

## III. PROBLEME ACTUALE ALE MEDICINEI INTERNE

### III. 4. Probleme actuale în neuroștiințe.

#### INVOLVEMENT OF THE CEREBELLUM IN CEREBRAL AMYLOID ANGIOPATHY

Gavriliuc Pavel<sup>1</sup>, Ronen Leker<sup>2</sup>, Groppa Stanislav<sup>1</sup>

Scientific adviser: Groppa Stanislav<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Neurology No.2, Nicolae Testemitanu University,

<sup>2</sup>Department of Neurology, Hadassah Hebrew University Medical Center, Jerusalem, Israel.

**Introduction.** Cerebral amyloid angiopathy (CAA) is characterized by deposits of beta amyloid in small and medium-sized vessels of the brain and leptomeninges. Lobar hemorrhage is a primary clinical sign of CAA. A subset of hemorrhages located in the cerebellum are thought to be associated with amyloid storage. **Aim of the study.** Analysis of the involvement of the cerebellum in CAA. **Materials and methods.** Patients with spontaneous intracerebral hemorrhage that were investigated by magnetic resonance imaging were selected. Data was accrued retrospectively from 2009-2015 and prospectively from 2015 to 2019. Patients were diagnosed with CAA according to Boston criteria. The pattern of distribution of microhemorrhages, changes in white matter and cognitive abilities of patients with and without cerebellar involvement were analyzed. **Results.** Out of a total of 718 patients, 189 (26.3%) were examined by brain MRI. Of the 189 patients, 155 met the Boston criteria for the diagnosis of cerebral amyloid angiopathy. Patients with CAA and cerebellar involvement were younger (67 + -6 years vs 72 + -10 years,  $p < 0.001$ ), and have more microhemorrhages 33 + -23 vs 3 + -9,  $p < 0.001$ . Patients with cerebellar involvement had a more white matter hyperintensities according to the Fazekas scale. In addition, cognitive disorders are more prevalent in patients with cerebellar involvement, 26% versus 3.6%,  $p < 0.001$ . **Conclusion:** cerebellar involvement is not uncommon in CAA. Most patients have cerebellar microbleedings, have a more aggressive microvascular pattern, and more prominent cognitive changes.

**Keywords:** stroke, cerebellum, hemorrhage, amyloid.

#### IMPLICAREA CEREBELULUI ÎN ANGIOPATIA AMILOIDĂ CEREBRALĂ

Gavriliuc Pavel<sup>1</sup>, Ronen Leker<sup>2</sup>, Groppa Stanislav<sup>1</sup>

Conducător științific: Groppa Stanislav<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Catedra Neurologie nr. 2, USMF "Nicolae Testemitanu",

<sup>2</sup>Departamentul de neurologie, Centrul Medical Universitar Evreiesc Hadassah, Jerusalem, Israel.

**Introducere:** Angiopatia amiloidă cerebrală (AAC) este caracterizată prin depozite de amiloid beta în vasele creierului și leptomeningelui. Hemoragia intracerebrală (HI) lobară este semnul clinic al angiopatiei amiloide. Se presupune că un subgrup de hemoragii localizate în cerebel sunt asociate cu AAC. **Scopul lucrării:** Analiza implicării cerebelului în angiopatia amiloidă cerebrală. **Materiale și metode:** Au fost selectați pacienții cu hemoragie intracerebrală spontană investigați imagistic prin rezonanță magnetică. Au fost analizați retrospectiv pacienții internați în perioada 2009-2015 și prospectiv în perioada 2015-2019. Pacienții au fost diagnosticați cu AAC conform criteriilor Boston. Au fost analizate pattern-ul distribuției microhemoragiilor, modificările substanței albe și capacitățile cognitive ale pacienților cu și fără implicarea cerebelului. **Rezultate:** Din totalul de 718 pacienți, 189 (26,3%) au fost examinați prin IRM cerebrală. Doar 155 pacienți au îndeplinit criteriile Boston pentru diagnosticul de AAC. Pacienții cu AAC și implicarea cerebelului sunt mai tineri (67 +-6 ani vs 72+-10 ani,  $p < 0.001$ ), și au mai multe microhemoragii comparativ cu pacienții cu AAC fără implicarea cerebelului, 33+-23 vs. 3+-9,  $p < 0.001$ . La pacienții cu implicarea cerebelului s-a înregistrat un grad mai sever de afectare a substanței albe conform scalei Fazekas, și o prevalență mai mare a dereglărilor cognitive, 26% versus 3.6%,  $p < 0.001$ . **Concluzie:** implicarea cerebelară nu este rară în AAC. Majoritatea pacienților prezintă microhemoragii cerebelare și hemoragii multiple, au un pattern microvascular mai agresiv, cu dereglările cognitive sunt mai proeminente.

**Cuvinte cheie:** accident vascular cerebral, cerebel, hemoragie, amiloid.