

**Bioloģiskās atgriezeniskās saites relaksācijas
treniņu metodes (Biofeedback) efektivitāte
un pielietojums migrēnas un tenzijas tipa
galvassāpju nemedikamentozā ārstēšanā**

Asoc. prof. D. Voita

Paveiktais:

iepriekšējais periods

- Autonomās nervu sistēmas novērtējums pieaugušajiem ar migrēnu
- Bioloģiskās atgriezeniskās saites treniņi pieaugušajiem
- Kognitīvo funkciju novērtēšanas optimālo testu atlase no Vīnes Testu Sistēmas

aktuālais periods

- Vecāku aptauja
- Autonomās nervu sistēmas novērtējums bērniem ar migrēnu
- Kognitīvo funkciju novērtējums bērniem ar migrēnu
- Bioloģiskās atgriezeniskās saites treniņi bērniem ar migrēnu

Iepriekšējais periods

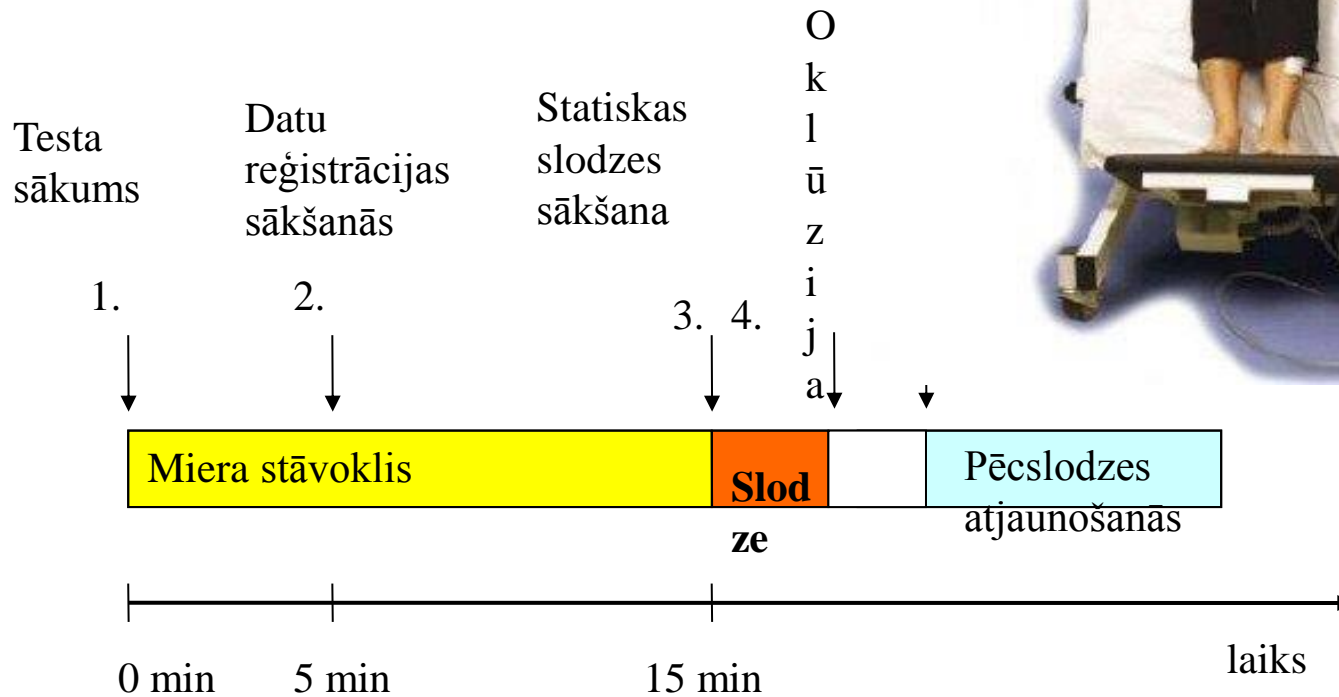
Dalībnieki

	Migrēnas grupa, sievietes (n=22) Migraine group women	Kontroles grupa, sievietes (n=14) Control group women
Vecums, gadi, vidējais ± SD Age, yrs mean ±SD	29,3 ± 4,8	29,0 ± 5,7
Augums, cm vidējais ± SD Height, cm mean ± SD	171,0 ± 6,4	169,2 ± 4,6
Svars, kg vidējais ± SD Weight, kg Mean ± SD	66,9 ± 5,8	62,5 ± 8,5
Migrēnas ilgums, gadi vidējais ± SD Duration of migraine, yrs Mean ± SD	12 ± 7,7	-

Materiāli un metodes

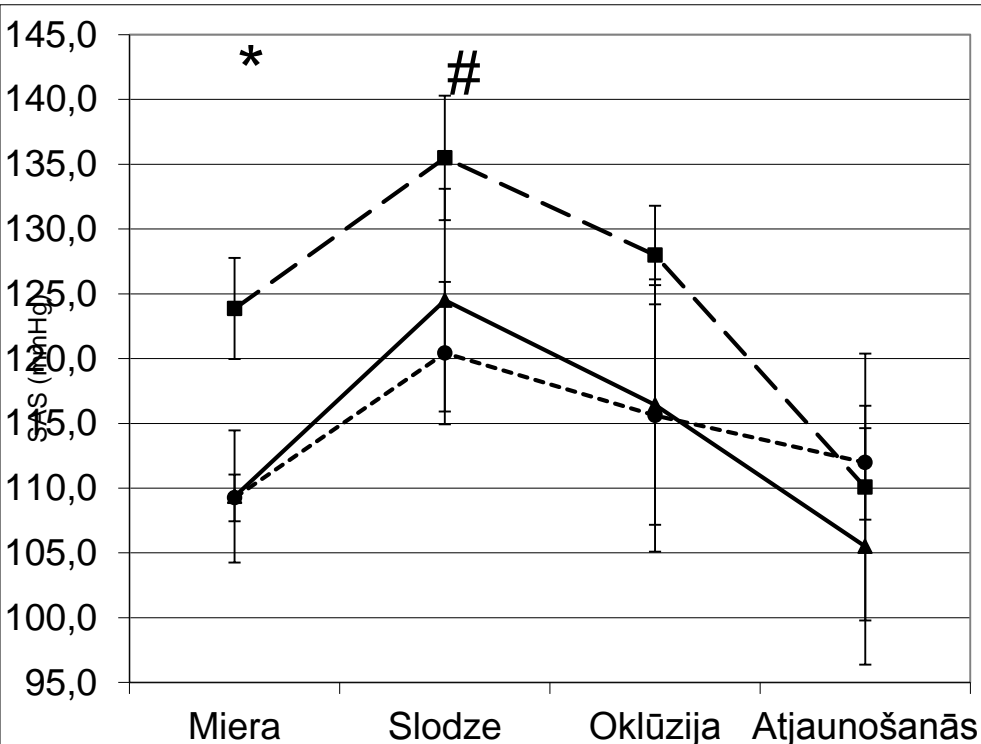
- Task Force Monitor
- Dinamometrs

Pētījuma dizains I etapā ANS novērtējums



Rezultāti

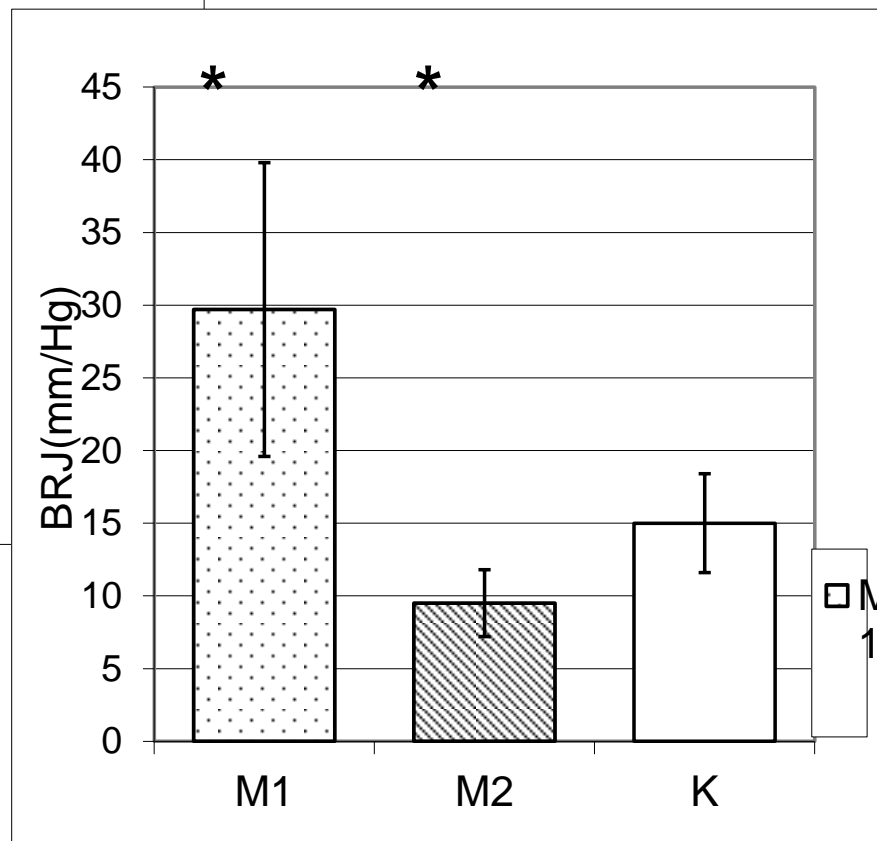
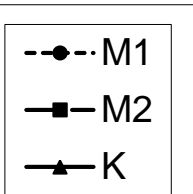
I etaps



