

ZANESLJIVOST IN VELJAVNOST SLOVENSKEGA PREVODA FRENCHAYSKEGA PRESEJALNEGA TESTA ZA AFAZIJO *RELIABILITY AND VALIDITY OF THE SLOVENIAN TRANSLATION OF THE FRENCHAY APHASIA SCREENING TEST*

Suzana Knava^{1,4}, mag. prof. logoped. in surdoped., Teja Hržič^{2,4}, mag. prof. logoped. in surdoped., Marjeta Trček Kavčič³, mag. prof. logoped. in surdoped., prof. dr. sc. Emica Farago^{4,5}, prof. dr. Gaj Vidmar^{3,6,7}, univ. dipl. psih., asist. Patricija Širca Ule, prof. spec. in rehab. ped, spec. klin. log.^{4,8}

¹ Zavod za gluhe in naglušne Ljubljana

² Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinika za ORL in CFK

³ Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije Soča

⁴ Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta

⁵ Univerza v Zagrebu, Izobraževalno-rehabilitacijska fakulteta

⁶ Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta

⁷ Univerza na Primorskem, FAMNIT

⁸ Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta

Izvleček

Izhodišča:

Afazija je pridobljena jezikovna motnja, ki prizadene zmožnosti sporazumevanja in vpliva na kakovost življenja posameznika. Za učinkovito rehabilitacijo je ključnega pomena zgodnja prepoznavna težav. V slovenskem jeziku še ni dostopnega presejalnega testa ali drugega diagnostičnega orodja za ocenjevanje govorno-jezikovnih sposobnosti bolnikov z afazijo. V raziskavi smo želeli preveriti zanesljivost in veljavnost slovenskega prevoda Frenchayskega presejalnega testa (*angl.* Franchay Aphasia Screening Test, FAST), ki bo prvi tovrstni preizkus v slovenskem jeziku.

Metode:

Raziskavo smo opravili v treh delih, kjer smo preverili skladnost med ocenjevalci, sočasno ($N=50$) in vsebinsko veljavnost posameznih testnih nalog. Za oceno sočasne veljavnosti smo oblikovali tri zunanja merila (ocena logopeda, lokacija možganske poškodbe, napotitev bolnika na logopedski pregled) in jih primerjali z doseženimi rezultati na FAST-u. Skladnost med ocenjevalci in vsebinsko veljavnostjo posameznih testnih nalog so podale tri specialistke klinične logopedije.

Rezultati:

Zanesljivost z vidika skladnosti med ocenjevalci je bila skoraj popolna ($ICC = 0,998$; $p < 0,001$). Rezultati so pokazali

Abstract

Background:

Aphasia is an acquired language disorder that impairs a person's ability to communicate and limits their quality of life. Early detection of difficulties is crucial for effective rehabilitation. Currently, there is no screening test or other diagnostic tool to assess the language abilities of patients with aphasia in the Slovenian language. In this study, we aimed to evaluate the reliability and validity of the Slovenian translation of the Frenchay Aphasia Screening Test (FAST), which will be the first such assessment tool in the Slovenian language.

Methods:

The study was conducted in three phases, in which inter-rater agreement, concurrent validity ($N=50$) and content validity of the individual test items were examined. To assess concurrent validity, we established three external criteria (assessment by a speech therapist, location of brain injury and medical referral of the patient for a speech therapy examination) and compared these with the FAST results. The inter-rater agreement and content validity of the individual test items were assessed by three specialists in clinical speech therapy.

Results:

The inter-rater reliability was almost perfect ($ICC = 0.998$; $p < 0.001$). The results showed perfect sensitivity (100%) and

popolno občutljivost (100 %) in najvišjo stopnjo skladnosti z merilom zunan je ocene logopeda (Cohenov koeficient $\kappa = 0,65$; $p \leq 0,001$). Pri drugem merilu, napotitev na logopedsko obravnavo ($\kappa = 0,55$; $p \leq 0,001$), je bila specifičnost najvišja (82 %). Najnižja sočasna veljavnost je bila pri merilu lokalizacija možganske poškodbe ($\kappa = 0,43$; $p \leq 0,001$). Vsebinska veljavnost dosega visoko primernost vsebine testa (67 %).

