

# SZEMÉSZET

142. ÉVFOLYAM

I.

SUPPLEMENTUM 1–140.

## OPHTHALMOLOGIA HUNGARICA A Magyar Szemorvostársaság lapja

---

**Magyar Szemorvostársaság 2005. évi Kongresszusa**  
*Annual Congress of the Hungarian Ophthalmological Society 2005*

2005. június 9–11 / 9–11 June 2005

Szegedi Tudományegyetem Tanulmányi és Információs Központ  
*University of Szeged, Study and Information Centre*

---

**Program és összefoglalók / Final programme and abstracts**

---

# SZEMÉSZET

OPHTHALMOLOGIA HUNGARICA  
A Magyar Szemorvostársaság lapja

**Szerkesztőbizottság elnöke:**

Dr. Hatvani István

**Szerkesztőbizottság:  
(Rovatvezetők)**

Dr. Berta András  
(Alapkutatás, kísérletes munkák)  
Dr. Follmann Piroska  
(Határterületek)  
Dr. Hatvani István  
(Műtéti technika, új műszerek, újítások)  
Dr. Kerek Andrea  
(Levelezés, kongresszusi beszámolók)  
Dr. Kolozsvári Lajos  
(Kazuisztika, rövid közlemények)  
Dr. Kovács Bálint  
(Szépművészet)  
Dr. Kuhn Ferenc  
(Nemzetközi élet)  
Dr. Németh János  
(Hírek, Folyóirat-referátum)  
Dr. Rácz Péter  
(Áttekintő közlemények)  
Dr. Salacz György  
(Ellentmondásos álláspontok)  
Dr. Süveges Ildikó  
(Klinikopatológia)  
Dr. Zajácz Magdolna  
(Historia Ophthalmologica)

**Szerkesztőség:**

Szemészet  
1135 Budapest, Szabolcs u. 35.  
Tel./fax: 320-2028  
e-mail: hatvani\_istvan@hotmail.com

**Kiadja a**

**TUDOMÁNY KIADÓ Kft.**

1146 Budapest, Hermina út 57-59.  
Postacím: 1442 Budapest, Pf. 100.  
Telefon: 273-2844 Fax: 384-5399

**A kiadásért felel:**

Guti Péter ügyvezető

**Nyomdai munkálatok:**

Grafit Pencil Kft.  
1046 Budapest, Klauzál u. 9.

Megrendelhető és előfizethető  
a TUDOMÁNY KIADÓ Kft.-nél.

Éves előfizetési díj  
magánelőfizetőknek: 3800 Ft+Áfa,  
közületeknek: 6000 Ft+Áfa.  
Befizethető csekken vagy átutalással.

Megjelenik negyedévenként.

A szerzők által megfogalmazott megállapítások nem feltétlenül tükrözik a szerkesztőség véleményét.

Szemészet © 2005. Minden jog fenntartva. A folyóiratban megjelent valamennyi eredeti írásos és képi anyag közlési joga a Magyar Szemorvostársaságot illeti. A megjelent anyagnak – vagy egy részének bármely formában való másolásához, felhasználásához, ismételt megjelentetéséhez a Magyar Szemorvostársaság írásbeli hozzájárulása szükséges.

ISSN 0039-8101

INTERNET <http://www.informed.hu>

## Tartalomjegyzék

Köszöntő .....	3
Időbeosztás .....	4
Tudományos program .....	5
Összefoglalók .....	17
Névmutató .....	137

## Table of contents

Welcome message .....	3
Timetable .....	4
Scientific programme .....	5
Abstracts .....	17
Index .....	137

Both employers and employees had inadequate or incorrect information in dealing with the situation. The most common mistake was in purchasing eyeglasses suitable for far vision, or for normal reading, instead of for the distance of the video display. Sometimes tinted lenses were provided.

In this situation of a lack of correct information where it is needed, ophthalmic specialists are faced with the question of how best to proceed. Thus it is useful to consider the most effective ways to inform the public about important specialist matters of this kind.

