

nění. Zlatým standardem v terapii PN zůstává, i přes své nežádoucí účinky, stále L-DOPA. Farmakologické možnosti ovlivnění non-motorických projevů onemocnění jsou stále poměrně omezené. Významného rozvoje a pokroku bylo dosaženo v možnostech léčby pokročilého stadia PN. Obecně neexistuje žádný standardní

terapeutický režim pro PN, léčba každého pacienta je individuální, s ohledem na fázi onemocnění, závažnost příznaků, vedlejší účinky a osobní priority. V současné době není k dispozici žádná terapie schopná zastavit, zpomalit nebo modifikovat průběh onemocnění. Ve fázi výzkumu je řada terapeutických strategií s cí-

lem ovlivnit nejrůznější buněčné mechanismy zapojené v alfa-synukleinové patologii, která je považovaná za hnací sílu neurodegenerace. Tyto léky představují naději, že v krátkodobé až střednědobé budoucnosti bude vyvinuto terapeutické agens s potenciálem modifikovat průběh onemocnění.

LITERATURA

1. Balestrino R, et al. Parkinson disease. *Eur J Neurol* 2020; 27(1):27-42.
2. Spillantini MG, et al. α -Synuclein in Lewy Bodies. *Nature* 1997;388:839-840.
3. Calabresi P, et al. Alpha-synuclein in Parkinson's disease and other synucleinopathies: from overt neurodegeneration back to early synaptic dysfunction. *Cell Death Dis* 2023;14:176.
4. Pardo-Moreno T, et al. Current Treatments and New Tentative Therapies for Parkinson's Disease. *Pharmaceutics* 2023; 15(3):770.
5. Hornykiewicz O. L-DOPA: from a biologically inactive amino acid to a successful therapeutic agent. *Amino Acids* 2002; 23:65-70.
6. Obeso JA, et al. The origin of motor fluctuation in Parkinson's disease: importance of dopaminergic innervation and basal ganglia circuits. *Neurology* 2004;62:17-30.
7. Kaňovský P, et al. Farmakoterapie pokročilého Parkinsonovy nemoci ve světle doporučených postupů. *Neurol Praxi* 2010;11(4):244-249.
8. Seppi K, et al. Update on treatments for nonmotor symptoms of Parkinson's disease-an evidence-based medicine review: Treatment of the Nonmotor Symptoms in PD. *Mov Disord* 2019;34(2):180-198.
9. Prokeš M, et al. Antiparkinsonika, psychické poruchy u pacientů s Parkinsonovou nemocí a lékové interakce. *Klin Farmakol Farm* 2018;32(2):13-19.
10. Sliva J. Lékové interakce antiepileptik a antiparkinsonik. *Neurol Praxi* 2010;11(2).
11. Aboukarr A, et al. Interaction between Monoamine Oxidase B Inhibitors and Selective Serotonin Reuptake Inhibitors. *Can J Hosp Pharm*. 2018;71(3):196-207.
12. Freijzer PL, Brenminkmeijer JH. Hallucinations caused by paroxetine taken together with a levodopa-carbidopa preparation. *Ned Tijdschr Geneesk* 2002;146(12):574-575.
13. Norman C, Hesslinger B, Frauenknecht S, et al. Psychosis during chronic levodopa therapy triggered by the new antidepressant drug mirtazapine. *Pharmacopsychiatry* 1997; 30:263-265.
14. Edwards M. Adverse interaction of levodopa with tricyclic antidepressants. *Practitioner* 1982;226:1447-1449.
15. Marsh L. Depression in Parkinson's disease: current knowledge. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2013;13(12):409.
16. Lees AJ, et al. Tiapride in levodopa-induced involuntary movements. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1979;42:380-383.
17. Dafsari HS, et al. Subthalamic stimulation, apomorphine, and levodopa infusion in Parkinson's disease. *Mov Disord* 2019;34:353-365.
18. Kanovsky P, et al. Levodopa-induced dyskinesias and continuous subcutaneous infusions of apomorphine: results of a two-year, prospective follow-up. *Mov Disord* 2002;17:188-1891.
19. Katzenschlager R, et al. Apomorphine subcutaneous infusion in patients with Parkinson's disease with persistent motor fluctuations (TOLEDO): a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet Neurol* 2018; 17(9):749-759.
