Универзитет у Београду
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

Студијски програм Логопедија

КАРАКТЕРИСТИКЕ ЈЕЗИЧКИХ ПОРЕМЕЋАЈА КОД ОСОБА СА ВАСКУЛАРНОМ ДЕМЕНЦИЈОМ

Образложење предлога теме докторске дисертације

Ментор:
Проф. др Миле Вуковић

Кандидат:
Славица Василијевић
Број индекса: 2017/5003

Београд, 2021.

1. УВОД

Језик представља комплексан систем знакова који је 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).

Васкуларна деменција је друга по учесталости и обухвата око 15-20% популације особа са деменцијом (O'Brien & Thomas, 2015; Gorelick et al., 2011). Чешће се јавља код мушкараца (Vuković, 2016) док жене имају већу иниденцу преживљавања (Rocca & Kokmen, 1999). Раније се сматрало да ВаД узрокује низ можданих инфаркта, који доводе до постепене детериорације когнитивних способности. Унапређивањем знања и свести о комплексности овог поремећаја, дошло се до закључка да ВаД може настати као последица различитих васкуларних лезија (стратешки постављени инфаркти, супкортикалне лакунарне лезије или хеморагијске лезије), појединачно или у комбинацији. Многи пацијенти такође имају доказе о постојању патологије карактеристичне за Алцхајмерову болест (АБ) (Rockwood, 2002). Такође, као могући узроци ВаД наводе се мултипли кортикални/супкортикални инфаркти, стратешки појединачни инфаркти, неинфарктне лезије беле масе, хеморагија и хипоперфузија. 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).

Постоје четири клиничка варијетета васкуларне деменције: мултиинфарктна деменција, деменција након стратешки постављеног можданог удара, супкортикална

деменција (Бисвангерова болест) и CADASIL (церебрална аутозомно доминантна артериопатија са супкортикалним инфарктима и леукоенцефалопатијом) (Vijayan & Reddy, 2016; Vuković, 2019a). Васкуларна деменција која се јавља удружено са патологијом карактеристичном за АБ у литератури се назива мешовитом деменцијом (Langa et al., 2004).

Треба напоменути да се клиничке манифестације разликују у оквиру наведених подтипова ВаД. 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 инфарктима (малим и великим) у кортексу и супкортикалним структурама (Thal et al., 2012). Карактерише се наглим когнитивним падом и испољавањем клиничке слике афазије, 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, такође испољавају симптоми алексије и аграфије, а у каснијим фазама и дефицити радне меморије (Khan et al., 2016). Испољавање клиничке слике деменције након стратешки постављеног инфаркта зависи од његове локализације и улоге погођене области у когницији. Тако на пример, инфаркт у области таламуса може да доведе до дефицита пажње, егзекутивних функција и поремећаја памћења (van der Werf et al., 2003). Са друге стране, у супкортикалној деменцији (која се назива и Бинсвангерова 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). Церебрална аутозомно доминантна артериопатија са супкортикалним инфарктима и леукоенцефалопатијом (CADASIL) представља најчешћи наследни узрок можданог удара и деменције у одраслом добу (Chabriat et al., 2009). Клиничком сликом доминирају знаци супкортикалне деменције (Herve & Chabriat, 2010).

Језички поремећаји код васкуларне деменције

Језички поремећаји су често део клиничке слике деменције и, у неким случајевима, могу послужити као диференцијално дијагностички знак између различитих типова деменције али и у праћењу клиничког напредовања болести (Ross et al., 1990). Васкуларна деменција утиче на више когнитивних домена, укључујући и језик. Кортикалне деменције (мулти-инфарктна деменција) и деменције код стратешки постављених инфарката карактеришу се хетерогеношћу испољавања симптома, у зависности од локализације лезије (Jacobsen, 2011). Ипак, студије деменције код стратешки постављених инфаркта показују да клиничка слика когнитивних поремећаја зависи од области мозга која је примарно захваћена васкуларном лезијом (Vuković, 2016). Тако на пример, исхемија у пределу ангуларне вијуге изазива флуентну афазију, алексију, аграфију, поремећај памћења, апраксију конструкционог типа и дезоријентацију у простору (Gorelick, 2011, Pavlović i sar., 2013). Независно од локализације, често је дисегзекутивни синдром први знак когнитивног поремећаја (Jacobsen, 2011). Егзекутивне сметње карактеришу се дезоријентацијом мисли, емоција и понашања, као и тешкоћама у планирању (Sinanović, 2020). Такође, дефицити се испољавају и у областима памћења и пажње (Sengupta et al., 2019).