## Új módszerek az achromatopsiás betegek vizsgálatában

VARSÁNYI BALÁZS,<sup>1</sup> SAMU KRISZTIÁN,<sup>2</sup> FARKAS ÁGNES,<sup>1</sup> WENZEL KLÁRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Semmelweis Egyetem, Szemészeti Klinika (Mária utca), Budapest*

<sup>2</sup>*BMGE, Finommechanika és Optika Tanszék, Budapest*

*Cél:* Veszélytelen teljes színvaktságban szenvedő betegekben feltérképezni a retina szerkezetét, illetve pszichofizikai mérésekkel meghatározni a működő fotoreceptorok hullámhossz-érzékenységét.

*Betegek és módszerek:* Kilenc, klinikai és genetikai vizsgálatokkal igazolt achromatopsiás beteget vizsgáltunk, és a mérések eredményeit összehasonlítottuk egészséges kontrollok értékeivel.

Optikai koherencia tomográfiás (OCT) vizsgálattal a retina keresztmetszeti szerkezetét vizsgálhatjuk, közel szövettani felbontással. A vizsgálatot tágított pupillával, Stratus OCT3 (Zeiss, Németország) készülékkel végeztük, és mértük a retina különböző részeinek és rétegeinek vastagságát, valamint a macula térfogatát. Diagnosztikai relatív világosság mérés (DRVM) módszerével a zöld-piros, kék-piros és kék-zöld színek világosság-érzetének összehasonlításából következtettünk az egyén működő fotoreceptoraira. A spektrális világosságérzet vizsgálatával a működő fotoreceptorok érzékenységéből adódó, az egyénre jellemző legérzékenyebb hullámhosszt határozhatjuk meg.

*Eredmények:* OCT-vizsgálattal a retina centrális részének elvékonyodása és a normálhoz viszonyítva jelentős szerkezetbeli eltérése volt megfigyelhető. A spektrális világosságérzet vizsgálata során a betegeken a pálcikákra jellemző 505–515 nm-es eredményt kaptuk, az egészséges kontrollok az 550–560 nm-es fényre voltak legérzékenyebbek. A DRVM 5 beteg esetében csupán pálcikák működésére jellemző arányokat mutatott, 1–1 betegen azonban extrém protanomáliára, illetve zöld monokromáziára jellemző aránypárokat mértünk.

*Következtetések:* Achromatopsiában a retina szerkezetének minőségi és mennyiségi vonatkozásban is megfigyelhető eltérései hasznos információt adhatnak a későbbi génterápiás eljárásokhoz. A jelen munkában használt új pszichofizikai módszer segíthetnek az achromatopsia teljes és részleges formáinak elkülönítésében.

## New methods in the examination of achromatopsia

BALÁZS VARSÁNYI,<sup>1</sup> KRISZTIÁN SAMU,<sup>2</sup> ÁGNES FARKAS,<sup>1</sup> KLÁRA WENZEL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Semmelweis University, Ophthalmology Clinic (Mária St.), Budapest*

<sup>2</sup>*BMGE University, Department of Precision Mechanics and Optics, Budapest*

*Aim:* To examine the retinal structure in patients with achromatopsia, and also to analyse the spectral sensitivity of the functioning photoreceptors in these eyes.

*Patients and methods:* Nine patients with congenital achromatopsia were involved in this study. In all cases, the clinical diagnosis was confirmed by molecular genetic analysis. Three types of test were carried out. Optical coherence tomography (OCT) performs cross-sectional imaging of the retina, providing a semi-histological picture of the anatomical structure via pseudo-colour images. The diagnostic relative brightness measurement (DRBM) assesses the functioning photoreceptors by comparing the brightness of green-red, blue-red and blue-green fields. Finally, spectral luminosity testing (SLT) measures the maximal sensitive wavelength of a person – this too is characteristic of the functioning photoreceptors.

