

THORINGTON UN MADDOX FORIJU NOTEIKŠANAS TESTU SALĪDZINĀJUMS

L.Biķerniece, G.Krūmiņa

Latvijas Universitātes Optometrijas un redzes zinātnes nodaļa, Rīga, Latvija

Praksē bieži tiek izmantots gan Maddox, gan Thorington foriju noteikšanas tests. Abas šīs metodes ir pasaulē atzītas un optometrisiti samērā bieži izvēlas izmantot kā vienu, tā arī otru testu nosakot forijas saviem pacientiem. [1,2]

Pētījuma mērķis ir noteikt, cik cieša korelācija pastāv starp rezultātiem, kas iegūti ar Thorington un Maddox foriju noteikšanas testiem.

Kā uzdevums tika uzstādīts veikt šo testu salīdzinājumu, kā arī noteikt vai kāds no šiem testiem ir efektīvāks foriju mērīšanā.

Metodika

Forijas tika mērītas 293 bērniem vecumā no 6 līdz 19 gadiem ar Maddox un Thorington foriju noteikšanas testiem.

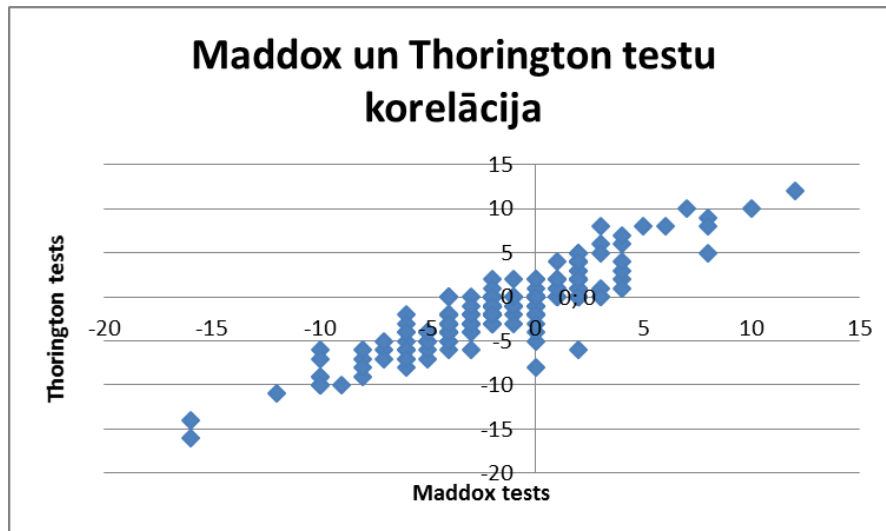
Maddox tests ir subjektīvs, disociējošs tests, kuru izmanto, lai novērtētu redzes ass deviāciju heteroforiju, kā arī nelielu heterotropiju gadījumā. [3] Veicot šo testu, kā fiksācijas objekts tika izmantots gaismas zīmulis, kurš tika novietots acu līmenī, 40cm attālumā no pacienta. Pacienta labās acs priekšā tika novietots Maddox cilindrs, veidots no vienas pusē izliektiem, blīvi izkārtotiem cilindriem, kas gaismas punktu pārveido cilindru ass virzienam perpendikulāri vērsta līnijā. Maddox cilindra ass novietojums bija horizontāls, kā rezultātā tika iegūta vertikāli vērsta līnija. Pacientam tika lūgts atbildēt, vai viņš redz gaismu, ko rada gaismas zīmulis, kā arī, vai pacients redz vertikālu līniju, ko rada caur Maddox cilindru ejošā gaisma. Saņemot apstiprinošu atbildi, pacientam tika lūgts precizēt līnijas novietojumu attiecībā pret gaismas avotu. Ja līnija nešķērsoja no gaismas zīmuļa nākošo gaismu, bet atradās nazāli no tās, tika novērota eksoforija, savukārt, ja līnija atradās temporāli no gaismas avota tika novērota ezoforija. Ar prizmu lineāla palīdzību tika panākts stāvoklis, kurā līnija šķērso gaismas avotu, tādā veidā nosakot forijas lielumu. [1]

Veicot Thorington testu pacienta labo aci aizklāja ar Maddox cilindru un pacientam tika lūgts lūkoties gaismas avotā, kas atradās 40cm attālumā no aizklātās acs. No gaismas zīmuļa, horizontāli uz abām pusēm atradās mērskala ar 2 prizmatisko dioptriju lielu iedaļas vērtību. Pacientam bija nepieciešams nosaukt iedaļu, pret kuru tika viņš novēroja Maddox cilindra radīto līniju. [4]

Rezultāti

Rezultāti tika salīdzināti 3 grupās: sākumskolas vecuma bērniem vecumā no 6 līdz 10 gadiem, pamatskolas vecuma bērniem vecumā no 10 līdz 17 gadiem, kā arī vidusskolas vecuma bērniem vecumā no 15 līdz 19 gadiem. Skatoties iegūtos datus dažādās vecuma grupās, tajos nav novērojama noteikta foriju lieluma atkarība no vecuma. Vidējās vērtības vairāk nobīdās uz eksoforijas pusi, kas sakrīt ar literatūrā rakstīto.

Starp iegūtajiem rezultātiem visās vecuma grupās ar Thorington un Maddox metodēm pastāv 90% cieša, pozitīva korelācija ($r=0,897$).



1.att. Korelācija starp Maddox un Thorington testiem bērniem vecumā no 6 līdz 19 gadiem.

Rezultāti no abiem testiem ar 95% ticamību statistiski atšķiras, kas nozīmē ka vidējie lielumi, kas iegūti ar abām metodēm nav tuvu stāvoši.

No praktiskā viedokļa, vieglāk atkārojams ir Thorington tests, kurā iegūto rezultātu nolasa no mērskalas un nav nepieciešams izmantot prizmu lineālu foriju lieluma precizēšanai, no tā var secināt, ka Thorington tests ir vieglāk atkārojams un tas ir piemērotāks izmantošanai redzes skrīningos. [4]

Literatūra

1. J. Boyd Eskridge, John F. Amos, Jimmy D. Bartlett Lippincott, 1991. 808 lpp
2. A.Švede, G.Krūmiņa, J.Fridrihsons. Pamatizmeklēšanas metodes optometrijā. LU Akadēmiskais apgāds, 2008.191 lpp
3. Fiona J. Rowe. Clinical Orthoptics second edition. Blackwell Publishing, Oxford, 2004. 357 lpp
4. Gross, David A.; Reynolds, Jennifer L.; Todd, Rebekah E. Journal of Behavioral Optometry. 2010, Vol. 21 Issue 4, lpp99-104. 6 lpp

Pateicība

Pētījumu finansiāli atbalsta ERAF projekts Nr.2011/0004/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/027.