С обзиром да језичке способности са старењем дуго остају релативно очуване, истиче се значај промене у језичким способностима када је у питању диференцирање деменције од нормалног процеса старења (Kontiola et al., 1990). Увид у доступну литетатуру указује на велике варијације у налазима језичких поремећаја код пацијената с васкуларном деменцијом. Према неким емпријским подацима, испољавање клиничке слике афазије 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 емпријских податка показује да се код васкуларне деменције углавном испољавају поремећаји експресивног језика. Поремећаји се обично манифестују сметњама конфронтационог именовања, дефицитима у проналажењу речи током спонтаног говора, неразумљивим говором и редукованом синтаксом (Klimova & Kuca, 2016). Такође је показано да особе са ВаД продукују краће фразе, да имају поједностављену синтаксичку структуру и сметње у вербалној флуентности.

Према неким подацима, 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).

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).

Литература је оскудна подацима о способностима читања и писања код особа са ВаД. Док неки аутори истичу да су способности читања наглас и разумевања прочитаног варијабилно оштећене (Ross et al., 1990), Вуринен и сарадници (Vuorinen et al., 2000) нису уочили значајне разлике у способности читања појединачних речи између особа са ВаД и Алцхајмеровом болешћу (АБ). У неким студијама васкуларне деменције утврђени су дефицити писања; наводе са подаци о присуству огледалског писма (Wang et al., 2007).

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 ранијим студијама показано је да су у ВаД углавном оштећени елементарни аспекти језичке структуре. Контиола и сарадници (Kontiola et al., 1990) су на узорку од 52 пацијента са дијагнозом ВаД утврдили да се у ВаД највећи дефицити манифестују у областима препознавања речи, именовања и понављања, док су пацијенти са АБ манифестовали више сметње приликом разумевања граматичких структура. Упоредном анализом резултата на Бостонском тесту именовања код пацијената са ВаД, деменције у АБ и контролне групе старих особа без неуролошког оштећења утврђено је да особе с деменцијом испољавају више семантичких и визуоперцептивних грешака у односу на контролну групу, с тим што су ове грешке биле најизраженије код особа са АБ (Lukatela et al., 1998). Такође је показано да су парафазије и визуелне грешке приликом именовања заступљеније код васкуларне деменције, 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). На основу наведених података, аутори су

закључили да већ у почетним фазама болести, код оба типа деменције, долази до детериорације семантичког знања, али да је она израженија код особа са АБ.

Мањи број истраживача бавио се свеобухватним испитивањем модалитета језичке функције код особа са ВаД. На пример, Вуковић и сарадници (2014), на основу резултата испитивања различитих модалитета језика на узорку од 10 пацијената, утврдили су да се профил поремећаја језичких функција у ВаД може довести у везу са неким од класичних афазичких синдрома (аномичка афазија, транскортикална сензорна афазија и транскортикална моторна афазија). Аутори, међутим, наводе да код неких пацијената језички поремећај није одговарао ниједном профилу класичног афазичког синдрома (Vuković i sar., 2014).

У литератури налазимо релативно мали број студија које су посебно посвећене проучавању језичких поремећаја код особа с васкуларном деменцијом. Преглед доступних емпиријских података показује да су истраживања углавном изведена на малом броју случајева, те да су радови фокусирани на испитивање појединих аспеката језичких способности, (на пример: именовања, понављања, препознавања речи, и др.), док недостају систематизована истраживања језичких способности код особа са васкуларном деменцијом. Посебно се уочава недостатак сагледавања различитих аспеката језичке структуре: фонологије, граматике и семантике. С обзиром да се у неким студијама језички поремећаји код васкуларне деменције доводе у везу с класичним афазичким синдромима, остаје отворено питање обухватнијег истраживања различитих језичких модалитета, како би се добила потпунија слика о профилу језичких поремећаја и утврдиле њихове карактеристике.

