

**UNIVERZITA KARLOVA  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biochemických věd

Studijní program: Bioanalytická LDZ

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Bc. Eliška Trejbalová**

Vedoucí práce: doc. PharmDr. Iva Boušová, Ph.D.

Konzultant/ka: Mgr. Monika Mašková

Oponent/ka: RNDr. Bc. Eva Novotná, Ph.D.

Název práce: **Výskyt maligních monoklonálních gamapatií u pacientů vyšetřovaných v Oblastní nemocnici Jičín a.s.**

Rozsah práce: 93 stran, 42 obrázků, 32 tabulek, 33 citací

**Hodnocení práce:**

- |  |             |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části:               | výborná     |
| b) Náročnost použitých metod:                                  | výborná     |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost):   | výborné     |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat:                     | výborná     |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost):          | výborné     |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy:              | výborné     |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků:                | výborná     |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů:            | výborná     |
| i) Splnění cílů práce:   | výborné     |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů:                   | výborné     |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň):          | výborná     |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | velmi dobrá |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce se zabývá laboratorní diagnostikou monoklonálních gamapatií (MG). Cílem práce bylo zjistit výskyt těchto onemocnění u pacientů vyšetřovaných v Oblastní nemocnici Jičín a.s. vyšetřovaných v období červen 2021–září 2023. Diplomová práce je napsaná velice přehledně, má logické uspořádání a je téměř bez pravopisných a typografických chyb. Velmi kladně lze hodnotit vyjadřování autorky. Teoretická část obsahuje významné informace týkající se daného tématu. Jsou zde vysvětleny jednotlivé typy MG, jejich diagnostika i metody využívané k diagnostice. Cíl práce je jasně stanoven a rozdělen do jednotlivých dílčích cílů. Následuje rozsáhlá experimentální část detailně vysvětlující zpracování biologického materiálu i metody a postupy používané autorkou diplomové práce, konkrétně gelové elektroforézy a typizace paraproteinu imunofixací. Získané výsledky jsou zpracovány velice přehledně a pečlivě, v podobě grafů, tabulek i obrázků elektroforeogramů vybraných pacientů. Součástí výsledků je také statistické hodnocení. Samostatnou kapitolou je kazuistika pacienta s podezřením na mnohočetný myelom a pacientky, u které došlo k relapsu tohoto onemocnění. Velmi pozitivně lze hodnotit bohatou diskusi k získaným výsledkům. Autorka zde prokázala, že se v daném tématu velmi dobře orientuje a dokáže své výsledky dát do širších souvislostí s informacemi uvedenými v odborné literatuře.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

1) V grafech (obr. 27–32 je osa Y popsána jako „počet“. Bylo by vhodné tento popis více upřesnit.

2) U obrázků 37, 38, 39 a 42 je chyba v jejich číslování.

Dotazy:

1) Na str. 13 je uvedeno: "Naproti tomu relaps či progres MM vyléčitelný není, zajišťuje pouze lepší prognózu, přežití je asi 10 let od stanovení diagnózy." Vysvětlíte prosím více tuto informaci.

2) V rámci diagnostiky Waldenströmovy makroglobulinemie (WM) se zmiňujete o vyšetření CD znaků. Provádí se toto vyšetření i v případě mnohočetného myelomu (MM)? Lze tyto znaky využít pro rozlišení WM od MM? Lze některé z těchto znaků využít v rámci terapie?

3) U WM zmiňujete, že pro její diagnostiku lze využít molekulárně genetické vyšetření a stanovit mutace MYD88 a CXCR4. Provádí se vyšetření mutací či chromozomových přestaveb i v případě MM? Lze výsledky použít k určení prognózy těchto onemocnění? Jsou tato vyšetření dostupná také na pracovišti, na kterém jste působila?

4) Na obrázku 9 je elektroforeogram. Vysvětlíte prosím více tento obrázek. Zejména, kdy je na gel nanášen marker uvedený na obrázku vpravo a kdy marker zobrazený na levé straně obrázku.

5) Ve výsledcích uvádíte, že paraprotein byl prokázán u 789 pacientů, ale pouze u 518 následovala imunofixační elektroforéza. U kterých pacientů s prokázaným paraproteinem není nutné provádět toto vyšetření?

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

27. května 2024

podpis oponenta/ky