



Servizio Sanitario della Toscana

Azienda  
USL 11  
Empoli



Latvijas Logopēdu asociācija

# Valodas agrīnā novērtējuma tests

pacientiem ar iegūtiem  
galvas smadzeņu bojājumiem

ROKASGRĀMATA

Autore

**Baiba Trinīte** (Liepājas Universitāte)

## levads valodas agrīnā novērtējuma testa (VANT) oriģinālizdevumam

Lai pacientiem agrīni varētu atklāt valodas traucējumus, ir nepieciešamība izveidot viegli lietojamu testu. Vajadzība pēc šāda instrumenta rodas ikreiz, kad logopēdi tiek aicināti novērtēt pacientu valodas traucējumus (afāziju) pirmajās stacionēšanās dienās. Šo testu izmanto, lai noteiktu saglabātās valodas prasmes, lai iegūtu pirmo akūto diagnosticējošo novērtējumu īsā laikā (20–30 minūtes) un izstrādātu pirmās terapeitiskās iedarbības vadlīnijas.

Tests ir piemērots valodas novērtēšanai pirmajās saslimšanas dienās, tā mērķis ir noteikt un novērtēt akūtu runas un/vai valodas traucējumu esamību. Ir sastopami arī citi novērtēšanas testi, kas analizē dažādus valodas elementus, piemēram, *l'Esame del Linguaggio-II* (Ciurli, Marangolo, Basso 1996), Āhenes afāzijas testa itāļu valodas versija (*Aachener Aphasie Test, AAT*; Luzzatti, Willmes, De Bleser 1996; Huber, Poeck, Weniger, Willmes 1983), *Batteria per l'Analisi dei Deficit Afasici (BADA*; Miceli, Laudanna, Burani, Capasso 1994). Šo testu izpilde prasa samērā ilgu laiku, un tie ir vairāk piemēroti valodas traucējumu diagnosticēšanai vēlākos rehabilitācijas posmos, kad logopēdiskās iedarbības plānā ir nepieciešams iekļaut detalizētāku informāciju par afāzijas izpausmēm.

Valodas agrīnā novērtējuma testa (turpmāk VANT)<sup>1</sup> mērķis ir veikt valodas agrīno novērtējumu saslimšanas akūtajā fāzē, visbiežāk pacientam atrodoties palātā. Tests sastāv no viegli uztveramām slaidrādes tipa attēlu kartēm.

Testa statistiskās aprobācijas gaitā normatīvie dati tika iegūti no 50 dalībniekiem kontrolgrupā un no 56 afāzijas pacientiem pēc lokāliem smadzeņu bojājumiem. 21 afāzijas pacientam konstatēti akūti valodas traucējumi (novērtējums tika veikts saslimšanas 2. – 6. dienā), 11 pacientiem – subakūti traucējumi (7–28 dienas pēc saslimšanas), 17 pacientiem – hroniski valodas traucējumi (= $>$  150 dienas pēc saslimšanas).

<sup>1</sup> Valodas agrīnā novērojuma tests izstrādāts Empoli (Itālijā) Nacionālā veselības dienesta 11. nodaļā (*Azienda Unita Sanitaria Locale n. 11 – AUSL 11 Empoli*), autori Giuseppe Allibrio, M. Antonella Gori, Grazia Signorini, Claudio Luzzatti.

## levads VANT latviešu valodas versijai

2017. gadā man bija iespēja būt vieslektorei Turīnas Universitātē. Paralēli darbam ar studentiem daudz laika pavadīju Molinettes slimnīcā (Citta della Salute e della Scienza Presidio Molinette), vienā no vecākajām ārstniecības iestādēm Turīnā. Molinettes slimnīcā strādāja liela un kompetenta logopēdu komanda. Iepazīstoties ar logopēdu darbu Neuroloģijas nodaļā un insulta vienībā, ievēroju, ka pacientu novērtēšanā tiek izmantots *Esame del Linguaggio al letto del malato* tests. Tests, kurš bija vienkāršs un ērts savā lietojumā, bet tajā pašā laikā ļoti informatīvs attiecībā uz pacienta valodas stāvokļa raksturojumu.

Ņemot vērā, ka latviešu valodā nav standartizētu instrumentu valodas novērtējumam pacientiem ar iegūtiem galvas smadzeņu bojājumiem, tika nolemts šo testu tulkot, adaptēt un aprobēt. Viens no testa autoriem – Milānas Bikokas Universitātes (*Università di Milano Bicocca*) profesors Klaudio Lucati (*Claudio Luzzatti*) – deva laipnu atļauju testu adaptēt latviešu valodā, un darbs varēja sākties.

