњи. Овај налаз показује да имају тешкоће у проналажењу именица и главних глагола. Према томе, могло би се закључити да је аномија карактеристичан симптом ВаД. У прилог присуства аномије код пацијената са ВаД говоре и резултати других истраживања (Lucatela et al., 1998; Miller et al., 2002; Klimova & Kuca, 2016).

8. Способност понављања код особа са ВаД

Способност понављања испитивана је применом Субтеста понављања језичких стимулуса из Бостонске батерије тестова за афазије као и Скрининг теста за српске говорнике с афазијом. Наши резултати показују да особе са ВаД имају лошију способност понављања речи као и понављања реченица у поређењу са особама без неуролошког оштећења. С друге стране, у неким радовима је показано је да особе са ВаД имају очувано понављање на нивоу речи, али да се поремећај јавља код понављања реченица (Kwon et al., 2024; Freitas et al., 2018). Како способност понављања укључује низ процеса почев од регистровања слушних стимулуса, привременог задржавања, а затим њиховог призивања, неки аутори, претпостављају да је лошија способност понављања код особа са ВаД последица смањене извршне способности и пажње (Nordlund et al., 2007; Vuorinen et al., 2000).

9. Способност читања код особа са ВаД

Способност читања испитивана је Субтестом читања из Бостонске батерије за афазије и Тестом читања речи. Анализом добијених резултата утврђено је да особе са ВаД имају статистички значајно ниже способности читања речи, реченица, као и разумевања написаних речи и пасуса у односу на неуролошки здраве испитанике. Посебна пажња посвећена је налазима способности читања појединих врста речи, у погледу брзине и тачности у читању. Резултати су показали да је особама са ВаД највише времена било потребно за читање не-речи, док су најбрже прочитали групу придева. Што се тиче тачности у читању, наши резултати показују да су особе са ВаД најмање грешиле код читања конкретних и апстрактних именица, док су највише грешака испољиле при читању не-речи и позајмљеница. С друге стране, особе без неуролошких поремећаја су тачно прочитале све врсте речи у тесту.

У групи испитаника са ВаД су семантичке грешке у категорији конкретних именица нађене код једног испитаника, а морфолошке грешке код двоје. Статистичка значајност је потврђена и код читања не-речи, тј. особе са ВаД су испољавале семантичке и морфолошке грешке док здраве особе нису испољиле грешке. Код читања позајмљеница особе са ВаД су показале фонолошке и морфолошке грешке, док такве грешке нису идентификоване код здравих испитаника. Посматрано у целости, особе са ВаД су показале више фонолошких, семантичких, морфолошких и визуелних грешака у читању у односу на особе без неуролошких оштећења.

Студије које су се бавиле испитивањем читања код особа са ВаД су показале да је способности читања значајно лошија у односу на особе без неуролошких поремећаја (Vuorinen, 2000). Други истраживачи такође наводе да особе са васкуларном лезијом леве хемисфере имају ниже резултате у задацима читања речи и псеудоречи и већу учесталост грешака у односу на особе без неуролошких поремећаја (Rodrigues, 2023; Vuković et al., 2021).

Занимљиви су резултати студије којом су испитиване способности читања код особа са ВаД у поређењу са особама које имају АБ (Rapcsak, 2009; Golden et al., 2005). Аутори су утврдили да су обе групе испитаника имале лошије резултате у читању у поређењу са здравим испитаницима, али да су пацијенти са ВаД били успешнији од пацијената са АБ.

10. Способност писања код особа са ВаД

Способност писања код особа са ВаД испитивана је субтестом писања из Бостонске батерије тестова за афазиие. Наши резултати су показали да особе са ВаД имају значајно ниже резултате у односу на особе без неуролошког поремећаја. У студијама у којима је проучавано писање код пацијената са оштећењем перисилвијских кортикалних региона утврђене су значајне разлике у тачности писања у поређењу са здравим особама (Rapcsak, 2009). Сматра се да број речи и реченица може бити важан клинички маркер за прогресију неуродегенеративног процеса од минималног церебралног оштећења до деменције (Corallo et al., 2019). Наиме, показано је да синтаксичка сложеност писане продукције опада, с тим што се овај пад повезује са дефицитом радне меморије и смањеном брзином обраде информација, док је ниво речника очуван (Kemper et al., 2001; Lezak et al., 2004; Ericsson et al., 1996). Даљи преглед литературе показује да деменција, може довести до аграфије, тј. до делимичног или потпуног губитка способности писања. Са напредовањем болести, долази до погоршања правописа, лоше организације наравије, грешака у садржају речи и персеверација, те смањене синтаксичке сложености и тенденције писања краћих реченица (Pennebaker et al., 1997). Према нашим резултатима, код испитаника са ВаД може да дође до тежег поремећаја писања. Наиме, у нашем узорку је код два случаја идентификована тешка аграфија, што је у складу са налазима других аутора (Press et al., 2012).

У прилог дефициту писања код ВаД показују и студије изведене на пацијентима са супкортикалном васкуларном деменцијом и благим когнитивним оштећењем код којих је такође утврђено знатно више грешака у писању у односу на особе без неуролошког оштећења (Shin et al., 2022). Такође је показано да особе са ВаД имају више грешака у прецизности и више графичких потешкоћа у односу на особе са АБ. Показано је и то да су пацијенти са ВаД били лошији у визуо-конструктивним функцијама у поређењу са пацијентима са АБ, као и у способностима писања реченица (Lo Buono et al., 2018; Jefferson et al., 2002). Такође је показнао да особе са супкортикалном васкуларном деменцијом и благим когнитивним оштећењем имају знатно више грешака у писању у односу на особе без неуролошког оштећења (Shin et al., 2022).

