

# Oponentský posudek

Na práci Mgr. et Mgr. Marty Janíkové

Kognitivní flexibilita ve vybraných animálních modelech psychiatrických onemocnění

Školitel Prof. RnDr. Aleš Struchlík, DSc

Předseda oborové rady Prof. MUDr. Jan Laczó, PhD.

Oponentské zřízení 11.9.2023

Předložená práce je dalším vynikajícím dokladem o novém přístupu neurovědních disciplín, především neurologie a psychiatrie k etiologii a patofyziologii nervových a psychiatrických poruch. Dnes se přistupuje k biologické podstatě těchto chorob a zejména se zdůrazňuje jejich zánětlivý původ. Předložená práce je založena na čtyřech publikovaných sděleních, ve vysoce impaktovaných časopisech, které určitě prošli velmi přísným oponentským zřízením. Proto není třeba se těmito detaily zabývat, stejně jako jazykem disertace, ve kterém byly originální články napsány. Celá práce je proto napsána v angličtině, ve které jsem nenašel žádné zásadní chyby.

Autorka použila několika metod, a to jak biologických, tak psychologických. Stanovila si hypotézy, na které ve své práci odpověděla.

Na práci velmi oceňuji, že použila biologických metod na zvířatech, ale zároveň použila velmi účinné metody statistické, kde využila matematických možností zpracování v užitém modelu. Cílem klinického výzkumu byl experimentální model schizofrenie. Bohužel schizofrenie představuje stále významnou a zvyšující se výskyt tohoto neurologického a psychiatrického onemocnění.

Autorka použila model schizofrenie u myši nazvaný „two hit“. Byly studovány samice, a to jak v období gravidity, tak v postnatálním období, kdy byly vystaveny stresu. Autorka se zaměřila na roli parvalbumin-pozitivních interneuronů a zejména prokázala efekt nepředvídatelného stresu na pokles v parvalbumin-pozitivních interneuronů u samic.

V další práci studovala efekt látek, který snižoval glutamatergní neurotransmisi na kognitivní deficit v potkaních modelech obsedantně kompulzivní poruchy. Zejména byly studovány látky memantin a riluzol.

Další studie se věnovala roli collapsin response mediator proteinu 2 na rozvoj neurovývojových onemocněních. Tyto výsledky jsou podrobně popsány v práci.

Celá práce je doplněna vynikajícím literárním přehledem, z nichž některé výsledky jsou i v práci diskutovány.

## Otázky

1. Jaký bude další experimentální postup tohoto výzkumu? Bylo by jistě zajímavé zkusit i jiný živočišný druh, který je méně adaptabilní než myši.
2. Kdy je možné očekávat a co je třeba udělat pro to, aby tyto vynikající výsledky mohli být použity v klinických disciplínách neurověd, především v psychiatrii a neurologii.

## Závěr

Předložená práce splňuje všechny základní požadavky pro získání titulu PhD. To znamená stanovení cílů, literární přehled, použití několika experimentálních metod a správnou interpretaci výsledků. Vzhledem k tomu že výsledky byly publikovány i v impaktovaných časopisech, což je další dokumentace o její vynikající úrovni.

Proto plně doporučuji, aby Mrg. et Mgr. Martině Janíkové byl udělen titul PhD. za jménem, po proběhlém oponentním řízení.

Prof. MUDr. Richard Rokyta DrSc, FCMA, oponent