Testa adaptācijas un standartizācijas gaita ir atspoguļota rokasgrāmatas 2. daļā, kurā ir atrodami testa psihometriskie dati.

VANT latviešu valodas versija tika izstrādāta un standartizēta Liepājas Universitātes Runas un balss laboratorijā. Testa normatīvās bāzes izveidē iesaistījās 2018. gada studiju programmas *Logopēdija* absolventi. Īpašs paldies par ieguldīto darbu studentēm, jaunajām logopēdēm Valdai Krauzei, Marinai Makarovai un Lāsmai Aina Segliņai, kuras pētījumā iegūtos rezultātus integrēja savos bakalaura darbos. Tāpat pateicība Rīgas Stradiņa Universitātes Fizikas katedras docētājai Vinitai Caucei par atbalstu datu statistiskajā apstrādē.

Latvijas Logopēdu asociācijas valde atzinīgi novērtēja paveikto darbu un atbalstīja VANT izdošanu.

Ceru, ka VANT kļūs par klīnisko logopēdu praksē bieži lietotu instrumentu un spēs ātrāk un precīzāk atklāt valodas traucējumus cilvēkiem ar iegūtiem galvas smadzeņu bojājumiem.

**Baiba Trinīte**, Dr. med.  
Liepājas Universitātes asociētā profesore, vadošā pētniece

## 2. VANT adaptācija un aprobācija latviešu valodā

Baiba Trinīte, Valda Krauze,  
Marina Makarova, Lāsma Aina Segliņa

Liepājas Universitāte,  
Balss un runas izpētes laboratorija

Iegūti galvas smadzeņu bojājumi ietekmē cilvēka kognitīvās funkcijas un komunikāciju. Cilvēkiem ar iegūtiem smadzeņu bojājumiem var būt personības izmaiņas, izmainītas spriešanas spējas, biežas garstāvokļa maiņas un zaudēta spēja kritiski izvērtēt dzīves situācijas. Galvas smadzeņu bojājumu rezultātā var rasties iegūti valodas traucējumi (afāzija, disleksija, disgrāfija) vai iegūti kognitīvi lingvistiski traucējumi.

Afāzija ir iegūts komunikācijas traucējums, kas radies smadzeņu bojājuma rezultātā un kam raksturīga ekspresīvās un/vai receptīvās valodas pasliktināšanās; tas nav radies sensora, vispārējā intelektuālā vai psihiska traucējuma rezultātā (Hallowell, Chapey 2008). Lai diagnosticētu afāziju, ir jāapstiprinās četriem kritērijiem: (1) traucējums ir iegūts; (2) traucējumam ir neiroloģiska izcelsme; (3) traucējums ietekmē izteikšanās un valodas sapratnes spēju; (4) traucējums nav radies redzes, dzirdes un mentālo funkciju traucējumu rezultātā.

Iegūta disgrāfija un disleksija ir jādiferencē no attīstības disleksijas, lasīšanas traucējumiem un disgrāfijas. Ja lasīšanas un rakstīšanas spēja pacientam ir zudusi pilnībā, tad šāda stāvokļa apzīmēšanai izmanto terminus *aleksija* un *agrāfija*. Iegūta disleksija un disgrāfija var tikt apskatīta kā atsevišķs simptoms afāzijas klīniskajā ainā, taču var runāt arī par izolētiem specifiskiem rakstīšanas un lasīšanas funkcijas traucējumu gadījumiem, kuru izcelsme ir saistīta ar lokālu specifisku galvas smadzeņu bojājumu.

Kognitīvi lingvistiskie traucējumi ir apvienojošs nosaukums grupai, kas ietver vairākus dažādas izcelsmes traucējumus: (1) traumatiska smadzeņu bojājuma rezultātā radušies kognitīvi, valodas un apstrādes traucējumi; (2) vispārēju intelektuālo spēju samazināšanās (demences) rezultātā radušies valodas traucējumi; būtisks diagnosticējošs kritērijs – valodas problēmas ir sekundāras attiecībā pret kognitīvajām problēmām; (3) valodas traucējumi pārejošu apziņas traucējumu gadījumos (angl. *language of confusion*); (4) labās puslodes sindroms (angl. *right hemisphere syndrom, right brain syndrom*).