Даља анализа добијених резултати показује да су језичке способности код особа са ВаД значајно повезане са когнитивним функцијама процењеним Мини ментал тестом. Поред

статистичке значајне повезаности између појединих језичких и когнитивних функција, утврђено је да особе са ВаД које имају већи укупни скор на Мини ментал тесту имају боље фонолошке, лексичко-семантичке и морфосинтаксичке способности, као и боље способности разумевања језика, понављања језичких стимулуса, именовања објеката и радњи, читања и писања. Такође је показано да особе са тежим степеном деменције имају слабија постигнућа на тестовима језичких способности у поређењу са особама са лакшим степеном деменције.

VII ЗАКЉУЧЦИ

На основу анализе и дискусије добијених резултата изведени су следећи закључци.

1) Васкуларна деменција доводи до значајних поремећаја језичких способности; поремећаји се испољавају у доменима фонологије, морфологије, синтаксе, лексике и семантике.

2) Дефицити у наведеним лингвистичким областима значајно су повезани са дефицитима у когнитивним функцијама (пажњом, памћењем, егзекутивним функцијама).

3) Степен лингвистичких дефицита зависи од степена деменције. Особе са лакшим степеном деменције показале су значајно боља постигнућа на тестовима фололошких, морфосинтаксичких и лексичко-семантичких способности у односу на особе са умереним степеном деменције. Овај налаз потврђује да са прогресијом васкуларне деменције прогредирају и језичке способности.

Особе са васкуларном деменцијом испољавају поремећај језика у свим модалитетима језичке функције (спонтаном говору, аудитивном разумевању, именовању, понављању, читању и писању).

- Када је у питању спонтани говор (дискурс), који је посматран кроз опис слике, може се рећи да особе са ВаД формирају семантички оскуднији дискурс од неуролошки здравих особа. Другим речима особе са ВаД продукују значајно мање речи које носе значење, а посебно именица. Такође, ове особе углавном продукују просте реченице. У реченицама се уочавају тешкоће у употреби граматичких облика.
- Аудитивно разумевање је значајно оштећено код особа са ВаД. Дефицити се испољавају на задацима разумевања речи, реченица и краћих прича.
- Дефицити именовања карактеришу језички поремећај особа са ВаД. Особе са ВаД су показале снижене резултате при именовању објеката и радњи.
- Понављање је такође нарушено код особа са ВаД. Поремећај понављања посебно долази до изражаја приликом понављања реченица.
- Особе са ВаД имају значајне поремећаје читања. Поремећај се манифестује смањеном брзином читања и појавом различитих типова грешака при читању

различитих врста речи. Поред читања наглас, пацијенти са ВаД испољавају и поремећаје у разумевању прочитаног.

- Функција писања је значајно оштећена код особа са ВаД. Поремећај се креће од блажих дефицита до тежих форми аграфије.

4) Већина језичких варијабли анализираних у спонтаном говору, аудитивном разумевању, именовању, понављању, читању и писању статистички значајно корелише са когнитивним задацима из Мини-ментал теста.

5) Поремећаји наведених модалитета језика су израженији код испитаника са лакшим степеном деменције од оних који имају деменцију умереног степена. Овај налаз показује да са прогресијом васкуларне деменције долази до погоршања свих језичких модалитета.

VII ЛИТЕРАТУРА

- 1) Aitken, L., Simpson, S., & Burns, A. (1999). Personality change in dementia. *International Psychogeriatrics*, 11(3), 263–271. <https://doi.org/10.1017/S1041610299005827>
- 2) Almkvist, O. (1994). Neuropsychological deficits in vascular dementia in relation to Alzheimer's disease: Reviewing evidence for functional similarity or divergence. *Dementia*, 5(3), 203–209.
- 3) American Speech-Language-Hearing Association. (1993). Definitions of communication disorders and variations [Relevant paper]. Preuzeto sa <https://www.asha.org/policy>.
- 4) Arvanitakis, Z., Leurgans, S. E., Barnes, L. L., Bennett, D. A., & Schneider, J. A. (2011). Microinfarct pathology, dementia, and cognitive systems. *Stroke*, 42(3), 722–727. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.110.596645>
- 5) Baldy-Moulinier, M., Valmier, J., Touchon, J., Rondouin, G., & Brun, M. (1986). Clinical and neuropsychological rating scales for differential diagnosis of dementias. *Gerontology*, 32(2), 89–97.
- 6) Barr, A., & Barndt, J. (1996). Word-list generation deficits in dementia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 18(6), 810–822.
- 7) Bayles, K. A., & Tomoeda, C. K. (1993). *Arizona battery for communication disorders of dementia*. Canyonlands Publishing.
- 8) Benson, F. (1979). Neurologic correlates of anomia. In G. J. Harm & E. J. Martin (Eds.), *Perspectives in neurolinguistics and psycholinguistics* (Vol. 4, pp. 293–328). Academic Press.
- 9) Binder, J. R., Desai, R. H., Graves, W.W., & Conant, L. L. (2009). Where is the semantic system? A critical review and meta-analysis of 120 functional neuroimaging studies. *Cerebr Cortex*. 19(12), 2767–2796.
- 10) Brice, S., Jabouley, A., Reyes, S., Machado, C., Rogan, C., Dias-Gastellier, N., ... & Du Montcel, S. T. (2020). Modeling the cognitive trajectory in CADASIL. *Journal of Alzheimer's Disease*, 77(1), 291–300.
- 11) Buffon, F., Porcher, R., Hernandez, K., Kurtz, A., Pointeau, S., Vahedi, K., ... & Chabriat, H. (2006). Cognitive profile in CADASIL. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 77(2), 175–180.
- 12) Bugarski, R. (1991). *Uvod u opštu lingvistiku*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