Sistoliskā asinsspiediena (SAS) dinamika ANS testa laikā

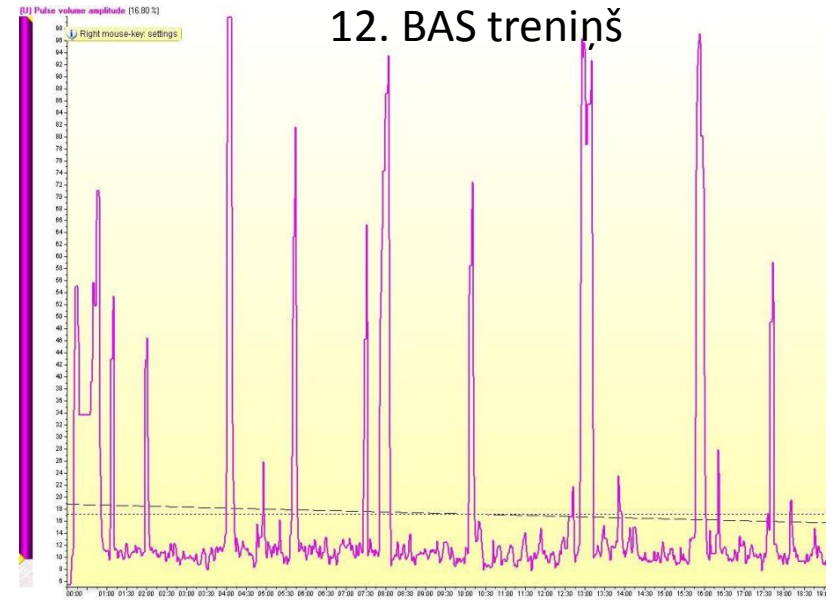
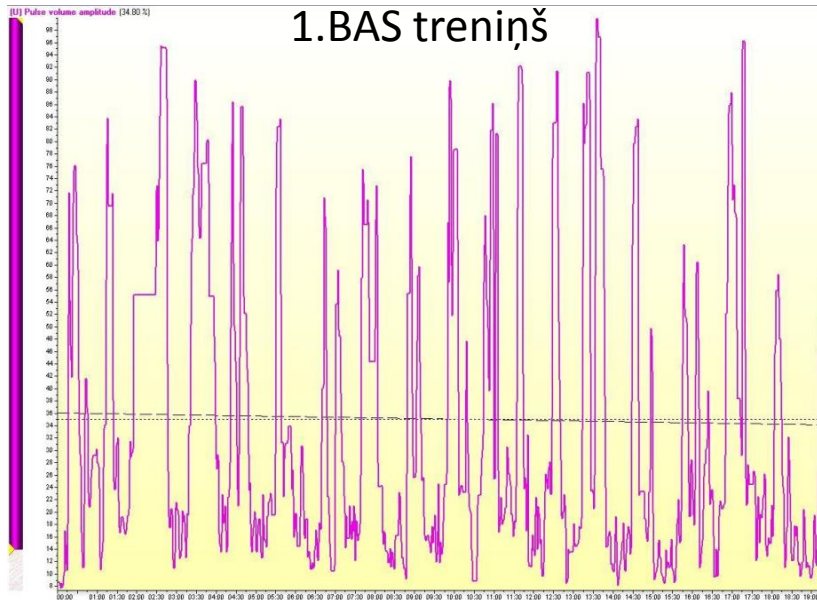
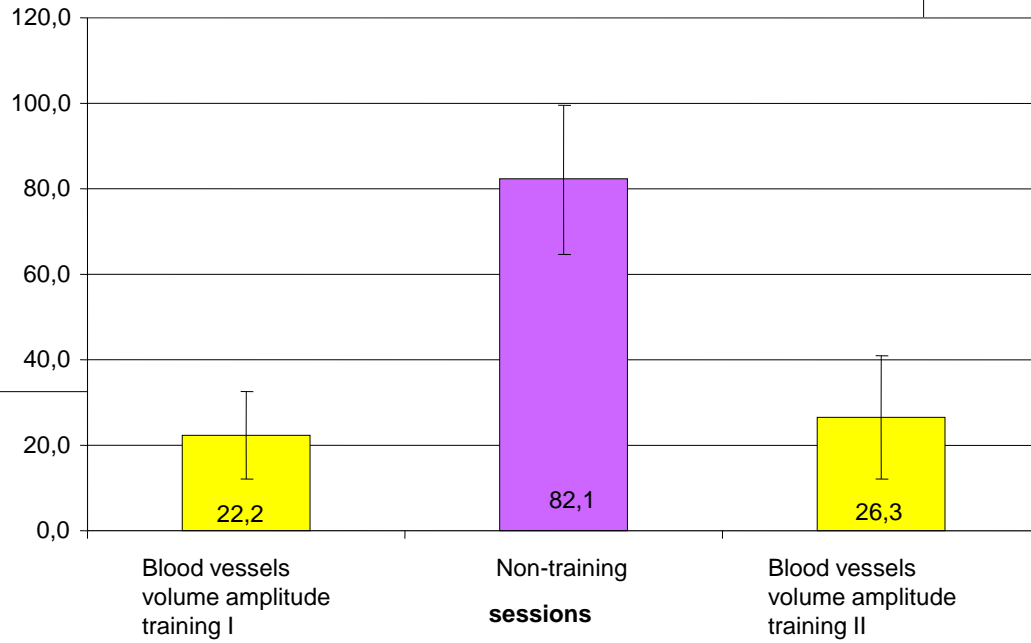
migrēnas un kontroles grupām

Vidējais \pm SD (mmHg) # (P = 0,016)



Baroreflexu jutība (BRJ) (mm/Hg) migrēnas pacientu un kontroles grupām, relatīva miera apstākļos

Medication use mg/week



Aktuālais periods

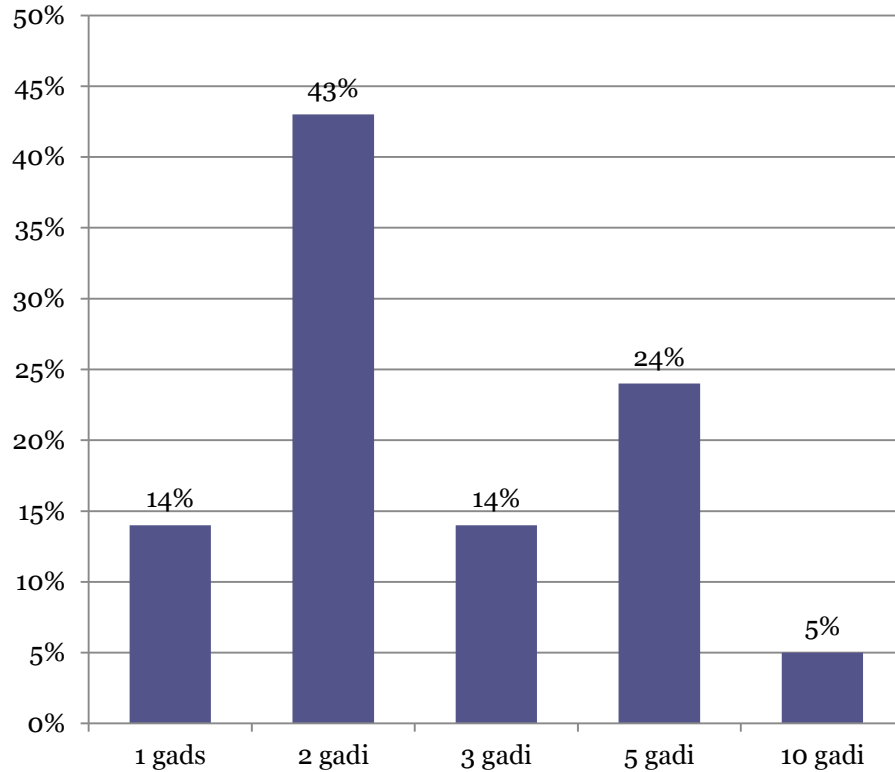
Vecāku anketa

- 137 vecāki, kuru bērni ir skolas vecumā no 7 – 18 gadiem, un kuriem ir regulāras galvassāpes