2. ПРЕДМЕТ ИСТРАЖИВАЊА, ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА

2.1. Предмет истраживања

С обзиром да је литература оскудна подацима о језичким поремећајима код васкуларне деменције, те да њихова природа још увек није довољно позната, за предмет овог истраживања одабрани су језички поремећаји код српских говорника са васкуларном деменцијом. Циљ нам је да на основу систематичног испитивања разлилчитих аспеката језика допринесемо карактеризацији језичких поремећаја код васкуларне деменције. То би иначе била прва студија овог типа у српском језику.

2.2. Циљеви истраживања

На основу дефинисаног предмета истраживања, постављени су следећи циљеви:

1) Утврђивање језичких дефицита у различитим нивоима језичке структуре (фонологији, граматици 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.

2.3. Задаци истраживања

Операционализација постављених циљева биће извршена 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 језичке способности особа с васкуларном деменцијом са језичким способностима контролне групе;
4) Процењивање фонолошке способности – Субтестови фонолошких способности теста Психолингвистичка процена језичке обраде код особа са афазијом (Psycholinguistic Assessment Language Processing in Aphasia – PALPA; Kay et al., 1992);
5) Процењивање граматичке способности – Тест морфосинтаксичких способности (Vuković, 2021a);
6) Процењивање лексичко-семантичких способности: а) Северозападна батерија тестова за именовање (Northwestern Naming Battery, NNB, Thompson et al., 2012); б) Пибоди сликовни тест речника - PPVT-III-HR (Dunn et al., 2010); ц) Тестови генерисања речи (фонемска флуентност и семантичка флуентност);
7) Утврђивање оштећења/очуваности појединих модалитета језичке функције (аудитивно разумевање, спонтани говор, именовање, понављање, читање, писање) – Скрининг тест за афазије за говорнике српског језика – СТА (Vuković, 2010); Бостонска батерија тестова за афазије (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,, Брање јабука" (Vuković, 2021b).

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 афазије (Boston Diagnostic Aphasia Examination – BDAE; Goodglass & Kaplan, 1983);

12) Процењивање способности читања – Субтест читања Бостонске батерије тестова за афазије (BDAE; Goodglass & Kaplan, 1983) и Тест читања речи (Вуковић, 2019b);

13) Процењивање способности писања – Субтест писане формулације из Бостонске батерије тестова за афазије (Boston Diagnostic Aphasia Examination – BDAE; Goodglass & Kaplan, 1983);

14) Испитивање корелације између испитиваних језичких способности и тежине деменције.

3. 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.

4. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

4.1. Формирање и опис узорка

Узорак ће чинити 30 испитаника са васкуларном деменцијом и 30 испитаника из контролне групе без неуролошког оштећења и језичког поремећаја. Испитаници ће бити уједначени према полу, годинама образовања и старости. Критеријуми за одабир испитаника су:

1) да испитаник има постављену дијагнозу васкуларне деменције;
2) да је деменција благог или умереног степена;
2) да је свим испитаницима матерњи језик српски;
3) да имају најмање четири године формалног образовања;
4) да не постоје подаци о постојању сметњи или проблема у развоју језика, интелектуалној ометености или сензорним оштећењима;
5) да су испитаници били функционални у свакодневном животу пре постављане дијагнозе васкуларне деменције.

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

4.2. Варијабле истраживања

4.2.1 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;

4.2.2. 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 ће бити спроведено у околностима које подразумевају одговарајући степен контроле над свим релевантним чиниоцима истраживања, без уплитања ометајућих варијабли.

4.3. Време и место прикупљања података

Истраживање ће бити реализовано током 2021. и 2022. године, у установама за смештај и лечење особа са деменцијом. Планирани временски оквир за прикупљање неопходних података је крај 2022. године. Сви пацијенти ће бити упознати са циљем истраживања и даваће писани пристанак за учешће у истраживању.

4.4. Инструменти истраживања

Мини-ментал тест (Folstein et al., 1975) - Тест 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). За сваки тачно извршен задатак на тесту испитаник добија по 1 поен. 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 тежек степен деменције (Vuković, 2019a).