- 13) Burger, P. C., Burch, L. G., & Kunze, U. (1976). Subcortical arteriosclerotic encephalopathy (Binswanger's disease): A vascular etiology of dementia. *Stroke*, 7(6), 626–631.
- 14) Butler, R. A., Lambon Ralph, M. A., & Woollams, A. M. (2014). Capturing multidimensionality in stroke aphasia: Mapping principal behavioural components to neural structures. *Brain*, 137(Pt 12), 3248–3266.
- 15) Censori, B., Manara, O., Agostinis, C., Camerlingo, M., Casto, L., Galavotti, B., ... & Mamoli, A. (1996). Dementia after first stroke. *Stroke*, 27(7), 1205–1210.
- 16) Chabriat, H., Joutel, A., Dichgans, M., Tournier-Lasserre, E., & Boussier, M. (2009). CADASIL. *The Lancet Neurology*, 8(7), 643–653. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(09\)70127-9](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(09)70127-9)
- 17) Chabriat, H., & Lesnik Oberstein, S. (2022). Cognition, mood and behavior in CADASIL. *Cerebral Circulation - Cognition and Behavior*, 3, 100043. <https://doi.org/10.1016/j.cccb.2022.100043>
- 18) Charlton, R. A., Morris, R. G., Nitkunan, A., & Markus, H. S. (2006). The cognitive profiles of CADASIL and sporadic small vessel disease. *Neurology*. 66(1), 1523–1526.
- 19) Corallo, F., Marra, A., Bonanno, L., Impellizzeri, F., Lo Buono, V., Alagna, A., Di Cara, M., Cettina, A., Cecillia, C., Pria, D., Formica, C., Romeo, L., Todaro, A., Bramanti, P., & Marino, S. (2019). Sentence Writing in the Mini Mental State Examination: A Possible Marker for Progression of Mild Cognitive Impairment to Dementia, *Neuropsychiatry (London)*. 9(3), 2353–2358.
- 20) Crossley, M., D'arcy, C., & Rawson, N. S. (1997). Letter and category fluency in community-dwelling Canadian seniors: A comparison of normal participants to those with dementia of the Alzheimer or vascular type. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 19(1), 52–62.
- 21) Delgado, J., Masoli, J., Hase, Y., Akinyemi, R., Ballard, C., Kalaria, R. N., & Allan, L. M. (2022). Trajectories of cognitive change following stroke: stepwise decline towards dementia in the elderly. *Brain Communications*, 4(3), fcac129. <https://doi.org/10.1093-/BRAINCOMMS/FCAC129>
- 22) De Renzi, E., & Vignolo, L. A. (1962). The Token test: A sensitive test to detect receptive disturbances in aphasics. *Brain*, 85, 665–678.

- 23) De Witte, L., Brouns, R., Kavadias, D., Engelborghs, S., De Deyn, P. P., & Mariën, P. (2011). Cognitive, affective and behavioural disturbances following vascular thalamic lesions: a review. *Cortex*, 47(3), 273–319. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2010.09.002>
- 24) Dichgans, M., & Leys, D. (2017). Vascular cognitive impairment. *Circulation research*, 120(3), 573–591.
- 25) Dickey, M. W., Milman, L. H., & Thompson, K. C. (2008). Judgment of functional morphology in agrammatic aphasia. *Journal of Neurolinguistics*, 21(1), 35–65.
- 26) Dunn, L. M., & Dunn, D. M. (2007). *Peabody Picture Vocabulary test-4th ed* (PPVT-4). Pearson.
- 27) Epelbaum, S., Benisty, S., Reyes, S., O'Sullivan, M., Jouvent, E., Düring, M., ... & Chabriat, H. (2011). Verbal memory impairment in subcortical ischemic vascular disease: A descriptive analysis in CADASIL. *Neurobiology of aging*, 32(12), 2172–2182.
- 28) Ericsson, K., Forssell, L. G., Holmén, K., Viitanen, M., & Winblad, B. (1996). Copying and handwriting ability in the screening of cognitive dysfunction in old age. *Archives of gerontology and geriatrics*, 22(2), 103–121.
- 29) Erkinjuntti, T. (1987). Types of multi-infarct dementia. *Acta Neurologica Scandinavica*, 75(6), 391–399. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.1987.tb05467.x>
- 30) Erkinjuntti, T., Haltia, M., Palo, J., Sulkava, R., & Paetau, A. (1988). Accuracy of the clinical diagnosis of vascular dementia: A prospective clinical and post-mortem neuropathological study. *Journal Of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 51(8), 1037–1044. <https://doi.org/10.1136/jnnp.51.8.1037>
- 31) Filley, C. M., Thompson, L. L., Sze, C. I., Simon, J. A., Paskavitz, J. F., & Kleinschmidt-Demasters, B. K. (1999). White matter dementia in CADASIL. *Journal of Neurological Sciences*, 163(2), 163–167.
- 32) Fisher, C. M. (1989). Binswanger's encephalopathy: A review. *Journal of Neurology*, 236(2), 65–79.
- 33) Forkel, S. J., Rogalski, E., Drossinos Sancho, N., D'Anna, L., Luque Laguna, P., Sridhar, J., Dell'Acqua, F., Weintraub, S., Thompson, C., Mesulam, M. M., & Catani, M. (2020). Anatomical evidence of an indirect pathway for word repetition. *Neurology*, 94(6), e594–e606. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000008746>
- 34) 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, 189–198.