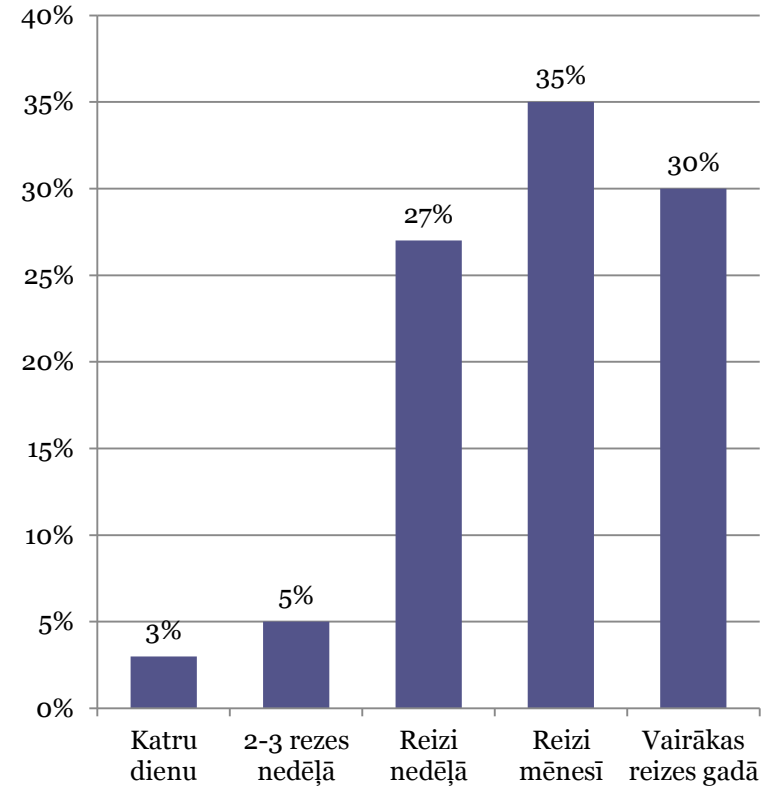
Kvantitatīvā metode - aptauja ar pētāmo instrumentu - anketu

Vecāku aptaujas rezultāti

Bērnu galvassāpju pastāvēšanas aptuvenais ilgums

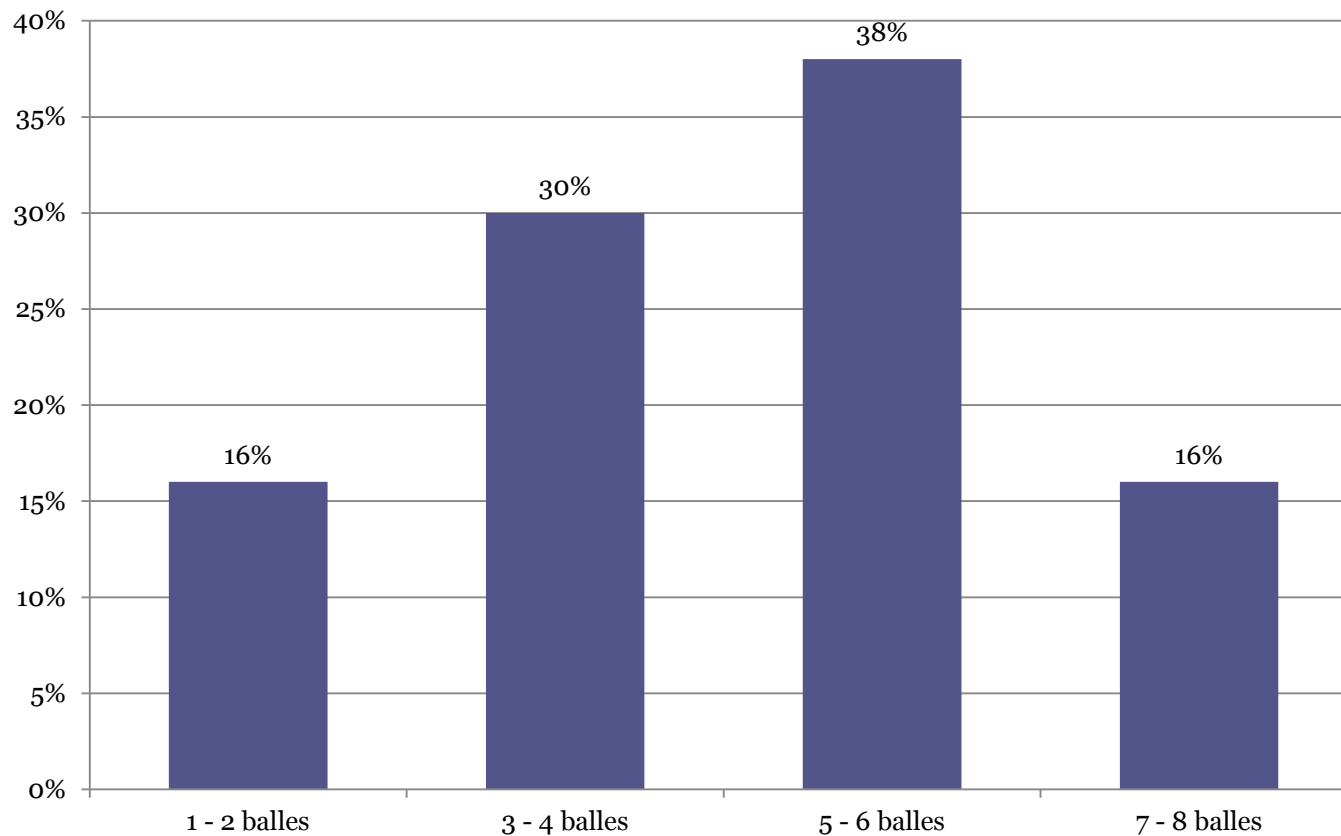


Bērnu galvassāpju biežums



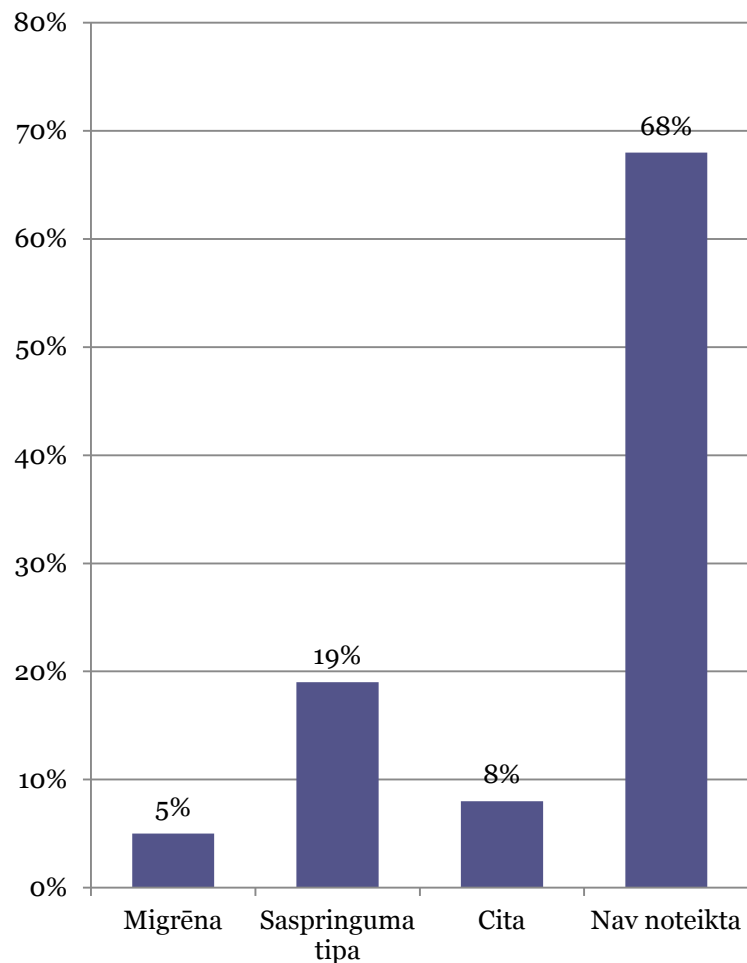
Vecāku aptaujas rezultāti (turp.)

