



ieguldījums tavē nākotnē!



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE  
1919-2019

## Redzes asuma novērtēšanas kritēriji skolas vecuma bērnu redzes skrīningā

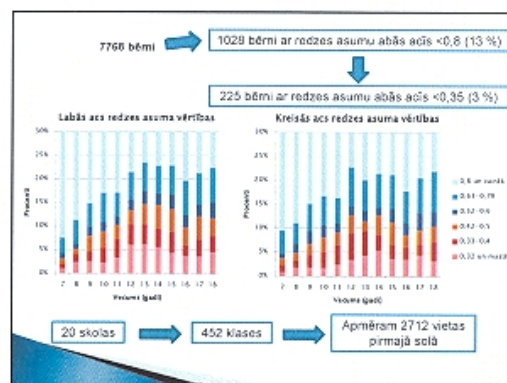
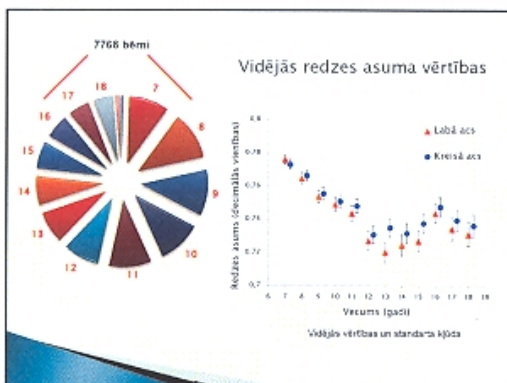
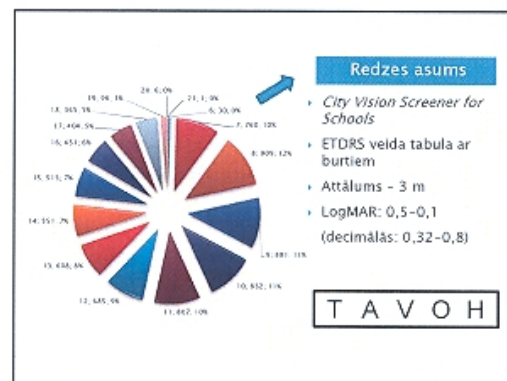
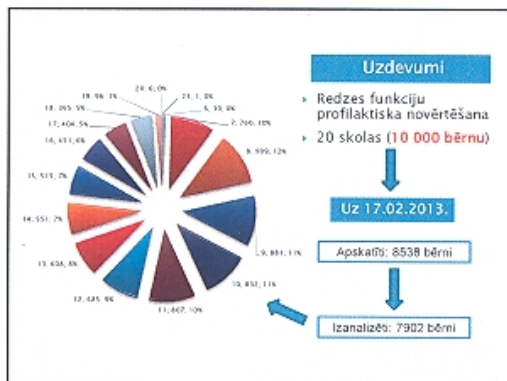
Aiga Švede, Jelena Slabčova, Guna Pōce, Krista Čauna,  
Loīta Krokša, Evīta Kassaliete, Gatis Ikaunieks, Gunta Krūmiņa

Latvijas Universitātes 71. zinātniskā konference  
Redzes uztveres sekcija  
Rīga, 17.02.2013

## ERAF projekts

- Skolas vecuma bērnu redzes un redzes uztveres traucējumu pētīšana un diagnostikas metodiku izstrāde
- Specifiskais mērķis: Redzes un redzes uztveres traucējumu diagnostikas metodiku izstrāde, kas pielāgota skolas vecuma bērniem specifisko tuvuma redzes funkciju profilaktiskai novērtēšanai skolas apstākļos un reprezentatīvs Latvijas skolas vecuma bērnu redzes skrīnings (epidemioloģiskais pētījums)
- Projekta īstenošanas ilgums: 2011. gada 01. aprīlis - 2013. gada 31. decembris

Pētījumu līdzfinansē Eiropas Savienība

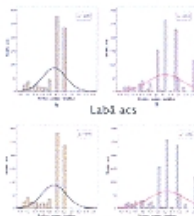
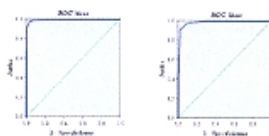