- 35) Fratiglioni, L., & Wang, H. X. (2007). Brain reserve hypothesis in dementia. *Journal of Alzheimer's Disease*, 12(1), 11–22.
- 36) Freitas, M. I. D. A., Porto, C. S., Oliveira, M. O., Brucki, S. M., Mansur, L. L., Nitrini, R., & Radanovic, M. (2018). Linguistic abilities in major vascular cognitive impairment: a comparative study with Alzheimer's disease. *Acta Neurologica Belgica*, 118, 465–473. <https://doi.org/10.1007/s13760-018-0977-x>
- 37) Gallego, D. (2016). Rehabilitation in vascular dementia: Rehabilitation of speech and language manifestations of cognitive impairment in vascular dementia using a spaced repetition-based approach. *Journal of Alzheimer's Disease & Parkinsonism*, 6(3). <https://doi.org/10.4172/2161-0460.C1.018>
- 38) Garcia, P.Y., Roussel, M., Bugnicourt, J.M., et al. (2013). Cognitive impairment and dementia after Intracerebral haemorrhage: a cross sectional study of a hospital-based series. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* 22(1), 80-86.
- 39) Golden, Z., Bouvier, M., Selden, J., Mattis, K., Todd, M., & Golden, C. (2005). Differential performance of Alzheimer's and vascular dementia patients on a brief battery of neuropsychological tests. *International Journal of Neuroscience*, 115(11), 1569–1577.
- 40) Gomez, R., & White, D. (2006). Using verbal fluency to detect very mild dementia of the Alzheimer's type. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21, 771–775.
- 41) Gorelick, P. B., Scuteri, A., Black, S. E., DeCarli, C., Greenberg, S. M., Iadecola, C., ... & Seshadri, S. (2011). Vascular contributions to cognitive impairment and dementia: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 42(9), 2672-2713.
- 42) Goodglass, H., & Kaplan, E. (1983). *The assessment of aphasia and related disorders*. Lea & Febiger.
- 43) Giovannetti, T., Bettcher, B. M., Brennan, L., Libon, D. J., Burke, M., Duey, K., ... & Wambach, D. (2008). Characterization of everyday functioning in mild cognitive impairment: A direct assessment approach. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 25(4), 359-365.
- 44) Graham, N. L. (2000). Dysgraphia in dementia. *Neurocase*, 6, 365–376.
- 45) Grossman, M., D'Esposito, M., Hughes, E., Onishi, K., Biassou, N., White-Devine, T., & Robinson, K. M. (1996). Language comprehension profiles in Alzheimer's disease, multi-infarct dementia, and frontotemporal degeneration. *Neurology*, 47(1), 183-189.

- 46) Grysiwicz, R., & Gorelick, P. B. (2012). Key neuroanatomical structures for post-stroke cognitive impairment. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 12(6), 703–708.
- 47) Harris, J. G., & Filley, C. M. (2001). CADASIL: Neuropsychological findings in three generations of an affected family. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 7(6), 768–774.
- 48) Harris, J. M., Saxon, J. A., Jones, M., Snowden, J. S., & Thompson, J. C. (2019). Neuropsychological differentiation of progressive aphasic disorders. *Journal of Neuropsychology*, 13(2), 214–239.
- 49) Haugrud, N., Crossley, M., & Vrbancic, M. (2011). Clustering and switching strategies during verbal fluency performance differentiate Alzheimer’s disease and healthy aging. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 17, 1153–1157.
- 50) Hervé, D., & Chabriat, H. (2010). CADASIL. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 23(4), 269–276.
- 51) Hier, B. D., Hagenlocher, K., & Shindler, G. A. (1985). Language disintegration in dementia: Effects of etiology and severity. *Brain and Language*, 25(1), 117–133.
- 52) Henderson, K. Shalom, Peterson, A. Katie, Patterson, Karalyn, Ralph, Matthew A. Lambon, & Rowe, B. James. (2023). Verbal fluency tests assess global cognitive status but have limited diagnostic differentiation: Evidence from a large-scale examination of six neurodegenerative diseases. *Brain Communications*, 5(2), fcad042.
- 53) Herrera, E., & Herrera, G. A. (2010). Study of verbal fluency to animals in patients with diagnosis of Alzheimer’s disease and vascular dementia. *Alzheimer’s & Dementia*, 6(4), 347. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2010.05.1161>
- 54) Iadecola, C. (2013). The pathobiology of vascular dementia. *Neuron*, 80(4), 844–866. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2013.10.008>
- 55) Jacobsen, S. R. (2011). *Vascular dementia: Risk factors, diagnosis and treatment*. New York: Nova Science Publishers, Inc.
- 56) Jefferson, A. L., Cosentino, S. A., Ball, S. K., Bogdanoff, B., Leopold, N., Kaplan, E., & Libon, D. J. (2002). Errors produced on the mini-mental state examination and neuropsychological test performance in Alzheimer's disease, ischemic vascular dementia, and Parkinson's disease. *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences*, 14(3), 311–320.

- 57) Kalaria, R. N., Akinyemi, R., & Ihara, M. (2016). Stroke injury, cognitive impairment and vascular dementia. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) – Molecular Basis of Disease*, 1862(5), 915–925.
- 58) Kaplan, E., Goodglass, H., & Weintraub, S. (1983). *The Boston Naming Test*. Philadelphia, PA: Lea & Febiger.
- 59) Kay, J., Lesser, R., & Coltheart, M. (1992). *Psycholinguistic assessment of language processing in aphasia*. Hove: Psychology Press.
- 60) Kemper, S., Greiner, L. H., Marquis, J. G., Prenovost, K., & Mitzner, T. L. (2001). Language decline across the life span: Findings from the Nun Study. *Psychology and Aging*, 16(2), 227–239. PMID: 11405311.
- 61) Khan, A., Kalaria, R. N., Corbett, A., & Ballard, C. (2016). Update on vascular dementia. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 29(5), 281–301. <https://doi.org/10.1177/0891988716654987>
- 62) Kim, H. J., Im K., Kwon, H., et al. (2015). Clinical effect of white matter network disruption related to amyloid and small vessel disease. *Neurology*, 85(1), 63–70.
- 63) Klimova, B., & Kuca, K. (2016). Speech and language impairments in dementia. *Journal of Applied Biomedicine*, 14(2), 97–103.
- 64) Klimova, B., & Semradova I. (2016). Cognitive decline in dementia with special focus on language impairments. *4th International Congress on Clinical and Counselling Psychology*. 86–90.
- 65) Klostermann, F., Krügel, L. K., & Ehlen, F. (2013). Functional roles of the thalamus for language capacities. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 7, 32. <https://doi.org/10.3389/fnsys.2013.00032>
- 66) Know, S. M., Lee, H. S., & Yoon, J. H. (2024). A Literature Review of Language Characteristics in Patients with Vascular Dementia. *Audiology and Speech Research*, 20(2), 55–82.
- 67) Kontiola, P., Laaksonen, R., Sulkava, R., & Erkinjuntti, T. (1990). Pattern of language impairment is different in Alzheimer disease and multi-infarct dementia. *Brain and Language*, 38(3), 364–383.
- 68) Kuhnke, P., Chapman, C. A., Cheung, V. K. M., et al. (2023). The role of the angular gyrus in semantic cognition: A synthesis of five functional neuroimaging studies. *Brain Structure and Function*, 228(1), 273–291.

