

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra anorganické a organické chemie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/ka práce: **Jana Dvořáková**

Vedoucí/školitel/ka práce: doc. RNDr. Věra Klimešová, CSc.

Rok obhajoby: 2017

Konzultant/ka práce:

Oponent/ka práce: PharmDr. Jaroslav Roh, Ph.D.

Název práce:

Studie antimykobakteriálně aktivních látek obsahujících nitro skupinu

Rozsah práce: počet stran: 39, počet obrázků: 45 vzorců, počet tabulek: 1, počet citací: 51

Práce je: rešeršní

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

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Rešeršní práce Jany Dvořákové je sepsána pečlivě s minimálním počtem překlepů a gramatických chyb. V úvodu bakalantka shrnuje základní informace o tuberkulóze a možnostech současné farmakoterapie, včetně detailnějších informací o nejvýznamnějších antituberkulotických. Následuje hlavní část práce shrnující několik skupin v současnosti vyvíjených potenciálních antituberkulotik obsahujících nitroskupinu. Jak sama bakalantka píše, prací zabývajících se těmito látkami je v literatuře mnoho a vybrat ty relevantní není vždy jednoduché. Nicméně se domnívám, že v předložené bakalářské práci jsou povětšinou zmíněny právě ty nejdůležitější z nich. Předloženou bakalářskou práci hodnotím jako zdařilou a doporučuji ji k obhajobě.

Dotazy a připomínky: K práci mám několik formálních připomínek a dotazů.

Str 10. Z jakého zdroje jste získala informaci, že hlavním problémem u antituberkulotik druhé řady je nedostatečná znalost toxicity po dlouhodobém podávání, dávkování a vznik rezistence. Týkalo by se to všech antituberkulotik druhé řady? Řada z těchto látek je známa poměrně dlouhou dobu a dlouhou dobu jsou či byly používány.

Na str. 10 píšete, cituji "Isoniazid inhibuje většinu mykobakterií v koncentraci 0,2 ug/ml." Tato formulace není správná. Mykobakterií rozeznáváme celou řadu, a proti mnohým druhům INH není účinný vůbec. Lépe by bylo uvést M. tuberculosis, ale i zde bychom museli uvažovat pouze o citlivých kmenech.

Str. 17. Pozor, studované látky byly thia a oxadiazoly, nikoli oxazoly.

Str. 17. Hojně užívaná zkratka MIC je vysvětlena až v předposlední větě práce.

Str. 20. Nejedná se o metroimidazol, ale o metronidazol.

5.2.7. Deriváty pyrimidinu – v literatuře lze najít celou řadu prací, které se zabývají přípravou a studiem potenciálních antituberkulotik. Ovšem celá řada prací popisuje látky, které prakticky žádnou účinnost nemají. I látky v podkapitole 5.2.7 je třeba řadit mezi ty méně účinné.

Str. 26, 27 – Látka XXXIV i látka XXXV mají stejný strukturní základ, proto začátek věty „Dále byly studovány deriváty 6-nitrochinolon-3-karboxylové kyseliny“ nedává smysl. Kapitola 5.2.16 by měla být zařazena k chinolonům, jelikož látka XLV má strukturní základ chinolon-3-karboxylové kyseliny.

Deriváty nitroimidazolů obsahují ve své struktuře chirální centrum. Má absolutní konfigurace vliv na jejich antituberkulotickou účinnost?

V kapitole 5.2.2. deriváty tetrazolu a oxa/thiadiazolu citujete i práce 14 a 18. V těchto pracích je ale popsán jiný typ sloučenin než vyjadřují obecné vzorce XX-XXII. Mohla byste porovnat obecné vzorce XX-XXII s obecnými vzorci z prací 14 a 18?

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 24.5.2017

.....
podpis oponentky / oponenta