Zaključek:

Slovenski prevod Frenchayskega presejalnega testa se je izkazal za zanesljiv in veljaven pripomoček za uporabo v klinični praksi. V prihodnje bi bilo smiselno preveriti še druge merske značilnosti.

Ključne besede:

afazija; presejalni test; merske značilnosti; zanesljivost; veljavnost

the highest degree of agreement with the external criterion of the speech therapist's assessment (Cohen's $\kappa = 0.65$; $p \leq 0.001$). The second criterion, physician referral to speech therapy ($\kappa = 0.55$; $p \leq 0.001$), showed the highest specificity (82%). The lowest concurrent validity was observed for the criterion of localization of brain injury ($\kappa = 0.43$; $p \leq 0.001$). Content validity showed a high degree of appropriateness of the test (67%).

Conclusion:

The Slovenian translation of the FAST has proven to be a reliable and valid instrument for use in clinical practice. Future research should investigate further psychometric properties of the test.

Key words:

aphasia; screening tests; measurement characteristics; reliability; validity

UVOD

Afazija je pridobljena jezikovna motnja, ki nastane kot posledica okvar v centrih, odgovornih za jezikovno procesiranje, in se pri večini ljudi nahajajo v dominantni možganski hemisferi. Zaradi motenj v jezikovnem procesiranju imajo osebe z afazijo težave pri komunikaciji. Težave se lahko odražajo na področju govora, razumevanja, pisanja in branja (1). Oseba z afazijo ima lahko težave na enem ali več jezikovnih področjih.

Prognoza jezikovnih sposobnosti posameznika z afazijo je v največji meri pogojena z mestom okvare in bo njeno velikostjo (2). Najpogostejše uporabljena Bostonska klasifikacija, ki jo je leta 1960 oblikoval Goodglass s sodelavci (3), afazije deli glede na mesto poškodbe: Brocova afazija, Wernickejeva afazija, konduktivna afazija, globalna afazija, anomična afazija, transkortikalna motorična afazija, transkortikalna senzorična afazija in transkortikalna mešana afazija.

Najpogostejši vzrok nastanka afazije je možganska kap, saj kar 80 % afazij nastane kot posledica možganske kapi, pri čemer se pri od 20 % do 38 % bolnikov po možganski kapi razvije afazija (4, 5). Drugi možni vzroki nastanka afazije so travmatska poškodbe glave, možganski tumorji, encefalitis, demence, različne bolezni živčevja, stanja po nevrokirurških posegih ali zloraba drog (6).

Komunikacija je osnovna človeška potreba, ki jo posameznik potrebuje za samostojno funkcioniranje in vključevanje v socialno okolje (7). Afazija pomembno vpliva tako na kakovost življenja posameznika kot tudi njegovih svojcev (8). Za doseg optimalnega izida je potrebno zgodnje prepoznavanje težav na področju komunikacije in klinično logopedsko obravnavo. Ustrezni in

občutljivi ocenjevalni instrumenti omogočajo zgodnjo prepoznavo posameznikov, ki bodo potrebovali logopedsko obravnavo, spremljanje in svetovanje (9).

Kakovosten presejalni test je časovno ekonomičen, enostaven za uporabo, veljaven, zanesljiv in občutljiv (10, 11). V tujini so v uporabi različni presejalni testi, na primer Jezikovni presejalni test (*angl.* Language Screening Test) (9, 11), Hitri test za afazijo (*angl.* The Aphasia Rapid Test) (12, 11), Ullevaalski presejalni test (Ullevaal Aphasia Screening Test) (9, 11), Misissipi jev presejalni test za afazijo (*angl.* Mississippi Aphasia Screening Test) (9, 11) in FAST (9, 11, 13), ki se med seboj razlikujejo glede na dolžino, obsežnost preizkusa in težavnost.

