

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra Katedra biochemických věd

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **Mgr. Pavel Bárta, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2015

Autor/ka práce: Lukáš Zappe

Název práce:

Role of disulphide bonds in hA2A subtype adenosine receptor

Rozsah práce: počet stran: 65, počet grafů: 0, počet obrázků: 18,

počet tabulek: 8, počet citací: 71, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: velmi dobrý
- e) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení:

- drobné jazykové připomínky: v textu se občas vyskytují překlepy typu například: as mention(ed) before, dishes has been, nebo unbind místo unbound etc.
- nesprávné uvádění jednotek v textu např. na straně č. 27 100ul (psáno dohromady), 20min vs 60 min
- zkratky ICL (intracellular loop) a ABTS neuvedeny v seznamu zkratk, kdy ABTS zkratka (str. 30) není vysvětlena ani v textu
- na str. 27 a 28 v experimentální části DP autor popisuje postup kompetitivní studie, ale nejsou zde v popisu uvedeny hodnoty koncentrací radioligandů a ani testovaných látek, navíc zde není jasně uvedeno, jaké neznámené látky byly použity. To se čtenář dozví až ve výsledkové části.
- na str. 30 v experimentální části DP opět není uvedeno, jaké látky a o jakých koncentracích byly použity
- v experimentální části chybí informace o tom, pomocí jakého programu bylo provedeno vyhodnocení naměřených dat
- ve výsledkové části jsou dvakrát uvedeny obrázky pod číslem 17 (str. 41 a str. 48-50); a ačkoliv má práce 8 tabulek, na straně 42 je tabulka číslo 11

Dotazy a připomínky:

- 1) Proč byla pro experimenty použita zvířecí buněčná linie a ne například linie lidská, když se používal přirozený nebo mutantní typ lidského hA2A adenosinového receptoru?
- 2) Proč bylo pro získání hodnoty "total binding" použito DMSO?

3) V kapitole 4.6.2. byla pro porovnání výsledků měření získaných v jiné dny použita metoda normalizace výsledků. Proč nebyl použit přepočítání naměřených hodnot na množství buněčného proteinu?

Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 25.5. 2015

.....
podpis oponentky / oponenta