

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

Posudek oponenta bakalářské práce

Oponent/ka: **doc. RNDr. V. Opletalová, Ph.D.**

Autor/ka práce: David Petrásek

Rok obhajoby: 2016

Název práce:

Přehled terapeutik na bázi syntetických analogů nukleových kyselin I.

Rozsah práce: počet stran: 125, počet grafů: 0, počet obrázků: 29,

počet tabulek: 3, počet citací: 455, počet příloh: 0

Práce je: rešeršní

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: vyberte hodnocení
- c) Zpracování teoretické části: vyberte hodnocení
- d) Popis metod: - rešeršní práce, nelze hodnotit
- e) Prezentace výsledků: - rešeršní práce, nelze hodnotit
- f) Diskuse, závěry: diskuse není v rešeršní práci nutná, závěr chybí
- g) Teoretický či praktický přínos práce: velmi dobrý

Případné poznámky k hodnocení:

David Petrásek předložil k obhajobě rešeršní bakalářskou práci. Cíl práce není v práci blíže definován, ale s přihlédnutím k názvu práce mohu konstatovat, že byl splněn. To je také hlavní důvod, proč práci doporučuji k obhajobě, protože po formální stránce je práce velmi nestandardní. Zvolený způsob vazby není sice zakázaný, ale pro další používání práce a její uchování v knihovně velmi nepraktický. Prohlášení uvedené v práci neobsahuje větu "Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu", což je v rozporu s Opatřením děkana č. 12/2011. V prohlášení se uvádí, že zdroje jsou citovány podle normy ČSN ISO 690, ale už letmý pohled do seznamu použité literatury ukazuje, že pravidla normy zcela dodržena nebyla. Vzhledem k tomu, že citování podle této normy je poměrně obtížné, je třeba ocenit, že se o to student alespoň pokusil. Seznam literatury má 455 položek, ale většina z nich je převzata z jiných zdrojů. Správně by měly být citovány pouze zdroje, ze kterých student skutečně čerpal, nikoliv také práce citované v těchto zdrojích. Při správném způsobu citování by měl seznam asi 70 položek. Bohužel právě u těchto prací neuvádí student strany, na kterých se článek nachází v citovaném časopise, ale stránku článku (1, 2, 3 atd.), ze které citovaný údaj převzal. To podstatně komplikuje dohledání práce v bibliografických databázích, protože časopisy jsou většinou číslovány průběžně v rámci jednoho roku a str. 1 se tak vyskytuje pouze v prvním článku daného ročníku. Bylo by proto vhodné, aby student přiložil k práci Errata, kde budou správné strany doplněny.

Dotazy a připomínky:

Citace nejsou v textu důsledně citovány v pořadí, v jakém byly zařazovány, např. na str. 9 následuje za citací 8, citace 10, pak 9, pak 430, 431 a teprve potom 11. Dále na str. 37 je po citaci 172 pokračováno citací 189 a citace 173–188 se nacházejí až na následujících stranách.

Obrázky patrně byly doplňovány do textu až na závěr, protože většinou mají čísla citací vyšší než 400. Obrázky na str. 28, 29 a 30 nejsou v souladu s textem a připadá mi zbytečné uvádět u každého z nich samostatné číslo citace, když všechny byly převzaty ze stránky *Oligonucleotide synthesis* ve Wikipedii:

https://en.wikipedia.org/wiki/Oligonucleotide_synthesis.

U obrázků 3, 26, 28 a 29 není uveden zdroj, ze kterého byly převzaty.

V práci se vyskytují různé nevhodné výrazy, např. započetí jedince (str. 7), nasyntetizovaný (str. 10 a dalších.), pročišťování meziproductů chromatografickými metodami (str. 35) nebo pegaptanib byl zaopatřen nosičem (str. 72). Je používáno chybné stupňování přídavných jmen např. více stabilní (má být stabilnější). Není rozlišován pravopis x procent (x %) a xprocentní (x%). Cytosol se vyslovuje cytosol a není proto důvod psát cytozol. Názvy tabulek se uvádějí nad tabulkou, nikoliv pod ní. Zkratka PCSK9 znamená proproteinkonvertasu subtilisin/kexin typ 9, nikoliv subtilizin/hexin (str. 63. a 73).

V chemických názvech mají být písmena označující jednotlivé atomy psána kurzívou, např. *N,N'*-dicyklohexylkarbodiimid a 5'-*O*-tritylthymidin na str. 29. Pro čárkované prefixy má být důsledně používán znak *prime* ' (klávesová zkratka Alt+8242), nikoliv apostrof nebo různé druhy horních závorek.

Dotazy:

- Jaké databáze jste používal pro vyhledání informací?
- Kolik z citovaných 455 zdrojů jste měl k dispozici v tištěné nebo elektronické podobě?
- Jaký je celý název časopisu JAPI, který se objevuje v citacích 1 až 13, a jaká je jeho bibliografická zkratka podle normy ISO 690?
- V anglickém abstraktu na str. 4 používáte výraz "clear list". To v angličtině znamená prázdný seznam. Jaký vhodnější výraz byste mohl použít?
- Na str. 25 píšete že "ON s připojenými kationickými skupinami jsou také lépe přijímány buňkami". Čím je to u ON způsobeno? Molekuly nesoucí náboj obvykle pronikají do buněk špatně.
- Vzorec **1** v obrázku 12 není 2',3'-*O*-isopropylidenadenosin a vzorec **2** není 2',3'-*O*-isopropylidenuridin-5'-*H*-fosfonát. Jaké jsou správné vzorce těchto sloučenin?
- Pokoušel jste se zjistit, co znamenají zkratky v obrázcích v kapitole 3 (Bn, MMT, TPSCI) a zkratka HDV na str. 45?
- Jak se transliteruje *custirsén* do češtiny.

Celkové hodnocení: velmi dobře, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 21. 9. 2016

.....
podpis oponentky / oponenta