Presejalni test FAST (13) omogoča ocenjevanje vseh štirih jezikovnih ravni – slušno razumevanje, govor, branje in pisanje. Je kratek in preprost, zato je primeren za uporabo tako v akutni fazi kot tudi pozneje v fazi rehabilitacije. Uporabljajo ga lahko različni strokovnjaki, ki obravnavajo odrasle osebe s težavami na področju ekspresivnih in receptivnih jezikovnih sposobnosti, kot so zdravniki, klinični psihologi, diplomirane medicinske sestre, idr. V primeru, da je glede na rezultat ocene s FAST-om postavljen sum na afazijo, je potrebna nadaljnja poglobljena klinično logopedska ocena jezikovnih zmožnosti. Za izvedbo testa je v povprečju potrebnih 10 minut.

V slovenskem jeziku do sedaj še ni bilo dostopnega standardiziranega presejalnega testa ali drugega ocenjevalnega orodja za oceno govorno-jezikovnih zmožnosti oseb z afazijo. Namen naše raziskave je preveriti merske značilnosti slovenskega prevoda presejalnega testa FAST.

METODE

Preiskovanci

V raziskavo je bilo vključenih 85 oseb z afazijo, od tega je bilo 35 oseb z afazijo vključenih v preverjanje skladnosti med ocenjevalci. Preverjanje sočasne veljavnosti smo izvedli na vzorcu 50 oseb hospitaliziranih na oddelku za rehabilitacijo bolnikov po možganski kapi Univerzitetnega rehabilitacijskega inštituta Republike Slovenije Soča.

Vključitvena merila so bila stanje po možganski kapi in slovenščina kot materni jezik. Pri preverjanju skladnosti med ocenjevalci pa je bilo dodatno vključitveno merilo stanje kronične afazije, kar smo opredelili kot več kot 6 mesecev vztrajajoče jezikovne motnje po možganski kapi.

Izključitvena merila za vse preiskovance so bila težka stopnja izgube sluha in/ali okvara vida, ki bi onemogočala samostojno sodelovanje v procesu ocenjevanja ter kognitivni ali jezikovni deficiti, prisotni že pred nastalo možgansko kapjo. Vključitveno merilo za preverjanje vsebinske veljavnosti je morala biti strokovna usposobljenost ocenjevalcev, pridobljena izobrazba s področja študija logopedije in surdopedagogike in neposredno delo z odraslimi z nevrogenimi motnjami komunikacije več kot 3 leta.

Pred vključitvijo v raziskavo so preiskovanci podali pisno soglasje za sodelovanje v raziskavi.

Ocenjevalni instrument

V raziskavi smo uporabili slovenski prevod tretje izdaje presejalnega testa FAST. Preveden je bil z dovoljenjem avtorice, v skladu z mednarodnimi smernicami – z upoštevanjem 5-stopenjskega medkulturnega procesa adaptacije, prevoda v slovenščino in prevoda nazaj v izvorni jezik (14).

Za ugotavljanje sočasne veljavnosti smo oblikovali tri zunanja merila (prisotnost nevroloških znakov/lezij, ki bi lahko povzročile afazijo; ocena logopeda o prisotnosti afazije; zdravnikova napotitev bolnika na logopedsko obravnavo), s katerimi smo sočasno veljavnost preverjali kot skladnost sklepa o prisotnosti afazije na podlagi rezultata FAST. Za preverjanje vsebinske veljavnosti smo uporabili 5-stopenjsko Likertovo ocenjevalno lestvico (od 1- neustrezna vsebina do 5- povsem ustrezna vsebina).

Postopek zbiranja podatkov

Zbiranje podatkov je potekalo 11 mesecev, v obdobju od junija 2020 do maja 2021. Iz zdravstvene dokumentacije vključenih bolnikov smo za preverjanje sočasne veljavnosti pridobili podatka o mestu možganske kapi in času nastanka možganske kapi, dosežku na Kratkem preizkusu spoznavnih sposobnosti (KPSS), podatek o napotitvi bolnika na logopedsko oceno in klinično logopedsko diagnozo, ki jo je postavil specialist klinične logopedije na podlagi poglobljenega testiranja.

Testiranje je potekalo v tistem okolju, v povprečju je trajalo 10 minut. Test je bil izveden v celoti. Pri testiranju vzorca za preverjanje skladnosti smo postopek testiranja posneli z videokamero. Pri ocenjevanju so sodelovale tri klinične logopedinje z izkušnjami z ocenjevanjem in obravnavo odraslih z afazijo. Klinične logopedinje so podale neodvisno oceno in pri ocenjevanju natančno upoštevale navodila priročnika.