20. Katzenschlager R, et al. Long-term safety and efficacy of apomorphine infusion in Parkinson's disease patients with persistent motor fluctuations: Results of the open-label phase of the TOLEDO study. *Parkinsonism Relat Disord* 2021;83:79-85.
21. Henriksen T, et al. Practical use of apomorphine infusion in Parkinson's disease: lessons from the TOLEDO study and clinical experience. *J Neural Transm* 2023;130: 1475-1484.
22. Menšíková K, et al. Současný stav farmakoterapie extrapyramidových onemocnění. *Neurol Praxi* 2021;22(3):183-193.
23. Menšíková K, et al. The long-term effect of continuous subcutaneous apomorphine infusions on camptocormia in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord* 2020;75:14-16.
24. Poltawski L, et al. Ultrasound treatment of cutaneous side-effects of infused apomorphine: a randomized controlled pilot study. *Mov Disord* 2009;24:115-118.
25. Antonini A, et al. Levodopa-carbidopa intestinal gel in advanced Parkinson's: Final results of the GLORIA registry. *Parkinsonism Relat Disord* 2017;45:13-20.
26. Poewe W, et al. Levodopa-carbidopa intestinal gel in a subgroup of patients with dyskinesia at baseline from the GLORIA Registry. *Neurodegener Dis Manag* 2019;9:39-46.
27. Wirdefeldt K, et al. Levodopa-carbidopa intestinal gel in patients with Parkinson's disease: a systematic review. *CNS Drugs* 2016;30:381-404.
28. Blaise AS, et al. Safety and effectiveness of levodopa-carbidopa intestinal gel for advanced Parkinson's disease: A large single-center study. *Rev Neurol (Paris)* 2020;176:268-276.
29. Amande K, et al. Polyneuropathy monitoring in Parkinson's disease patients treated with levodopa/carbidopa intestinal gel. *Brain Behav* 2021;11:e2408.
30. Rosebraugh M, et al. Foslevodopa/Foscarbidopa: A New Subcutaneous Treatment for Parkinson's Disease. *Ann Neurol*. 2021;90(1):52-61.
31. Rosebraugh M, et al. Foslevodopa/foscarbidopa is well tolerated and maintains stable levodopa and carbidopa exposure following subcutaneous infusion. *J Parkinsons Dis* 2021;11(4):16951702.b.
32. Rosebraugh M, et al. Foslevodopa/foscarbidopa subcutaneous infusion maintains equivalent levodopa exposure to levodopa-carbidopa intestinal gel delivered to the jejunum. *Parkinsonism Relat Disord* 2022;97:68-72.
33. Baláž M, et al. Subkutánní forma levodopy – nová intervenční terapie Parkinsonovy nemoci. *Neurol. Praxi* 2023; 24(3):223-226.
34. Krack P, et al. Deep Brain Stimulation in Movement Disorders: From Experimental Surgery to Evidence-Based Therapy. *Mov Disord* 2019;34:1795-1810.
35. Baláž M. Hluboká mozková stimulace u Parkinsonovy nemoci. *Neurol Praxi* 2013;14:229-231.
36. Schüpbach WM, et al. EARLYSTIM Study Group. Neurostimulation for Parkinson's disease with early motor complications. *N Engl J Med* 2013;368:610-622.
37. Krahulík D, et al. O-Arm Navigated Frameless and Fiducial-Less Deep Brain Stimulation. *Brain Sci* 2020;10:683.
38. Habets JGV, Heijmans M, Kuijff ML, et al. An update on adaptive deep brain stimulation in Parkinson's disease. *Mov Disord* 2018;33:1834-184.
39. McFarthing K, et al. Parkinson's Disease Drug Therapies in the Clinical Trial Pipeline. *J Parkinsons Dis* 2020;10:757-774.
40. Hung AY, et al. Approaches to Disease Modification for Parkinson's Disease: Clinical Trials and Lessons Learned. *Neurotherapeutics* 2020;17:1393-1405.
41. Vijaratnam N, et al. Progress towards therapies for disease modification in Parkinson's disease. *Lancet Neurol* 2021; 20(7):559-571.
42. Šonka K. Porucha chování v REM spánku. *Neurol. pro praxi*. 2008;9(5):297-299.