

Oponentský posudek dizertační práce MUDr. Aleny Křížkové:

## MOTORICKÉ A KOGNITIVNÍ DŮSLEDKY VROZENÉ MOZEČKOVÉ DEGENERACE A NĚKTERÉ MOŽNOSTI JEJÍHO OVLIVNĚNÍ

Předložená práce mne velmi potěšila, je po formální stránce kvalitně zpracována, úvod o přiměřeném rozsahu (21 stran) jednoznačně směřuje ke zdůvodnění proč byla práce prováděna a co autorka chtěla svými experimenty ověřit a prokázat. Zpočátku se mi jevil jako až příliš základní – obecný popis stavby a funkce mozečku, ale v dalším čtení se ukázala opodstatněnost přístupu. Úvodní část, stejně jako diskuse, jsou napsány jednoznačně, srozumitelně a čtivě. Když pominu některé drobné nedostatky, jako název kapitoly Kurantní myši modely, nebo to, že myš je ženského rodu, takže nelze napsat ...Navzdory ataxii jsou mutantní myši... schopni motorického učení... (str. 12); chi kvadrátový test, je i jazyková stránka práce poměrně kvalitní. Po stránce věcné bych chtěl vyzdvihnout dobře zpracovaný přehled mutací mozečku myši a analýzu jejich důsledků. Možná mohla autorka v souvislosti s učením poněkud rozšířit kapitoly zaměřené na glutamátergní systém a NO.

Metodická část je napsána jasně a srozumitelně, oceňuji zde zvláště šíři a dobré zdůvodnění použití jednotlivých behaviorálních testů. Uvedení speciálních částí metodiky přímo u jednotlivých pokusů je přínosné. Zajímalo by mne však bližší zdůvodnění použití jednotlivých typů statistických testů. Proč například pro druhý pokus využila Studentův t-test a ne test ANOVA s opakovaným měřením? V této souvislosti by mne také zajímalo co to je ... na hranici statistické významnosti... Je to na nějaké hladině významné, nebo není?

Pozitivně hodnotím přiřazení krátké diskuse hned za výsledky jednotlivých pokusů. Autorka je v těchto částech velmi konkrétní a své výsledky analyzuje racionálně a kriticky. Hledá i více možností interpretace výsledků, což považuji za nadějně pro její budoucí vědeckou práci, protože si tak vytváří základ cíleného plánování dalších experimentů. Z technického hlediska bych více ocenil použití menších obrázků včleněných přímo do textu.

Závěry, které ze svých výsledků autorka vyvodila, jsou jasné, kritické (vliv použitého kmenu myši) a odpovídají jejím nálezům.

30 stránek citací (počet 311) ukazuje její dobrou orientaci v literatuře a sečtělou, ale obé již prokázala v textu práce. Bude se tedy ještě muset naučit, jak omezit extenzivní citování. K tomu jednu poznámku – kvalitní práce nemusí mít mnoho stránek a tato práce kvalitní je.

Práce je zaměřena na významné téma, přináší nové poznatky, metodika je odpovídající a vlastní hodnocení výsledků v diskuzi správné. Za velmi cenný i z hlediska humánní medicíny považuji nález potvrzující pozitivní roli tréninku i u velmi postižených jedinců.

K samotné práci nemám jiné připomínky, než výše uvedené. Byl bych rád, kdyby se autorka mohla v odpovědi na můj posudek poněkud hlouběji věnovat vysvětlení (a možná i na úrovni spekulací) závěrečné větě v diskusi na straně 56: „L-NAME tedy, jak se zdá, odlišně působí na myši zdravé a na jedince s vrozenou degenerací mozečku.“ Proč asi?

## **Závěr**

Předložená dizertační práce je velmi kvalitní a přesvědčivě dokumentuje, že MUDr. **Alena Křížková** je způsobilá k tvůrčí vědecké práci, ovládá potřebné vědecké metody, má hluboké znalosti teoretické a přinesla ve svém oboru nové poznatky.

Vzhledem k tomu, že posuzovaná dizertační práce **splňuje podmínky stanovené v kapitole VI, § 2 odst. 1 řádu postgraduálního doktorského studia biomedicíny a § 47 odst. 4 Zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb. doporučuji, aby po úspěšné obhajobě byl MUDr. Aleně Křížkové udělen titul „Ph.D.“ za jménem.**

V Praze dne 17.3.2006



Doc. MUDr. Jan Mareš, CSc.  
Ústav normální, patologické a klinické  
fyziologie,  
3. LF UK Praha