

ABSTRACT

Magyar Szemorvostársaság - MAESZ 2010-2020-2030

**A nem-korrigált és a rosszul-korrigált fénytörési hibák nagyszámban okoznak látássérülést hazánkban**

Németh János<sup>1</sup>, Kiss Hajnalka<sup>2</sup>, LimburgHans<sup>3</sup>, Szabó Dorottya<sup>1</sup>, Daiki Tennó<sup>4</sup>, Dankovics Gergely<sup>5</sup>, Barna István<sup>5,6</sup>

<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem, Szemészeti Klinika, Budapest

<sup>2</sup>Uzsoki Utcai Kórház, Szemészeti Osztály, Budapest

<sup>3</sup>Health InformationServices, Grootebroek, The Netherlands

<sup>4</sup>Média- és Oktatásinformatikai Tanszék, ELTE Informatikai Kar, Budapest

<sup>5</sup>Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja, Budapest

<sup>6</sup>I. Sz. Belgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest

**Célkitűzés.** A fénytörési hibák előfordulásának valamint a nem-korrigált vagy rosszul-korrigált fénytörési hibák gyakoriságának vizsgálata hazánkban a felnőtt lakosság körében.

**Módszerek.** Két országos felmérés adatait elemeztük. Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramján részt vett 123.389 különböző életkorú, 18 évnél idősebb személy szemüveg dioptriaértékeit és autorefraktometriás mérési adatait, valamint egy 18 kérdésből álló szubjektív látóképességet vizsgáló kérdőívre (módosított VF-14) adott 563 választ dolgoztunk fel (A-vizsgálat). A Rapid Assessment of Avoidable Blindness with Diabetic Retinopathy Modul (RAAB+DR) vizsgálat, amelyet 2015-ben végeztünk el, 3523 fő 50 éves és idősebb személyről nyújtott országosan reprezentatív adatokat (B-vizsgálat).

**Eredmények.** Az A-vizsgálatban résztvevők között a nők 72%-a és a férfiak 67%-a viselt szemüveget, és ezeknek kb. 30%-anem a szükséges megfelelő dioptriával rendelkezett. Az autorefraktometriával mért fénytörési hibák megoszlása Gauss-görbe szerinti eloszlást mutatott. A B-vizsgálatban résztvevők (50+ évesek) között a nők 46%-a illetve 76%-a, és a férfiak 35%-a illetve 71%-a viselt távoli illetve közeli szemüveget. A nem-megfelelő távoli szemüvegek aránya 33,1% volt. Fénytörési hiba szerepelt az enyhe és a közepesen súlyos látássérülések okaként az esetek 40,7%-ban illetve 23,9%-ban. A kérdőívre válaszolók 41,6%-a még szemüveggel is nehezen látta a kisbetűket, illetve 26,1%-uk nehezen végzett finom kézi munkát.

**Következtetések.** A nem-korrigált vagy rosszul-korrigált fénytörési hibák előfordulása hazánkban magas, és nagyszámú látássérüléshez vezet. Annak ellenére, hogy az elmúlt években voltak országos akciók, mégis további javulás elérése szükséges ahhoz, hogy csökkenjen a nem-korrigált vagy rosszul-korrigált lakosok száma.

## ABSTRACT

Societas Ophthalmologica Hungarica - MAESZ 2010-2020-2030

### Uncorrected and wrongly corrected refractive errors cause a great deal of visual impairments in Hungary

János Németh<sup>1</sup>, Hajnalka Kiss<sup>2</sup>, Hans Limburg<sup>3</sup>, Dorottya Szabó<sup>1</sup>, Daiki Tennó<sup>4</sup>, Gergely Dankovics<sup>5</sup>, István Barna<sup>5,6</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, Semmelweis University, Budapest

<sup>2</sup>Uzsoki Hospital, Ophthalmology, Budapest

<sup>3</sup>Health Information Services, Grootebroek, The Netherlands

<sup>4</sup>Media and Education-Informatics, Eötvös Loránd University, Budapest

<sup>5</sup>Hungary's Comprehensive Health Screening Programme, Budapest

<sup>6</sup>Ist Department of Internal Medicine, Semmelweis Egyetem, Budapest

**Purpose.** To investigate the prevalence of refractive errors and the frequency of uncorrected and wrongly corrected refractive errors in the Hungarian adult population.

**Methods.** Data from 2 nationwide surveys were analyzed. Hungary's Comprehensive Health Screening Programme provided spectacle dioptric power, autorefractometry data of 123,389 people of all ages above 18 years of age who were visited the nationwide screening between 2011 and 2018 and the answers to a visual function questionnaire (modified VF-14) from 563 people (data A). The Rapid Assessment of Avoidable Blindness with Diabetic Retinopathy Modul (RAAB+DR) survey performed in 2015 provided population based representative data on 3523 people aged 50 years or above (data B).

**Results.** In all age groups (data A), 72% of females and 67% of males worn glasses and around of 30% of these glasses was found to be possibly not appropriate in dioptric power. The distribution of the refractive errors of the eyes measured by autorefractometry showed Gaussian distribution. In age groups of 50+ (data B), 46% and 76% of females and 35% and 71% of males worn far distance or reading glasses, respectively. The proportion of improper far distance glasses was found 33.1%. The refractive error was found to be the cause of early and moderate visual impairment in 40.7% and 23.9%, respectively. Altogether 41.6% of the persons who answered to the questionnaire was not able to see small letters even with glasses and for 26.1% found it difficult to do fine manual work.

**Conclusions.** The uncorrected or wrongly corrected refractive errors (URE) are not rare in Hungary and they contribute in a large amount to the visual impairment. Although several nationwide actions were organized in the last years, still, further improvements are necessary to reduce URE.