Bērnu galvassāpju stipruma novērtējums pēc analogās sāpju skalas

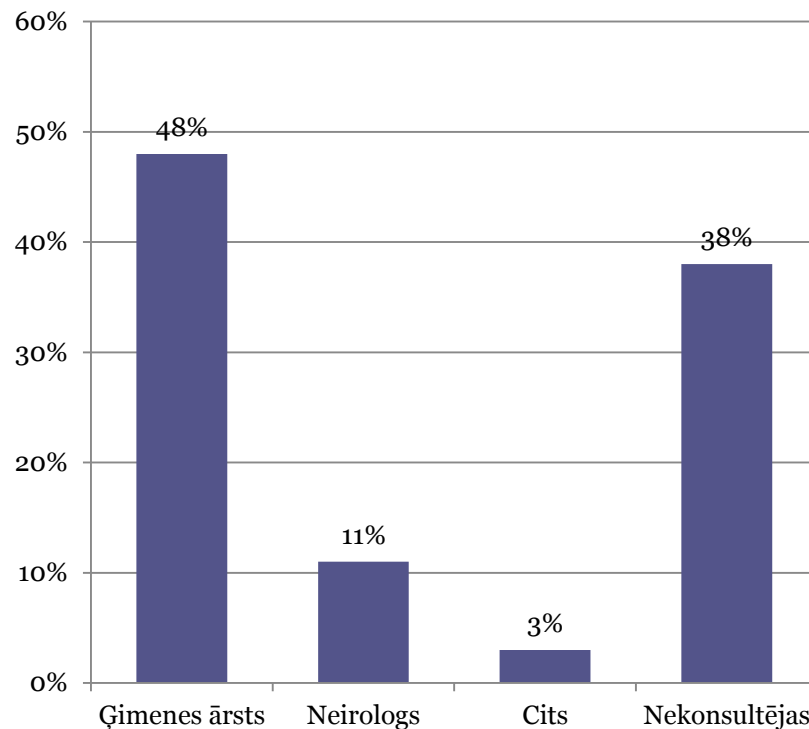


Vecāku aptaujas rezultāti (turp.)

Bērniem uzstādītā galvassāpju diagnoze

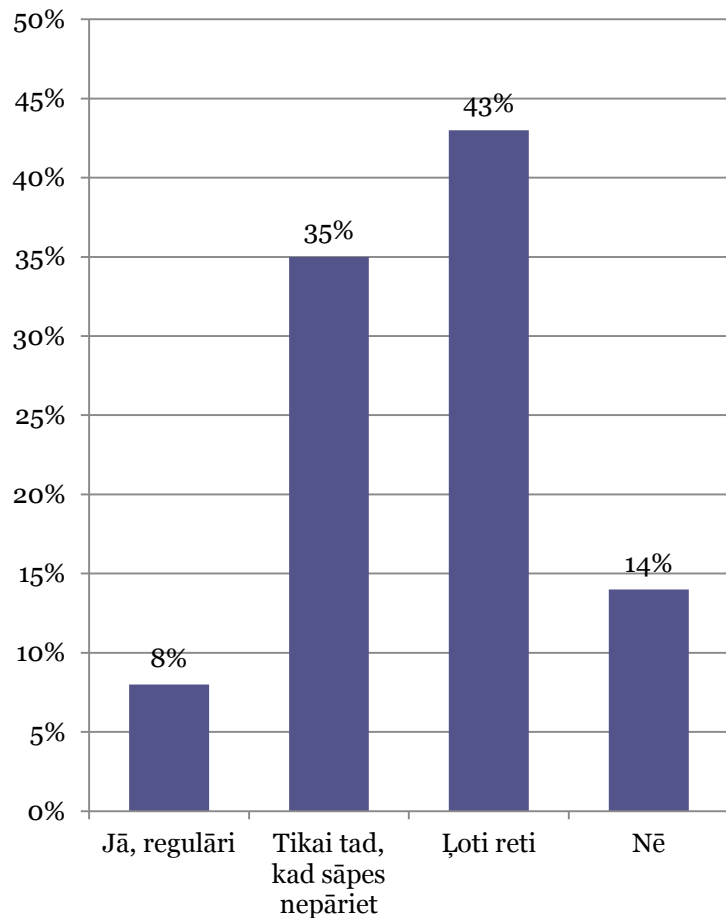


Vecāku konsultāciju apmeklējums pie speciālistiem

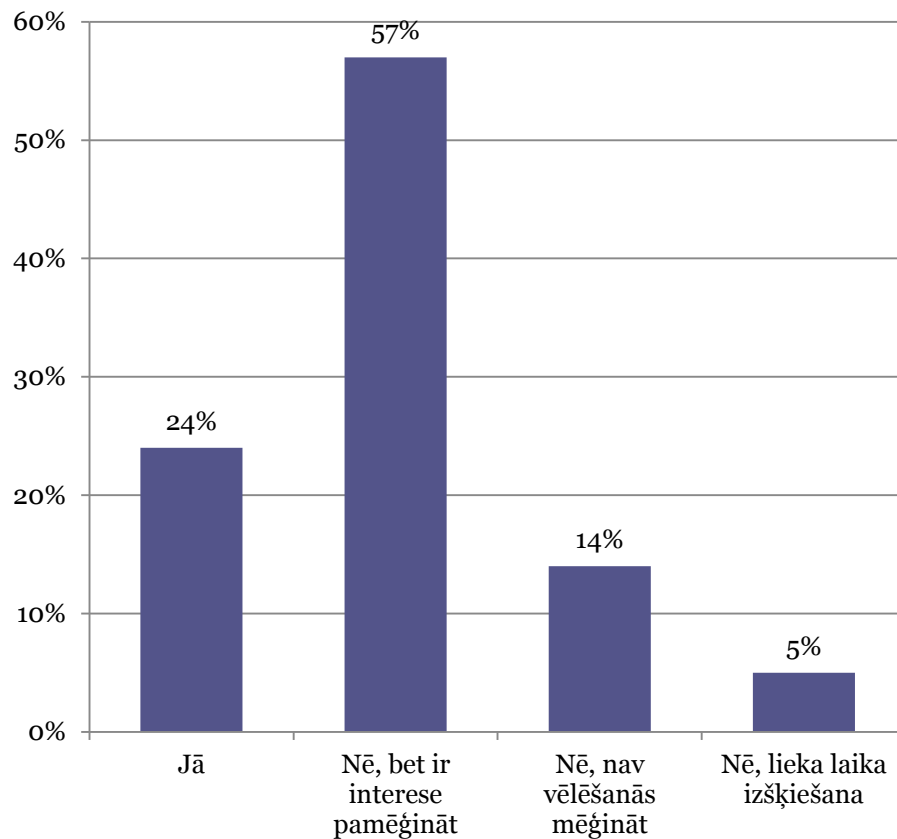


Vecāku aptaujas rezultāti (turp.)

Medikamentu izmantošanas biežums sāpju mazināšanai



Nemedikamentozo metožu izmantošana



Vecāku aptaujas rezultāti (turp.)

