

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Daniela Horníková, Ph.D.
<input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Datum: 27.5. 2018
Autor: Kateřina Štěpánková	
Název práce: Neurofyziologie močového systému po míšním poranění.	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).	
<input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)	
V práci nejsou definovány cíle bakalářské práce, což považuji za jeden z velkých nedostatků.	
Struktura (členění) práce:	
Práce je členěna do 6-ti kapitol, včetně úvodu a závěru. Nejprve je popsána neurofyziologie močových cest, následuje popsání močového systému po míšním poranění a možné terapie, ať již standardně používané či terapie v budoucnu. Je zde i zmínka o možných rizicích v podobě infekcí močových cest.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?	
<p>Autorka k sepsání bakalářské práce použila 61 citovaných zdrojů. Z toho 3 internetové a 7 českých zdrojů včetně knih. Citace jsou v seznamu citované literatury správně citovány, ovšem v samotné práci tomu tak zcela není. V práci se objevuje citace Fowler et al., 2008, v seznamu je ale rok 2010. Který rok je tedy platný?</p> <p>Dále se v práci objevují takové chyby v citovanosti, kde jsou pouze dva autoři publikace a jsou citovány stylem de Groat et al, Birder et al.,atd. zpravidla se citují v textu oba autoři. V případě autora de Groat, tato chyba vede potom ke zmatenosti. V práci se vyskytuje pouze jako de Groat et al., 1972, ale v seznamu citované literatury je de Groat and Lalley, 1972 nebo de Groat and Saum, 1972. V případě stejného prvního autora a roku se v textu používá označení de Groat et al., 1972a nebo b. V tomto případě by to ale vyřešila správná citovanost v samotném textu práce a požit styl Groat and Lalley, 1972 nebo de Groat and Saum, 1972. Spojení et al. se objevuje i v případě kde je pouze jeden autor (vanWijl, 2012).</p> <p>Dle pokynů pro psaní bakalářské práce, je povoleno používat sekundární citace, ty ovšem musí být řádně označeny. Tomu ovšem v této práci tak není. Při kontrole jsem našla minimálně 5 publikací typu review, které nejsou nikterak označeny. To považuji za další nedostatek této práce.</p>	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?	
Práce je literární rešerší, neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):	
V práci jsou uvedeny 2 obrázky, na které ale nejsou v textu odkazy. Nicméně jsou správně citovány a jejich grafická úroveň je přiměřená. Práce má ale několik nedostatků.	
Práce je nestandardně formátována. Mezi odstavci se nachází řádkové mezery, což poněkud ruší při čtení. Místy je tam odstavců až moc a jednotlivé informace by mohly být sloučeny do jednoho odstavce. Naopak mezi dílčími kapitolami a podkapitolami, se mezery nenachází, a tak místy text poněkud splývá. Druhý extrém je, že první velká kapitola 1 končí na stránce 8, kde jsou pouze dva řádky a pak je vynechaná celá stránka a další kapitola 2 je až na stránce	

9. Podobně mezi kapitolami 2 a 3. Vypadá to netypicky a vede to k domněnce, jestli autorka nechtěla uměle navýšit počet stran. (práce obsahuje 18 stran čistého textu, což je myslím postačující).

V práci se objevuje odborný text, který není vůbec citován a většinou se jedná o celé odstavce: strana 5, třetí odstavce; strana 7, druhá polovina druhého odstavce; strana 13, čtvrtý odstavce; strana 17, odstavce první a druhý; strana 20, odstavce třetí a čtvrtý. Mohla by autorka objasnit, kde vzala tyto informace?

Místy mi připadá, jako by text na sebe nenavazoval a co citace to odstavce vložený do textu.