Akūtu cerebrovaskulāru saslimšanas gadījumos (smadzeņu infarkts, insults) visbiežāk ir vērojama kāda no afāzijas formām. Progresējošu neirodeģeneratīvu saslimšanu gadījumos biežāk konstatējami kognitīvi lingvistiski traucējumi. Klīniskajā

praksē sastopami arī citādi gadījumi, kas neatbilst iepriekš minētajiem apgalvojumiem. Piemēram, primārā progresīvā afāzija (angl. *primary progressive aphasia*) ir neurodeģeneratīvas izcelsmes pakāpenisks, progresējošs valodas spēju zudums relatīvi saglabātu kognitīvo spēju gadījumā (Hallowell 2017). Cits piemērs: pacientam ar smadzeņu infarktu galvas smadzeņu labajā puslodē var nebūt afāzijas, bet gan labās puslodes sindroma izraisīti kognitīvi lingvistiski traucējumi.

Visiem iepriekš minētajiem traucējumiem ir viena kopīga iezīme: tie pilnīgi vai daļēji ierobežo cilvēka saziņas spējas, apgrūtinā viņu aktivitāti un dalību apkārtējā vidē un ilgtermiņā būtiski ietekmē dzīves kvalitāti.

Agrīna valodas un komunikācijas spēju novērtēšana ļauj atklāt novirzes šajās funkcijās un uzsākt pēc iespējas ātrāku rehabilitāciju. Amerikas Runas un Dzirdes asociācijas (*American-Speech-Hearing Association, ASHA*) vadlīnijas nosaka, ka pacienta valodas sapratnes un komunikācijas spēju novērtējumam ir jābūt organizētam četru stundu laikā pēc indivīda nokļūšanas ārstniecības iestādē, lai noteiktu valodas statusu (diagnozi) un izvērtētu palīdzības iespējas. *ASHA* vadlīnijas rekomendē novērtēt valodas sapratni, klausīšanās spējas, izteikšanās spējas, rakstīšanu, lasīšanu, žestu lietošanas spējas un pragmatiku (*ASHA* 2016).

Iegūtu valodas traucējumu gadījumos izmanto divu veidu runas, valodas un komunikācijas spēju novērtējumus – skrīningu un padziļinātu izmeklēšanu. Katram novērtējuma veidam ir savs mērķis, kā arī tie atšķiras pēc doto uzdevumu skaita un izpildes ilguma.<sup>2</sup>

Pacientam, nokļūstot stacionārā, skrīninga pārbaudes parasti tiek organizētas pēc iespējas ātrāk. To mērķis ir atbildēt uz jautājumu: ir valodas traucējumi vai to nav, lai, ņemot vērā pacienta vispārējo veselības stāvokli, varētu plānot tālāko iedarbību. Saslimšanas akūtā fāzē veiktajai valodas pārbaudei ir sava specifika – skrīnings tiek veikts palātā, pacientam atrodoties gultā. Tas nosaka (ierobežo) pārbaudē izmantojamā materiāla saturu un formu. Uzdevumi ir īpaši izvēlēti, tie ļauj ātri iegūt informāciju par noteiktiem valodas domēniem (saprātni, valodas producēšanas spēju). Skrīninga administrēšanas laiks ir līdz 20–30 minūtēm. Pārbaudes materiāls ir kompakts, mobils, logopēdam to ir viegli pārnēsāt. Protokola formas ir vienkāršas, ātri un viegli aizpildāmas. Jāatceras, ka reizēm pacienta vispārējais stāvoklis ir pārāk smags, lai veiktu skrīninga pārbaudi. Slēdziens „pacients nav kontaktējams” arī ir viņa aktuālā valodas stāvokļa objektīvs novērtējums. Atkārtota sazināšanās spēju pārbaude slimības akūtā fāzē notiek, ja pacienta stāvoklis uzlabojas un ir iespējams nodibināt ar viņu kontaktu.

Nokļūstot stacionārā pacientiem ar insultu, runas un valodas skrīningu var veikt ārstējošais ārsts. Latvijā insulta vienībās tiek izmantota Nacionālā veselības institūta insulta skala (*National Institute of Health Stroke Scale, NIHSS*), kura ietver valodas un artikulācijas novērtējumu, izmantojot attēlus un latviešu valodā adaptētus tekstus (Latvijas Neurologu biedrība 2013). Bieži šo *NIHSS* pārbaudes daļu tiek uzticēts veikt insulta nodaļā strādājošam logopēdam. Jānorāda, ka *NIHSS* artikulācijas un valodas pārbaudes daļa ilgu laiku bija vienīgais latviešu valodā adaptētais, vienotais, vadlīnijās iekļautais skrīninga pārbaudes materiāls, kas ļāva maksimāli objektivizēt valodas simptomātiku.

