

Univerzita Karlova

Lékařská fakulta v Hradci Králové

ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY DISERTAČNÍ DOKTORSKÉ PRÁCE

Název práce: Vliv kryokonzervace na kmenové buňky

Jazyk práce: čeština

Student: MDDr. Nela Pilbauerová

Fakulta: Lékařská fakulta v Hradci Králové

Studijní program: Stomatologie

Vedoucí / školitel: doc. MUDr. Jakub Suchánek, Ph.D. (přítomen)

Oponent(i):

prof. MUDr. Jana Dušková, DrSc. (přítomna)

prof. RNDr. Zuzana Bílková, Ph.D. (nepřítomna)

Předseda komise: prof. MUDr. Antonín Šimůnek, CSc. (přítomen)

Členové komise:

Členové:

- | | | |
|----|---------------------------------------------|------------|
| 2. | prof. MUDr. Tatjana Dostálová, DrSc. | přítomna |
| 3. | prof. MUDr. Lydie Izakovičová Hollá, Ph.D. | nepřítomna |
| 4. | doc. MUDr. Romana Koberová Ivančáková, CSc. | nepřítomna |
| 5. | doc. MUDr. Otakar Kopecký, CSc. | přítomen |
| 6. | doc. MUDr. Radovan Slezák, CSc. | přítomen |
| 7. | doc. MUDr. Dáša Slížová, CSc. | přítomna |
| 8. | doc. MUDr. Jakub Suchánek, Ph.D. | přítomen |
| 9. | doc. MUDr. Miloš Špidlen, Ph.D. | přítomen |

Datum obhajoby: 16. 9. 2020

Průběh obhajoby: Obhajobu zahájil prof. MUDr. Antonín Šimůnek, CSc. uvítáním členů komise a krátkým představení studentky MDDr. Nely Pilbauerové. Následně své stanovisko přečetl školitel doc. MUDr. Jakub Suchánek, Ph.D., který kladně zhodnotil přístup studentky k vědecké práci a deklaroval, že MDDr. Pilbauerová prováděla všechny experimenty samostatně. Vedoucí pracoviště doc. MUDr. Radovan Slezák, CSc. ve svém vyjádření velmi kladně hodnotil výukovou aktivitu MDDr. Pilbauerové.

Poté MDDr. Nela Pilbauerová prezentovala výsledky své práce a nastínila možnosti dalšího pokračování výzkumu. Po jejím skončení přečetla svůj doporučující posudek oponentka prof. MUDr. Jana Dušková, DrSc., která konstatovala že předložená práce rozsahem, zpracováním výsledků a zároveň aktuálností tématu naplňuje požadavky kladené na postgraduální doktorské práce. Zároveň položila 2 doplňující otázky: „1. ve shodě s jinými autory nebyla u testovaných souborů po skončení stanovené doby pro diferenciaci prokázána diferenciací adipogenní – co může být příčinou této ztráty, když schopnost osteogeneze a chondrogenese zůstala buňkám zachována, 2. jakým směrem ke stomatologii, resp. diabetologii pokračuje tato studie, a jestli ano, s jakými výsledky?“, které studentka zodpověděla ke spokojenosti oponentky. Druhá oponentka prof. RNDr. Zuzana Bílková, Ph.D. se z obhajoby předem omluvila a posudek za ní tak přečetl předseda komise prof. MUDr. Antonín Šimůnek, CSc.. Druhá oponentka své hodnocení ukončila závěrem: „MUDr. Nela Pilbauerová dosáhla v rámci svého postgraduálního studia zajímavých a hodnotných výsledků, které nesporně obohatí znalosti specialistů z oboru stomatologie. Dizertantka splnila cíle vytyčené v rámci dizertační práce.“ a doporučila práci k obhajobě. Ve svém posudku oponentka položila celkem 5 doplňujících otázek: „A) Na straně 8 dizertantka popisuje způsoby odstranění DMSO z buněčné suspenze po jejich rozmrazení. Vyzkoušela si dizertantka některé z nich a jaké metody by sama v praxi upřednostnila a proč? B) Velmi mne zaujala metody kryokonzervace kmenových buněk pomocí magnetického pole (str. 13). Jaké jsou konkrétní výsledky srovnání této metody s metodami v praxi běžně používanými? Může dizertantka definovat výhody a případné nevýhody této metody? Proč doposud tato metoda, kde lze minimalizovat množství „toxického“ DMSO, nenašla uplatnění v praxi? C) Do jaké míry považuje dizertantka výsledky o velikosti buněk měřených pomocí přístroje Z2 Counter za významné, jedná-li se primárně o vřetenovité buňky s četnými cytoplazmatickými výběžky? D) Na straně 58 dizertantka komentuje výsledek měření viability buněk po zamrazení 6M u druhé pasáže, kde došlo k výraznému poklesu. Podobný efekt nebyl u buněk po 12 měsíčním zamrazení pozorován. Dokonce, jak sama autorka uvádí, efekt byl zcela opačný. Domnívá se autorka, že důvody poklesu viability uvedené pro linie 6M již pro linie 12 M nepřicházely v úvahu? E) Dizertantka uvádí ve svém CV účast na projektu, kde se studovala možnost použití kyseliny hyaluronovou jako kryoprotektivum. Mohla by dizertantka komisi stručně informovat o jejím zapojení do projektu, jejích úkolech, a případně i o dílčích výsledcích, kterých bylo doposud dosaženo?„. Ke všem položeným otázkám se studentka vyjádřila a dle závěru komise na ně uspokojivě odpověděla. V poslední veřejné části členové komise postupně položili následující otázky: „Jak dlouze lze kmenové buňky kryokonzervovat? Co je přístroj Z2 Counter? Otázka viability kmenových buněk. Kyselina hyaluronová jako kryoprotektivum. Lze po rozmrazení kmenové buňky znovu zamrazit? Kryokonzervace kmenových buněk pomocí magnetického pole.“. Všechny tyto otázky MDDr. Nela Pilbauerová zodpověděla ke spokojenosti tazatele. V následné neveřejné části byla obhajoba MDDr. Nely Pilbauerové vyhodnocena a komise aklamací doporučila udělení titulu Ph.D. (pro hodnocení „prospěla“ hlasovalo 7 z 7 přítomných členů komise).

Výsledek obhajoby: Prospěla

Podpis zapisovatele: doc. MUDr. Jakub Suchánek, Ph.D.

prof. MUDr. Antonín Šimůnek, CSc.
Předsedající komise