Vsebinsko veljavnost smo pridobili na osnovi strinjanja treh kliničnih logopedinj z večletnimi izkušnjami dela z bolniki z afazijo in dobrim poznavanjem FAST presejalnega preizkusa. Klinične logopedinje, ki so podale neodvisno oceno vsebinske veljavnosti, niso sodelovale v prvem delu raziskave pri testiranju skladnosti.

Statistična analiza

Za statistično analizo podatkov smo uporabili program IBM SPSS Statistics (verzija 23 za Windows). Skladnost med ocenjevalci smo ocenili z intraklasnim korelacijskim koeficientom (*ICC*; dvosmerni slučajni model za posamezno meritev). Vsebinsko veljavnost za posamezni sklop so na petstopenjski lestvici ocenile tri neodvisne ocenjevalke. Za vsako ocenjevalko smo izračunali povprečje ocen sklopov. Ker so bila vsa merila pri ugotavljanju sočasne veljavnosti dvojiška (da/ne), smo skladnost za vsako izmed meril ovrednotili s Cohenovim koeficientom κ . Čeprav nobeno merilo ne predstavlja t. i. zlatega standarda, smo ocenili tudi mere diagnostične ustreznosti (občutljivost, ločljivost, pozitivno in negativno napovedno vrednost).

Raziskava je bila ocenjena kot etično ustrezna s strani Komisije za medicinsko etiko na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije Soča (št. 17/2020).

REZULTATI

Ocene vrednotenja vsebinske veljavnosti so pokazale, da sta sklopa govor in pisanje po mnenju ocenjevalk brezhibna, sklopa razumevanje in branje pa blizu temu. Najvišja možna ocena (ocena 5) je predstavljala dve tretjini ocen (8 od 12), za stopnjo nižjo oceno (ocena 4) je bilo četrtno ocen in samo ena ocena je bila 3. V celoti vzeto lahko na podlagi ocen strokovnjakinj sklenemo, da je vsebinska veljavnost testa FAST ustrezna.

Ocene sočasne veljavnosti povzema Tabela 1. Vsi Cohenovi koeficienti so bili statistično značilno različni od nič ($p \leq 0,001$), torej je bila skladnost višja od slučajne. Ocena FAST je dosegla popolno občutljivost ter najvišjo stopnjo skladnosti z merilom, če vzamemo kot merilo oceno logopeda, da ima oseba afazijo. Specifičnost je bila najvišja, če vzamemo kot merilo napotitev osebe na logopedsko obravnavo. Sočasna veljavnost ocen FAST je bila v splošnem najnižja, če vzamemo kot merilo prisotnost nevroloških znakov ali lezij, ki bi lahko povzročile afazijo.

V Tabeli 2 prikazujemo število pravilno in nepravilno razvrščenih udeležencev na podlagi ocene s FAST glede na posamezno merilo.

Tabela 1. Mere sočasne veljavnosti FAST glede na tri različna merila.**Table 1.** Measures of concurrent validity of FAST according to three different criteria.

Merilo/ Criterion	Občutljivost/ Sensitivity	Specifičnost/ Specificity	PNV/ PPV	NNV/ NPV	Cohenov κ / Cohen's κ
Napotitev na logopedsko obravnavo/ Medical referral of the patient for a speech therapy examination	73 %	82 %	76 %	79 %	0,551
Ocena logopeda – afazija/ Assessment by a speech therapist	100 %	78 %	62 %	100 %	0,653
Nevrološki znaki ali okvara/ Location of brain injury	65 %	78 %	71 %	72 %	0,433

Legenda: PNV – pozitivna napovedna vrednost, NNV – negativna napovedna vrednost.

Legend: PPV – positive predictive value, NPV – negative predictive value.

Tabela 2. Število na podlagi FAST pravilno in nepravilno razvrščenih udeležencev v vzorcu za preverjanje sočasne veljavnosti glede na izbrano merilo.**Table 2.** Number of correctly and incorrectly classified participants in the concurrent validity sample based on FAST according to the selected criterion.