<sup>2</sup> Īsa terminoloģiska atkāpe: reizēm angļu valodā, apzīmējot pirmreizējo valodas novērtējumu, izmanto terminu *bed-side test* vai *assessment*. Latviešu valodā būtu vēlams lietot vārdu *skrīnings*.

Valodas traucējumu diagnostikai akūtā fāzē ir pieejami vairāki skrīninga testi, kuri nav adaptēti latviešu valodā: Frenši afāzijas skrīninga tests (*Frenchey Aphasia Screening Test, FAST*; Enderby, Wood, Wade, Langton Hower 1987); Akūtas afāzijas skrīninga protokols (*Acute Aphasia Screening Protocol, AASP*; Cray, Haak, Malinsky 1989); Āhenas afāzijas skrīninga tests (*Achener Aphasia Bed-Side Test, AABT*; Biniek, Huber, Glindemann, Willmes, Klumm 1992).

Slimības subakūtā posmā vai hroniskajā stadijā valodas novērtējumam tiek izmantotas citas pārbaudes metodes. Šie testi atšķiras pēc izpētes mērķa, jo ir svarīgi rast atbildes uz jautājumu, cik izteikts ir konkrētu valodas domēnu deficīts, kāds ir kognitīvo funkciju (uzmanības, atmiņas u. c.) stāvoklis, kāda ir raksturīgākā valodas simptomātika, kas ļauj noteikt konkrētu afāzijas formu un izvēlēties specifisku valodas atjaunošanas stratēģiju. Testi no skrīninga atšķiras arī pēc administrēšanas ilguma. Tie var būt no pusotras stundas līdz 5–6 stundām gari; bieži vien pārbaude tiek veikta vairāku konsultāciju laikā. Pacientam ir jāpiemīt pietiekami noturīgai uzmanībai un ir jāspēj aktīvi iesaistīties pārbaudē. Šāda veida pārbaudes tiek organizētas logopēda kabinetā.

Padziļinātai valodas novērtēšanai tiek izmantoti speciāli veidoti testi, kuri balstīti neirolingvistikas vai psiholingvistikas teorijās. Pasaulē plaši tiek izmantots Āhenas afāzijas tests (*Achener Aphasia Test*; Huber, Poeck, Weniger, Willmes 1983); Multilingvāla afāzijas pārbaude (*Multilingual Aphasia Examination, MAE*; Benton, Hamsher 1989); Bilingvāls afāzijas tests (*Bilingual Aphasia Test, BAT*; Paradis, Libben 1987); Vesternas afāzijas pārbaude (*Western Aphasia Battery, WAB*; Kertesz 1982); Bostonas diagnosticējošā valodas pārbaude (*Boston Diagnostic Language Examination, BDAE*; Goodglass, Kaplan 1972). Taču neviens no šiem pārbaudes instrumentiem nav adaptēts un standartizēts latviešu valodā.

Latvijā logopēdi klīniskajā praksē izmanto dažādus valodas pārbaudes materiālus, kuri ļauj izvērtēt spontāno runu, valodas sapratni, rakstīšanas un lasīšanas funkciju un kognitīvās funkcijas. Šādu pārbaudi sauc par dinamisku nestandardizētu pārbaudi (angl. *dynamic nonstandardized assessment*). Dinamiskā novērtēšana ļauj pielāgot pārbaudes materiālu indivīda interesēm, vispārējo spēju, kultūras un valodas līmenim (Hallowell 2017). Slēdziens par traucējuma veidu visbiežāk tiek izdarīts, apkopojot empīriskus novērtējumus un pārbaudes uzdevumu izpildes rezultātus. Liela nozīme ir logopēda pieredzei. Šādas valodas novērtēšanas pieejas būtiska nepilnība ir standartizēta pārbaudes materiāla trūkums, kas samazina iegūto rezultātu objektivitāti. Analizējot pašreizējo situāciju indivīda (pacienta) kontekstā, var uzskatīt, ka būtisks kaitējums netiek nodarīts, jo, izvērtējot pacienta valodu ar logopēdam pieejamajiem pārbaudes materiāliem, tiek noteikts tās bāzes līmenis, kuram tiek piemeklēti specifiski terapijas virzieni un metodes. Veicot atkārtotu novērtējumu, tiek analizēta valodas atjaunošanās dinamika. Līdz ar to var uzskatīt, ka pašreiz klīniskajā praksē lietotais pārbaudes materiāls ir pietiekams, lai noteiktu indivīda valodas stāvokļa izmaiņas tendences noteiktā laika periodā. Lielāks fokuss likts uz personas spēju adaptēties noteiktā ikdienas dzīves situācijā nekā uz iegūto punktu skaitu standartizētā pārbaudē; tā ir vēl viena priekšrocība, ko sniedz nestandardizēta izmeklēšana. Brūka Halovela (*Brook Hallowell*) uzskata, ka testi ir instrumenti, kas palīdz labāk saprast indivīda stiprās un vājās puses, taču tikai eksperti/logopēdi, nevis testi, nosaka diagnozi (Hallowell 2017).

