

CZU: 612.825:617.7

NEUROPLASTICITATEA CORTEXULUI VIZUAL VS. BOLILE OCULARE**Danuț Costin^{1,3}, Andreea Moraru^{1,3}, Lucian Eva^{2,3}, Raluca Iorga^{1,3}, Răzvan Untu³, Roman Don³, Marcel Alexandru Gaina^{1,4}**¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”, Iași, România,²Universitatea Apollonia, Neurochirurgie, Iași, România,³Spitalul de Neurochirurgie „N.Oblu”, Iași, România,⁴Institutul de Psihiatrie „Socola”, Iași, România**Summary****Neuroplasticity of the visual cortex vs. Eye diseases***Danuț Costin^{1,3}, Andreea Moraru^{1,3}, Lucian Eva^{2,3}, Raluca Iorga^{1,3}, Răzvan Untu³, Roman Don³, Marcel Alexandru Gaina^{1,4}*¹Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy Iasi, Romania,²Apollonia University, Neurosurgery, Iasi, Romania,³Hospital of Neurosurgery “Prof. Dr. Nicolae Oblu” Iasi, Romania,⁴Institute of Psychiatry “Socola”, Iasi, Romania.

Neuroplasticity is defined by the brain's ability to reorganize the function and structure of its connections in response to changes in the environment with which it interacts. Recent studies demonstrate the presence of a “phenomenon in which different stimuli lead to an increasing or decreasing the number of active brain cells and reshaping the synapses” (Chakraborty, M.D., D.P.M.). Therefore, the brain is a dynamic system of neural networks. The brain changes and eye function can be altered at the cortical level. Knowing and understanding the mechanisms of plasticity could have major implications in the diagnosis and treatment of eye diseases as well as in reconsidering surgical techniques or materials used.

Keywords: *neuroplasticity, visual cortex, eye diseases*

Introducere. Neuroplasticitatea este definită de capacitatea creierului de a reorganiza funcția și structura conexiunilor sale, ca răspuns la modificările mediului cu care interacționează.

Studiile recente demonstrează prezența unui „fenomen în care stimuli diferiți conduc la creșterea sau scăderea numărului de celule cerebrale active și remodelarea sinapselor” (Chakraborty, M.D., D.P.M.). Deci, creierul este un sistem dinamic de rețele neuronale.

Creierul se schimbă, iar funcția oculară poate fi modificată la nivel cortical.

Concluzii. Cunoașterea și înțelegerea mecanismelor plasticității ar putea avea implicații majore în diagnosticul și tratamentul bolilor oculare, precum și în reconsiderarea unor tehnici chirurgicale sau a materialelor utilizate.

Cuvinte-cheie: neuroplasticitate, cortex vizual, boli oculare