

Abstrakt

Tato studie zkoumá možné, i malé, vlivy bezlepkové diety v porovnání se standardní dietou na rozvoj Parkinsonovi nemoci s využitím 1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridinem (MPTP) indukovaném myším modelu Parkinsonovi nemoci, a samců kmene C57Bl6. Tento výzkum zahrnuje zavedení jak akutního tak chronického myšího MPTP modelu, a řadu navazujících flow cytometrických analýz zaměřených na regulační T buňky, cytokiny – interleukin 10 (IL-10) a interferon gama (IFN- γ), gamma/delta T buňky, a NK buňky ve slizničních a systémových lymfatických orgánech.

Pro posouzení vlivu na chování jsme použili test otevřeného pole, který nám umožnil posoudit lokomotorickou aktivitu a explorativní chování myši v závislosti na podávané dietě. Dále jsem použili také imunofluorescenční barvení pro validaci efektu MPTP, které nám poskytlo vizuální potvrzení neuroanatomických změn indukovaných neurotoxinem.

První výsledky naznačují malé ale slibné známky pozitivních efektů bezlepkové diety. Nicméně tyto změny lze pouze opatrně interpretovat, protože je potřeba opakovaných a podrobnějších experimentů k posouzení zadaných efektů. Spojení behaviorálních testů, imunohistologie a imunologických analýz představuje vícečetný metodický přístup k této problematice, který nám může podhalit komplexní interakce diety, střeva, mozku, a imunitních reakcí u neurozánětlivých procesů.

Klíčová slova: Parkinsonova nemoc. Bezlepková dieta, MPTP myší modely, behaviorální testy, imunohistochemie, flow cytometrie, T buňky, T regulační buňky, NK buňky