Тест цртања сата - Од испитаника се тражи да без гледања на сат нацрта цифрарник и казаљке тако да показују десет минута до 11 сати или да нацрта цифрарник и казаљке 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, 2019a).

Субтестом минималних парова из теста Психолингвистичке процене језичког процесирања код особа са афазијом (Psycholinguistic Assessment Language Processing in Aphasia – PALPA; Kay et al., 1992) процењиваће се 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 ће бити примењен Субтест понављања не-речи.

Тест морфосинтаксичких способности (Vuković, 2020a) користиће се за процену граматичких способности. Овај тест намењен је за процену 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 педвиђен 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.).

Северозападна батерија тестова за именовање (Northwestern Naming Battery – NNB; Thompson et al., 2012).

Северозападна батерија тестова - примењује се 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 прелезних 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.

Тестови вербалне флуентности користиће 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 наведе семантички значајне речи које почињу одређеним гласом, за ограничен временски интервал. 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).

Пибоди сликовни тест речника - PPVT-III-HR (Dunn et al., 2010) – Тест омогућава процену рецептивног речника, као и вербалних способности на узрасту од 2,5 до 90 и више година. У дисертацији ће се применити 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.

Скрининг тест за афазије за говорнике српског језика - СТА (Vuković, 2010**)** - Овим тестом омогућена је брза и кратка процена језичких способности и првобитно 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).

*Токен Тест (*De Renzi & Vignolo, 1962) - Користи се за процену суптилних поремећаја у разумевању језика код афазије. 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 “Ствите мали црвени правоугаоник на велики плави круг”).

Бостонска батерија тестова за афазије (Boston Diagnostic Aphasia Examination – BDAE; Goodglass & Kaplan, 1983) користи се за дијагностиковање језичког поремећаја, тј. афазије, 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).

Бостонски тест именовања (Boston Naming Test – BNT; Kaplan et al., 1983) - Тест је намењен испитивању способности именовања и откривању аномије код особа са афазијом, као и откривању поремећаја проналажења речи код особа са деменцијом. Тест се састоји од 60 ајтема (црно-белих цртежа), рангираних према степену фреквентности у свакодневном животу. Испитанику се показују један по један црте (ајтем) са захтевом да га именује. Одговори се уписују у за то предвиђени формулар. Кад изсотане спонтно дати одговор, 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).

Тест - слика "Брање јабука" (Vuković, 2020b) користиће се за процену дискурса. Анализираће се број речи у дискурсу, врста речи, број и врсте реченица, и садржај/значење.

Тестом читања речи (Vuković, 2019b) процењиваће 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.

4.5. План истраживања

Истраживање ће бити спроведено у три фазе. У првој фази ће се, према унапред утврђеним критеријумима за укључивање, одабрати испитаници који ће бити укључени у узорак експерименталне групе (особе са васкуларном деменцијом) и контролне групе (неуролошки здрави испитаници уједначени према полу, образовању и годинама старости са испитаницима из експерименталне групе). У другој фази истраживања биће прикупљени подаци. У трећој фази истраживања вршиће се анализа прикупљених података и писање рада.

5. ОБРАДА ПОДАТАКА

За обраду и анализу добијених података користи ће се методе дескриптивне и инференцијалне статистике. Резултати ће бити приказани табеларно и графички. У обради података користиће се Статистички пакет за друштвене науке (Statistical Package for the Social Sciences - SPSS for Windows, version 21.0.0, 2012). У зависности од нормалности расподеле података, користиће се методе параметријске и непараметријске статистике.

6. ОЧЕКИВАНИ РЕЗУЛТАТИ

1) Особе са васкуларном деменцијом испољиће поремећаје у свим испитиваним доменима језика (фонологије, граматике и семантике).
2) Особе са васкуларном деменцијом испољиће поремећаје свих језичких модалитета (спонтаног говора/дискурса, разумевања, именовања, понављања, читања, писања).
3) Особе са васкуларном деменцијом испољиће различите профиле језичких поремећаја.

ЛИТЕРАТУРА

American Speech-Language-Hearing Association. (1993). *Definitions of communication disorders and variations* [Relevant Paper]. Available from www.asha.org/policy.