- 69) Labos, E., Zabala, K., del Rio, M., Trojanowski, S., Alejandro, R. A., & others. (2019). Cognitive-functional interaction in patients with vascular dementia. *International Journal of Neurology and Neurotherapy*, 6(1), 079. <https://doi.org/10.23937/2378-3001/1410079>
- 70) Langa, K. M., Foster, N. L., & Larson, E. B. (2004). Mixed dementia: Emerging concepts and therapeutic implications. *JAMA*, 292(23), 2901–2908. <https://doi.org/10.1001/jama.292.23.2901>
- 71) Levine, D. A., Galecki, A. T., Langa, K. M., Kabeto, M. U., Giordani, B., Wadley, V. G., ... & Rodgers, W. L. (2015). Trajectory of cognitive decline after incident stroke. *JAMA*, 314(1), 41–51. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.6968>
- 72) Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W, et al. (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford University Press, USA.
- 73) Lezak, M. D. (2012). *Neuropsychological assessment*. 5th Oxford: New York: Oxford University Press.
- 74) Leys, D., Hénon, H., Mackowiak-Cordoliani, M. A., & Pasquier, F. (2005). Poststroke dementia. *Lancet Neurology*, 4(11), 752–759.
- 75) Liem, M. K., Lesnik Oberstein, S. A. J., Haan, J., et al. (2009). MRI correlates of cognitive decline in CADASIL: A 7-year follow-up study. *Neurology*, 72(2), 143–148.
- 76) Lo Buono, V., Bonanno, L., Corallo, F., et al. (2018). Qualitative analysis of Mini Mental State Examination pentagon in vascular dementia and Alzheimer’s disease: A longitudinal explorative study. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 27(6), 1666–1672.
- 77) Looi, J. C. L., & Sachdev, P. S. (1999). Differentiation of vascular dementia from AD on neuropsychological tests. *Neurology*, 53(4), 670–678. <https://doi.org/10.1212/wnl.53.4.670>
- 78) Lukatela, K., Malloy, P., Jenkins, M., & Cohen, R. (1998). The naming deficit in early Alzheimer's and vascular dementia. *Neuropsychology*, 12(4), 565–572. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.12.4.565>
- 79) Machado, T. H., Fichman, H. C., Santos, E. L., et al. (2009). Normative data for healthy elderly on the phonemic verbal fluency task—FAS. *Dementia & Neuropsychologia*, 3(1), 55–60.
- 80) Macoir, J. (2023). Language impairment in vascular dementia: A clinic review. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 37(2), 87–95.
- 81) Macoir, J., Fossard, M., Lefebvre, L., Monetta, L., Renard, A., Tran, T. M., & Wilson, M. A. (2017). Detection test for language impairments in adults and the aged — a new

screening test for language impairment associated with neurodegenerative diseases: Validation and normative data. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 32(7), 382–392.

- 82) McDonough, I. M., Wood, M. M., & Moller, W. S. (2019). A review on the trajectory of attentional mechanisms in aging and the Alzheimer's disease continuum through the attention network test. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 92, 15.
- 83) MacDonald, S., Grand, J. H., & Caspar, S. W. (2011). Clinical features and multidisciplinary approaches to dementia care. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 4, 125–147. <https://doi.org/10.2147/jmdh.s17773>
- 84) McKay, E., & Counts, S.E. (2017). Multi-infarct dementia: a historical perspective. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 7(1), 160–171.
- 85) McPherson, S. E., & Cummings, J. L. (1996). Neuropsychological aspects of vascular dementia. *Brain and Cognition*, 31(2), 269–282. <https://doi.org/10.1006/brcg.1996.0045>
- 86) Miller, L. (2002a). Effective communication with older people. *Nursing Standard*, 17(9), 45–50.
- 87) Miller, L. (2002b). Improving care for patients with dementia. *Journal of Gerontological Nursing*, 28(10), 53–54. PMID:12382461.
- 88) Moreira, I. F. H., Lourenço, R. A., Soares, C., Engelhardt, E., & Laks, J. (2009). Cambridge Cognitive Examination: Performance of healthy elderly Brazilians with low education levels. *Cadernos de Saúde Pública*, 25(8), 1774–1780. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000800020>
- 89) Mueller, K. D., Kosciak, R. L., LaRue, A., Clark, L. R., Hermann, B., Johnson, S. C., et al. (2015). Verbal fluency and early memory decline: Results from the Wisconsin Registry for Alzheimer's Prevention. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 30(5), 448–457. <https://doi.org/10.1093/arclin/acv020>
- 90) Munsch, F., Sagnier, S., Asselineau, J., Bigourdan, A., Guttmann, C. R. G., Debruxelles, S., & Sibon, I. (2016). Stroke location is an independent predictor of cognitive outcome. *Stroke*, 47(1), 66–73. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.115.011242>
- 91) Nadeau, S. E., & Crosson, B. (1997). Subcortical aphasia. *Brain and Language*, 58(3), 355–402.
- 92) Nordlund, A., Rolstad, S., Klang, O., Lind, K., Hansen, S., & Wallin, A. (2007). Cognitive profiles of mild cognitive impairment with and without vascular disease. *Neuropsychology*, 21(6), 702–712. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.21.6.706>

