



Ieguldījums tavā nākotnē!



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE
ANNO 1919

Pārskats par redzes funkciju skrīninga rezultātiem skolas vecuma bērniem

Aiga Švede, Lolita Krokša, Krista Caune,
Evita Kassaliete, Ieva Timrote, Gunta Krūmiņa

LOOA zinātniski-praktiskā konference 12.02.2012.

Projekts

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

Epidemioloģiskais pētījums

Mērķis

- ▶ Iegūt vispārējus datus par redzes traucējumiem skolas vecuma bērniem

Uzdevumi

- ▶ Redzes funkciju profilaktiska novērtēšana
- ▶ 20 skolas (10 000 bērnu)
- ▶ Plašāka redzes funkciju pārbaude – atlasītiem bērniem ar skrīningā noteiktiem redzes funkciju traucējumiem (1400 bērnu)

Iesaistītās personas

- ▶ 6 profesionāli optometrieti
- ▶ 7 maģistratūras studenti
- ▶ 7 bakalaura studenti

- ▶ Ceturtdienas (11–12 cilvēki)
- ▶ Piektdienas (11–12 cilvēki)

Līdz 130 bērniem vienā dienā

Redzes funkciju novērtējums

- ▶ Anamnēze
- ▶ Redzes asums tālumā (3 m, monokulāri)
- ▶ Tālredzības iespējamība (+1,5 D, +2,5 D)



Redzes funkciju novērtējums

- ▶ Anamnēze
- ▶ Redzes asums tālumā (3 m, monokulāri)
- ▶ Tālredzības iespējamība (+1,5 D, +2,5 D)
- ▶ Redzes asums tuvumā (40 cm, binokulāri)
- ▶ Akomodācijas vieglums (40 cm, $\pm 2,0$ D flipers, 1 cikls)



Redzes funkciju novērtējums

- ▶ Anamnēze
- ▶ Redzes asums tālumā (3 m, monokulāri)
- ▶ Tālredzības iespējamība (+1,5 D, +2,5 D)
- ▶ Redzes asums tuvumā (40 cm, binokulāri)
- ▶ Akomodācijas vieglums (40 cm, $\pm 2,0$ D)
- ▶ Kopredze tuvumā (40 cm):
 - Redzes raksturs un stereoredze (TNO)
 - Horizontālās un vertikālās forijas (modificētais Toringtona tests)
 - Verģences vieglums (8 pd BIE/8 pd BĀ, 1 cikls)
 - Konverģence (RAF lineāls)



Redzes funkciju novērtējums

- ▶ Anamnēze
- ▶ Redzes asums tālumā (3 m, monokulāri)
- ▶ Tālredzības iespējamība (+1,5 D, +2,5 D)
- ▶ Redzes asums tuvumā (40 cm, binokulāri)
- ▶ Akomodācijas vieglums (40 cm, $\pm 2,0$ D)
- ▶ Kopredze tuvumā (40 cm):
 - Redzes raksturs un stereoredze (TNO)
 - Horizontālās un vertikālās forijas (modificētais Toringtona tests)
 - Verģences vieglums (8 pd BIE/8 pd BĀ, 1 cikls)
 - Konverģence (RAF lineāls)
- ▶ Krāsu redze (modificēts Rapkina tests, Farnsworth 15 Hue Test)



Redzes funkciju novērtējums

- ▶ Anamnēze
- ▶ Redzes asums tālumā (3 m, monokulāri)
- ▶ Tālredzības iespējamība (+1,5 D, +2,5 D)
- ▶ Redzes asums tuvumā (40 cm, binokulāri)
- ▶ Akomodācijas vieglums (40 cm, $\pm 2,0$ D flipers, 1 cikls)
- ▶ Kopredze tuvumā (40 cm):
 - ▶ Redzes raksturs un stereoredze (TNO)
 - ▶ Horizontālās un vertikālās forijas (modificētais Toringtona tests)
 - ▶ Verģences vieglums (8 pd BIE/8 pd BĀ, 1 cikls)
 - ▶ Konverģence (RAF lineāls)
- ▶ Krāsu redze (modificēts Rapkina tests, Farnsworth 15 Hue Test)