### Kritiskā redzes asuma vērtība

Metode	Kritērijs (dec)
Essilor Ergovision	1,0
VERA	0,8
City Vision Screener for Schools	0,63
MCT (The Modified Clinical Technique)	0,5

### Kritiskā redzes asuma vērtība: 1,0

Metode	Kritērijs (dec)
Essilor Ergovision	1,0



	OD	OS
Jutība	99 %	98 %
Specifiskums	92 %	91 %
Viltus negatīvie	1 %	2 %
Viltus pozitīvie	8 %	9 %

773 bērni  
7-18 gadi, 12 ± 3 gadi

### Kritiskā redzes asuma vērtība

Metode	Kritērijs (dec)
Essilor Ergovision	1,0
VERA	0,8
City Vision Screener for Schools	0,63
MCT (The Modified Clinical Technique)	0,5

→ Neracionāli  
→ Vislabākais

Padziļināta redzes pārbaude, ja redzes asums labāks par 0,63 - tikai, ja ir astenopiskas sūdzības un/vai konstatēti binokulāro funkciju traucējumi

### Kritiskā redzes asuma vērtība: 0,63

City Vision Screener for Schools Mūsu novērojumi (160 bērni)

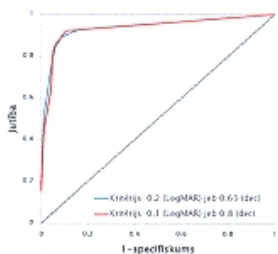


### Kritiskā redzes asuma vērtība: 0,8

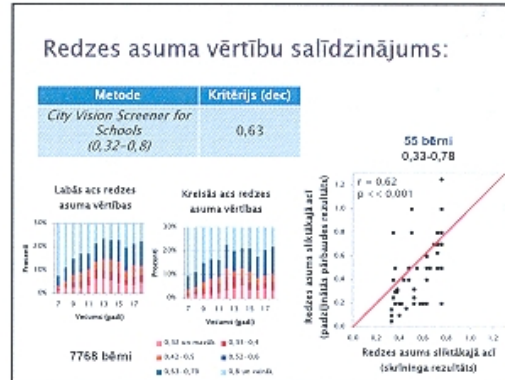
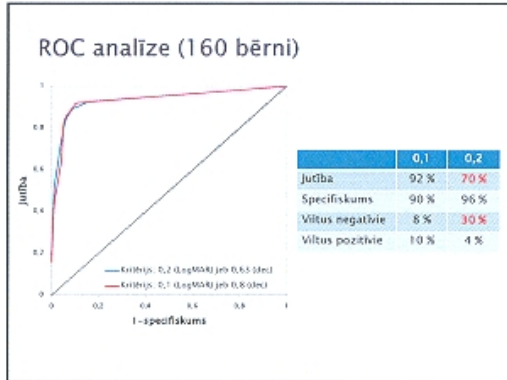
City Vision Screener for Schools Mūsu novērojumi (160 bērni)



### ROC analīze (160 bērni)

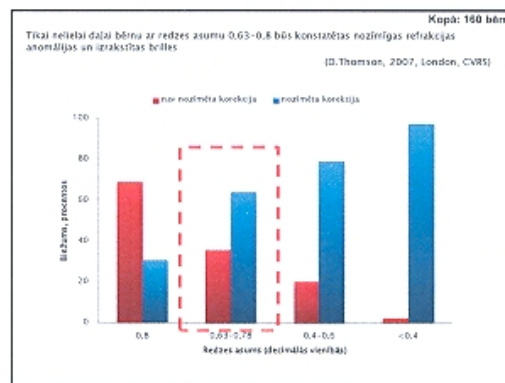


	0,1	0,2
Jutība	92 %	70 %
Specifiskums	90 %	96 %
Viltus negatīvie	8 %	30 %
Viltus pozitīvie	10 %	4 %



