

# Praktické využití zobrazovacích metod u extrapyramidových onemocnění a demence

**prof. MUDr. Irena Rektorová, Ph.D. – editorka hlavního tématu**

1. neurologická klinika FN u sv. Anny, Brno

Význam neurozobrazování se v movement disorders a u degenerativních onemocnění mozku dostává do popředí zájmu nejen v oblasti výzkumu, ale dnes již i v klinické medicíně. Je to dáno tím, že do diagnostických kritérií specifických onemocnění jsou zahrnuty biomarkery, například pozitivita indikativního biomarkery při diagnostice demence s Lewyho tělísky má stejnou váhu jako pozitivita hlavního (core) klinického symptomu (McKeith et al., 2017). Mezi zobrazovací indikativní biomarkery patří patologický obraz na FP-CIT SPECT (DaT SCAN) hodnotící integritu dopaminergních buněk ve striatu nebo na MIBG scintigrafii, která hodnotí autonomní denervaci srdce. Jinou roli hraje například sonografie substantia nigra, kdy hyperechogenita jádra je rizikovým faktorem Parkinsonovy nemoci již v prodromálním stadiu onemocnění. Pro svou neinvazivitu může být toto vyšetření vhodné i pro screening lidí v riziku rozvoje parkinsonismu a lze jej provádět i na větší populaci těch jedinců, kteří trpí již hyposmií nebo mají jiné možné, avšak nespecifické symptomy. Amyloidový PET patří k diagnostickému zobrazovacímu biomarkery Alzheimerovy nemoci (AN), který odráží hlavní mozkovou patologii pacientů s tímto onemocněním. V případě demence s Lewyho tělísky může být ale také pozitivní, koincidence AN patologie je u těchto většinou starších pacientů přítomna ve 1/3 až 1/2 případů.

Určité nálezy na MRI mohou sloužit jako tzv. „red flags“ upozorňující na určité vzácnější onemocnění. Příkladem může být hyperintenzní lem na zevní straně putamina na MRI pro diagnostiku multisystémové atrofie s parkinsonismem (MSA-P) nebo tzv. „hot cross bun sign“ v oblasti pontu u pacientů s MSA s převahou cerebelární symptomatiky (MSA-C). Další typické nálezy na MRI mohou svědčit u jednotlivců pro přítomnost syndromu tremor-ataxie asociovaného s fragilním X chromozomem (FXTAS) nebo hemichorey při hyperglykemii. Pro semikvantifikaci míry atrofie globální nebo fokální poslouží škály – hodí se pro diferenciální diagnostiku degenerativních demencí a pro hodnocení míry cévních změn mozku.

V článku MUDr. Maňkoše a doc. Škorvánka se čtenáři více dozví o typických MRI nálezech a klinických projevech vzácnějších onemocnění s parkinsonismem a abnormálními pohyby, kdy hlavní roli může hrát ukládání železa nebo manganu v mozku, ale jsou popsány i typické nálezy u dalších degenerativních i nedegenerativních onemocnění s movement disorders, kde nás nález na MRI může přivést ke správné diagnóze.

Prof. Laczó, prof. Hort a doc. Vyhnanek názorně představují hodnocení mozkové atrofie ve specifických oblastech mozku a lézí bílé hmoty pomocí škál. Hodnocení lze provádět u jednotlivých pacientů a může pomoci v diferenciální diagnostice některých typů demencí,

zejména k nalezení typických a atypických forem Alzheimerovy nemoci, frontotemporální lobární degenerace nebo různých typů primární progresivní afázie. Rozsah lézí bílé hmoty může modifikovat klinický obraz neurodegenerativních onemocnění.

S MUDr. Bočkovou, která je první autorkou práce o sonografii substantia nigra, popisujeme možnosti využití této levné, neinvazivní, rychlé a dobře dostupné metody pro diagnostiku pacientů s Parkinsonovou nemocí a demencí s Lewyho tělísky včetně jejich prodromálních stadií.

Autoři MUDr. Balážová, MUDr. Bernátek a doc. Baláž popisují roli nukleární medicíny v diagnostice a diferenciální diagnostice synukleinopatií (tedy Parkinsonovy nemoci a demence s Lewyho tělísky). Popisují klinický význam vyšetření pomocí DaT SCAN, zobrazování srdeční inervace pomocí 123I-MIBG, mozkové perfuze pomocí 99mTc-značených radiofarmak, metabolismu pomocí 18F-FDG PET a pro odlišení AN mozkové patologie i amyloidového PET pomocí radiofarmaka flutemetamol.

Závěrem mohu doporučit, abyste se seznámili s těmito technikami, protože správná indikace výše zmíněných vyšetření a vaše schopnost hodnotit a interpretovat jejich výsledky zcela jistě napomůže zlepšit přesnost diagnostiky u více i méně častých onemocnění s přítomností movement disorders a/nebo mozkové degenerace.

## LITERATURA

1. McKeith IG, Boeve BF, Dickson DW, et al. Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies: Fourth consensus

report of the DLB Consortium. *Neurology* 2017;4;89(1):88–100. doi: 10.1212/WNL.0000000000004058.



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORKY:

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

1. neurologická klinika FN u sv. Anny, Pekařská 53, 656 00 Brno

Cit. zkr: *Neurol. praxi* 2021; 22(5): 351

Článek přijat redakcí: 18. 10. 2021