Nemedikamentozās ārstnieciskās metodes

Ārstnieciskās metodes	Absolūtais skaits(n)	Relatīvais skaits(%)
Masāžas	77	56 %
Ūdens procedūras	45	33%
Relaksācijas treniņi	0	0 %
Adatu terapija	45	33 %
Kognitīvā terapija	16	11 %
Ārstnieciskās fizikultūra	32	22 %
Cits	32	22 %

Secinājumi

Vecāku zināšanas nav pietiekamas un viņi pārāk maz interesējas par alternatīvām ārstēšanas metodēm galvassāpju mazināšanai, bieži vien pievēršot tam pārāk maz uzmanības

Autonomās nervu sistēmas novērtējums bērniem ar migrēnu

Dalībnieki

	Migrēnas grupa (n=13) Migraine group	Kontroles grupa (n=16) Control group
Vecums, gadi, vidējais \pm SD Age, yrs mean \pm SD	11.5 \pm 2.2	10.0 \pm 1.0
Dzimums, % Sex, %	Meitenes 63% Zēni 37 %	Meitenes 56% Zēni 44%
Migrēnas ilgums, gadi vidējais \pm SD Duration of migraine, yrs Mean \pm SD	3 \pm 1,2	-

Pētījuma dizains

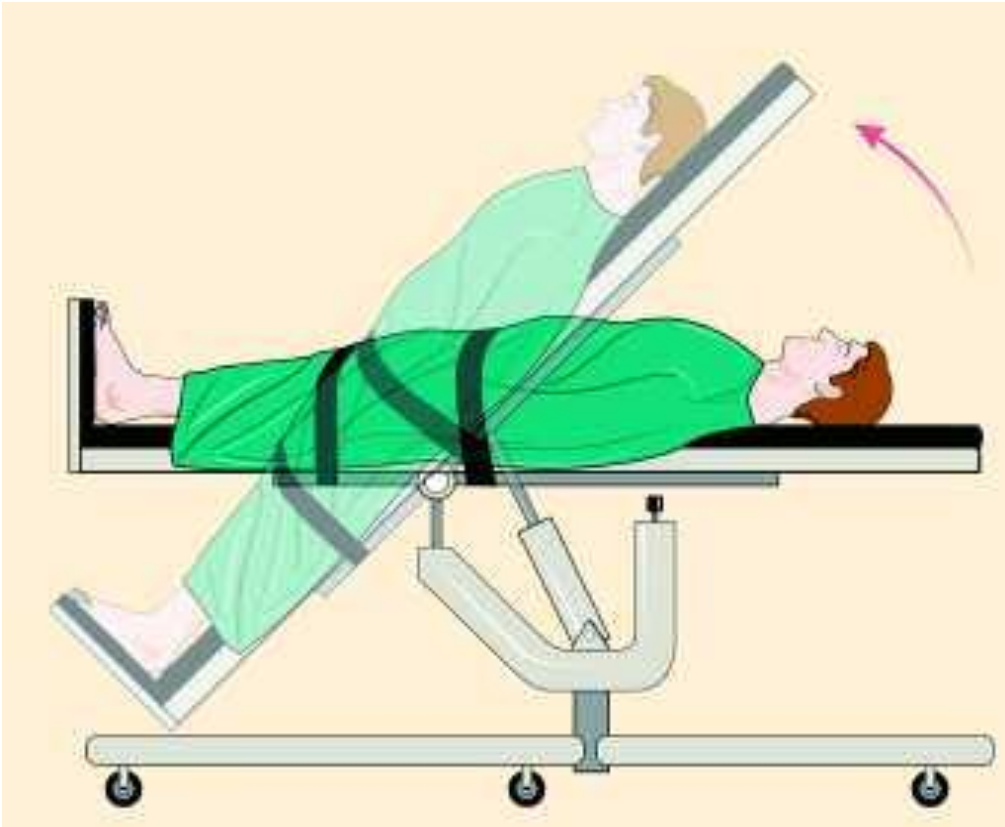
ANS novērtējums

Testa sākums	Fizioloģ. miers	6 x/min. 1:1	F M	6 x/min 1:2	F M	8,5 x/min 1:1	F M	8,5 x/min 1:2	F M	Ortostāzes tests	Miera periods
--------------	-----------------	-----------------	--------	----------------	--------	------------------	--------	------------------	--------	------------------	---------------

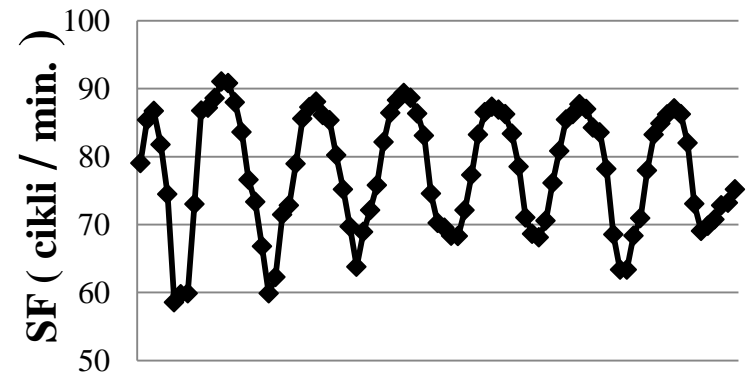
5 min 5 min 1 min. 1 min 1 min 1 min. 3 min ortostāze 10 min.

3min miera st.

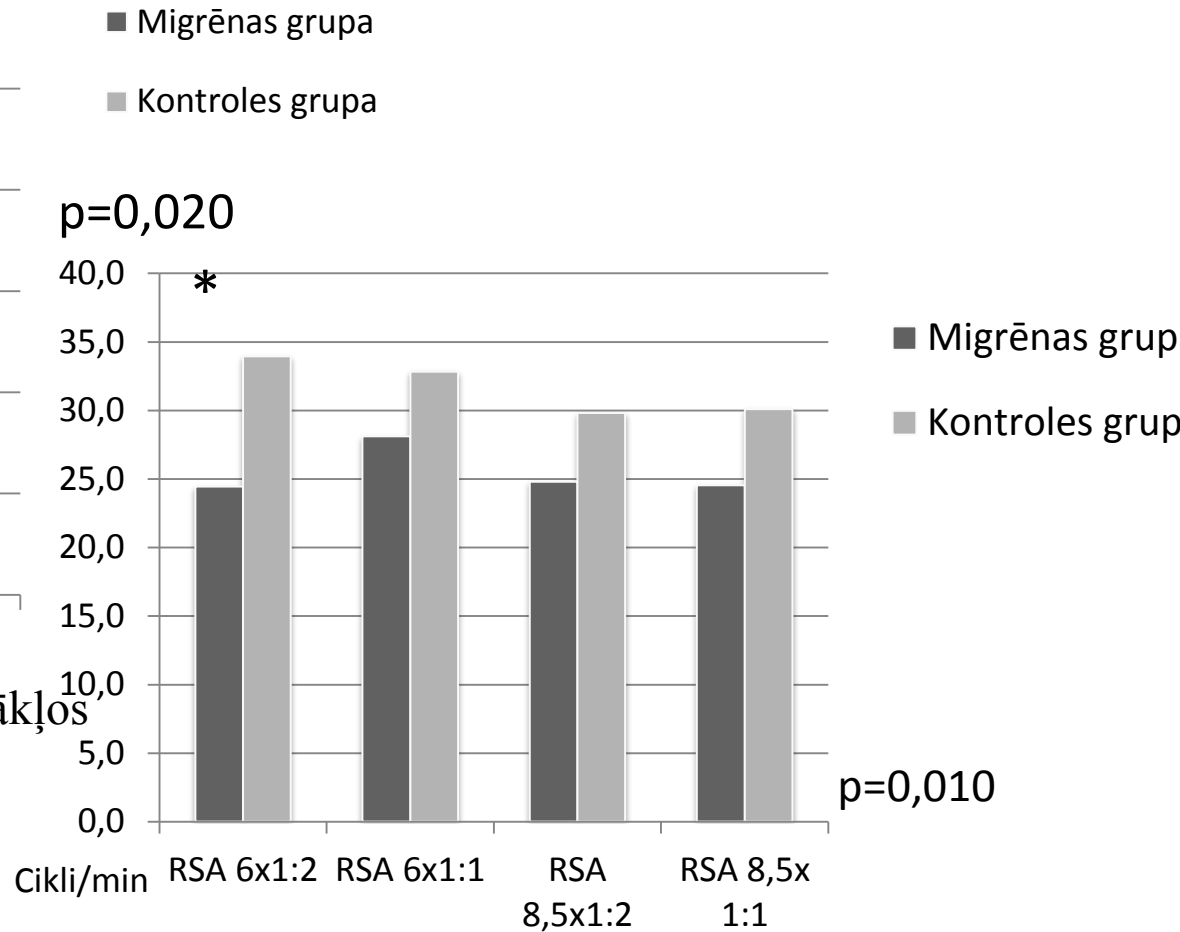
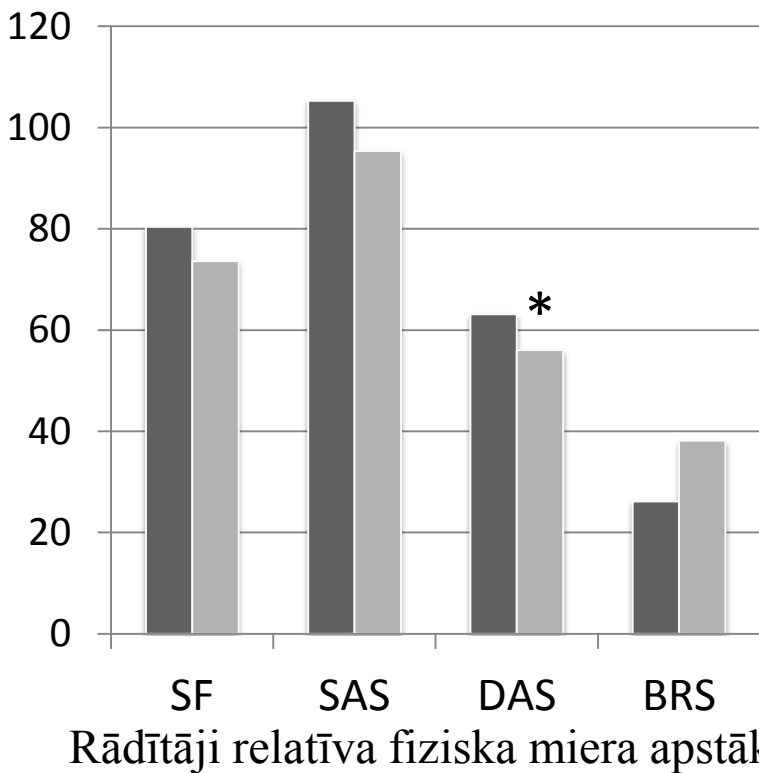
X 3