*Results:* The OCT images in patients with achromatopsia showed that the overall structure of their central retina differs from that of normal subjects, and significant reductions in the thickness of the central retina and in the total macular volume were also seen. The results of SLT showed peak response at 505–515 nm, characteristic of the rods. In 5 patients the DRBM test showed proportions characteristic of rods only, but in 2 cases extreme protanomaly and green monochromacy, respectively, could be assumed.

**Conclusions:** The new psychophysical methods used in this study can help to distinguish the complete and incomplete forms of achromatopsia. The structural changes seen in the central retina of the patients could provide information useful in the development of gene therapy.

## A „Zeiss” védőszemüveg hatásának felmérése retinitis pigmentosás betegeken

SZILÁGYI MÓNIKA, PÁLFFY ANDREA, JANÁKY MÁRTA

*Szegedi Tudományegyetem, Szemészeti Klinika, Szeged*

**Célkitűzés:** A „Zeiss” védőszemüveg kontrasztérzékenységre gyakorolt hatásának vizsgálata egészséges, jó látású és retinitis pigmentosában (RP) szenvedő betegeken.

**Betegek és módszerek:** 39 RP-s beteg 72 szemén és 30 kontrollszemély 52 szemén végeztük el a statikus és dinamikus kontrasztérzékenység vizsgálatát a Vénusz készülékkel (NeuroScientific Venus model 1020).

Az alapvizsgálatok az aktuális korrekcióval történtek, majd minden vizsgálatot megismételtünk a „Zeiss” védőszemüveggel is.

**Eredmények:**

1. A „Zeiss” szemüveg az alacsony térfrekvenciákon javította a kontrasztérzékenységet a kontrollcsoportban és az RP-s betegeken is.

2. Hosszú betegség tartam esetén a kontrasztérzékenység nem javult a „Zeiss” szemüveg hatására.

3. Sem a kontrollcsoport, sem az RP-s betegek dinamikus kontrasztérzékenysége nem javult a „Zeiss” szemüveg hatására.

**Megbeszélés:** Az RP-s betegek kontrasztérzékenységét nem javítja jobban a védőüveg, mint a jó látású kontrollokét. Viselése mégis kellemes, mert az intraocularis szóródó fények (stray light) arányát csökkenti. Mínt hogy kiszűri a természetes fény rövid hullámhosszú sugarait, melyek a pigmentepitheliumban és a fotoreceptorokban nyelődnek el, megvédi e réteget a fototoxikus hatásoktól. A szemüveg hosszú távú protektív hatását feltételezve, viselésük mégis javasolt.

## Assessment of the effectiveness of “Zeiss” protective spectacles in patients suffering from retinitis pigmentosa

MÓNIKA SZILÁGYI, ANDREA PÁLFFY, MÁRTA JANÁKY

*University of Szeged, Department of Ophthalmology*

**Objective:** to evaluate a possible beneficial effect of the “Zeiss” protective spectacles on the contrast sensitivity function in normal subjects (controls) and in patients with retinitis pigmentosa (RP).

**Patients and Methods:** Static and dynamic contrast sensitivity of 72 eyes of 39 patients with RP, and 52 eyes of 30 age-matched control subjects, were tested using the “Venus” instrument (NeuroScientific model 1020). Subjects wore their appropriate correction lenses and, for the comparison tests, the “Zeiss” protective spectacles as well.

**Results:**

1. With the “Zeiss” spectacles the contrast-sensitivity function showed significant improvement at the lower spatial frequencies, both in the controls and in the RP patients.

2. For patients with long-duration RP, no improvement in the contrast-sensitivity function was found with the protective spectacles. (3.) Dynamic contrast-sensitivity failed to show any improvement with the “Zeiss” spectacles, either in the controls or in the RP patients.

**Discussion:** Based on our results, there was no significant difference between the normal and the RP-patient group in the short-term effect on the contrast-sensitivity function. However, diminishing the intraocular stray light by the use of protective spectacles gives a subjective improvement in vision. Furthermore, since this type of lens protects the photoreceptors and the pigment epithelial layer from the short-wavelength part of the spectrum we would predict, with long-term use, a beneficial influence on the progression of the disease.