

# VĀRDA ZĪMJU SKAITA UZTVERE BĒRNIEM AR LASĪŠANAS GRŪTĪBĀM

E. Megne, E. Kassaliete, S. Fomins, I. Lācis

Latvijas Universitātes Optometrijas un redzes zinātnes nodaļa, Rīga, Latvija

LU 70. konference  
Redzes uztveres sekcija  
Rīga, 10.02.2012.

## Ievads

Eiropā disleksija (nespēja veidot saikni starp rakstīto vārda simbolu un skaņu) ir sastopama aptuveni 25 miljoniem iedzīvotāju, savukārt Latvijā lasīšanas traucējumi varētu būt aptuveni 22 000 skolēnu [1,2]. Lasīšanas grūtības un disleksiju rada problēmas redzes uztverē, vizualizācijā un redzes atmiņā [3]. Lai smadzenēs tiktu uztverts un atpazīts nepieciešamais simbols, ekspozīcijas laikam ir jābūt no 100 – 500 msek [5]. Darba mērķis ir noskaidrot vai simbolu skaita uztvere atbilstošā laika sprīdī atšķiras starp mērķa grupām – bērniem ar lasīšanas un bērniem bez lasīšanas traucējumiem. Rezultātu ietekmē ne tikai redzes uztvere, bet arī kognitīvās funkcijas, kā valodas prasmes, atmiņa, uzmanība, apstrādes ātrums.

## Metode

Eksperimentā tika izveidota datorizēta programma, kas, secīgi nomainot ar atšķirīgu simbolu skaita vārdus, parādīja tos uz 500 msek. Atbilde tika sagaidīta verbāli un nofiksēts pareizi un nepareizi nosaukto vārdu skaits. Visa testa laikā tika parādīti 100 pēc noteikta algoritma (1.tabula) atlasīti dažāda garuma un fonētiskās grūtības vārdi (2.tabula). Katra zīmju skaita vārdi tika parādīti 10 reizes. Burta izmēri atbilst 24 cikli/ grādu. Testa ilgums vidēji 3.5 min. Vārdu atlasē tika piesaistīts logopēds.

Subjekti : 5 skolēni vecumā no 8-9 gadiem ar lasīšanas grūtībām un 5 skolēni bez lasīšanas traucējumiem. Atlasi veica mācību procesu veicošais pedagogs.

1.tabula Vārdu izvēles algoritms

Burti	Līdzskaņu sablīvējums					
	Sākumā	Vidū	Sākumā/ vidū	Beigās	Sākumā/ beigās	Sākumā/ vidū/ beigās
4	1	5		4		
5	3	3		2	2	
6	2	2 (2;3)	2	2		
7	2	3	3	2		
8	2	2 (2;3)	2	2		
9	2	2 (2;3)	2	2		
10		5+2 (3)			1	2

2.tabula Vārdu fonētiskās īpatnības

Grupa	Raksturs	Piemērs
1	Salikteņi	rudzupuķe
2	Līdzskaņu sablīvējums	
	sākumā	skapis
	vidū	jahta, troksnis
	sākumā + vidū	skropstas
3	Balsīgie un nebalsīgie līdzskaņi	pumpa-bumba
	p-b, f-v, t-d, k-g	fāze-vāze
4	Līdzskaņu saplūšana	galds, dežurants
5	Platais un šaurais e	egle, Venta
6	Līdzīga skanējuma vārdi	vēsture-vēstule
7	Salikteņi no 3 vārdiem	jaunbērzkalni
8	Vārdu nozīme pēc intonācijas	zāle
9	Burtu jaukšana un izlasīšana	bloda, himna
	m-n, p-b, u-n, i-j, n-h	

## Rezultāti

Pašreiz pētījums veikts iesaistot mazu skolēnu skaitu (10 bērni), pēc programmas iegūtajiem datiem, iespējams secināt, ka labie lasītāji spēj vairāk vārdu izlasīt šādās grupās: 4, 5, 6 un 8 burtu vārdus. Tomēr 7 un 10 burtu vārdus spēj vairāk izlasīt skolēns ar samazinātu lasīšanas ātrumu. Pie 7 burtu gariem vārdiem iespējams bērns jau bija noguris, zūd koncentrēšanās spēja. Bērnu vajag motivēt, atgrieziet viņā koncentrēšanos, lai viņš spēj darbu izdarīt līdz galam.

## Secinājumi

Pārāk mazs skolēnu skaits, jo pētījums ir tikko aizsācies un rezultāti mainīsies. Lai nezaudētu bērna koncentrēšanās spējas, tad turpmāk vārdi tiks kārtoti jauktā secībā, līdz ar to bērnam būs katru reizi jāfokusējas gan uz gariem, gan īsiem vārdiem. Tiks mainīts arī burtu lielums, lai "paspēlētos" cilvēka jutīgākajās frekvencēs. Lai paplašinātu darbu, programmā tiks iesaistītas arī citas vecuma grupas.

## Literatūra

1. <http://www.politika.lv/articles/2958/print> (intervija ar Evu Birznieci - disleksijas atbalsta biedrība valdes priekšsēdētāja)
2. <http://visc.gov.lv/saturs/specizgl/vpmk/vecakiem/disleksija.html>
3. Handler Sh.M., Fierson W.M., Learning Disabilities, Dyslexia, and Vision; Pediatric, 2011; 127:p818-856
4. M.Scheiman, B. Wick; Binocular Vision – heterophoric, accommodative, and eye movement disorders; third edition; Wolters Kluwel/Lippincott Williams&Wilkins; 2008:p600-624
5. <http://tiger.cfi.lu.lv/optometry/ievads2.pdf>