- 93) O'Brien, J., & Thomas, A. (2015). Vascular dementia. *The Lancet*, 386(10004), 1698–1706. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00463-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00463-8)
- 94) Padovani, A., di Piero, V., Bragoni, M., Iacoboni, M., Gualdi, G. F., & Lenzi, G. L. (1995). Patterns of neuropsychological impairment in mild dementia: A comparison between Alzheimer's disease and multi-infarct dementia. *Acta Neurologica Scandinavica*, 92(6), 433–442. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.1995.tb07044.x>
- 95) Pavlović, A., Pavlović, D., Aleksić, V., & Šternić, N. (2013). Vaskularna demencija – istine i kontroverze. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*, 141(3–4), 247–255.
- 96) Pavlović, D., & Pavlović, A. (2016). *Više kortikalne funkcije: neuropsihologija i neurologija ponašanja*. Beograd: Orion Art.
- 97) Pavlović, D. M., & Pavlović, A. M. (2002). New findings on dementias. *Engrami*, 24(3–4), 9–28.
- 98) Pavlović, D. M. (2011). *Neuropsihologija sa osnovama bihevioralne neurologije*. Beograd: Kaligraf.
- 99) Peacocok, S. C., & Forbes, D. A. (2003). Interventions for caregivers of persons with dementia: A systematic review. *Canadian Journal of Nursing Research*, 35(4), 88–107. PMID: 14746123.
- 100) Pennebaker, J. W., Mayne, T. J., & Francis, M. E. (1997). Linguistic predictors of adaptive bereavement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(4), 863–871. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.4.863>
- 101) Pennebaker, J., & Stone, L. (2003). Words of wisdom: Language used over the life span. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 291.
- 102) Peters, N., Opherck, C., Danek, A., Ballard, C., Herzog, J., & Dichgans, M. (2005). The pattern of cognitive performance in CADASIL: A monogenic condition leading to subcortical ischemic vascular dementia. *American Journal of Psychiatry*, 162(11), 2078–2085. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.11.2078>
- 103) Powell, A. L., Cummings, J. L., Hill, M. A., & Benson, D. F. (1988). Speech and language alterations in multi-infarct dementia. *Neurology*, 38(5), 717–719.
- 104) Press, Y., Velikiy, N., Berzak, A., Tandeter, H., Peleg, R., Freud, T., Punchik, B., & Dwolatzky, T. (2012). A retrospective analysis of the sentence writing component of the Mini Mental State Examination: Cognitive and affective aspects. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 33(2–3), 125–131. <https://doi.org/10.1159/000337843>

- 105) Ramos-Estabanez, C., Moral-Arce, I., Gonzalez-Mandly, A., Dhagubatti, V., Gonzalez-Macias, J., Munoz, R., & Hernandez-Hernandez, J. L. (2011). Vascular cognitive impairment in small vessel disease: Clinical and neuropsychological features of lacunar state Binswanger disease. *Age and Ageing*, 40(2), 175–180.
- 106) Rapcsak, S. Z., Beeson, P. M., Henry, M. L., Leyden, A., Kim, E., Rising, K., Andersen, S., & Cho, H. (2009). Phonological dyslexia and dysgraphia: Cognitive mechanisms and neural substrates. *Cortex*, 45(5), 575–591.
- 107) Ravi, S. K., Carmel, L. R., & Chengappa, S. (2008). Linguistic profile in multi infarct dementia: A case study. *Language in India*, 8(2).
- 108) Rockwood, K. (2002). Vascular cognitive impairment and vascular dementia. *Journal of the Neurological Sciences*, 203-204, 23–27. [https://doi.org/10.1016/s0022-510x\(02\)00255-1](https://doi.org/10.1016/s0022-510x(02)00255-1)
- 109) Rodrigues, C., Santos, P. D., Salles, B. F., & Word, J. F. (2023). Reading and spelling processing and acquired dyslexia post unilateral stroke. *Journal of Psycholinguistic Research*, 52(4), 1017–1035.
- 110) Roman, G. C. (2003). Vascular dementia: distinguishing characteristics, treatment and prevention. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(5 Suppl 2), S296–S304.
- 111) Rosenberg, G. A. (2018). Binswanger's disease: biomarkers in the inflammatory form of vascular cognitive impairment and dementia. *Journal of neurochemistry*, 144(5), 634–643.
- 112) Ross, G. W., Cummings, J. L., & Benson, D. F. (1990). Speech and language alterations in dementia syndromes: Characteristics and treatment. *Aphasiology*, 4(4), 339–352. <https://doi.org/10.1080/02687039008249087>
- 113) Sachdev, P. S., Lipnicki, D. M., Crawford, J. D., Brodaty, H. (2019). The vascular behavioral and cognitive disorders criteria for vascular cognitive disorders: A validation study. *European Journal of Neurology*, 26(6), 1161–1167.
- 114) Shi, Y. Z., Li, S. W., Li, W., et al. (2018). MRI lesion load of cerebral small vessel disease and cognitive impairment in patients with CADASIL. *Frontiers in Neurology*, 9, 414804.
- 115) Shin, J. S., Jang, H., Kim, H. J., Na, D. L., & Yoon, J. H. (2022). Written spelling in patients with subcortical vascular dementia and subcortical vascular mild cognitive impairment. *Communication Sciences and Disorders*, 27(2), 297–312.
- 116) Simpson, S., Allen, H., Tomenson, B., & Burns, A. (1999). Neurological correlates of depressive symptoms in Alzheimer's disease and vascular dementia. *Journal of Affective Disorders*, 53(2), 129–136.