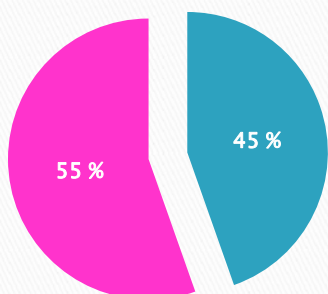
Izmeklējuma laiks: 15–20 min

Kopā: 1193 skolēni

Sākotnējie rezultāti

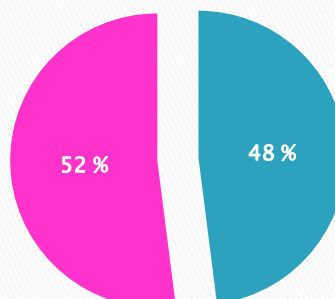
Rīgas Teikas vidusskola

- ▶ Bērnu skaits skolā – 1117
- ▶ Pārbaudīti – 915 (82 %)



Rīgas Lietuviešu vidusskola

- ▶ Bērnu skaits skolā – 367
- ▶ Pārbaudīti – 278 (76 %)



47 % zēni un 53 % meitenes

Kopā: 1193 skolēni

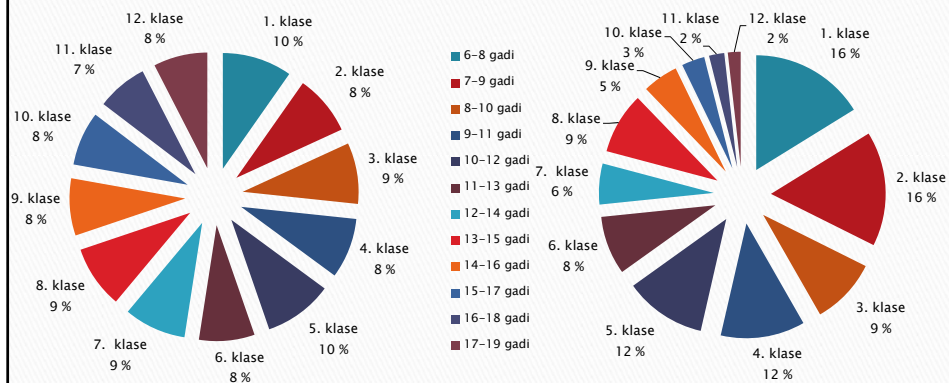
Sākotnējie rezultāti

Rīgas Teikas vidusskola

- ▶ Bērnu skaits skolā – 1117
- ▶ Pārbaudīti – 915 (82 %)

Rīgas Lietuviešu vidusskola

- ▶ Bērnu skaits skolā – 367
- ▶ Pārbaudīti – 278 (76 %)



Kopā: 1193 skolēni

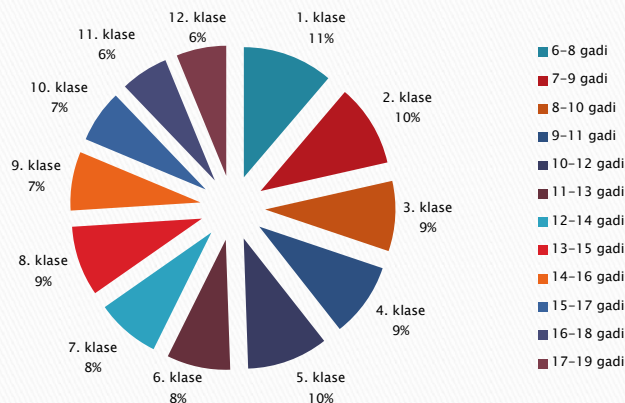
Sākotnējie rezultāti

Rīgas Teikas vidusskola

- ▶ Bērnu skaits skolā – 1117
- ▶ Pārbaudīti – 915 (82 %)

