

TURUN YLIOPISTO

Lääketieteellinen tiedekunta

ESKOLA PATRIK ja PUSKA ARTTURI: Harmaakaihipotilaiden näöntarkkuuden ja kontrastiherkkyden mittaaminen - eri menetelmien vertailu

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 30 s., 3 liites.

Silmätautioppi

maaliskuu 2016

---

Ihmisen funktionaalinen näkö on monen tekijän summa, joista lähinnä näöntarkkuutta ja näkökenttää mitataan tällä hetkellä. Kontrastiherkkyys on olennainen osa funktionaalista näkökykyä, joka on jäänyt kliinisessä työssä vähälle huomiolle, koska ei ole sovittu tiettyä standardimenetelmää, lisäksi kontrastiherkkyden mittaaminen vie paljon aikaa nykyisillä menetelmillä. Silmätaudeille ei ole olemassa tällä hetkellä kontrastiherkkyden suhteen asetettuja diagnostisia tai hoidollisia raja-arvoja. Kontrastiherkkyys huononee mm. maailmanlaajuisesti yleisimmässä silmätaudissa, harmaakaihessa. Näöntarkkuuden mittamiiseenkin liittyy ongelmia nykyisillä menetelmillä. Mittaus vie paljon aikaa. Tuloksiin vaikuttavat mm. tutkimusolosuhteet ja tutkimuksen suorittaja. Paremmin vakioituilla menetelmillä saataisiin luotettavampia ja vertailukelpoisempia tuloksia.

LT Markku Leinonen on kehittänyt Ocusweep- nimistä näöntutkimuslaitetta, jolla voidaan mitata näöntarkkuutta, kontrastiherkkyttä, häikäisyherkkyttä ja näkökentän laajuutta. Laite parantaa tutkimusolosuhteiden vakiointia ja vähentää tutkimuksen suorittajan vaikutusta tuloksiin. Laitteen on tarkoitus tulla käyttöön mm. terveyskeskuksiin. Tulokset latautuvat verkkopalveluun, josta ne ovat myös erikoissairaanhoidon käytettävissä, mikä parantaa tiedonkulkua ja mahdollistaa potilaiden paremman seurannan.

Tutkimme 23 harmaakaihipotilasta perinteisillä näöntarkkuusmenetelmillä (Freiburg ja Lea Numbers)- ja kontrastiherkkyysmittauksilla (Pelli-Robson ja Evans-tauluilla). Suoritimme myös Ocusweep-laitteen prototyyppillä näöntarkkuus ja kontrastiherkkyysmittaukset. Halusimme selvittää eri menetelmien antamien tulosten välistä korrelaatiota ja toistettavuutta.

Visuksen osalta Ocusweep antoi systemaattisesti tilastollisesti merkitsevästi huonompia tuloksia Freiburgiin ja Lea numbersiin verrattuna. Tämä selittyy todennäköisesti Ocusweepin vaikeammalla optotyyppillä ja rajoitetulla optotyyppin esitysajalla. Visustulosten toistettavuus oli erittäin hyvä.

Kontrastiherkkyden suhteen Ocusweep tulokset korreloivat kohtalaisesti Pelli-Robsoniin verrattuna.

Avainsanat: kontrastiherkkyys, näöntarkkuus, Ocusweep, menetelmien erot