Bugarski, R. (1991). *Uvod u opštu lingvistiku*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, Zavod za izdavanje udžbenika Novi Sad.

Burger, P.C., Burch, L. G., & Kunze, U. (1976). Subcortical arteriosclerotic enephalopathy (Binswangers disease). A vascular etiology of dementia. *Stroke, 7(6),* 626-631.

Chabriat, H., Joutel, A., Dichgans, M., Tournier-Lasserve, E., Bousser, M. (2009). CADASIL. *The Lancet Neurology, 8*(7):643-653. doi: 10.1016/S1474-4422(09)70127-9

De Renzi, E. & Vignolo, L. A. (1962). The Token test: a sensitive test to detect receptive disturbances in aphasics. *Brain,* 85: 665-678.

Dunn, L. M. & Dunn, D M. (2007). *Pibody Picture Vocabulary test-4th ed (*PPVT-4). Pearson.

Erkinjuntti, T. (1987). Types of multi-infarct dementia. *Acta Neurologica Scandinavica*, *75*(6), 391-399. doi: 10.1111/j.1600-0404.1987.tb05467.x

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. doi: 10.1136/jnnp.51.8.1037

Fisher, C. M. (1989). Binswangers encephalopathy: a review. *Journal of neurology, 236*(2), 65-79.

Folstein, M. F., Folstein, S. E. & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State: A practical metod for grading the state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.

Freitas, M., Porto, C., Oliveira, M., Brucki, S., Mansur, L., Nitrini, R. et al. (2018). Linguistic abilities in major vascular cognitive impairment: a comparative study with Alzheimer's disease. *Acta Neurologica Belgica, 118*(3):465-473. https://doi.org/10.1007/s13760-018-0977-x

Gorelick, P., Scuteri, A., Black, S., DeCrli, C., Greenberg, S., & Iadecola, C. et al. (2011). Vascular Contributions to Cognitive Impairment and Dementia. Stroke, 42(9), 2672-2713. doi: 10.1161/str.0b013e3182299496

Goodglass, H., & Kaplan, E. (1983). *The assessment of aphasia and related disorders*. Lea & Febiger.

Herve, D., & Chabriat, H. (2010). Cadasil. *Journal of geriatric psychiatry and neurology, 23*(4), 269-276.

Jacobsen, S. R. (2011). *Vascular Dementia: Risk Factors, Diagnosis and Treatment.* New York: Nova Science Publishers, Inc.

Kalaria, R. N., Akinyemi, R., & Ihara, M. (2016). Stroke injury, cognitive impairment and vascular dementia. *Biochimica et Biopysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease, 1862*(5), 915-925.

Kaplan, E., Goodglass, H., & Weintraub, S. (1983). *The Boston Naming Test*. Philadelphia, PA: Lea & Fibiger.

Kay, J., Lesser, R. &Coltheart, M. (1992). *Psycholinguistc Assessment of Language Processing in Aphasia.* Hove: Psychology Press.

Khan, A., Kalaria, R. N., Corbett, A., & Ballard, C. (2016). Update on Vascular Dementia. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology, 29*(5), 281–301. doi:10.1177/0891988716654987

Klimova, B., & Kuca, K. (2016). Speech and language impairments in dementia. *Journal of Applied Biomedicine, 14*(2), 97-103.

Kontiola, P., Laaksonsen, R., Sulkava, R., & Erkinjuntti, T. (1990). Pattern of Language Impairment Is Different in Alzheimer Disease and Multi-infarct Dementia. *Brain And Language, 38,* 364-383.

Langa, K. M., Foster, N.L., & Larson, E. B. (2004). Mixed dementia: emerging concepts and therapeutic implications. *Jma, 292*(23), 2901-2908.

Lukatela, K., Malloy, P., Jenkins, M., & Cohen, R. (1998). The naming deficit in early Alzheimars and vascular dementia. *Neuropsychology,12*(4), 565.

McKay, E., & Counts, S.E. (2017). Multi-infarct dementia: a historal perspective. *Dentia and Geriatric Cognitive Disorders Extra,7*(1), 160-171.