Rīgas Lietuviešu vidusskola

- ▶ Bērnu skaits skolā – 367
- ▶ Pārbaudīti – 278 (76 %)

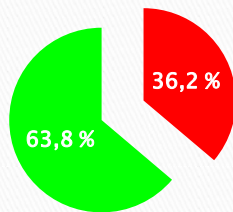


Kopā: 1193 skolēni

Sākotnējie rezultāti

Rīgas Teikas vidusskola

- ▶ Bērnu skaits skolā – 1117
- ▶ Pārbaudīti – 915 (82 %)



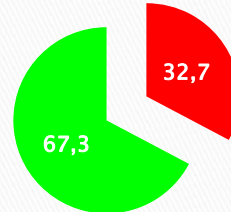
■ Nepieciešama padziļināta redzes pārbaude
■ Redzes funkcijas atbilst normai

Krāsu redzes traucējumi – 15 (1,6 %)

Kuponi – 158 (17 %)

Rīgas Lietuviešu vidusskola

- ▶ Bērnu skaits skolā – 367
- ▶ Pārbaudīti – 278 (76 %)



Krāsu redzes traucējumi – 9 (3,2 %)

Kuponi – 47 (17 %)

Korekcijas lietošana

Kopā: 1193 skolēni
Padziļināta pārbaude: 422 (35 %)

Klase	Korekcija ikdienā	Korekcija izmeklēšanas laikā
1. klase	18	15
2. klase	8	6
3. klase	14	9
4. klase	14	7
5. klase	13	11
6. klase	14	8
7. klase	14	10
8. klase	22	13
9. klase	18	13
10. klase	14	12
11. klase	19	15
12. klase	21	13
Kopā	189	132

Lietošanas režīms

Klase	Talumā	Tuvumā	Pastāvīgi
1. klase		3	15
2. klase	1	1	6
3. klase	5	3	6
4. klase	7	2	5
5. klase	3	3	7
6. klase	6	1	7
7. klase	8	1	5
8. klase	10	4	8
9. klase	9	2	7
10. klase	5	2	7
11. klase	11	2	6
12. klase	10	4	7
Kopā	75	28	86

Kopā: 1136 skolēni
Padziļināta pārbaude: 375 (33 %)

Redzes asums tālumā

Klase	Redzes asums tālumā (od)		Redzes asums tālumā (os)	
	Atbilst normai ($\geq 0,8$)	Pazemināts ($< 0,8$)	Atbilst normai ($\geq 0,8$)	Pazemināts ($< 0,8$)
1. klase	125	6	121	10
2. klase	111	9	113	7
3. klase	84	15	83	16
4. klase	80	23	83	20
5. klase	105	13	104	14
6. klase	74	14	74	14
7. klase	80	11	79	12
8. klase	79	16	80	15
9. klase	66	16	69	13
10. klase	66	10	67	9
11. klase	55	12	55	12
12. klase	61	5	58	8
Kopā	986	150	986	150

Nepieciešama padziļināta redzes pārbaude – 193 bērni (17,0 %)

Kopā: 1136 skolēni
Padziļināta pārbaude: 375 (33 %)

Redzes asums tuvumā

	Pazemināts redzes asums tuvumā	Pazemināts arī tālumā	Pazemināts tikai tuvumā
Rīgas Teikas vidusskola	3	3	0
Rīgas Lietuviešu vidusskola	6	4	2
Kopā	9	7	2

Samazināts redzes asums tuvumā – 9 (0,8 %)
Nepieciešama padziļināta redzes pārbaude – 2 (0,2 %)

Kopā: 1136 skolēni
Padziļināta pārbaude: 375 (33 %)