- 117) Skrobot, O. A., Black, S. E., Chen, C., DeCarli, C., Erkinjuntti, T., Ford, G. A., Kalaria, R. N., O'Brien, J., Pantoni, L., Pasquier, F., Roman, G. C., Wallin, A., Sachdev, P., Skoog, I., Ben-Shlomo, Y., Passmore, A. P., Love, S., & Kehoe, P. G. (2018). Progress toward standardized diagnosis of vascular cognitive impairment: Guidelines from the Vascular Impairment of Cognition Classification Consensus Study. *Alzheimer's & Dementia*, 14(3), 280–292. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2017.09.007>
- 118) Smith, E. E., Barber, P., Field, T. S., Ganesh, A., Hachinski, V., Hogan, D. B., Lanctôt, K. L., Maxwell, C. J., McLaughlin, P., Pringsheim, T., Rockwood, K., Rojas, G., Sahlas, D. J., Saposnik, G., Swartz, R. H., Troyer, A. K., & Phillips, N. A. (2020). Canadian consensus conference on diagnosis and treatment of dementia (CCCDTD) 5: Guidelines for management of vascular cognitive impairment. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*, 6, e12056. <https://doi.org/10.1002/trc2.12056>
- 119) Smits, L. L., van Harten, A. C., Pijnenburg, Y. A. L., Koedam, E. G. E., Bouwman, F. H., Sijm, A. M. C., Reuling, I. E. W., Prins, N. D., Lemstra, A. W., van der Flier, W. M., & Scheltens, P. (2015). Trajectories of cognitive decline in different types of dementia. *Psychological Medicine*, 45, 1051–1059. <https://doi.org/10.1017/S0033291714002153>
- 120) Sokolović, L., Hofmann, J. M., Mohammad, N., & Kukolja, J. (2023). Neuropsychological differential diagnosis of Alzheimer's disease and vascular dementia: A systematic review with meta-regressions. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 15, 1267434. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2023.1267434>
- 121) Staekenborg, S. S., van der Flier, W. M., van Straaten, E. C. W., Lane, R., Barkhof, F., & Scheltens, P. (2008). Neurological signs in relation to type of cerebrovascular disease in vascular dementia. *Stroke*, 39(2), 317–322.
- 122) Stanyon, M. R., Griffiths, A., Thomas, S. A., & Gordon, A. L. (2016). The facilitators of communication with people with dementia in a care setting: An interview study with healthcare workers. *Age and Ageing*, 45(1), 164–170. <https://doi.org/10.1093/ageing/afv161>
- 123) Starkstein, S. E., Sabe, L., Vazquez, S., Teson, A., Petracca, G., Chemerinski, E., & Leiguarda, R. (1996). Neuropsychological, psychiatric, and cerebral blood flow findings in vascular dementia and Alzheimer's disease. *Stroke*, 27, 408–414.
- 124) Thal, D. R., Grinberg, L. T., & Attems, J. (2012). Vascular dementia: Different forms of vessel disorders contribute to the development in the elderly brain. *Experimental Gerontology*, 47(11), 816–824.

- 125) Thompson, C., Lukic, S., King, M., Mesulam, 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>
- 126) Thompson, C. K., & Weintraub, S. (2014). *Northwestern Naming Battery*. Northwestern University (Prevod na srpski: Lukić, S., Vuković, M., & Thompson, C. K.).
- 127) Toni-Uebari, T. K. (2013). Cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leukoencephalopathy (CADASIL): A rare cause of dementia. *BMJ Case Reports*. <https://doi.org/10.1136/bcr-2012-007285>
- 128) Vanderploeg, R. D., Yuspeh, R. L., & Schinka, J. A. (2001). Differential episodic and semantic memory performance in Alzheimer's disease and vascular dementias. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 7(5), 563–573. <https://doi.org/10.1017/S135561770175504X>
- 129) Van der Werf, Y. D., Scheltens, P., Lindeboom, J., Witter, M. P., Uylings, H. B., & Jolles, J. (2003). Deficits of memory, executive functioning and attention following infarction in the thalamus; a study of 22 cases with localised lesions. *Neuropsychologia*, 41(10), 1330–1344.
- 130) Văcăraș, V., Cordoș, A., Rahovan, I., Frunze, S., & Mureșanu, D. (2020). Binswanger's disease: Case presentation and differential diagnosis. *Clinical Case Reports*, 8(12), 3449–3456. <https://doi.org/10.1002/ccr3.3459>
- 131) Vijayan, M., & Reddy, P. H. (2016). Stroke, vascular dementia and Alzheimer's disease: Molecular links. *Journal of Alzheimer's Disease*, 54(2), 427–443. <https://doi.org/10.3233/JAD-160327>
- 132) Vuković, M., Ocić, G., Zidverc-Trajković, J., i Kovačević, M. (1994). Afazija izazvana hemoragijom u levom talamusu. *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*, 122 (3-4), 107–109.
- 133) Vuković, M.. (2002). *Afaziologija*. Beograd: SD Public.
- 134) Vuković, M. (2010). *Afaziologija* (Drugo dopunjeno izdanje). Arhipelag.
- 135) Vuković, M., Jovanović-Simić, N., i Kulić, M. (2014). Komparativna analiza neuropsihološkog nalaza kod Alchajmerove i vaskularne demencije. M. Kulić, i M. Račić (Ur.), *Gerontologija danas: monografija* (str. 123–138). Medicinski fakultet Foča.
- 136) Vuković, M. (2015). *Tretman afazija* (Drugo dopunjeno izdanje). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- 137) Vuković, M. (2016a). *Afaziologija* (Četvrto dopunjeno izdanje). Beograd: Udruženje logopeda Srbije.