Merilo/ Criterion	TP	FP	TN	FN
Ocena logopeda/ Assessment by a speech therapist	13	8	29	0
Napotitev na logopedsko obravnavo/ Medical referral of the patient for a speech therapy examination	16	5	23	6
Nevrološki znaki ali okvara/ Location of brain injury	15	6	21	8

Legenda: TP – resnično pozitivni, FP – lažno pozitivni, TN – resnično negativni, FN – lažno negativni.

Legend: TP – true positives, FP – false positives, TN – true negatives, FN – false negatives.

Tabela 3. Ocenjena skladnost ocenjevalcev za posamezne postavke in skupni dosežek na FAST.**Table 3.** Estimated inter-rater agreement for individual items and overall score on the FAST.

Dosežek pri oceni s FAST							
	Razu.: slika/ Comprehen.: picture	Razu.: liki/ Comprehen.: shapes	Govor: slika/ Speech: picture	Govor: priklic/ Speech: recall	Branje/ Reading	Pisanje/ Writing	Skupno/ Total
ICC	1,000	1,000	0,985	1,000	1,000	0,965	0,998
(95 % IZ/CI)	1,000 - 1,000	1,000 -1,000	0,975 - 0,992	1,000 - 1,000	1,000 - 1,000	0,940 - 0,981	0,996 - 0,999

Legenda: ICC – koeficient intraklasne korelacije, IZ – interval zaupanja.

Legend: ICC – intraclass correlation coefficient, CI – confidence interval

Lažno negativnih rezultatov je bilo največ pri uporabi merila »nevrološki znaki ali okvara« (8), nekoliko manj pri merilu »napotitev na logopedsko obravnavo« (6), medtem ko jih pri oceni logopeda sploh ni bilo (0). Po drugi strani ima merilo »ocena logopeda« največ lažno pozitivnih rezultatov (8). Pri merilu o »leziji in napotitvi na logopedsko obravnavo« je bilo lažno pozitivnih manj (6 oz. 5).

Rezultati kažejo, da je skladnost ocenjevalcev za posamezne postavke skoraj popolna ali popolna, za skupno oceno pa tudi skoraj popolna. Popolna skladnost se je pokazala pri postavkah razumevanje, govor – priklic in branje. Vsi ocenjeni ICC so bili statistično značilno različni od nič ($p < 0,001$). Natančneje so podatki predstavljeni v Tabeli 3.

RAZPRAVA

V Sloveniji primanjkuje ustreznih ocenjevalnih instrumentov za prepoznavanje in ocenjevanje bolnikov z afazijo, kar klinične logopede omejuje pri učinkovitem in zanesljivem prepoznavanju tovrstnih težav. Z raziskavo smo želeli zapolniti to vrzel in oceniti zanesljivost in veljavnost različice slovenskega prevoda presejalnega testa FAST.

Analiza rezultatov je pokazala, da je slovenska različica testa zanesljiva z vidika skladnosti med ocenjevalci tudi po prevodu. Skladnost je bila za vse postavke skoraj popolna ali popolna prav tako za skupno oceno ($ICC = 0,998; p < 0,001$). V izvirni raziskavi so Enderby idr. prišli do podobnih ugotovitev, in sicer je bila stopnja skladnosti med ocenjevalci za posamezne postavke in za skupno oceno zelo visoka ($W = 0,97; p < 0,001$) (13). Rezultati sicer niso povsem primerljivi, saj so v izvirni študiji uporabili drugačno mero – Kendallov koeficient konkordance, ki meri skladnost rangiranj (13). Isto mero so uporabili v korejski različici in prav tako potrdili visoko stopnjo skladnosti ($W = 0,92; p < 0,01$) (18). Podobne rezultate so pokazale tudi druge raziskave: Sweeney idr. navajajo 93 % skladnost med ocenjevalci (15), Paplikar idr. so ugotovili 91 % skladnost med ocenjevalci, pri čemer je Cohenov koeficient κ znašal 0,84 ($p < 0,001$) (16).