Srednējais redzes asums		Skaitis	Refrakcijas anomāliju veids (konverģences atkāpējais) (S) acis	Vairāku korekcija (skaitis)
SA	SP			
0,5-0,78	0,2-0,5	22	Zemas pakāpes miopija (S) -1,00 D) ar vai bez zemas pakāpes astigmatisma (S) -0,50 D) cil.	13
	0,3-1,0	2	Zemas pakāpes hipermetropija (S) -0,50 līdz -1,00 D)	1
	0,5-0,7	2	Zemas pakāpes hipermetropija (S) -0,50 līdz -2,00 D) ar zemas pakāpes astigmatisma (S) -1,00 D) cil.	2
	0,5	1	Zemas pakāpes hipermetropija (S) -0,50 līdz -2,00 D) ar augstas pakāpes astigmatisma (S) -2,50 D) cil.	1
	0,6-1,25	2	Vidējas pakāpes hipermetropija (S) -1,50 līdz -4,50 D) ar vai bez zemas pakāpes astigmatisma (S) -0,50 D) cil.	1
	0,6-1,25	6	Zemas ar vidējai pakāpi hipermetropijas astigmatisms (S) -1,50 D) cil.	4
	0,5-1,0	3	Zemas pakāpes miopijas astigmatisms (S) -1,00 D) cil.	2
	0,4	1	Vidējas pakāpes astigmatisms	1
	0,5-1,25	24	Skrinīgā	1
	0,32-0,9	11	Zemas pakāpes miopija (S) -1,50 D) ar vai bez zemas pakāpes astigmatisma (S) -0,50 D) cil.	5
0,6 vai atar	0,6-1,6	114	Zemas pakāpes hipermetropija (S) -0,50 līdz -2,00 D)	61
	0,5-1,25	25	Zemas pakāpes hipermetropija (S) -0,50 līdz -2,00 D) ar zemas pakāpes astigmatisma (S) -1,00 D) cil.	9
	0,3-0,8	2	Zemas pakāpes hipermetropija (S) -0,50 līdz -2,00 D) ar vidējas pakāpes astigmatisma (S) -2,00 D) cil.	2
	0,6-1,25	10	Vidējas pakāpes hipermetropija (S) -2,25 līdz -4,50 D) ar vai bez zemas pakāpes astigmatisma (S) -0,75 D) cil.	4
	0,7-1,25	11	Zemas pakāpes hipermetropijas astigmatisms (S) -1,00 D) cil.	2
	0,6-1,6	4	Zemas pakāpes miopijas astigmatisms (S) -1,00 D) cil.	0
0,5-1,25	6	Zemas ar vidējai pakāpi astigmatisms	1	

Kopā: 160 bērni



### Secinājumi

- Ja kritiskā redzes asuma vērtība ir 1,0, skrīninga tests ļoti labi diferencē bērnus ar pazeminātu redzes asumu (zem definētā kritērija)
- Skrīningā laikā redzes asums tūlāmā tika novērtēts labāks kā padziļinātā redzes pārbaudē, kur viens no ietekmējošiem faktoriem ir attālums, kādā veikta redzes asuma novērtēšana
- Ja kritiskā redzes asuma vērtība ir 0,63, skrīninga tests "izķer" skolēnus, kuriem ir izveidojusies miopija. Bet skolēni, kuriem ir zemas pakāpes hipermetropija, kas attiecīgi var radīt grūtības tuvumā, ja akomodācijas darbība ir nepilnīga, netiek izvērtēti.
- Skrīningam (3 m attālumā) piemērotākā kritiskā redzes asuma vērtība būtu 0,8 (dec. vienībās). Pāņemot šo kritēriju, tiks palaisti garām vairāki bērni, kuriem ir pazemināts redzes asums tūlāmā, vai arī ir nepieciešama tuvuma korekcija

### Paldies par uzmanību!

Pētījums izstrādāts ar ERAF projekta Nr.2011/0004/ZDP/2.1.1.0/10/APIA/VIAA/027 atbalstu.