

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Lucie Hejnová, Ph.D. Datum: 29.8.2011
Autor: Pavlína Nováková	
Název práce: STIMULAČNÍ DROGY A JEJICH FYZIOLOGICKÉ ÚČINKY	
<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 bylo shrnout a uvést do vzájemného kontextu účinky několika vybraných stimulačních drog na úrovni molekulární, buněčné, neuronálních sítí až po mechanismus vzniku závislosti.	
Struktura (členění) práce: Autorka ve své práci postupuje logicky od popisu vybraných stimulačních drog, přes popis molekul, které jsou jimi ovlivněny až po konkrétní účinky drog na transkripci genů, synaptický přenos a neuronální dráhy v CNS. Účinky kofeinu, nikotinu, kokainu, amfetaminu a metamfetaminu jsou popsány velmi precizně a komplexně. V závěru práce se autorka věnuje i problematice vzniku drogové závislosti z pohledu několika teorií na úrovni ovlivnění systému odměn, učení, kognitivních procesů a motivace.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerší relevantní údaje z literárních zdrojů? Sto čtyřicet pět citací v anglickém jazyce je podle mého názoru nadstandardní počet pro bakalářskou práci.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Předložená bakalářská práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Formální úroveň práce je výborná. Pouze snad dvě věci. Je vhodné nenechávat osamocené jednopísmenné předložky na koncích řádků a k odkazům v textu na obrázky přidat i stránku s umístěním v případě, že nejsou na stejné stránce s odkazem. Pro rychlejší pochopení a orientaci v textu by bylo vhodnější používat méně zkratk. Například jména neurotransmiterů a jejich drah při použití zkratk například DA a DAergní mě neustále mátl. Autorka se ve své práci drží psaní písmene „zet“ v koncovkách enzymů apod., což u slova adenosin není podle mého názoru vhodné, naopak ve slově plazma používá písmeno „es“. Také spojení adenosinmonofosfát či adenosintrifosfát se píše dohromady. „Medium spiny neurons“ jsou středně velké ostnité neurony - ne, jak uvádí autorka, neurony se střední velikostí dendritických trnů.	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Shrnout vliv kofeinu, nikotinu, kokainu, amfetaminu a metamfetaminu v celé jejich šíři působení byl velmi náročný cíl. Autorce se jej podařilo splnit na vynikající úrovni.

Otázky a připomínky oponenta:

Jak jsem již psala výše, práce je na velmi vysoké úrovni, nicméně podle mého názoru bylo téma příliš široké a jednotlivé stimulační drogy by si zasloužily vlastní bakalářskou práci.

1. Můj první dotaz se týká cholinergního přenosu signálu. Na straně 12 popisujete, že v současnosti se za hlavní způsob přenosu signálu acetylcholinem považuje tzv. „objemový přenos“. Ráda bych se zeptala do jaké míry je tento názor obecně uznávaný a zda k tomuto typu přenosu dochází v celé CNS či jen v některých oblastech.
2. Vliv kofeinu na motorickou aktivitu v corpus striatum popisujete pomocí konceptu „lokálního modulu“ v tomto případě „modulu striatálního výběžku“. Opět by mě zajímalo, jak moc je tento koncept uznáván odbornou veřejností.
3. Jako jeden z účinků amfetaminu a metamfetaminu na úrovni transportu monoaminů do sekretorických váčků popisujete i jejich kompetici s těmito neurotransmitery o vazbu k vezikulárnímu monoaminovému transportéru VMAT-2. Afinitu amfetaminu a metamfetaminu k VMAT-2 však uvádíte pouze v mM řádu. Je tedy tento účinek možný?
4. Překvapila mě redistribuce membránového proteinu VMAT-2 po působení kokainu do cytoplazmy. Mohla byste tento jev rozepsat?

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: iva@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: Dr. Jan Moravec, Katedra fyziologie živočichů, Viničná 7, 128 44 Praha 2.