Standartizētas pārbaudes raksturo

1) normatīvo datu kopums, kas iegūts no respondentiem, kuriem nav traucējuma,

un no respondentiem, kuriem ir traucējums, kas atbilst izveidotā testa mērķpopulācijai. Respektīvi, afāzijas testu gadījumos normatīvie dati ir iegūti no indivīdiem bez neiroloģiskas saslimšanas un no pacientiem ar afāziju. Iegūtie normatīvie dati ļauj katra konkrētā indivīda rezultātu salīdzināt ar respondentu grupu rezultātiem;

2) skaidras, noteiktas instrukcijas testa administrēšanas laikā un vērtēšanā. Arī standartizētiem testiem ir savi trūkumi. Novērtējot specifisku valodas spēju, ne vienmēr tiek ņemti vērā faktori, kas veicina vai kavē šīs spējas adekvātu manifestāciju pārbaudes laikā. Pacientam ar afāziju var būt zems testa rezultāts, kas liecina par smagu valodas traucējumu, taču viņš ir sasniedzis augstu sociālās adaptācijas kompetenci, kas viņam ļauj komunikācijā būt gandrīz neatkarīgam.

Latvijā dzīvo samērā liela krievvalodīgo iedzīvotāju kopiena, tāpēc sniedzama informācija par testiem, kas būtu izmantojami krieviski runājošu pacientu valodas pārbaudei. Pasaulē krievu valodā ir standartizēti šādi testi: Bilingvāls afāzijas tests (Ivanova, Hallowell 2009); Auditīvās izpratnes multiplas izvēles tests krievu valodā (*Multiple-Choice Test of Auditory Comprehension in Russian*; Ivanova, Hallowell 2009); Kvantitatīvs valodas novērtējums pacientiem ar afāziju (Цветкова 1981; Ivanova, Hallowell 2013).

Pacienta pirmreizējo apskati un viņa vispārējā stāvokļa novērtēšanu veic ārstējošais ārsts. Ārsta kompetencē ir lemt par nepieciešamo speciālistu piesaistīšanu un konsultāciju nozīmēšanu. Ja pacients ir stacionēts ar insultu vai kreisās smadzeņu puslodes bojājumu vai arī ārsts ir konstatējis komunikācijas traucējumus, tiek nozīmēta logopēda konsultācija. Logopēdam ir nepieciešams valodas pārbaudes instruments, kas relatīvi īsā laikā varētu sniegt maksimāli daudz informācijas par pacienta valodas stāvokli. Austrālijas Nacionālais Insulta fonds (*National Stroke Foundation*) rekomendē izmantot validus un ticamus skrīninga instrumentus, novērtējot pacientu komunikācijas traucējumus (NSF Clinical Guidelines 2017). Logopēdam jāveic visu to pacientu pirmreizējais novērtējums, kuriem ir komunikācijas traucējumi, lai noteiktu diagnozi un terapijas rekomendācijas (Royal College of Physicians 2012).

Milānas Universitātes Psiholoģijas fakultātes mācībbspēki 2008. gadā izveidoja Valodas agrīnā novērtējuma testu (*Esame del Linguaggio al letto del malato*; Allibrio, Gori, Signorini, Luzzatti 2008; 2009), kas ļāva novērtēt valodas deficītu slimības akūtā posmā, paredzēt afāziju un noteikt agrīnās valodas rehabilitācijas virzienu. Tests ļāva noteikt saglabātās mutvārdu un rakstu valodas prasmes. Testa administrēšanas ilgums ir vidēji 20–30 minūtes.

Iepazīstoties ar VANT testa izmantošanu logopēdu praksē Turīnas (Itālija) Molinettes slimnīcas Neiroloģijas nodaļā, tika augstu novērtēta šī instrumenta praktiskā nozīme. Tas ļāva vienkārši, neilgā laikā iegūt informāciju par saglabātām un traucētām valodas spējām, lai jau nākamajā konsultācijas reizē uzsāktu valodu stimulējošu vai atjaunojošu darbību. Ņemot vērā, ka latviešu valodā nav šādam mērķim paredzētu novērtēšanas instrumentu, tika nolemts testu adaptēt un standartizēt latviešu valodā.

