

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví (LDZ)

Posudek oponenta bakalářské práce

Rok obhajoby: 2023

Autor/ka práce: **Adéla Pechancová**

Vedoucí práce: RNDr. Ivana Němečková, Ph.D.

Konzultant/ka: Bc. Petra Hajzlerová

Oponent/ka: Doc. MUDr. Dana Čížková, Ph.D.

Název práce: **Detekce nestinu ve svalu za vývoje i při poranění s využitím in vivo modelu léze kosterního svalu**

Rozsah práce: 57 stran, 28 obrázků, 1 tabulek, 35 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): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předkládaná bakalářská práce zabývající se imunohistochemickými metodami detekce nestinu při vývoji a regeneraci kosterního svalu myši je zpracovaná přehledně a napsaná velmi pečlivě s minimálním počtem gramatických chyb a formálních nepřesností. Cíle práce jsou stanoveny jasně, logicky a byly zcela splněny. Výsledky jsou prezentovány ve formě kvalitních reprezentativních IHC a IF snímků s odpovídajícím popisem. V diskusi jsou pak získané výsledky shrnuty a vyhodnoceny.

Dotazy a připomínky:

1) Mezi použitými metodikami by měla být zmíněna i metoda získání digitálních mikrofotografií, aspoň typ mikroskopu a použitý software.

2) V kapitole příprava roztoků není uvedena koncentrace zásobního roztoku peroxidu vodíku, který byl před použitím naředěn. Jaká byla koncentrace zásobního a poté pracovního roztoku pro utlumení aktivity "endogenní" peroxidázy? Které buňky v tkáních obsahují peroxidázu a mohly by při peroxidázové imunohistochemické detekci vykazovat falešnou pozitivitu?

4) Imunohistochemická metoda s použitím kitu EnVision Flex byla vyhodnocena jako lepší než metoda LSAB. Detekce pomocí kitu EnVision Flex má mnoho výhod, ale jakou má významnou nevýhodu, která často omezuje její rutinní využívání?

5) Během vývoje i regenerace kosterního svalu se nestin postupně z vyžívajících novotvořených svalových vláken vytrácí. Vyskytuje se ve zralých svalových vláknech dospělého organismu za fyziologických podmínek?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

26. května 2023

podpis oponenta/ky