

## EFICIENȚA TRATAMENTULUI COMBINAT LA PACIENȚII ADULȚI CU AMBLIOPIE ANIZOMETROPICĂ MONOCULARĂ SEVERĂ

Sabina Nastiuc<sup>1</sup>, Rodica Bîlba<sup>1</sup>, Lilia Dumbrăveanu<sup>1</sup>,  
Valeriu Cușnir<sup>1</sup>, Cristina Coșula<sup>1</sup>, Stelian Curca<sup>1</sup>

Conducător științific: Rodica Bîlba<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Catedra de Oftalmologie și Optometrie, USMF "Nicolae Testemițanu"

<sup>2</sup>Centrul Medical "Oculus Prim"

## EFFICACY OF COMBINED TREATMENT IN ADULT PATIENTS WITH SEVERE MONOCULAR ANISOMETROPIC AMBLYOPIA

Sabina Nastiuc<sup>1</sup>, Rodica Bîlba<sup>1</sup>, Lilia Dumbrăveanu<sup>1</sup>,  
Valeriu Cușnir<sup>1</sup>, Cristina Coșula<sup>1</sup>, Stelian Curca<sup>1</sup>

Scientific adviser: Rodica Bîlba<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology and Optometry, *Nicolae Testemițanu*  
University

<sup>2</sup>*Oculus Prim* Medical Center

**Introducere.** În prezent tratamentul ambliopiei este prescris doar copiilor. Tratarea adulților este considerată inutilă, deoarece cortexul lor vizual nu este considerat plastic sau nu răspunde la tratament. Cu toate acestea, o echipă de cercetători condusă de Kathryn Murphy, profesor la Departamentul de Psihologie, Neuroștiință și Comportament la Universitatea McMaster din Ontario, Canada, a studiat evoluția cortexului vizual primar în creierul uman prin analizarea țesutului cerebral postmortem 30 de persoane, cu vârste cuprinse între 20 de zile și 80 de ani și au stabilit că partea vizuală a creierului se maturizează până la vârsta de  $36 \pm 4,5$  ani. Acest lucru sugerează posibilitatea tratamentului ambliopiei chiar și la vârsta adultă. **Scop.** Evaluarea eficacității tratamentului combinat la pacienții maturi cu ambliopie anizotropică severă monoculară, în funcție de tipul refracției clinice. **Material și metode.** În studiu au fost incluse 60 de cazuri clinic care au fost divizate în dependență de patologia de refracție (miopie, hipermetropie, astigmatism). Toți pacienții au aplicat tratament combinat: 1. corecție optică cu lentile de contact de zi individuale pe ochiul ambliop. 2. tratament fizioterapeutic - 4 cursuri a câte 10 zile pe parcursul unui an. **Rezultate.** Tratamentul combinat a avut efect pozitiv în toate loturile studiate, însă în lotul cu ambliopie anizotropică în asociere cu astigmatism mixt s-a înregistrat o eficiență mai mare, posibil din cauza prezenței vederii binoculare. Analiza comparativă a datelor obținute a decelat o corelație directă dintre evoluția acuității vizuale corijate, volumul absolut de acomodare și frecvența critică de fuziune. **Concluzii.** 1. Pentru obținerea efectului terapeutic maximal tratamentul trebuie să fie îndreptat spre stimularea funcțiilor de acomodare, de sensibilitate la contrast și a vederii binoculare. 2. Posibil ca vârsta să nu fie contraindicație pentru tratamentul ambliopiei, iar variabilitatea răspunsului la tratament ar putea să nu depindă de vârstă, ci de alți factori necunoscuți, factori care necesită cercetări suplimentare. **Cuvinte-cheie:** tratament combinat, ambliopie anizotropică, astigmatism mixt, acuitate vizuală corijată, viziune binoculară.

**Introduction.** Currently, amblyopia treatment is prescribed only for children. Treating adults is considered futile because their visual cortex is not believed to be plastic or responsive to treatment. However, a team of researchers led by Kathryn Murphy, a professor in the Department of Psychology, Neuroscience, and Behavior at McMaster University in Ontario, Canada, studied the development of the primary visual cortex in the human brain by analyzing post-mortem brain tissue from 30 individuals aged 20 days to 80 years. They established that the visual part of the brain matures up to the age of  $36 \pm 4.5$  years. This suggests the possibility of treating amblyopia even in adulthood. **Aim.** Assessment of the efficacy of combined treatment in mature patients with severe monocular anisometropic amblyopia, based on clinical refractive type. **Material and methods.** In the study, 60 clinically diagnosed cases were included and divided based on refractive pathology (myopia, hyperopia, astigmatism). All patients received combined treatment: 1. Optical correction with daily disposable contact lenses on the amblyopic eye. 2. Physiotherapeutic treatment - 4 courses of 10 days each over the course of one year. **Results.** The combined treatment showed positive effects in all studied groups; however, the group with anisometropic amblyopia combined with mixed astigmatism exhibited higher efficacy, possibly due to the presence of binocular vision. Comparative analysis of the obtained data revealed a direct correlation between the improvement in corrected visual acuity, absolute accommodative volume, and critical fusion frequency. **Conclusions.** 1. To achieve maximum therapeutic effect, treatment should focus on stimulating accommodation functions, contrast sensitivity, and binocular vision. 2. Age may not be a contraindication for amblyopia treatment, and variability in treatment response may not depend on age but on other unknown factors that require further research. **Keywords:** combined treatment, anisometropic amblyopia, mixed astigmatism, corrected visual acuity, binocular vision.