

Pszichofizikai vizsgálatok achromatopsiás betegeken

VARSÁNYI Balázs, SAMU Krisztián, WENZEL Klára

¹ *Semmelweis Egyetem, Budapest, Szemészeti Klinika, Mária utca*

² *BME, Budapest, Mechatronika, Optika és Műszertechnika Tanszék (MOM)*

Bevezetés: A congenitalis achromatopsia, vagy veleszületett teljes színvaktság lényege a retinában a működő csapok hiánya, így a betegeknél elméletileg csak pálcika látása van.

Cél: Két új mérési módszer segítségével meghatározni az achromatopsiás betegek működő fotoreceptorainak hullámhossz-érzékenységét.

Betegek és módszerek: Hét, klinikai és genetikai módszerekkel is igazolt achromatopsiás beteget vizsgáltunk meg kétféle, a BME-MOM-ével közösen készített kísérleti vizsgáló berendezéssel, és az eredményeket összevetettük, egészséges kontroll személyen mért értékekkel.

Diagnosztikus relatív világosság mérés (DRVM) módszerével különböző színek világosság-érzetének összehasonlításából következtethetünk az egyén működő fotoreceptoraira.

515nm-es eredményt kaptunk.

A spektrális világosságérzet vizsgálatával a működő fotoreceptorok érzékenységéből adódó, az egyénre jellemző legérzékenyebb hullámhosszt határozhatjuk meg.

Eredmények: Spektrális világosságérzet vizsgálatkor az egészséges kontroll személyek 550-560nm-es fényre voltak legérzékenyebbek, míg a betegek esetében 505-515nm-es eredményt kaptunk.

A DRVM 5 beteg esetében csupán pálcikák működésére jellemző arányokat mutatott, 1-1 esetben azonban extrém protanomáliára, illetve zöld-monokromáziára jellemző arányokat mértünk.

Következtetések: A spektrális világosságérzet vizsgálata minden esetben a várt, pálcikákra jellemző hullámhossz értéket mutatta, a relatív világosságérzet mérési eredményei azonban felvetik más hullámhossz-érzékenységgel működő fotoreceptorok jelenlétét is.