- 138) Vuković, M., Vuković, I., & Miller, N. (2016b). Acquired dyslexia in Serbian speakers with Broca's and Wernicke's aphasia. *Journal of Communication Disorders*, 61, 106–118.
- 139) Vuković, M. (2019a). *Afaziologija*. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju Srbije.
- 140) Vuković, M. (2019b). *Neurodegenerativni poremećaji govora i jezika*. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- 141) Vuković, M. (2019c). *Tretman afazija* (Treće dopunjeno izdanje). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- 142) Vuković, M., & Kovač, A. (2020). Gramatički deficit govornika srpskog jezika sa Brokinom afazijom: preliminarno ispitivanje, *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 19(4), 247–261.
- 143) Vuković, M., Milovanović, T., & Miller, N. (2021). Assessing oral word reading ability in Serbian speakers with acquired aphasia. *Journal of Neurolinguistics*, 59(2): 101003. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2021.101003>
- 144) Vuković, M. (2022). *Tretman afazija* (Četvrto dopunjeno izdanje). Srpska logopedska asocijacija.
- 145) Vuković, M. (2024). *Afaziologija* (Šesto dopunjeno izdanje). Srpska logopedska asocijacija.
- 146) Vuorinen, E., Laine, M., & Rinne, J. (2000). Common pattern of language impairment in vascular dementia and in Alzheimer disease. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, 14(2), 81–86. <https://doi.org/10.1097/00002093-200004000-00005>
- 147) Wagner, J., & Rusconi, E. (2023). Causal involvement of the left angular gyrus in higher functions as revealed by transcranial magnetic stimulation: A systematic review. *Brain Structure and Function*, 228(1), 169–196.
- 148) Wang, X., Peng, D., Cai, X., & Li, S. (2007). Mirror writing in elderly patients with Alzheimer disease and vascular dementia. *Neural Regeneration Research*, 2(4), 248–250.
- 149) Weakley, S., Sebastian, A., Lieb, K., Tuscher, O., & Tadić, A. (2014). A coordinate-based ALE functional MRI meta-analysis of brain activation during verbal fluency tasks in healthy control subjects. *BMC Neuroscience*, 15, 19.
- 150) Xiong, L., van Veluw, S. J., Bounemia, N., et al. (2018). Cerebral cortical microinfarcts on magnetic resonance imaging and their association with cognition in cerebral amyloid angiopathy. *Stroke*, 49(10), 2330–2336.

- 151) Zhao, L., Biesbroek, J. M., Shi, L., et al. (2018). Strategic infarct location for post-stroke cognitive impairment: A multivariate lesion-symptom mapping study. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, 38(8), 1299–1311.

IX ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ 1.

БИОГРАФИЈА АУТОРА

Лични подаци и образовање

Славица Василијевић (рођ. Стевић), рођена је 12.07.1970. у Пожаревцу. Основну школу „Моша Пијаде“ и нижу музичку школу „Стеван Мокрањац“ завршила је у Малом Црнићу. Средњу медицинску школу „др Војислав Дулић“ завршила је 1989. године у Пожаревцу. Педагошку академију „Петар Петровић Његош“ завршила је 1992. године, чиме је стекла стручни назив Васпитач предшколских установа. Дефектолошки факултет (сада Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију) у Београду уписала је школске 1992/93. године, а дипломирала је на одсеку-смеру Логопедија 1996. године, када је стекла стручни назив *Дипломирани дефектолог*. Мастер академске студије, у обиму од 60 ЕСПБ бодова, студијски програм: Логопедија, завршила је на Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију у Београду са просечном оценом 9,40 и тиме стекла академски назив *Мастер логопед*. Докторске академске студије на Универзитету у Београду, на Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију, студијски програм Логопедија, уписала је школске 2017/2018. године. Положила је све испите на докторским студијама са просечном оценом 9,20.

Радно искуство

Запослена је у Дому здравља „Нови Београд“ од 1999. године на радном месту логопеда. Такође је од 2018. године радно ангажована у Републичком фонду за пензијско и инвалидско осигурање као члан Комисије за право на одсуство са рада ради посебне неге детета.

Члан је Друштва Дефектолога Србије и Удружења Логопеда Србије.

Стручно усавршавање

- 1) 19.5.2018. Учешће на II симпозијуму логопеда, суроаудиолога и фонијатара Србије, „Поремећаји говора, гласа и слуха у детињству“, Београд

- 2) 2–3.11.2018. III симпозијуму логопеда Србије „Рана интервенција у логопедској пракси“, Београд
- 3) 03. и 04.06.2017. Удружење педијатара Србије. Учесник на домаћем курсу прве категорије. Пројекат: „Унапређење развоја у раном детињству јачањем капацитета педијатријске службе у домовима здравља у Београду“
- 4) 26–27.5.2017. Учесће на II конференцији логопеда Србије „Иновативни приступи у логопедији“
- 5) 14.10.2017. Удружење педијатара Србије. Учесник на домаћем курсу прве категорије „Поремећаји из спектра аутизма у раном узрасту – улога развојних саветовалишта“, Београд
- 6) 12.11.2016. Удружење логопеда Србије. Учесће на стручном предавању „Аутизам и специфични језички поремећаји“
- 7) Фебруар 2009. Сектор за иновације, развој и организација логопедске службе. Едукативни циклус: „Поремећаји и сметње говора и језика предшколске и школске деце“
- 8) Септембар 2007. Познавање и примена Ksaфа апарата, вибрафона и логопедских сонди у логопедској пракси, Београд
- 9) 12–14.12.2003. Завод за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију „проф. др Цветко Брајовић“. Дијагностика и терапија артикулационих поремећаја, Београд
- 10) Октобар 1996. Удружење за заштиту менталног здравља – Психофон, „Подстицање децјег самопоштовања“, Нови Сад

Ауторка је до сада објавила више радова из логопедије и специјалне едукације и рехабилитације.

ПРИЛОГ 2.

Изјава о ауторству

Потписани/а Славица (Р.) Василијевић

Број индекса: 2017/5003

Изјављујем,

да је докторска дисертација под насловом **„Карактеристике језичких поремећаја код особа са васкуларном деменцијом“**

- 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 истовестности штампане и електронске верзије докторске дисертације

Име и презиме аутора: Славица (Р.) Василијевић

Број индекса: 2017/5003

Студијски програм: **Логопедија**

Наслов докторске дисертације **„Карактеристике језичких поремећаја код особа са васкуларном деменцијом“**

Ментор проф. др Миле Вуковић, редовни професор Универзитета у Београду – Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада под насловом **„Карактеристике језичких поремећаја код особа са васкуларном деменцијом“** истовестна 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 **„Карактеристике језичких поремећаја код особа са васкуларном деменцијом“**, 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