Redzes funkcijas tuvumā

1. Ir hipermetropija, apgrūtināta akomodācija vai apgrūtināta kopredze (acu muskuļu sadarbība)

Klase	Hipermetropija			Akomodācija, %		Acu muskuļu sadarbība, %	
	ir	nav	Netika pārbaudīts	Laba	Apgrūtināta	Laba	Apgrūtināta
1. klase	42,0	46,6	11,5	71,0	29,0	89,3	10,7
2. klase	48,3	46,7	5,0	80,0	20,0	89,2	10,8
3. klase	28,3	62,6	9,1	62,6	37,4	80,8	19,2
4. klase	31,1	62,1	6,8	82,5	17,5	85,4	14,6
5. klase	33,9	56,8	9,3	77,1	22,9	89,0	11,0
6. klase	30,7	60,2	9,1	69,3	30,7	90,9	9,1
7. klase	38,5	50,5	11,0	75,8	24,2	85,7	14,3
8. klase	25,3	61,1	13,7	67,4	32,6	86,3	13,7
9. klase	25,6	58,5	15,9	69,5	30,5	90,2	9,8
10. klase	26,3	57,9	15,8	73,7	26,3	94,7	5,3
11. klase	26,9	50,7	22,4	56,7	43,3	92,5	7,5
12. klase	24,2	56,1	19,7	51,5	48,5	93,9	6,1
Kopā	32,9	55,5	11,6	71,0	29,0	88,6	11,4

Nepieciešama padziļināta redzes pārbaude – 96 (8,4 %)

Kopā: 1136 skolēni
Padziļināta pārbaude: 375 (33 %)

Redzes funkcijas tuvumā

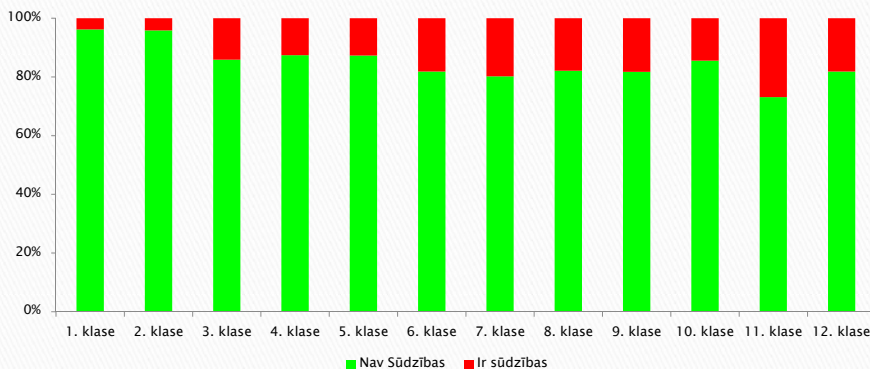
2. Hipermetropija nav, apgrūtināta akomodācija un kopredze (redzes raksturs+stereoredze un/vai acu muskuļu sadarbība)

Klase	Hipermetropija			Akomodācija, %		Kopredze II, %	
	ir	nav	Netika pārbaudīts	Laba	Apgrūtināta	Laba	Apgrūtināta
1. klase	42,0	46,6	11,5	71,0	29,0	89,3	10,7
2. klase	48,3	46,7	5,0	80,0	20,0	89,2	10,8
3. klase	28,3	62,6	9,1	62,6	37,4	79,8	20,2
4. klase	31,1	62,1	6,8	82,5	17,5	84,5	15,5
5. klase	33,9	56,8	9,3	77,1	22,9	88,1	11,9
6. klase	30,7	60,2	9,1	69,3	30,7	90,9	9,1
7. klase	38,5	50,5	11,0	75,8	24,2	83,5	16,5
8. klase	25,3	61,1	13,7	67,4	32,6	85,3	14,7
9. klase	25,6	58,5	15,9	69,5	30,5	85,4	14,6
10. klase	26,3	57,9	15,8	73,7	26,3	92,1	7,9
11. klase	26,9	50,7	22,4	56,7	43,3	88,1	11,9
12. klase	24,2	56,1	19,7	51,5	48,5	93,9	6,1
Kopā	32,9	55,5	11,6	71,0	29,0	87,3	12,7

Nepieciešama padziļināta redzes pārbaude – 16 (1,4 %)

