

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. David Kolář <hr/> Datum: 29. 5. 2017
Autor: Šimon Pražák	
Název práce: Transport purinergního P2X receptoru v eukaryotní buňce	
<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...) Cílem práce, uvedeným autorem poměrně nestandardně v závěru, bylo popsat transport purinergních receptorů v buňce.	
Struktura (členění) práce: Předkládaná práce v celkovém rozsahu 33 stran obsahuje celkem 5 kapitol. Hlavní dvě kapitoly s názvy <i>Uvolňování ATP</i> a <i>Purinergní receptory</i> představují hlavní část rešerše a jsou členěny do podkapitol. Ostatní kapitoly představují úvod, závěr a seznam použité literatury. Práce obsahuje abstrakt v českém a anglickém jazyce stejně tak jako seznam použitých zkratk.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autor využil k sepsání své práce téměř 150 literárních zdrojů, které jsou řazeny v abecedním pořadí a v textu jsou citovány správně. Seznam citované literatury by však bylo vhodné přeuspořádat - jednak odlišit knižní/internetové zdroje, ale hlavně odlišit primární citace od citací sekundárních.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Autor prokázal schopnost porozumět zahraniční literatuře a odpovídajícím způsobem z množství zdrojů vytvořit relevantní rešerši. Všechny obrázky (celkem 3) a tabulky (celkem 2) mají vhodný popis a jsou správně citovány a v textu je na ně správný odkaz. Cením si autorovi snahy o aktualizaci (tedy nejen prosté kopírování) veškerých obrázků a tabulek novějšími zdroji. V práci se nevyskytují překlepy a jazyková úroveň je až na malé jazykové neobratnosti též velmi dobrá. Byl jsem trochu překvapen, že v úvodu autor využil citací, což se mi osobně jeví jako nestandardní. Též bych oddělil kapitolu <i>Závěru</i> na novou stranu.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Autor splnil stanovené cíle. Práce je literární rešerší pojednávající o transportu trimerních P2X receptorů v buňce. Obsah úvodní kapitoly bohužel nepostihl hlavní téma tak, jak bych si představoval (více připomínky). Na druhé straně klasifikace P2X receptorů v textu je velmi pěkně rozpracovaná, stejně jako popis jejich transportu v buňce. Jistá nevyváženost je jednostranné zaměření autora na katabolismus ATP, avšak o jeho vzniku překvapivě není ani zmínka. Celkově práci hodnotím kladně, jelikož splňuje veškeré podmínky, a proto ji jako takovou doporučuji přijmout k obhajobě.	
Otázky a připomínky oponenta: Připomínky: Vzhledem k tomu, že práce má pojednávat o purinergních receptorech a jejich transportu, je <i>Úvod</i> práce příliš zaměřen na molekulu ATP a podle mého názoru by měl více reflektovat	

obsahovou část práce.

Stejně tak název podkapitoly 2.1 *Metabolismus ATP* je v souvislost s obsahem kapitoly zavádějící. Název by měl reflektovat obsah podkapitoly, což je popis extracelulárních dějů – ať už katabolický rozklad, či vazbu na receptor. Není zde ani elementární zmínka o tom, kde ATP vzniká (když už se následně věnujete jeho receptorům).

Cíl je velmi překvapivě stanoven až na konci práce v *Závěru*.

Otázky:

- 1) Ve své práci zmiňujete rozličná fyziologická uplatnění P2X receptorů, je však známo něco bližšího o jejich roli v progresi nemocí?
- 2) Na str. 4 píšete, že některé buňky jsou schopny produkovat enzymy prodlužující působení signalizace ATP. Mezi tyto patří např. adenylát kináza – mohl byste tento děj popsat v detailu – tedy jaké buňky a v kterém případě?
- 3) Jsou mitochondrie nezbytnou součástí purinergní signalizace (v rámci produkce ATP)?
- 4) Název Vaší práce je transport purinergního receptoru v eukaryotní buňce – je něco známo o P2X receptorech v prokaryotních buňkách?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: