

## POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

- Jméno a příjmení studenta:* Kateřina Fialová  
*Studijní obor:* Zdravotní laborant  
*Oponent bakalářské práce:* Mgr. Ondřej Scheinost  
*Katedra:*  
*Název bakalářské práce:* Leidenova mutace – význam a způsob vyšetření  
*Pozn. název bude změněn*
- Volba tématu:*
1. Mimořádně aktuální
  2. Aktuální pro danou oblast
  - ③ **Užitečné a prospěšné**
  4. Standardní úroveň
  5. Neobvyklé
- Cíl práce a jeho naplnění:*
- ① **Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn**
  2. Vhodně zvolený cíl, který byl částečně naplněn
  3. Vhodně zvolený cíl, který nebyl naplněn
  4. Nevhodně zvolený cíl
- Struktura práce:*
1. Originální – zdařilá
  2. Logická – systémová
  - ③ **Logická – tradiční**
  4. Pro dané téma tradiční
  5. Pro dané téma nevhodná
- Práce s literaturou:*
1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny
  - ② **Velmi dobrá, použity nejnovější dostupné prameny**
  3. Dobrá, běžně dostupné prameny
  4. Slabá, zastaralé prameny
- Vybavení práce (data, tabulky, grafy, přílohy):*
1. Mimořádné, funkční
  2. Velmi dobré, funkční
  - ③ **Odpovídá nutnému doplnění textu**
  4. Nedostačující
- Přínosy bakalářské práce:*
1. Originální, inspirativní názory
  - ② **Ne zcela běžné názory**
  3. Vlastní názor argumentačně podpořený
  4. Vlastní názor chybí
- Uplatnění bakalářské práce v praxi a ve výuce:*
1. Práci lze uplatnit v praxi
  - ② **Práci lze uplatnit ve výuce**
  3. Vhodná pro publikování
  4. Práci nelze příliš využít ani v praxi ani při výuce
- Formální stránka:*
1. Výborná
  - ② **Velmi dobrá**
  3. Přijatelná
  4. Nevyhovující

- Jazyková stránka:
1. Stylistika a) výborná  
**B velmi dobrá**  
c) dobrá  
d) nevyhovující
  2. Gramatika a) výborná  
b) velmi dobrá  
**C dobrá**  
d) nevyhovující

### **Zásadní připomínky k bakalářské práci:**

1. nemám
- ② **mám tyto:**

Hned na začátku Vás musím poprosit o změnu názvu. Prosím Vás, ten jste vymyslela sama? V práci píšete, že se tato mutace jmenuje podle města Leiden. Takže stejně jako je pražská šunka a vídeňské párky, i mutace bude leidenská. Uznejte, že na Prahově šunce a Vídňových párcích byste si ani nepochutnala. Pro jistotu jsem si tento název „progoogil“ a našel jsem pouze 3 stránky, kde se tento název vyskytuje: diskuse na [www.modrykonik.cz](http://www.modrykonik.cz) (admin. izoldaeva a uživatel zamrazilka), na [diskuse.doktorka.cz](http://diskuse.doktorka.cz) (uživatel Eva) a [www.theses.cz/id/4n5wuc](http://www.theses.cz/id/4n5wuc), což je Vaše práce - a byla by škoda, kdyby jste v této společnosti zůstala.

Po stránce formální je práce dobře zpracovaná, logicky členěná, používá klasické odkazy na citovanou literaturu (což vítám), text vhodně doplňuje několik tabulek, obrázků a grafů.

Oddíl „Materiál a metody“ je dobře zpracován, nepochybuji o tom, že jste v laboratoři opravdu pracovala.

Bakalářská práce je velmi dobrým shrnutím zadané problematiky, podává velmi solidní přehled mechanismů hemokoagulace a fibrinolýzy, který lze dobře využít jako zdroj informací pro studenty a další zájemce. Bohužel nejsem zcela přesvědčen, že jste dobře pochopila právě molekulárně – genetické metody – toto budu rozhodně chtít vysvětlit (viz otázky).

Vím, že cílem práce bylo prakticky se zúčastnit procesu zpracování vzorku a vyhodnocování výsledků, přesto doporučuji, abyste se tolik nedivila tomu, že záchyt mutací ve Vašem souboru pacientů je několikrát vyšší, než je ve všech citovaných pracích (protože – jak si sama opatrně odpovídáte – Vy hodnotíte selektovanou populaci nemocných, zatímco ostatní hodnotí opravdu celou populaci).

Přes mé dosavadní poznámky se domnívám, že po opravení či vysvětlení některých částí práce splňuje požadované podmínky a je i dále využitelná (např. pro výuku).

### **Další hodnocení:**

Na tomto místě chci jen konkretizovat některé mé obecné připomínky z předchozí části.

Nenašel jsem v textu odkaz na Tabulku 2, v Seznamu použitých zdrojů jsem nenašel dvě publikace – Wilmer et al. a Kujovich (stránka 20 a 21).

Upnula jste se k tomu, že guanin je dusíkatá báze (zřejmě oblíbený obrat) – ostatní jsou dusíkaté také!

Polymorfismy MTHFR na místech 677 a 1298 již dva roky nejsou považovány za rizikové markery trombofilie.

Chybně charakterizujete detekci mutací metodou PCR-RFLP přejatým obecným popisem RFLP – zde skutečně nehodnotíme „podobnost spekter fragmentů“ (str. 23).

Nejasný popis PCR-reverzní hybridizace – Když dáváte informaci, že „Na stripech je sonda jak pro wild type alelu...“, tak je to poprvé v textu, kdy se dozvídáme o existenci nějakých stripů (str. 24).

Tvrdíte, že Real-time PCR je „finančně ne tolik náročná“ (str. 24) – naopak, je (ve srovnání s RFLP) finančně mnohem náročnější!

Při popisu principu Real-time PCR (TaqMan a FRET) popisujete jen systém TaqMan (str. 24, 25).

Zaměňujete slovo „fluorochromy“ a „fluoresceiny“ (str. 25), to opravdu nelze.

Poznámka o „detekci genové mutace“ pomocí „relativní kvantifikace“ je nesmyslná.

Práce splňuje základní požadavky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k ústní obhajobě:

- ② **ano**
- 2. ne

Navrhovaná klasifikace:

- 1. výborně
- ② **velmi dobře**
- 3. dobře
- 4. nevyhověl

Otázky k ústní obhajobě práce:

- 1) Jaký je rozdíl mezi fluorochromem a fluoresceinem?
- 2) Popište, prosím, úlohu reportéru a zhášedce u systému TaqMan.
- 3) Netušíte, proč je na Vašem pracovišti „při záchytu homozygotního nosiče proveden nový odběr a následná analýza DNA?“

Datum: 9. června 2013

Podpis oponenta bakalářské práce

*Orelitz* *Sešimad*