

Oponentský posudek

Jméno autora práce: Šárka Vítová

Jméno oponenta práce : Petr Bitnar

Ročník autora: 3. roč. Bc studia

Rok obhajoby: 2010

Název práce : Vývoj motorických schopností laboratorního potkana

Typ práce: rešeršní resp. přehledová práce

Posudek:

Práce po formální a grafické stránce splňuje požadovaná kritéria bakalářské práce. Jazyk je zvolen vhodně, lingvistická stránka (použitá osoba, skloňování a gramatika) je plně v mezích norem.

Práce obsahuje 33 stran textu bez příloh. Citační rejstřík je obsáhlý s použitím relevantních zdrojů. I v tomto ohledu práce splňuje požadovaná kritéria. Odkazy na citace v textu jsou dostatečné.

V první části práce autorka informuje o neurofyziologii motorického systému obecně. Z neurofyziologického hlediska jsou daná fakta dostatečná a jsou napsána velmi přehledně. Je zde rozdělení jak z hlediska struktury a topiky jednotlivých motorických okruhů (exteroceptivní, propioceptivní reflexy, spinální, kmenové, podkorové a korové vlivy na motoriku apod.) , tak z hlediska teleologie pohybu (motorika volní a mimovolní, reflexní, volně účelová). Chybí zde snad jen bližší kineziologický pohled na problematiku motoriky a to zejména alespoň hrubý popis funkce svalstva resp. jednotlivých svalových skupin a jejich konkrétního zrání a zapojení.

V další kapitole (kap. č. 4) je popis již konkrétních motorických schopností laboratorního potkana, resp. jejich prvotní a geneticky fixovaný ontogenetický vývoj. Velmi dobře a podrobně zpracovanou podkapitolou této části práce je popis jednotlivých motorických testů využívaných v testování laboratorního potkana. Velmi zajímavou je dále kapitola kap. 4.2 vývoj motorických schopností potkana , která je přehledně a funkčně zpracována. Zde je velmi zajímavá kapitola o vývoji lokomoce a zejména kap. o b vývoji plovacích schopností mladých potkanů, kde i na tomto lokomočním mechanismu je pěkně ukázán vývoj motoriky.

Diskuse splňuje taktéž požadované parametry a hlavně obsahuje dostatečné zhodnocení nasbíraných fakt a tato fakta účelně kombinuje a vyvozuje z nich konkrétní závěry.

V práci mi však chybí větší propojení na motoriku člověka, mohl by zde být alespoň srovnávací tabulka nástupu jednotlivých vývojových fází motoriky člověka a potkana a to zejména srovnání pořadí nástupu a rozdílu v nástupu jednotlivých motorických reakcí a vzorů)patrné je to např. na rozdílu časového sledu vývoje otáčení u potkana a člověka apod. V diskusní části práce je pak velmi podrobný neurofyziologický popis jednotlivých motorických schopností, ale trochu zde chybí bližší kineziologický pohled a konkrétnější popis svalových skupin a jejich koaktivace. Nedožíváme

se např. zda se dá i u potkana odlišit systém tzv. posturální a fázický, nebo které svaly se účastní na primárním vzpřímení a následném vývoji stability osového systému. Práce je sice primárně zaměřena na vývoj motorických funkcí potkana, ale v diskusi bych více uvítal srovnání s vývojem člověka a aplikaci poznatků z vývojové motoriky potkana na vývojovou motoriku člověka, zejména ve sledování vzájemných vývojových paralel i kontrapunktů.

Hlavním velkým přínosem práce jsou 2 základní věci. Jednak je to podání uceleného neurofyziologického popisu motorických schopností obecně a také v potvrzení faktu genetické determinace motorického vývoje, tedy existenci vrozených motorických programů. To je velký přínos pro pochopení vývoje motoriky obecně tedy i motoriky člověka. Jen by v práci snad mohla být zmínka resp. kapitola existenci či neexistenci vývojově-motorických poruch potkana, která by mohla přinést trochu světla do poruch vývoje a zrání motorických schopností člověka.

Práci hodnotím jako velmi dobrou až výbornou. Ač je to práce z pomezí fyzioterapie je pro rozvoj oboru přínosem a jistou inspirací. Velmi oceňuji schopnost autorky v orientaci v problematice a dále oceňuji rozvoj pohledu na preklinické výzkumy tolik chybějící v převážně klinickém oboru jakým je rehabilitace.

Otázky:

- 1) Čím může pomoci znalost vývojové kineziologie jiných savců v klinickém pohledu fyzioterapeuta a jaké mohou mít tyto poznatky uplatnění v RHB praxi?
- 2) V práci je uvedeno že jedním z prvních reflexních pohybů je otočení ze zad na břicho testovaný surface righting testem. Je rozdíl v kvalitě či mechanismu otočení na břicho u motoricky nezralého a motoricky zralého potkana? Proč tento reflex (relativně složitý pohyb) je u potkana primárně vyvinut a která oblast CNS je jeho řídicím centrem?
- 3) Jsou u potkanů diagnostikovány vývojové poruchy motoriky. Jestli ano jaká je jejich četnost v potkaní populaci a jaké to jsou?

Petr Bitnar