

Bakalářská práce: **Aquaporiny**
Autor: **Veronika Tejkalová**
Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.

Předkládaná bakalářská práce se zabývá membránovými kanálky pro vodu, tzv. aquaporiny. Autorka v práci vypracovala přehled zaměřený nejprve obecně na metabolismus vody v organismu a roli ledvin v něm. Následně pak popisuje rozdělení aquaporinů, jejich strukturu, regulaci funkce a jmenovitě několik jednotlivých typů těchto proteinů včetně uvedení patofyziologických souvislostí. K vypracování práce studentka využívala převážně zahraniční vědecké články, některá data převzala z odborných knih – konečný počet citací se rovná číslu 56. Citační normy práce jsou téměř splněny, až na nejednotnost citací časopisů (zkratky vs. plné názvy), což bohužel mírně snižuje jinak bezchybný publikační seznam. Celá práce je sepsána na 43 stranách a je členěna klasicky. Text je povětšinu stran sepsán přehledně, je logicky rozdělen do kapitol, doplněn 12 obrázky a 2 tabulkami. Práce obsahuje jen velmi malé množství překlepů (např. tab. 2 – AQP7 – kartáčový lem buněk) a nedostatků v interpunkci (např. str.20 ř.5; str.22 ř.10). Celkově lze práci hodnotit jako zdařilou a lze vyzdvihnout, jak se autorka vyrovnala s poměrně těžkým a velmi odborným tématem. K autorce mám tyto připomínky a dotazy.

1.) Napříč celým textem se bohužel vyskytují mírné nepřesnosti ve formulacích, z nichž některé by mohly vést i k mylným interpretacím. Proto, mohla by autorka uvést na pravou míru smysl např. u těchto vyjádření?

- str. 18: „ ... Ledviny z těla dále vylučují odpadní látky jako je kyselina močová, močovina a kreatinin, které vznikají jako produkty metabolismu bílkovin. ...“

- str. 28 – popis obrázku 9: „ ... lokalizace AQP0 v sítnici čočky ...“

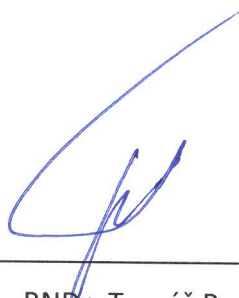
2.) V textu na str. 24 uvádíte toto: „ ... Bylo dokázáno, že tato reorientace vody přechodně tvoří neúplné vodíkové vazby se zachovalými asparaginy a to podporuje vodíkové vazby na kanálku, čímž se zabrání vedení protonů [8]. ...“ Mohla byste tuto větu prosím vysvětlit?

3.) Na straně 37 je na 1. řádce uvedeno: „ ... ve srovnání s divokým typem myši...“. Pravděpodobně autorka nemyslí přímo divoké myši, ale spíše kontrolní skupinu „wild-type“ zvířat. Proto by příště bylo vhodnější zvolit jinou formulaci.

Závěrem shrnuji, že bakalářská práce Veroniky Tejkalové splňuje kladené cíle, celkově ji považuji za zdařile vypracovanou a **doporučuji ji k obhajobě.**

Závěrečné hodnocení: **výborně - M**

V Pardubicích 1. 8. 2013



RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.