Poleg zanesljivosti smo ugotavljali tudi veljavnost slovenskega prevoda FAST. V izvirni raziskavi in drugih adaptacijah testa FAST nismo zasledili ocene vsebinske veljavnosti s strani strokovnjakov. Vsebinska veljavnost z vidika ocen treh kliničnih logopedinj z dolgoletnimi izkušnjami z diagnostiko in delom z osebami z afazijo je bila ocenjena kot ustrezna. Zaokrožena skupna ocena dveh ocenjevalk je znašala 5, pri tretji ocenjevalki pa je skupna zaokrožena ocena znašala 4 (vrednost 5 je predstavljala najvišjo možno oceno). To potrjuje, da test tudi po prevodu vključuje primerne naloge za oceno ključnih jezikovnih sposobnosti za prepoznavanje afazije.

Sočasno veljavnost prevoda smo preverili na podlagi treh meril: (1) napotitev bolnika na logopedsko obravnavo s strani zdravnika, (2) postavljena klinično logopedska diagnoza afazije in (3) prisotnost lezije v dominantni hemisferi. Skladnost je bila pri vseh merilih višja od slučajne ($\kappa_1 = 0,55; \kappa_2 = 0,65; \kappa_3 = 0,43; p_{1,2,3} \leq 0,001$). Enderby idr. so veljavnost FAST-a potrdili s primerjavo rezultatov s testom *Functional Communication Profile*. Korelacija je na vzorcu pacientov z akutno afazijo znašala 0,87 ($p < 0,001$), na vzorcu pacientov s kronično afazijo pa 0,96 ($p < 0,001$) (13). Tudi v indijski in korejski adaptaciji testa FAST so ugotovili visoko korelacijo med rezultatom FAST in *Western Aphasia Battery* ($ICC = 0,729; p < 0,001$ in $r = 0,904; p < 0,001$) (16, 18).

Analiza lažno pozitivnih in negativnih primerov je pokazala tudi posamezne pomanjkljivosti FAST-a. Kot lažno pozitivni so bili prepoznani tisti, ki so imeli oškodovane kognitivne sposobnosti, grafomotorične omejitve ob preusmeritvi pisanja na nedominantno roko ali pa so dosegli rezultat tik pod mejo. Po merilu »ocena logopeda« lažno negativnih rezultatov ni bilo, kar kaže na visoko občutljivost tega instrumenta. Pri merilu »napotitev na logopedsko

obravnavo« je bila za vseh šest posameznikov ugotovljena prisotnost druge govorno-jezikovne motnje. Pri zadnjem merilu »lezija«, ki je imelo splošno gledano najnižjo sočasno veljavnost ocen FAST, je le eden od osmih lažno negativnih imel diagnosticirano drugo govorno jezikovno motnjo. Izkazal se je za manj ustrezno referenčno diagnostično metodo.

Ti primeri poudarjajo, da FAST ne upošteva specifičnih okoliščin, kot so kognitivne ali telesne omejitve, kar lahko privede do lažno pozitivnih rezultatov. Pomembno je izpostaviti, da obstaja skrajšana različica FAST, prilagojena za osebe s težavami na področju branja in pisanja. Ta vključuje le naloge, ki ocenjujejo razumevanje in govor. Uporaba skrajšane oblike FAST bi lahko bila koristna tudi v primerih, ko so prisotne fizične omejitve, kot je nezmožnost pisanja, in bi lahko prispevala k zmanjšanju števila lažno pozitivnih rezultatov. Navsezadnje je FAST zgolj presejalni test in ne celostna diagnostična baterija (16). Zato je za dokončno diagnozo in razumevanje specifičnih vzrokov težav vedno potrebna poglobljena ocena z bolj obsežnimi orodji in strokovna interpretacija rezultatov.

Morebitne slabosti raziskave

Raziskava je bila izvedena v času epidemije covid-19, kar je delno vplivalo na izvedbo. Pri nalogah slušnega razumevanja so bila navodila podana ob uporabi zaščitne kirurške maske, kar bi lahko vplivalo na razumevanje navodil. Skladnost med ocenjevalci je bila glede ene ocenjevalke ocenjena neposredno, glede dveh pa na podlagi ocene video posnetka.

