

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra sociální a klinické farmacie

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

Posudek oponenta bakalářské práce

Oponent: PharmDr. Ing. Jan KOSTŘIBA, Ph.D.

Rok obhajoby: 2016

Autorka práce: Veronika TRNČÁKOVÁ

Název práce:

Vznik, vývoj a perspektivy PCR

Rozsah práce: počet stran: 41, počet grafů: 0 (1), počet obrázků: 10, počet tabulek: 4 (3), počet citací: 28, počet příloh: 1.

Práce je: bakalářská

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: velmi dobrá
- c) Zpracování teoretické části: velmi dobré
- d) Popis metod: *u tohoto typu práce nehodnoceno*
- e) Prezentace výsledků: *u tohoto typu práce nehodnoceno*
- f) Diskuse, závěry: velmi dobré
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Poznámky k hodnocení:

Tato rešeršní práce je členěna do čtyř kapitol.

Kapitola 2 (Historický vývoj medicíny) by měla nést název lépe vystihující obsah kapitoly (tedy např. Historie genetiky). Kapitola na 7 stranách popisuje postupný historický vývoj genetiky s odkazem na nejdůležitější představitele oboru. Někdy je využito nevhodné literatury, a tak je např. na str. 12 citována literatura z roku 1994, která nemůže reflektovat vývoj událostí dalších 22 let. Francis Crick v roce 2004 již totiž zemřel a mělo by tak zde být použito času minulého a tuto informaci neopomenout v práci uvést a aktualizovat také jemu věnovaný životopisný odstavce na str. 13.

Dalších 7 stran **Kapitoly 3** se věnuje fázím, postupům a etickým aspektům Molekulárně-biologické diagnostiky. Uvádí se zde, že „každým dnem stoupá objem poznatků o lidských genech“. Je tedy velmi nebezpečné a pro rešeršní práci také nevhodné, používat v celé kapitole jeden, devět let starý, zdroj, doplněný jen stejně starým souborem přednášek.

Dalších 14 stran se v **Kapitole 4** věnuje metodě PCR. Velmi krátce popisuje vznik a vývoj metody, pokračuje jejími principy, postupy a kroky jejího provádění. Tabulka 1 (str. 26) jeví spíše charakter grafu.

Na tuto popisnou část navazují 4 strany **Kapitoly 5**, mající za cíl popsat tuto metodu z pohledu současného zdravotnictví a vědy.

Jedním z cílů práce byly také perspektivy metody PCR, kterým se věnuje na jedné straně **Kapitola 6**, z většiny ale bez odkazu na zdroj, ze kterého jsou v kapitole uvedené závěry čerpány.

Práce obsahuje malé množství chyb, většinou nevýznamného charakteru, jako např. chybné a nejednotné používání pomlček a spojovníků. U historické práce je toto velmi výrazně viditelné zvláště u nejednotnosti letopočtů. Správně je (př. str. 8) jediný formát s pomlčkou a bez mezer: **1822–1884**, ne s použitím spojovníku 1822-1884, ani oddělení pomlčky z obou stran mezerami 1866 – 1969.

V seznamu zkratk (**Kapitola 8**) by měl být jednotně užíván termín „virus“ (místo nahodilého střídání vir, virus); seznam by bylo vhodné pro lepší přehlednost seřadit abecedně.

Internetové zdroje (v **Kapitole 11** Použitá literatura, pět posledních) je také třeba citovat podle platných norem a citačních pravidel a uvádět povinné údaje o názvu stránek, celého webu, vydavateli...

Např. uvedená citace:

„http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/1993/mullis-lecture.html, [cit. 2016-04-28]“

by pak správně vypadala:

„Kary B. Mullis – Nobel Lecture: The Polymerase Chain Reaction. *Nobelprize.org* [online]. [cit. 2016-0-28]. Nobel Media AB 2014. Dostupné z: <http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/1993/mullis-lecture.html>“.

Není vhodné uvádět mezi zdroji často neověřené informace z Wikipedie. Článek zde může vložit a také změnit a přepsat takřka kdokoli s přístupem na web. Tato otevřenost s sebou nese značné riziko nepřesností, na který upozorňují i správci stránek. I taková citace by však měla vypadat takto:

Gregor Mendel. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2016 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Gregor_Mendel

Rovněž není ideální citovat z webu, pro návštěvníka anonymního zájmového uskupení laborantů a studentů (autoři nejsou dohledatelní), kteří sami uvádějí toto upozornění: „*Využití informací zveřejněných na stránkách www.labguide.cz je uživatelům těchto stránek k dispozici pouze na základě jejich vlastní zodpovědnosti. Za jakoukoliv interpretaci či užití zde uveřejněných informací jednotlivými uživateli nenesou autoři www.labguide.cz jakoukoliv právní zodpovědnost.*“

Autorka také mohla prostudovat a následně citovat školitelem doporučenou a zadanou literaturu: SVOBODNÝ, Petr a Ludmila HLAVÁČKOVÁ. *Dějiny lékařství v českých zemích*. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-424-1.

Závěry práce by měly vyplynout z informací předchozích kapitol a být jejich souhrnem. Neměly by uvádět zcela nové, v práci do té doby nezmíněné, informace (např. sestavení molekulárního katalogu) a k samotnému sepsání závěru pak využít cizího (byť řádně citovaného) textu – soubor přednášek.

Připomínky a dotazy:

1. Z jakých zdrojů jste čerpala tvrzení uvěděná ve 2. až 4. odstavci na str. 40 – Perspektivy PCR?
2. Na Přílohu č. 1 (Informovaný souhlas pacienta s molekulárně-biologickým vyšetřením genu) není v textu práce nikde odkazáno a není zřejmé, proč a v jaké souvislosti je v práci uvedena. Jedná se o dokument platný pro nějaké pracoviště? Kdo je jeho autor a jaký je zdroj textu?

Celkově hodnotím práci velmi dobře a k obhajobě ji doporučuji.

V Hradci Králové dne 24. 5. 2016

.....
podpis oponenta