Sūdzības

Kopā: 1136 skolēni
Padziļināta pārbaude: 375 (33 %)

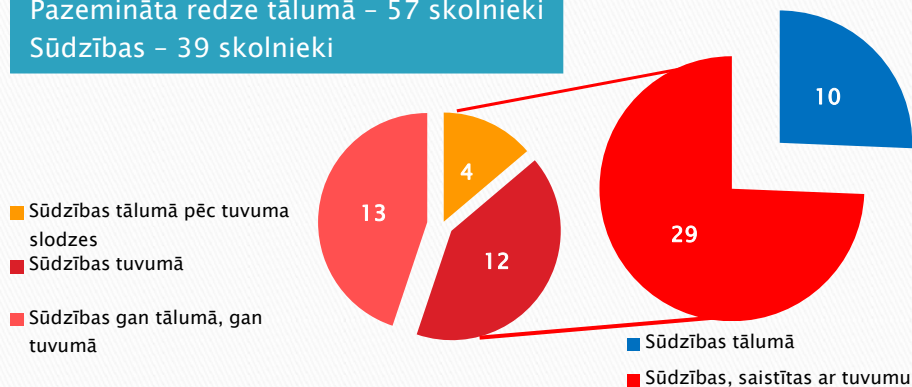


Sūdzības – 159 (14 %)
Nepieciešama padziļināta redzes pārbaude – 68 (6,0 %)

Sūdzības

Kopā: 1136 skolēni
Padziļināta pārbaude: 375 (33 %)

Rīgas Lietuviešu vidusskola:
Pazemināta redze tālumā – 57 skolnieki
Sūdzības – 39 skolnieki



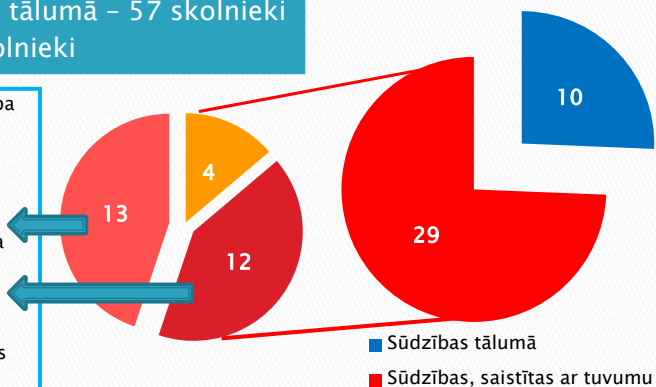
Sūdzības – 159 (14 %)
Nepieciešama padziļināta redzes pārbaude – 68 (6,0 %)

Kopā: 1136 skolēni
Padziļināta pārbaude: 375 (33 %)

Sūdzības

Rīgas Lietuviešu vidusskola:
Pazemināta redze tālumā – 57 skolnieki
Sūdzības – 39 skolnieki

- ▶ izvairās no tuvuma darba
- ▶ galvassāpes
- ▶ acu sāpes
- ▶ dubultoņas
- ▶ periodiski miglojas
- ▶ nogurst ātri, miegainība
- ▶ monokulārs komforts
- ▶ acu asarošana
- ▶ kļūdās lasot/rakstot
- ▶ burti lēkā/pazūd/kustas
- ▶ tuvs darba attālums



Sūdzības – 159 (14 %)
Nepieciešama padziļināta redzes pārbaude – 68 (6,0 %)

Nepieciešama padziļināta redzes pārbaude

- ▶ Samazināts redzes asums tālumā (vienā vai abās acīs) – 17,0 %
- ▶ Samazināts redzes asums tuvumā – 0,2 %
- ▶ Hipermetropija, akomodācijas vai kopredzes traucējumi – 8,4 %
- ▶ Akomodācijas un kopredzes traucējumi – 1,4 %
- ▶ Sūdzības – 6,0 %

Kopā – 33 %

Paldies par uzmanību!

Pētījumu finansē ERAF un LU (Nr.2011/0004/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/027)