

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Simona Moravcová Datum: 29.5.2014
Autor: Vojtěch Pavluch	
Název práce: Kanabinoidní signalizace a její fyziologický význam	
<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>  Cílem této práce bylo vypracovat literární rešerší týkající se kanabinoidní signalizace. Kromě charakterizace kanabinoidních receptorů a popisu základních skupin ligandů bylo cílem popsat molekulární mechanismy působení kanabinoidů a poukázat na jejich potenciální uplatnění v lékařství.	
Struktura (členění) práce:  Struktura práce odpovídá požadavkům kladeným na bakalářskou práci. Předložená bakalářská práce v celkovém rozsahu 38 stran je členěna do 8 kapitol a to: úvod, literární přehled o daném tématu (5 kapitol), závěr a seznam použité literatury. Dále práce obsahuje abstrakt (v českém i anglickém jazyce), klíčová slova, obsah a seznam zkratk.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerší relevantní údaje z literárních zdrojů?  Autor čerpal z úctyhodného počtu 154 literárních zdrojů, což svědčí o snaze autora o detailní popsání daného tématu. Prameny jsou ve většině případů citovány správně. Výtku mám k citaci č. 57 – jedná se o knihu a měla by být patřičným způsobem citována. U obrázků č. 1 a 2 jsou uvedeny neúplné citace internetových zdrojů, chybí zde uvedení data, kdy byl zdroj citován, a tyto citace nejsou zahrnuty v přehledu literatury. Autor použil pro sepsání této práce velké množství primárních článků, ale podle mého názoru by měla práce obsahovat více současných zdrojů (nejnovější zdroj citovaný v textu je z roku 2009 a jedná se o výše zmiňovanou knihu).	
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):  Formální úroveň práce je velmi dobrá. Práce je napsána jasně a srozumitelně, občas jsou v textu překlepy. Jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují. Pro větší přehlednost by bylo dobré zarovnat text do bloku. Také by bylo vhodné sjednotit psaní některých výrazů (např. G-proteiny a G proteiny, $\Delta^9$ -THC a $\Delta^9$ THC), po zavedení zkratky v textu tuto zkratku dále používat a neuvádět výraz v plném znění. Některé zkratky (např. PCR) by bylo vhodné při první použití v textu vysvětlit. V textu je zařazeno 6 obrázků, které ho názorně doplňují.	

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Autor splnil cíl, který si na začátku stanovil. Ve své práci vycházel z nadprůměrného počtu literárních zdrojů, což svědčí o tom, že při sepisování prostudoval mnoho dostupných prací týkajících se daného tématu, ale většinou to byly práce ne příliš aktuální. Přes zmíněné výtky a poznámky k formální stránce bakalářské práce soudím, že splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci a doporučuji ji k obhajobě.

**Otázky a připomínky oponenta:**

Připomínky:

1. U citací z webových stránek je vhodné uvádět datum, kdy byly zdroje použity z důvodu proměnlivosti webových zdrojů.
2. Autorovi bych pro příště doporučila zaměřit se také na aktuálnější poznatky, protože v průběhu let mohlo dojít ke změně v některých výzkumech. Zvláště komicky zní použití spojení „V současné době existují důkazy...“, které je doplněno citacemi z roku 1989 a 1994. Na dané téma lze nalézt mnoho aktuálních primárních zdrojů.

Otázky:

1. Autor se na str. 26 zmiňuje o tom, že „v současné době“ existují důkazy, že aktivace kanabinoidních receptorů může vést ke zlepšení některých charakteristických znaků doprovázejících roztroušenou sklerózu. Mohl by autor podložit tento fakt nějakými novějšími poznatky, alespoň po roce 2010?
2. Jsou v dnešní době známy i jiné receptory pro kanabinoidy, než subtypy, které zmiňujete?
3. V kapitole 5.5 Interakce kanabinoidů s jinými receptory se zmiňujete o interakci kanabinoidů s opioidními receptory. Jsou známy tři hlavní typy opioidních receptorů ( $\mu$ ,  $\delta$ ,  $\kappa$ ), které se liší citlivostí k různým opioidům a rozmístěním v CNS. Je známo, přes které typy dochází k fyziologickým účinkům?

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

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 <http://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-studium>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na adresu: [jitka.zurmanova@natur.cuni.cz](mailto:jitka.zurmanova@natur.cuni.cz) (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: Dr. Jitka Žurmanová, Katedra fyziologie, Viničná 7, 128 44 Praha 2.