

## FIZIOLOGIA ȘI NEUROENDOCRINOLOGIA MENOPAUIZEI

Nicolae Donici

Conducător științific: Aliona Dobrovolskaia

Catedra de fiziologie a omului și biofizică, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Menopauza, care este definită clinic ca ultima perioadă menstruală, urmată de absența constantă a secreției ovariene de estradiol este un proces fiziologic natural. Femeile se confruntă cu o schimbare progresivă a activității ovariene a funcției axei hipotalamo-hipofizo-ovarian, nivelurile hormonale fluctuante. **Scopul lucrării.** Prezentarea a ce e menopauza conform ultimelor lucrări științifice, efectele atipice ale hormonilor precum estradiolul și progesteronul, corelațiile menopauzei cu unele patologii neurodegenerative. **Material și metode.** PubMed a fost utilizat pentru a identifica articole care raportează asocierea dintre caracteristicile menopauzei, factorii modificatori și mediatori ai acestora (terapie hormonală, gene, stil de viață, mediu) și riscurile care pot apărea. Deoarece aceasta este o revizuire narativă, am prioritizat includerea celor mai relevante publicații printre literatura disponibilă. **Rezultate.** A fost identificat că traiectoria pierderii foliculilor este accelerată până când rezervorul de foliculi se reduce la 100 și 1000 când are loc încetarea ciclurilor reproductive. Modificările legate de vârstă în calitatea ovocitelor sunt paralele cu scăderea numărului de foliculi. Se pare ca estrogenii joaca un rol in funcționarea normală a SNC, prin creșterea neuritilor și neurogeneza hipocampului și protecția împotriva leziunilor neuronale și apoptozei. Prin evaluări longitudinale că există o relație între menopauză și boala AD. Se pare ca are un rol in depunerilor de  $\beta$  amiloid, iar Femeile sunt două ori mai probabil decât bărbații să dezvolte Alzheimer după menopauză. **Concluzii.** Menopauza este un fenomen fiziologic treptat, ce duce la o scădere a calității vieții, in special prin procesele neurodegenerative. Sunt încă necesare date pentru a ajuta in luarea deciziilor informatizate personalizate cu privire la gestionarea simptomelor menopauzei. **Cuvinte-cheie:** menopauză, estradiol, AD, demență, boli neurodegenerative, terapie hormonală.

## PHYSIOLOGY AND NEUROENDOCRINOLOGY OF MENOPAUSE

Nicolae Donici

Scientific adviser: Aliona Dobrovolskaia

Department of Human Physiology and Biophysics, *Nicolae Testemițanu* University

**Background.** Menopause, which is clinically defined as the last menstrual period, followed by a constant absence of ovarian secretion of estradiol, is a natural physiological process. Women experience a progressive change in ovarian activity of the hypothalamic-pituitary-ovarian axis function, fluctuating hormone levels. **Objective of the study.** Presentation of what menopause is according to the latest scientific works, atypical effects of hormones such as estradiol and progesterone, correlations of menopause with some neurodegenerative pathologies. **Material and methods.** PubMed was used to identify articles reporting the association between menopausal characteristics, their modifying and mediating factors (hormone therapy, genes, lifestyle, and environment) and the risks that may occur. As this is a narrative review, was prioritized the inclusion of the most recent and relevant publications among the available literature. **Results.** It was identified that the trajectory of follicle loss is accelerated until the follicle reservoir is reduced to 100 and 1000 when cessation of reproductive cycles occurs. Age-related changes in oocyte quality parallel the decrease in follicle number. Estrogens appear to play a role in normal CNS function by increasing neurite and hippocampal neurogenesis and protecting against neuronal injury and apoptosis. By longitudinal researches that there is a relationship between menopause and AD. It appears to play a role in  $\beta$  amyloid deposition, and women are twice as likely as men to develop Alzheimer's after menopause. **Conclusions.** Menopause is a gradual physiological phenomenon, leading to a decrease in quality of life, especially through neurodegenerative processes. Data are still needed to guide the medical care of women entering menopause to assist in making informed personalized decisions about the management of menopausal symptoms. **Keywords:** menopause, estradiol, AD, dementia, neurodegenerative diseases, hormone therapy.