V prihodnje bi bilo smiselno preveriti tudi oceno zanesljivosti ponovnega testiranja. Visoko skladnost med prvim in drugim testiranjem so potrdili v študijah Enderby idr. ($W = 0,97$), Philip idr. ($\kappa = 1,00$) in Ha idr. ($W = 0,92; p < 0,01$) (13, 17, 18).

ZAKLJUČEK

Slovenski prevod presejalnega testa FAST je zanesljivo in veljavno orodje za prepoznavanje afazije pri bolnikih po možganski kapi v subakutni in kronični fazi. Je prvi tovrstni preizkus v slovenskem jeziku, kar bo omogočilo izboljšanje klinične prakse in nadaljnje raziskovanje na področju afazije. V prihodnje bi bilo priporočljivo raziskati zanesljivost z vidika ponovnega testiranja in zanesljivost pri drugih kliničnih populacijah.

Literatura:

1. ASHA. Aphasia. Dostopno na: <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/aphasia/> (citirano 20. 3. 2024).
2. Harvey DY, Parchure S, Hamilton RH. Factors predicting long-term recovery from post-stroke aphasia. *Aphasiology*. 2021;36(11):1351-72.
3. Sheppard SM, Sebastian R. Diagnosing and managing post-stroke aphasia. *Expert Rev Neurother*. 2021;21(2):221-34.

4. Dickey L, Kagan A, Lindsay MP, Fang J, Rowland A, Black S. Incidence and profile of inpatient stroke-induced aphasia in Ontario, Canada. *Arch Phys Med Rehabil*. 2010;91(2):196-202.
5. Pedersen PM, Vinter K, Olsen TS. Aphasia after stroke: type, severity and prognosis. *Cerebrovasc Dis*. 2003;17(1):35-43.
6. RCSLT. RCSLT Resource manual for commissioning and planning services for SLCN: aphasia. 2014. Dostopno na: <https://rcslt.org/wp-content/uploads/media/Project/RCSLT/aphasia-resource-updated-feb-2014.pdf> (citirano 20. 3. 2024).
7. Ule M. Psihologija komuniciranja. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede; 2005.
8. Dalemans RJP, de Witte L, Wade D, van den Heuvel W. Social participation through the eyes of people with aphasia. *Int J Lang Commun Disord*. 2010;45(5):537-50.
9. El Hachoui H, Visch-Brink EG, de Lau LM, van de Sandt-Koenderman MW, Nouwens F, Koudstaal PJ, et al. Screening tests for aphasia in patients with stroke: a systematic review. *J Neurol*. 2017;264(2):211-20.
10. Herman C. What makes a screening exam "good"? *AMA J Ethics*. 2006;8(1):34-7.
11. Rohde A. Screening tools. 2014. Dostopno na: <http://www.aphasiapathway.com.au/?name=aphasia-screening-tools> (citirano 22. 3. 2024)
12. Buivolova, O, Vinter, O, Bastiaanse, R, Dragoy, O. The Aphasia Rapid Test: adaptation and standardisation for Russian. *Aphasiology*. 2021;35(5):730-44.
13. Enderby PM, Wood V, Wade DT. Frenchay Aphasia Screening Test (FAST). Cornwall: Stass Publications; 2012.
14. Van de Vijver F, Hambleton RK. Translating tests: some practical guidelines. *Eur Psychol*. 1996;1(2):89-99.
15. Sweeney T, Sheahan N, Rice I, Malone J, Walsh JB, Coakley D. Communication disorders in a hospital elderly population. *Clin Rehabil*. 1993;7(2):113-17.
16. Paplikar A, Iyer GK, Varghese F, Alladi S, Pauranik A, Mekala S, et al. A screening tool to detect stroke aphasia: adaptation of Frenchay Aphasia Screening Test (FAST) to the Indian context. *Ann Indian Acad Neurol*. 2020;23(8):143-48.
17. Philp I, Lowles RV, Armstrong GK, Whitehead C. Repeatability of standardized tests of functional impairment and well-being in older people in a rehabilitation setting. *Disabil Rehabil*. 2002;24(5):243-9.
18. Ha JW, Pyun SB, Lee HY, Hwang YM, Nam K. Reliability and validity analyses of the Korean version of Frenchay Aphasia Screening Test in brain-damaged patients. *Commun Sci Disord*. 2009;14(1):46-57.