## 2.1. Respondentu atlase un izlašu raksturojums

Tika izveidotas trīs respondentu grupas: kontrolgrupa (tabulās K), grupa pacientiem ar afāziju (tabulās PA) un grupa pacientiem, kuriem nav afāzijas (tabulās PNA).

Testa oriģinālversijā psihometriskie dati tika iegūti divās izlasēs – (1) 50 respondentu bez neiroloģiskiem bojājumiem un (2) 56 respondenti ar dažādiem afāzijas veidiem un dažādu afāzijas smaguma izpausmes pakāpi. Endrū Kertešs (*Andrew*

*Kertesz*), aprobējot valodas pārbaudes testus, iesaka iegūt normatīvos datus no indivīdiem, kuriem ir galvas smadzeņu bojājums, bet nav valodas traucējumu (Kertesz 2007). Šis ieteikums ņemts vērā testa latviešu valodas versijas aprobācijā.

Respondentu atlase notika, ievērojot iepriekš izstrādātus atbilstošus un neatbilstošus kritērijus.

Atbilstoši kritēriji:

1) kontrolgrupa – personas, kas vecākas par 18 gadiem, kurām anamnēzē nav iegūti galvas smadzeņu bojājumi un kuru dzimtā valoda ir latviešu valoda;

2) pacienti ar afāziju – personas, kas vecākas par 18 gadiem, kurām ir iegūti galvas smadzeņu kreisās puslodes bojājumi un kuru dzimtā valoda ir latviešu valoda, kā arī ir novērojami valodas traucējumi. Pacienti bija stacionēti slimnīcas Neiroloģijas nodaļā, un neirologs viņiem bija konstatējis valodas traucējumu esamību;

3) pacienti bez afāzijas – personas, kas vecākas par 18 gadiem, kuru dzimtā valoda ir latviešu valoda un kuriem iegūts galvas smadzeņu labās puslodes bojājums, bet nav novērojami valodas traucējumi.

Neatbilstoši kritēriji:

1) kontrolgrupa – respondenti, kuriem ir demence vai cita deģeneratīvas galvas smadzeņu saslimšana, kuri ir jaunāki par 18 gadiem un kuru dzimtā valoda nav latviešu valoda;

2) pacienti ar afāziju – pacientam nav iegūts galvas smadzeņu bojājums, ir demence vai cita veida deģeneratīva galvas smadzeņu saslimšana, bojājuma lokalizācija ir abās smadzeņu puslodēs, ir atkārtoti galvas smadzeņu bojājumi, ir jaunāki par 18 gadiem un latviešu valoda nav dzimtā valoda;

3) pacienti bez afāzijas – pacientam ir novērojami valodas traucējumi, ir demence vai cita veida deģeneratīva galvas smadzeņu saslimšana, ir bojājuma lokalizācija abās smadzeņu puslodēs, ir atkārtoti galvas smadzeņu bojājumi, ir jaunāki par 18 gadiem un latviešu valoda nav dzimtā valoda.

Izvirzītajiem kritērijiem atbilda 110 respondenti. K grupā tika iekļauti 50 respondenti (62 % sieviešu, 38 % vīriešu), PA grupā – 30 respondenti (50 % sieviešu un 50 % vīriešu), PNA grupā – 30 respondenti (56,7 % sieviešu, 43,3 % vīriešu). Respondentu grupu raksturojumu sk. 2.1. tabulā.

2.1. tabula

### Respondentu raksturojums

Kritērijs	K, N = 50 M (SD)	PA, N = 30 M (SD)	PNA, N = 30 M (SD)
Vecums (gadi)	69,70 (9,56)	65,43 (13,25)	71,27 (11,13)
Izglītība (gadi)	11,26 (3,88)	10,87 (2,43)	11,03 (3,89)
Dzimums	V:20, S:30	V:14, S:16	V:13, S:17

Kraskela-Vollisa rangu dispersijas analīze norāda, ka pētījumā iesaistītās grupas nav atšķirīgas pēc vecuma un izglītības līmeņa ( $p > 0,005$ ).

## 2.2. VANT adaptācija latviešu valodā

VANT veido vairāki apakštesti (testa parametri):

- 1) spontānās runas pārbaude (saruna, stāstījums par sižeta attēlu),
- 2) automatizēto rindu nosaukšana,
- 3) lietvārdu un darbības vārdu nosaukšana,
- 4) vārdu un frāžu sapratne,
- 5) vārdu un teikumu atkārtošana,
- 6) vārdu un teikumu lasīšana,
- 7) rakstīšana (vārds un uzvārds, patstāvīga un diktēta vārdu rakstīšana),
- 8) orofaciālo un ideomotoro apraksiju pārbaude.