Dziļās elpošanas tests



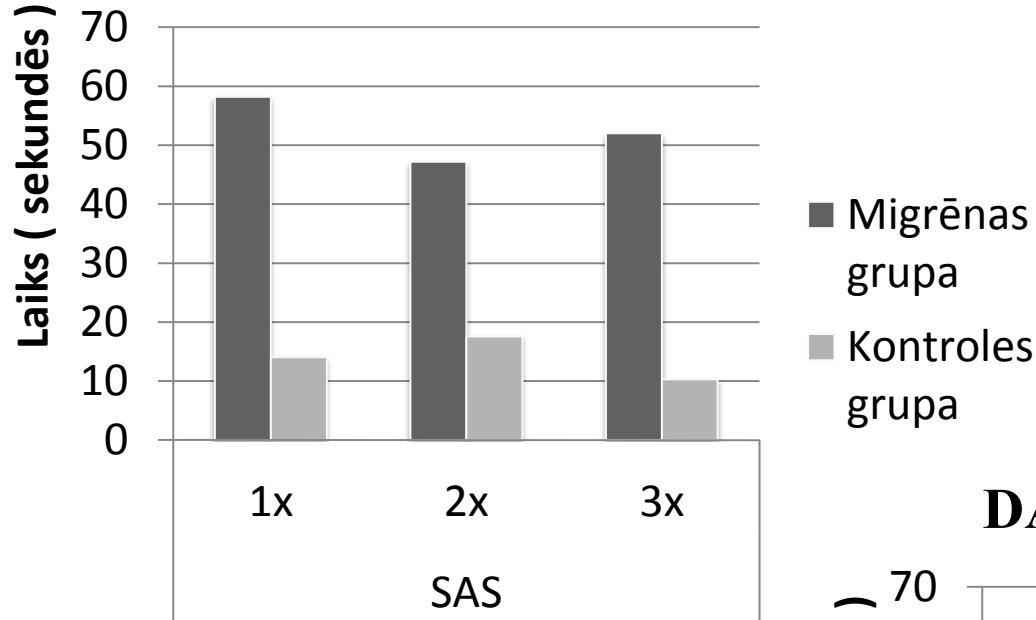
Rezultāti



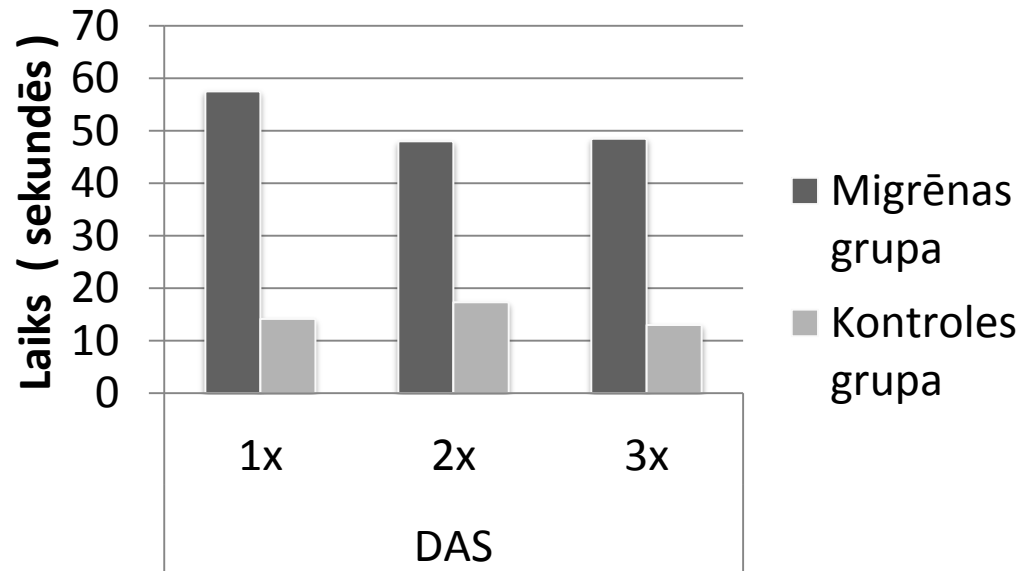
Respiratorā sinusa aritmija-dažādās elpošanas frekvencēs

Rezultāti

SAS ortostatiskā testa laikā



DAS ortostatiskā testa laikā



Asinsspiediena atjaunošanās
dinamika ortostāzes laikā

Secinājumi

- Pieaugušajiem ar migrēnu konstatēta izmainīta PNS un SNS darbība
- Bērniem ar migrēnu konstatēta izmainīta SNS darbība



