Markery nejčastějších degenerativních demencí: Přínos zobrazovacích a neurofyziologických metod

David Ondráček[1,3], Mgr. Žaneta Železníková[1,2], MUDr. Zuzana Balážová, Ph.D.[1], Ing. Martin Lamoš, Ph.D.[1], prof. MUDr. Irena Rektorová, Ph.D.[1,2]

[1]Středoevropský technologický institut – CEITEC, Centrum neurověd, Masarykova univerzita, Brno
[2]1. neurologická klinika, LF MU a FN u sv. Anny, Brno
[3]Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

Zobrazovací metody stále více přispívají k přesnější a časnější diagnostice neurodegenerativních onemocnění. Snahou je objevit citlivější biomarkery, které by umožnily kromě časnější diagnostiky také stratifikaci rizika rozvoje a prognózu neurodegenerativních onemocnění. Existuje celé spektrum přístupů od nukleární medicíny (SPECT, PET) přes MRI až po elektrofyziologii (EEG). V naší přehledové práci jsme se snažili shrnout poznatky o využití těchto technik a o charakteristických nálezech, které přispívají k diagnostice nejčastějších typů degenerativních demencí a jejich variant. Některé z těchto poznatků jsou zatím na vědecké úrovni, ale mnohé se již plně uplatňují v klinické praxi.

Klíčová slova: SPECT, PET, MRI, EEG, neurodegenerativní onemocnění, Alzheimerova nemoc, demence s Lewyho tělísky, mírná kognitivní porucha.

Markers of neurodegenerative dementias: the contribution of neuroimaging and neurophysiological methods

There has been a great development in imaging methods and their use for early diagnosis of neurodegenerative disorders. The aim is to discover more sensitive biomarkers that would enable early stratification of dementia subtypes and disease prognosis. There are various types of imaging methods such as nuclear medicine (SPECT, PET), MRI and electrophysiology (EEG), which provide complementary picture about degenerative diseases. The main purpose of this work is to review the most typical findings in neurodegenerative dementia and their most common variants and subtypes. Although some of them are suitable only for scientific purposes, many have been utilized in diagnostic guidelines.

Key words: SPECT, PET, MRI, EEG, neurodegenerative disorders, Alzheimer's disease, dementia with Lewy bodies, mild cognitive impairment.

Úvod

Zobrazování mozku s pomocí SPECT, PET, scintigrafie srdce, MRI, ale také hodnocení klidového EEG a polysomnografie mají nezastupitelnou úlohu v diagnostice degenerativních demencí. V následujícím textu se budeme věnovat časné diagnostice nejčastějších degenerativních demencí, tedy Alzheimerově nemoci a onemocnění s Lewyho tělísky, mezi které řadíme vlastní demenci s Lewyho tělísky a Parkinsonovu nemoc s demencí. V rámci diferenciální diagnostiky zmiňujeme charakteristické zobrazovací markery primárních progresivních afázií nebo

DECLARATIONS:

Declaration of originality:
The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:
The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest:
Not applicable.

Consent for publication:
Not applicable.

Authors' contributions:
IR – úvod a závěr, MRI; ŽŽ – MRI; DO, ML – EEG; ZB – nukleární medicína

Cit. zkr: ***Neurol. praxi.*** **2024;25(2):108-115**
https://**doi**.org/**10.36290/neu.2023.084**
Článek přijat redakcí: 8. 8. 2023
Článek přijat k publikaci: 24. 12. 2023

prof. MUDr. Irena Rektorová, Ph.D.
irena.rektorova@fnusa.cz