

BIONIKAI INNOVÁCIÓS KÖZPONT

Mikroperimetria: Klinikai Rendszerintegráció projekt

A mikroperimetria a szemészetben egy egyedülálló új módszer, amely a retina célzott funkcionális szenzitívítási vizsgálatára szolgál. A módszer megbízható és jól reprodukálható vizsgálatokat és gyakorló programokkal lehetővé teszi, hogy a macula területében a beteg által észlelt fényvillanások mérésével a retina érzékenységét a macula területében pontosan meghatározza.

A projekt célja és feladatok

A program célja a mikroperiméter készülék további alkalmazási területeinek kidolgozása és a magyar egészségügyi rendszerbe való teljeskörű integrációja. A mikroperimetria program alkalmazásával javítható a retina degeneratív betegségeiben, mint például az időskori macul degeneráció vagy az öröklődő retina dystrophiák (pl. retinitis pigmentosa) esetén gyakran megfigyelt gyenge fixatio.

A Munkacsoport a készülékben rejlő képességek még jobb kihasználása céljából további tanulmányokat tervez. A látássérültek esetén a preferált retina területet értékelik és az eredmények alapján egyéni program keretében gyakorló tanuló programok összeállítására kerül sor, utánkövetéses vizsgálatokkal.

Résztevők

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szemészeti Klinika (Németh János), Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Információs Technológiai és Bionikai Kar (Kusnyerik Ákos).

BIONICS INNOVATION CENTER
Integration of Microperimetry into Clinical Practice
project

Microperimetry is a unique new method in ophthalmology to assess retinal sensitivity with analysis of fixation capabilities. The method provides reliable and reproducible tests with training programs and measures the retina sensitivity as the minimum light intensity patients can perceive when spots of light stimulate a specific area of the macula.

Aim of the project; tasks

Our project aims to investigate further utilization of microperimetry and to fully integrate into the Hungarian health establishment. Degenerative diseases of the macula such as age related macular degeneration or certain hereditary retinal diseases (e.g. retinitis pigmentosa) causing poor fixation which might be improved or corrected with the microperimetry training. There are further studies needed and planned by our group to explore the potential of the device with low vision patient rehabilitation programs. We would like to focus on low vision patients preferred retinal locus (PRL) analysis and based on the explored results personal training programs with follow up examinations.

Participants

Semmelweis University, Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology (János Németh).

Pázmány Péter Catholic University, Faculty of Information Technology and Bionics (Ákos Kusnyerik).