Adaptējot VANT latviešu valodā un pielāgojot to Latvijas kultūras videi, bija jāveic ne tikai materiāla tulkošana no itāļu valodas, bet arī testā izmantoto vārdu un frāžu fonoloģiskā, gramatiskā un semantiskā adaptācija un testa attēlu ekoloģiskā validizācija.

Latviešu valodai atbilstoši vārdi, saglabājot oriģinālā testa vārdu izvēles principus, tika izraudzīti atkārtošanas, lasīšanas un rakstīšanas uzdevumiem.

Vārdu izvēle balstīta uz šādiem kritērijiem:

1) skaņu un zilbju struktūra (zilbju skaits, zilbes veids, līdzskaņu saplūdumi). Piemēram, it. *mare* ('jūra') tika aizstāts ar latviešu vārdu *māja*, kuram ir līdzīga skaņu un zilbju struktūra. Šajā gadījumā netika saglabāta semantiskā līdzība. Citi piemēri: it. *pane* ('maize') – *pase*; it. *rana* ('varde') – *rasa*; it. *bosco* ('koks') – *bedre*. Ja itāļu valodas stimula vārdam latviešu valodā bija līdzīga skaņu un zilbju struktūra, tad tas netika mainīts. Piemēram, it. *scopa* ('slotā') – *slotā*; it. *tavolo* ('tabula') – *tabula*;

2) vārdu biežums latviešu valodā. Iekļaušanai testā tika izmantoti vārdi, kas Latvijas Universitātes Mākslīgā intelekta laboratorijas izveidotajā vārdformu biežuma sarakstā uzrādīja relatīvi augstu sastopamību (Levāne-Petrova 2012).

Atkārtošanas un lasīšanas daļas uzdevumos latviešu valodas frāzes tika veidotas, saglabājot oriģinālā testa teikumu sintaktiski gramatisko struktūru, saglabājot zilbju skaitu frāzē un iespēju robežās izvēloties vārdus ar līdzīgu skaņu un zilbju struktūru. Piemēram, it. *Il bambino ha fame*. ('Bērns ir izsalcis.') – *Tā meitene ir laba*.; it. *Il nonno guarda la televisione*. ('Vectēvs skatās televīziju.') – *Vecmāmiņa griež maizi ar nazi*.; it. *Il postino consegna lettere ogni giorno*. ('Pastnieks piegādā vēstules katru dienu.') – *Pastnieks nes vēstules un žurnālus katru dienu*.

Lasīšanas un rakstīšanas uzdevumos tika iekļauti vārdi ar garajiem patskaņiem, jo patskaņu kvantitāte ir būtiska pazīme latviešu valodas fonoloģijā.

Izveidotais testa materiāls tika pārbaudīts kontrolgrupā. Tajā iekļauti 50 respondentu, kuru dzimtā valoda ir latviešu valoda un kuriem anamnēzē nav iegūtu vai deģeneratīvu galvas smadzeņu bojājumu. Vidējais respondentu vecums – 69,7 (9,56) gadi, vidējais izglītībā pavadītais gadu skaits – 11,26 (3,88) gadi. Kontrolgrupā iekļautas 30 sievietes un 20 vīrieši (sk. 13. tabulu). Respondenti pētījumā tika uzaicināti piedalīties brīvprātīgi.

Attēlu izpratne tika pārbaudīta kontrolgrupā, un iegūtie rezultāti pamatoja viena attēla nomainītu testa nosaukšanas daļā. Respondenti nesagādāja grūtības nosaukt attēlos redzamos objektus – *zirgs, zemene, lauva, autobuss, āmurs, karote*. Vidējais punktu skaits 17,88 (0,33) no maksimāli iespējamajiem 18 punktiem. Nosaucot darbības vārdus, grūtības radās ar attēlu, kurā bija attēlots brūkošs tilts (mērķa vārds – *sabrukt/sagrūt*). Šis attēls tika aizstāts ar citu mērķa vārdu – *krāsot*.

Spontānās runas pārbaudei testā tiek izmantots sižeta attēls. Pārbaudītājam protokolā ir jānorāda, vai respondents nosauc svarīgākos sižeta attēla elementus

(personas, darbības un objektus, t. i., vārdus, kurus nosaukuši vismaz 50 % kontrolgrupas dalībnieku), kā arī jāfiksē visi sinonīmi, deminutīvi vai dialekta/izloksnes varianti.