McPherson, S. E., & Cummings, J. L. (1996). Neuropsychological Aspects of Vascular Dementia. *Brain and Cognition, 31*(2), 269–282. doi:10.1006/brcg.1996.0045

O'Brien, J., & Thomas, A. (2015). Vascular dementia. *The Lancet, 386*(10004), 1698-1706.

Pavlović, A., Pavlović, D., Aleksić, V., & Šternić, N. (2013). Vaskularna demencija-istine i kontroverze. *Srpski srhiv za celokupno lekatstvo, 141*(3-4), 247-255.

Pavlović, D. (2011). *Neuropsihologija sa osnovama bihevioralne neurologije.* Beograd: Kaligraf.

Pavlović, D., & Pavlović, A. (2016). *Više kortikalne funkcije: neuropsihologija i neurologija ponašanja*. Beograd: Orion Art.

Ramos-Estabanez, C., Moral-Arce, I., Gonzalez-Mandly, A., Dhagubatti, V., Gonzalez-Macias, J., Munoz, R., & Hernadez-Henandez, 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.

Rocca, W. A., & Kokmen, E. (1999). Frequency and distribution of vascular dementia. *Alzheimer disease and associated disorders, 13,* S9-14.

Rockwood, K. (2002). Vascular cognitive impairment and vascular dementia. *Journal of the Neurological Sciences, 203-204,* 23–27. doi:10.1016/s0022-510x(02)00255-1

Roman, G. C. (2003). Vascular dementia: distinguishing characteristics, treatment and prevention. *Journal of the American Geriatrics Society, 51*(5s2), S296-S304.

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. doi:10.1080/02687039008249087

Sengupta, P., Pal, S. & Ghosa, L.M. (2019). Pattern of cognitive deficits in vascular dementia, *Nacional Library of Medicine, 149*(4):503-507.

Sinanović, O. (2020). Demencija nakon moždanog udara. U Lj. Ostojić (Ur.): Zbornik radova sa Simpozija Neurogerijatrija/neurologija starijeg životnog doba (pp. 65–74). Sarajevo, Bosnia and Herzegovina; Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine.

Thal, D. R., Grinberg, L. T., & Attems, J. (2012). Vacular dementia: different form of vessel disorders contributes to the development in the elderly brain. *Experimental gerontology, 47*(11), 816-824.

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. doi: 10.1080/02687038.2012.676852

Thompson, C. K., Weintraub, S. (2014). *Northwestern Naming Battery*. Northwestern University (Prevod na srpski: Lukić, S., Vuković, M. & Thompson, C. K).

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.

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. doi: 10.1002/ccr3.3459

Vijayan, M., & Reddy, P. H. (2016). Stroke, vascular dementia and Alzheimer disease: molecular links. *Journal of Alzheimer Disease, 54*(2), 427-443.

Vuković, M. (2010). *Afaziologija* (Drugo dopuqeno izdanje). Arhipelag

Vuković, M., Jovanović-Simić, N., i Kulić, M. (2014). Komparativna analiza neuropsihološkog nalaza kod Alchajmerove i vaskularne demencije, u M. Kulić, i M. Račić (Ur.), *Gerontologija danas: Monografija* (str. 123-138). Medicinski fakultet Foča.

Vuković, M. (2015). *Tretman afazija* (Drugo dopunjeno izdanje). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaicju i rehabilitaciju.

Vuković, M. (2016). *Afaziologija* (Četvrto dopunjeno izdanje). Beograd: Udruženje logopeda Srbije.

Vuković, M. (2019a). *Neurodegenerativni poremećaji govora i jezika*. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Vuković, M. (2019b). *Tretman afazija* (Treće dopunjeno izdanje). Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Vuković, M. (2021a). *Test morfosintaksičkih sposobnosti*. (In press).

Vuković, M. (2021b). *Test - slika "Branje jabuka"*. (In press).

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. doi:10.1097/00002093-200004000-00005

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.