Jako další nedostatek považuji používání složitých latinských názvů, hlavně pro močový měchýř a vnitřní nebo vnější svěrač, které jsou pak v práci střídány s českými ekvivalenty. Pokud se autorka rozhodne latinské názvy používat, měla by toto názvosloví zachovat v celém textu. Osobně si myslím, že močový měchýř, či vnitřní a vnější svěrač je naprosto v pořádku. Nenacházíme se na lékařské fakultě. Věta cituji: „*Kontrakce m. detrusori potom vede k otevření m. sphincter ani interni a následně i m. sphincter ani externi. M. sphincter ani externus se otevírá v důsledku inhibice svalových vláken svěrače prostřednictvím nervus pudendus.*“ je poněkud řekla bych až zbytečně učená. Znění: „*kontrakce močového měchýře vede k otevření vnitřního a následně vnějšího svěrače, který se otevírá v důsledku inhibice svalových vláken svěrače prostřednictvím nervus pudendus*“ by jistě byla daleko srozumitelnější.

Co se prolíná celým textem je střídání močový měchýř a *m. detrusor* (a nejen močový měchýř). Opět cituji: „*Když se močový měchýř plní močí během jímací fáze, tak je m. detrusor v klidu, ale mírně se mění intravezikální tlak. Močový měchýř přizpůsobuje svůj objem množství jímané moči, což umožňuje stěna močového měchýře.....*“. Takové nejednotnosti se objevují v celé práci, a to potom značně ztěžuje plynulost čtení.

Jako nestandardní mi také připadá, aby byla celá kapitola 1.1 o močovém měchýři a močové trubici, popsána pouze ze dvou českých knih. Na druhou stranu chápu, že bylo třeba popsat anatomii močového měchýře a uvést tak čtenáře do této problematiky.

Zkratka pro acetylcholin je zavedena vícekrát. Zpravidla se odstavce nezačíná zkratkou (PMC, BoNT).

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Autorka si ve své práci žádné cíle nestanovila, což je jeden ze zásadních nedostatků. Domnívám se, že cíl bakalářské práce bylo popsat úskalí u pacientů s dysfunkcí močového měchýře vlivem míšního poranění a jaké terapie se můžou při tomto poranění používat, aby se pacienti mohli začlenit zpět do normálního života.

Téma práce je zajímavé a zabývá se problémem, se kterým se může setkat každý z nás. O to více mě mrzí, že obsahuje již zmíněné nedostatky, které snižují kvalitu této práce. Některé části jsou pěkně zpracované, jiné působí velmi chaoticky a čtenář se v nich těžko orientuje (př. kapitola a farmakoterapii). Autorka si zřejmě měla nechat více času na finální úpravy.

I přes zmíněné výtky k formální stránce, bakalářská práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci. Práci doporučuji k obhajobě, vyžaduji však doplnění o errata. Pokud studentka doplní práci o níže uvedené errata, nebrání nic k úspěšné obhajobě.

errata:

a) doplnit sekundární citace

b) doplnit citacemi neocitované odstavce, které obsahují odborný text

Otázky a připomínky oponenta:

1. Ve třetí kapitole píšete o tom, že u poraněných pacientů je tlak v močovém měchýři hlídán v určitých limitních hodnotách. Jaké jsou tyto limitní hodnoty a jak se to prakticky provádí?
2. V kapitole 3.1.1 píšete, že v současné době je známo pět typů muskarinových receptorů. O jaké receptory se jedná? Mohla byste je vyjmenovat?
3. V téže kapitole se zabýváte látkou mirabegron. Píšete tam, že působí jako antagonist β_3 adrenergických receptorů. Ty způsobují relaxaci močového měchýře, takže z toho logicky vyplývá, že mirabegron způsobí kontrakci močového měchýře. Hned v následující větě píšete, že se mirabegron používá, protože ovlivňuje relaxaci svaloviny. Tyto dvě informace jsou poněkud protichůdné. Mám si to vysvětlit, že mirabegron může způsobit jak kontrakci, tak relaxaci močového měchýře?
4. V kapitole 3.1.2 se zmiňujete o léčbě botulotoxinem. Dle známého mechanismu dokážu pochopit, že nedochází ke kontrakci močového měchýře, ale nevím, jak ovlivňuje snižování množství moči? Mohla byste vysvětlit tento mechanismus?
5. V kapitole 3.1.4, jedna z nejhorších kapitol, píšete ve čtvrtém odstavci o mechanismu vaniloidů. Tato informace mi připadá velmi zmatená. Mohla byste mi tento mechanismus vysvětlit?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

 výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: