

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	<b>Jméno posuzovatele: Viktorie Vlachová</b>  <b>Datum: 16.5.2022</b>
<b>Autor: Monika Kubísková</b>	
<b>Název práce:</b> The role of aquaporins in the Alzheimer's disease	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b>	
<p>Cílem práce bylo sepsat literární přehled současných poznatků o úloze akvaporinů v rozvoji a patofyziologii Alzheimerovy choroby. Pozornost je zaměřena na akvaporinový kanál AQP4, který je rozšířený v centrálním nervovém systému, kde usnadňuje pohyb vody v blízkosti mozkomíšního moku a cév.</p>	
<b>Struktura (členění) práce:</b>	
<p>Práce má celkově 28 stran, z toho 7 stran je věnováno epidemiologii a patofyziologii Alzheimerovy choroby, 10 stran popisu základních charakteristik akvaporinů ve vztahu k tomuto onemocnění, 10 stran činí seznam literárních zdrojů. Text je doplněn čtyřmi obrázky. Strukturu hodnotím jako proporcionální, klíčová slova jsou adekvátně vybrána. Podle mého názoru členění odpovídá požadavkům na formální pojetí a rozsah bakalářské práce.</p>	
<b>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?</b> <b>Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</b>	
<p>Použité literární zdroje jsou v kontextu správně citovány. Seznam literárních zdrojů je poměrně rozsáhlý, obsahuje 122 citací, což přisuzuji obsáhlé tematice jak Alzheimerovy choroby, tak problematice akvaporinů. Při výběru literárních zdrojů autorka dbala na správné citování původních článků. Za předpokladu, že v seznamu literatury hvězdička označuje přehledné články (není uvedeno), měly by být označeny i následující citace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armstrong, Richard A. 2019. Str. 19 ("Review")</li> <li>- Khachaturian, Zaven S. 1985a. str. 22 (chybná citace a jedná se o "Conference Report")</li> <li>- Patterson Christina, and Alzheimer's Disease International. 2018 str. 24 ("Report")</li> <li>- Viola, Kirsten L., 2015, str. 27 ("Review")</li> </ul> <p>Formální chyby jsou v citacích:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prince Martin,...2015, str. 25 ("Report")</li> <li>- Stelzmann, Rainulf A. 1995, str. 26. Má být Clinical Anatomy místo "Undefined"</li> <li>- Elkjar et al., str. 20, 9 (není důvod pro citaci 2000a)</li> </ul>	
<b>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?</b>	
<p>Práce neobsahuje vlastní výsledky.</p>	

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Práce je napsána v angličtině, stručným a výstižným stylem, bez zjevných gramatických, stylistických a typografických chyb. Jen v 5. řádku anglického abstraktu se vyskytuje dvakrát slovo „that“. Na straně 5 je dvakrát použita zkratka ROS bez uvedení v seznamu zkratk.

#### Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

S ohledem na rozsáhlou a obtížnou problematiku obou částí tématu bakalářské práce se podle mého názoru autorka velmi dobře vypořádala s množstvím literárních zdrojů a velkým objemem vědeckých informací. Vysoce hodnotím zpracování zvolené aktuální tematiky, která zatím na základě dostupné literatury neumožňuje formulovat jednoznačné závěry.

Autorka pečlivě, korektně a přímočarým stylem popisuje stav současných znalostí s použitím odkazů na nejnovější studie.

I přes některé formální drobné nedostatky, které uvádím spíše jako zpětnou vazbu autorce, předložená práce splňuje stanovené cíle a je rešerší, která shrnuje současné poznatky o úloze akvaporinů v Alzheimerově chorobě.

#### Otázky a připomínky oponenta:

Autorka velmi obecně zmiňuje v závěru na str. 18 problematiku farmakologických přístupů zacílených na modulaci funkce akvaporinů. Jaký je současný stav a strategie vyhledávání specifických látek, které by mohly být v budoucnu potenciálními léky AD? Jsou vlastnosti akvaporinů ze své podstaty nedostatečně specifické pro to, aby je bylo možné blokovat/aktivovat selektivně působícími látkami (tj. existují charakteristické strukturní motivy u jednotlivých podtypů AQP)? Je možné regulovat lokalizaci AQP4 na subcelulární úrovni?

#### Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

#### Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/2018-pravidla.pdf>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na adresu: daniela.hornikova@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: Dr. Daniela Horníková, Katedra fyziologie, Viničná 7, 128 44 Praha 2 nebo osobně na obhajobu.