БИОГРАФИЈА

ЛИЧНИ ПОДАЦИ И ОБРАЗОВАЊЕ

Славица Василијевић (рођ. Стевић), рођена 12. 07.1970. у Пожаревцу. Основну школу „Моша Пијаде“ и нижу музичку школу „Стеван Мокрањац“ завршила у Малом Црнићу. Средњу медицинску школу „др Војислав Дулић“ завршила 1989. године у Пожаревцу. Педагошку академију „Петар Петровић Његош“ завршила 1990/91-1992. године и стекла Вишу стручну спрему и стручни назив- ***васпитач предшколских установа***. Високо образовање стиче на Дефектолошком факултету у Београду, уписана 1992/93. године, а завршава га на одсеку-смеру Логопедија и стиче стручни назив- ***дипломирани дефектолог***. Мастер академске студије, у обиму од ***60 ЕСПБ*** бодова, студијски програм: Логопедија завршава на Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију у Београду са просечном оценом у току студирања 9,40 и стиче академски назив ***мастер логопед.*** Докторске студије, студијски програм Логопедија, уписује 2017. године на Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију у Београду.

РАДНО ИСКУСТВО

Запослена у Дому здравља „Нови Београд“ Булевар маршала Толбухина 30, Нови Београд од 1999. године и ради у Служби за здравствену заштиту деце, као логопед.

Ради у Републичком фонду за пензијско и инвалидско осигурање – као члан комисије за право на одсуство са рада ради посебне неге детета од 2018. године.

-Члан Друштва Дефектолога Србије

- Члан Удружења Логопеда Србије

СТРУЧНО УСАВРШАВАЊЕ

-19. мај 2018. УЧЕШЋЕ НА II СИМПОЗИЈУМУ ЛОГОПЕДА, СУРОАУДИОЛОГА И ФОНИЈАТАРА СРБИЈЕ, „Поремећаји говора, гласа и слуха у детињству“, Београд

-2-3.11. 2018. III СИМПОЗИЈУМ ЛОГОПЕДА СРБИЈЕ „Рана интервенција у логопедској пракси“, Београд

- 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

- 26-27. мај 2017. УЧЕШЋЕ НА II КОНФЕРЕНЦИЈИ ЛОГОПЕДА СРБИЈЕ „Иновативни приступи у логопедији“

- 14. 10. 2017. УДРУЖЕЊЕ ПЕДИЈАТАРА СРБИЈЕ, Учесник на домаћем курсу прве категорије, „Поремећаји из спектра аутизма у раном узрасту-улога развојних саветовалишта“, Београд

- 12. 11. 2016. УДРУЖЕЊЕ ЛОГОПЕДА СРБИЈЕ, УЧЕШЋЕ НА СТРУЧНОМ ПРЕДАВАЊУ „Аутизам и специфични језички поремећаји“

- фебруар, 2009. СЕКТОР ЗА ИНОВАЦИЈЕ, РАЗВОЈ И ОРГАНИЗАЦИЈУ ЛОГОПЕДСКЕ СЛУЖБЕ, Едукативни циклус: „Поремећаји и сметње говора и језика предшколске и школске деце“

- септембар, 2007. ПОЗНАВАЊЕ И ПРИМЕНА SAFA АПАРАТА, ВИБРАФОНА И ЛОГОПЕДСКИХ СОНДИ У ЛОГОПЕДСКОЈ ПРАКСИ, Београд

- 12-14.12.2003. ЗАВОД ЗА ПСИХОФИЗИОЛОШКЕ ПОРЕМЕЋАЈЕ И ГОВОРНУ ПАТОЛОГИЈУ „Проф др ЦВЕТКО БРАЈОВИЋ“ Дијагностика и терапија артикулационих поремећаја, Београд

- Октобар, 1996. УДРУЖЕЊЕ ЗА ЗАШТИТУ МЕНТАЛНОГ ЗДРАВЉА-ПСИХОФОН, „Подстицање дечјег самопоштовања, Нови Сад

СТРАНИ ЈЕЗИК

Енглески језик

РАД НА РАЧУНАРУ

Рад на MS Office пакетом кроз бројно писање и обрађивање података у току школовања (Word, ppt, prezentacija, Google). Коришћење интернета за претраживање савремене референтне литературе, обраду података, у сврху комуникације.