Bioloģiskā atgriezeniskā saite

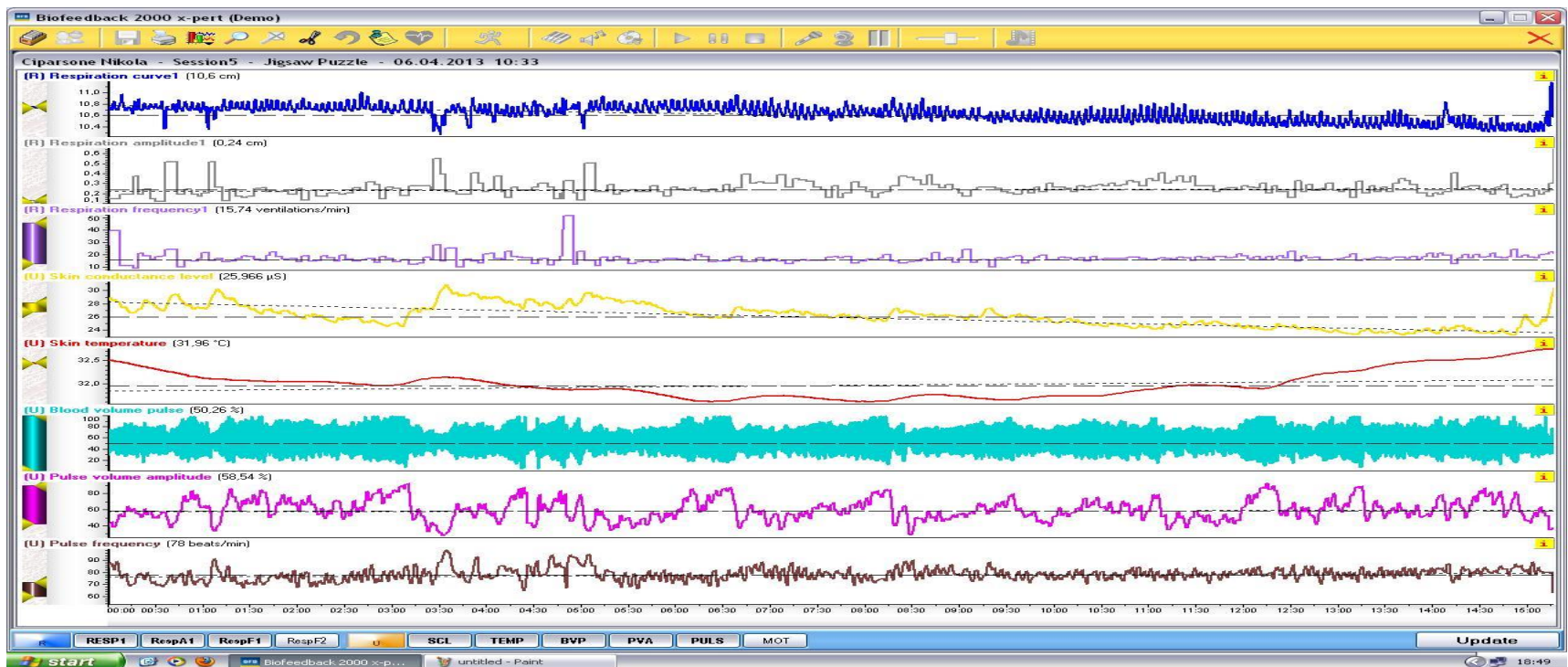
- Bērniem $n=13$ ar migrēnu

Tika pielietota bioloģiski atgriezeniskās saites metode



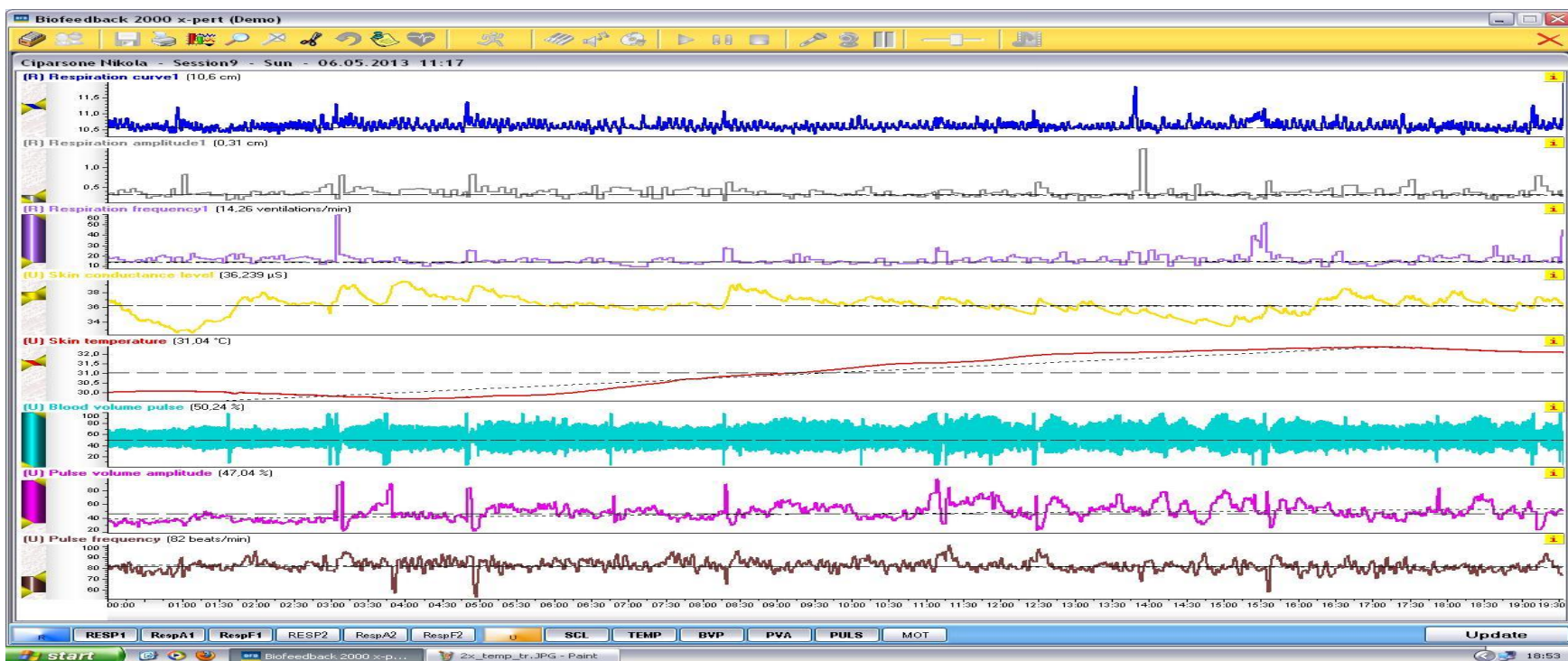
Bioloģiski atgriezeniskās saites darbības metode

Temperatūras treniņsesija (TEMP –līkne), kuras laikā paciente mācās sasildot rokas paaugstināt ādas temperatūru



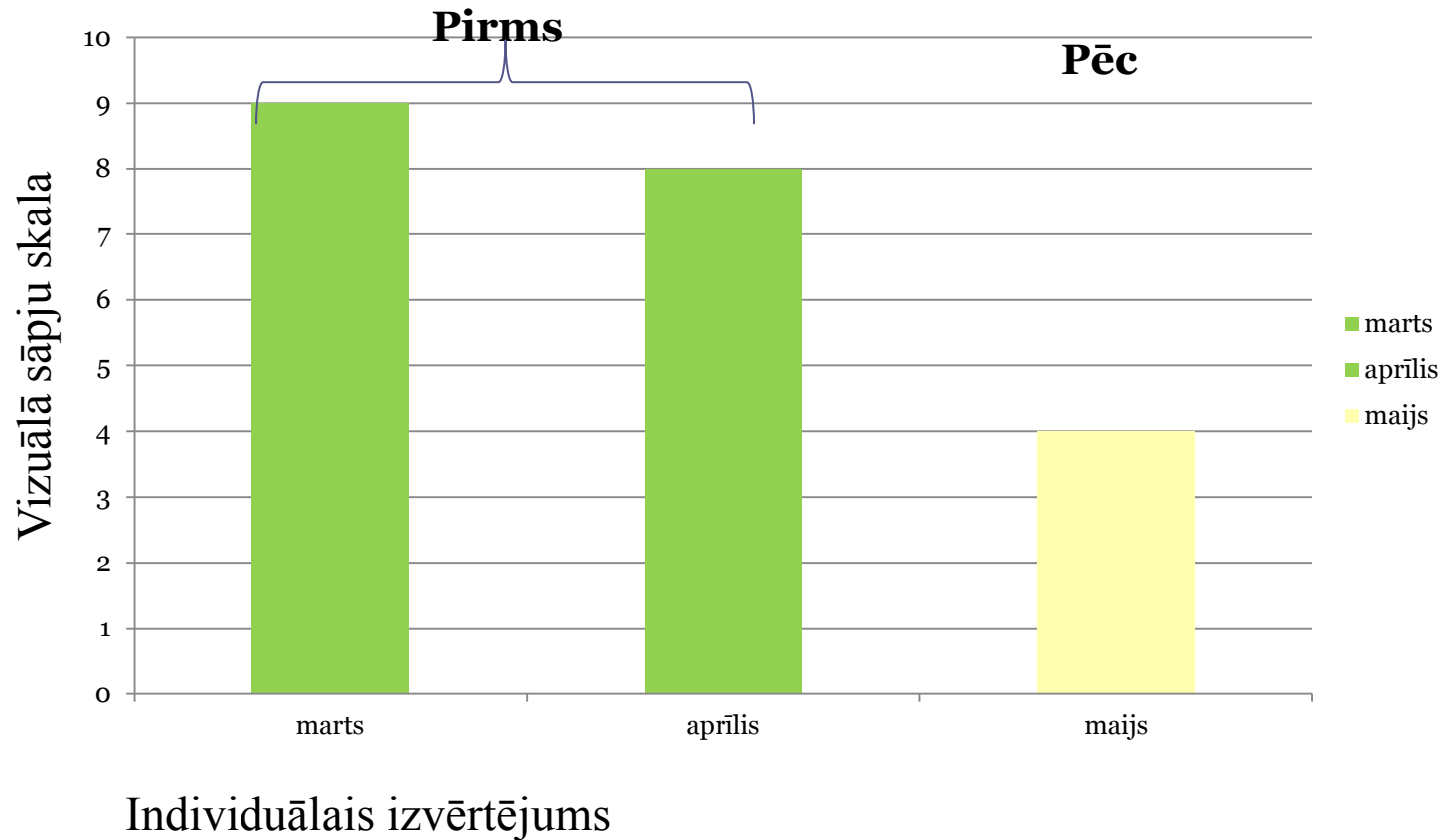
Pirmā nodarbība

Temperatūras treniņsesija (TEMP- līkne), kuras laikā paciente mēcās sasildot rokas paaugstināt ādas temperatūru.



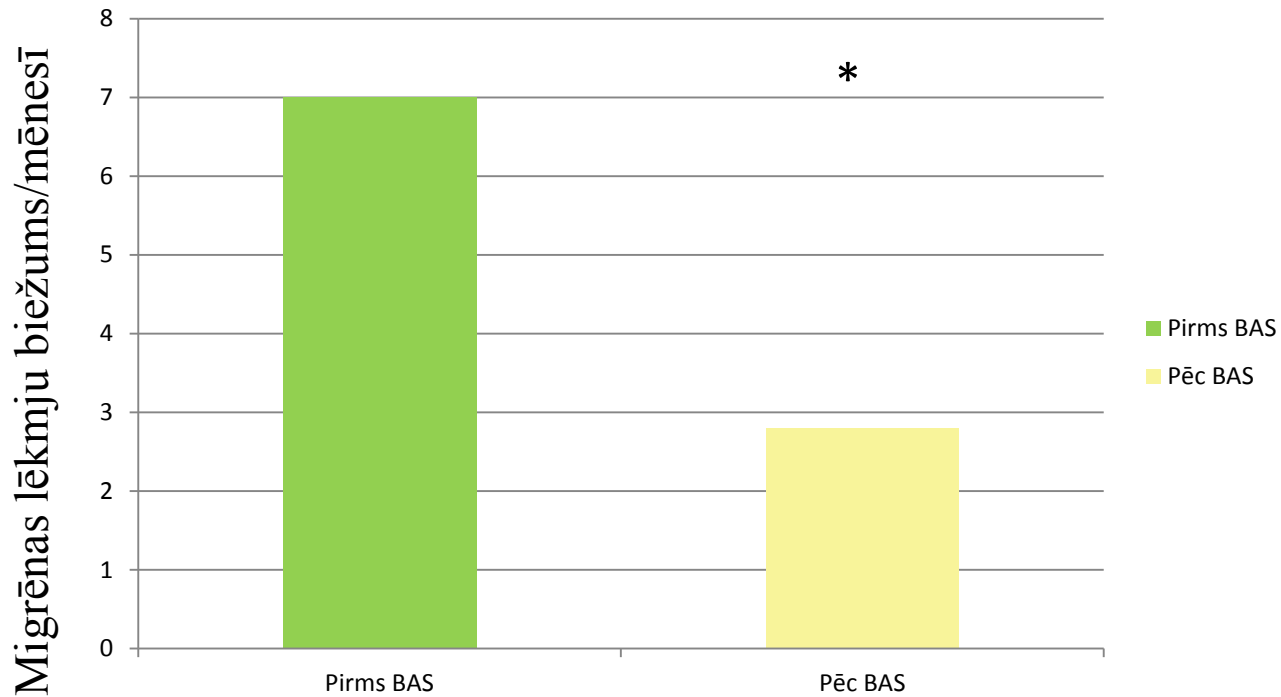
Ceturrtā nodarbība

Sāpju stipruma dinamika pirms un pēc treniņsesijām



Rezultāti

Bērni ar migrēnu n=13



Wilcoxon Signed Ranks Test, $p=0,043$

COG (Cognitrone test)

Kognitīvo funkciju novērtējums bērniem ar migrēnu

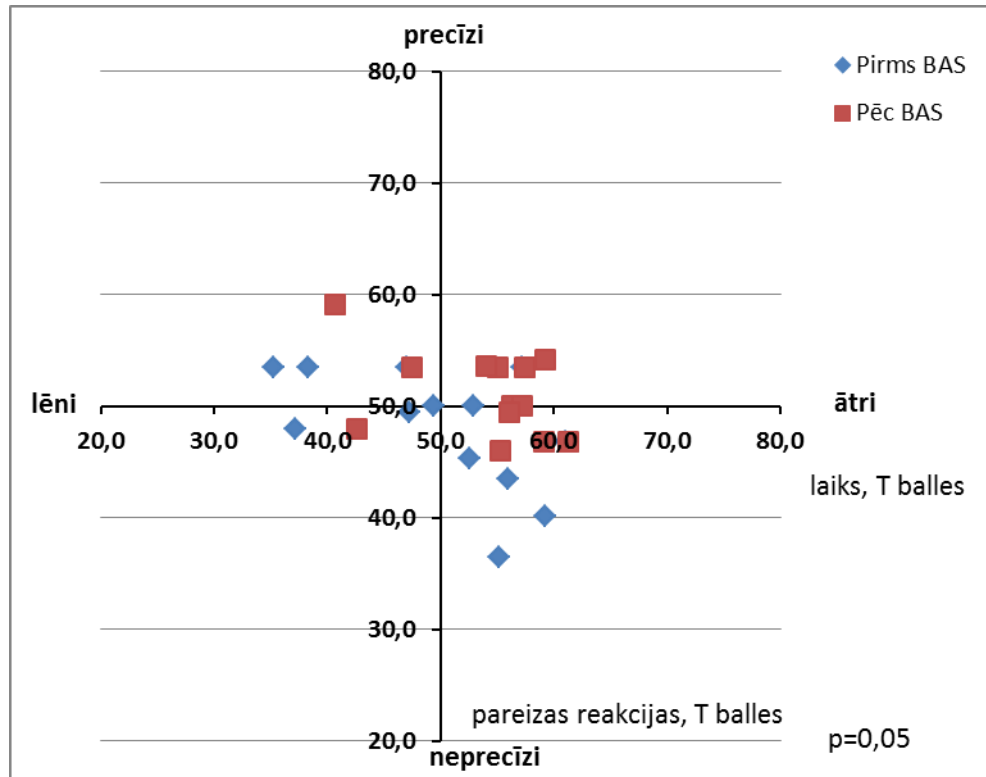
- Cognitrone tests ir paredzēts indivīda tīšas uzmanības noturības un koncentrēšanas spējas novērtēšanai.
- Tests sastāv no uzdevumiem, kur respondentam ir savstarpēji jāsalīdzina dažādas vairāk vai mazāk sarežģītas abstraktas līniju figūras un jāpieņem lēmums par to identiskumu.
- Respondentu uzdevums ir strādāt pēc iespējas precīzi un ātri.
- Tiek novērtēts uzdevumu izpildes ātrums un precizitāte.



Cognitrone- S1-S11 formu novērtējums

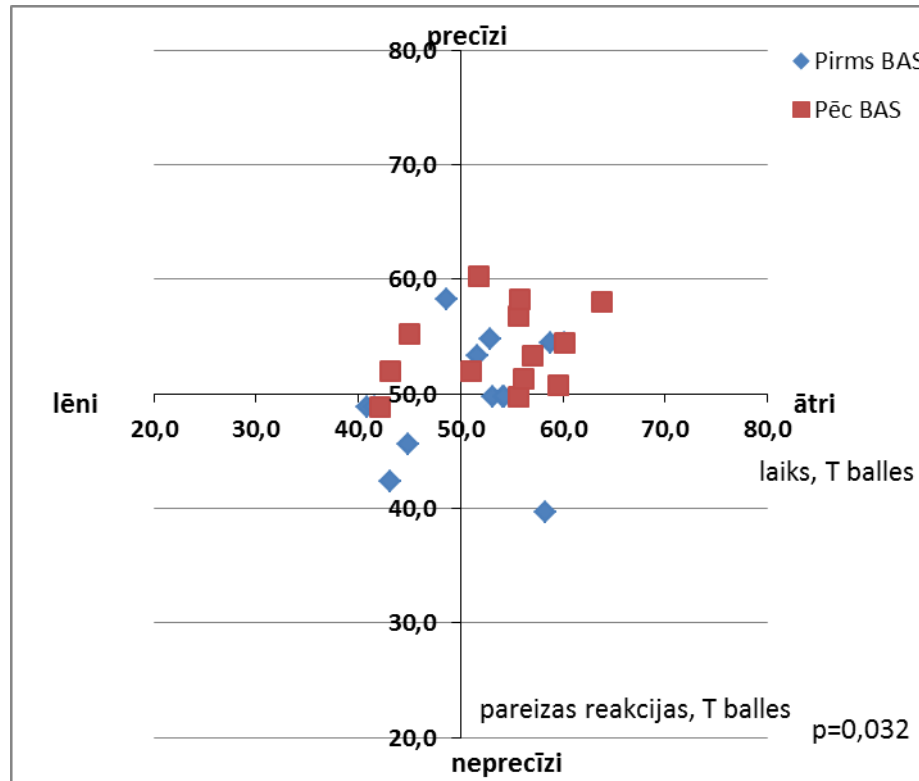
Izvēlēta Cognitrone S11 forma (uzmanības adaptēšanas spējas)

Rezultāti



Uzmanības adaptācijas spējas vienkāršiem uzdevumiem

Pēc BAS uzdevuma izpildes laiks statistiski ticami ($p=0,05$) uzlabojas.



Uzmanības adaptācijas spējas sarežģītiem uzdevumiem

Pēc BAS uzdevuma izpildes precizitāte statistiski ticami ($p=0,032$) uzlabojas.

Paldies!

