

Bioaktivní látky s potenciálem adjuvantní terapie neurodegenerativních onemocnění a periferní neuropatie

Alice Sychrová

Phyto Consulting, Brno

Úvod: Neurodegenerativní onemocnění a periferní neuropatie sdílejí řadu společných patofyziologických mechanismů, zejména oxidační stres, zánětlivou odpověď v nervové tkáni (tzv. neurozáněť) a mitochondriální dysfunkci. Přestože se liší klinickou manifestací, uplatňují se u nich obdobné terapeutické přístupy zaměřené na neuroprotektci.

Cíl: Cílem této přehledové práce je shrnout současné poznatky o využití nutraceutik a vitaminové suplementace jako adjuvantních prostředků v prevenci a terapii neurodegenerativních onemocnění a periferní neuropatie.

Metodika: Literární přehled byl zaměřen na studie hodnotící účinnost, mechanismy účinku, bezpečnostní aspekty a dávkování vybraných bioaktivních látek, zejména antioxidantů, fosfolipidů, nukleosidů, polyfenolů a vitaminů.

Výsledky: Dostupné klinické i experimentální práce potvrzují příznivý vliv řady nutraceutik na oxidační stres, zánětlivou odpověď a mitochondriální funkci, což se může promítat do zpomalení progresu neurodegenerativních onemocnění a zlepšení periferní nervové funkce.

Závěr: Nutraceutika představují perspektivní doplněk konvenční terapie neurodegenerativních onemocnění a periferní neuropatie. Přesto je nutné další klinické ověření jejich účinnosti, standardizace dávek a vyhodnocení dlouhodobé bezpečnosti.

Klíčová slova: aminokyseliny, antioxidanty, fosfolipidy, neurodegenerativní onemocnění, neurotrofní vitaminy, periferní neuropatie.

Bioactive compounds with adjuvant therapeutic potential in neurodegenerative diseases and peripheral neuropathy

Introduction: Neurodegenerative diseases and peripheral neuropathies share several common pathophysiological mechanisms, including oxidative stress, neuroinflammation, and mitochondrial dysfunction. Although their clinical manifestations differ, similar neuroprotective therapeutic approaches are applied in both conditions.

Aim: The aim of this review is to summarize current knowledge on the use of nutraceuticals and vitamin supplementation as adjuvant strategies in the prevention and treatment of neurodegenerative diseases and peripheral neuropathies.

Methods: The literature review focused on studies evaluating the efficacy, mechanisms of action, safety aspects, and recommended dosages of selected bioactive compounds, including antioxidants, phospholipids, nucleosides, polyphenols, and vitamins.

Results: Available clinical and experimental evidence indicates a beneficial effect of several nutraceuticals on oxidative stress, inflammatory response, and mitochondrial function, which may contribute to slowing disease progression and improving peripheral nerve function.

Conclusion: Nutraceuticals represent a promising adjunct to conventional therapy for neurodegenerative diseases and peripheral neuropathies. However, further clinical studies are needed to confirm their efficacy, standardize dosing, and assess long-term safety.

Key words: amino acids, antioxidants, phospholipids, neurodegenerative diseases, neurotropic vitamins, peripheral neuropathy.