ОСТАЛА ИНТЕРЕСОВАЊА

Дефектологија, Психологија

БИБЛИОГРАФИЈА

Rad u nacionalnom časopisu međunarodnog značaja (M24)

1. Golubović, S., Ječmenica, N., & Vasilijević, S. (2020). Procena gramatičkog znanja dece predškolskog uzrasta korišćenjem TROG testa: preliminarno istraživanje. *Inovacije u nastavi, 33*(2), 70-85. doi:10.5937/inovacije2002070G

Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini (M33)

1. Vasilijević, S. (2019). Рецептивна дисфазија код деце предшколског узраста/ Receptive language disorder in children of pre-school,In M. Nikolić,& Vantić-Tanjić (Eds.), *Improving the quality of life of children and youth, Conference proceedings (*str.135-142). Udruženje za podršku i kreativni razvoj djece i mladih; Univerzitet u Tuzli - Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.

2. Vasilijević, S. & Vuković, M. (2020). Neki aspekti stečene afazije kod dece /Some aspects of acquired aphasia in children, In M. Nikolić, & M. Vantić-Tanjić (Eds.), *Improving the quality of life of children and youth, Conference proceedings* (str. 179-184). Udruženje za podršku i kreativni razvoj djece i mladih; Univerzitet u Tuzli – Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.

Rad u istaknutom nacionalnom časopisu (M52)

1. Vasilijević, S., Vuković, M., & Jerkić, L. (2021). Cognitive and language deficits in vascular dementia. *Acta Medica Medianae, 60*(3),80-89. doi:10.5633/amm.2021.0312

Образац 2.

ПРИЈАВА

ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

1. **Име (име родитеља) и презиме:** Славица (Радослав) Василијевић
2. **Студијски програм:** Логопедија
3. **Школска година уписа на студијски програм:** 2017/18. година
4. **Број индекса:** 2017/5003
5. **Претходно образовање кандидата (основне и мастер студије):**

Основне академске студије: Универзитет у Београду - Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију (студијски програм – Логопедија)

Мастер академске студије: Универзитет у Београду- Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију (студијски програм - Логопедија)

6. **Радни наслов теме докторске дисертације:**
Карактеристике језичких поремећаја код особа са васкуларном деменцијом

7. **Научне области које обухвата тема докторске дисертације**
Специјална едукација и рехабилитација (Логопедија)

8. **Контакти (телефон, мобилни телефон, e-mail)**
мобилни телефон – 064/13998-33
e-mail - slavica.vasilijevic10@gmail.com

Прилози:
- Образложење теме (научна област из које је тема, предмет научног истраживања, основне хипотезе, циљ истраживања и очекиване резултате, методе истраживања и списак стручне литературе која ће се користити)
- Биографија кандидата
- Библиографија кандидата
- Изјава да предложену тему кандидат није пријављивао на другој високошколској установи у земљи или иностранству
- Мишљење одговарајућих етичких комитета о етичким аспектима истраживања, уколико је предвиђено посебним прописима.

Подносилац пријаве

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ЗА СПЕЦИЈАЛНУ
ЕДУКАЦИЈУ И РЕХАБИЛИТАЦИЈУ

САГЛАСНОСТ МЕНТОРА

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ **Миле Вуковић**
ЗВАЊЕ И ДАТУМ ИЗБОРА **Редовни професор, 16.03.2011. године.**
НАЗИВ УСТАНОВЕ У КОЈОЈ ЈЕ ИЗАБРАН У ЗВАЊЕ И УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ **Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију** **Поремећаји језика**
УСТАНОВА У КОЈОЈ ЈЕ ЗАПОСЛЕН **Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију**
ПРЕЗИМЕ И ИМЕ КАНДИДАТА **Василијевић Славица**
НАЗИВ ТЕМЕ **Карактеристике језичких поремећаја код особа са васкуларном деменцијом**
УЖА НАУЧНА ОБЛАСТ **Поремећаји језика**
САГЛАСНОСТ

И З Ј А В А

Потписани/а **Славица Василијевић**

Број индекса **2017/5003**

И З Ј А В Љ У Ј Е М

да предложена тема докторске дисертације под називом „**КАРАКТЕРИСТИКЕ ЈЕЗИЧКИХ ПОРЕМЕЋАЈА КОД ОСОБА СА ВАСКУЛАРНОМ ДЕМЕНЦИЈОМ„** није предложена на другој високошколској установи у земљи или иностранству.

У Београду Потпис