Adaptējot šo testa uzdevumu latviešu valodā, bija svarīgi atrast visbiežāk nosauktos vārdus. Vārdu identificēšanai tika izmantota oriģinālā testa metodika. Kontrolgrupas respondenti, aprakstot sižeta attēlu, lietoja 126 vārdus (102 lietvārdus, 18 darbības vārdus, 6 īpašības vārdus). 12 vārdus nosauca 50 % respondentu. Šie vārdi bija: *koki, putni, ģimene, pikniks, ēd, trauki, koferis, kaķis, ķer, taurenis, upe, laiva* (sk. iepriekš 1.4. tabulu). Kontrolgrupas respondentu atbilžu analīze ļāva iekļaut testā vārdus, kuri uzskatāmi par pareizu atbilžu variantiem. Piemēram, „koki” – bērzs; „ģimene” – cilvēki, tētis, mamma un bērni, vecāki un bērni, kompānija, draugi, piknikotāji; „kaķis” – runcis u. c. Detalizētu aprakstu sk. iepriekš 1.4. nodaļā.

Sapratnes pārbaudei tika izmantoti reāli objekti: pildspalva, zīmulis, karote, dakšiņa, glāze, krūze, aploksne, lapa, kuru izpratne nesagādāja grūtības kontrolgrupas dalībniekiem.

Testa aprobācijas gaitā to tika piedāvāts izpildīt vairākiem indivīdiem ar augstu latviešu valodas komunikatīvo prasmi, bet kuriem latviešu valoda nav dzimtā valoda un kuri izglītību nav ieguvuši latviešu valodā. Šie respondenti netika iekļauti kontrolgrupā, jo, neraugoties uz augstu rezultātu testa spontānās runas, atkārtošanas, nosaukšanas, valodas sapratnes un lasīšanas apakšskalā, viņiem bija grūtības izpildīt rakstīšanas uzdevumus. Valodas mutvārdu kompetence var atšķirties no rakstu valodas apguves līmeņa. Šis apstāklis ir jāņem vērā, interpretējot testa rezultātus. VANT ir piemērots valodas traucējumu agrīnai atklāšanai indivīdiem ar latviešu valodu kā dzimto valodu.

VANT parametru vidējās vērtības kontrolgrupā sk. 2.2. tabulā.

Iegūtie rezultāti apliecina, ka testa uzdevumu izpildes punktu vidējās vērtības ir tādas pašas vai novērtējamā tuvas parametra maksimālajai vērtībai. Vidējo vērtību standartnovirzes diapazons ir no 0,14 līdz 1,73. Vislielākā standartnovirzes vērtība vērojama darbības vārdu nosaukšanas uzdevumā un stāstījumā par sižeta attēlu, kuri tika modificēti atbilstoši esošajai kultūras un valodas situācijai. Testa uzdevumu izpilde kontrolgrupā norāda uz „normālas” lingvistiskās kompetences daudzveidību (Ross, Wertz 2004), kas nozīmē, ka „pareizās” atbildes var atšķirties. Testa pārbaude 50 respondentu kontrolgrupā ļauj secināt, ka indivīdiem, kuriem nav galvas smadzeņu bojājumu un kuru dzimtā valoda ir latviešu valoda, testa uzdevumi ir saprotami un izpildāmi. VANT ir valodas un kultūras vidē adaptēts.

## 2.3. VANT latviešu valodas versijas standartizācija

Neraugoties uz to, ka VANT ir standartizēts tests, tā normas nav izmantojamas, lai vērtētu indivīda valodas spējas citā valodā (Ivanova, Hallowell 2009). Testa tulkotā un adaptētā latviešu valodas versija standartizēta atbilstošā mērķpopulācijā – pacientiem ar iegūtiem smadzeņu bojājumiem un afāziju, pacientiem ar iegūtiem smadzeņu bojājumiem bez afāzijas un indivīdiem bez iegūtiem galvas smadzeņu bojājumiem – atbilstoši pētījuma kritērijiem.

Balstoties oriģinālā testa aprobācijas metodikā, tika izvēlēti trīs saslimšanas periodi: akūtais periods – 2–6 dienas pēc saslimšanas, subakūtais periods – 7–28 dienas, hroniskais periods – >= 150 dienas. Abas izlases (pacienti ar afāziju un pacienti bez tās) ir salīdzināmas pēc saslimšanas stāža (sk. 2.3. tabulu).