

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název diplomové práce: Vliv hypoxie na *in vitro* produkci VEGF u mezenchymálních stromálních buněk získaných z tukové tkáně

The Effect of Hypoxia on in vitro VEGF Production in Mesenchymal Stem Cells Derived from Adipose Tissue

Studentka: Bc. Karolína Cívínová

Obor: Analýza biologických materiálů

Vedoucí práce: Ing. Bc. Martina Špryncová, Ph.D.

Konzultant práce: doc. MUDr. Jan Kříž, Ph.D., Institut Klinické a Experimentální Medicíny (IKEM), Praha

Diplomová práce byla vypracována na externím vědeckém pracovišti, kde se autorka aktivně zapojila do probíhajícího výzkumného projektu. Posudek konzultanta je přílohou tohoto posudku. Téma práce je zasazeno do kontextu současného biomedicínského výzkumu, jehož cílem je zlepšit podmínky pro transplantaci buněčných štěpů pomocí podpůrných mezenchymálních buněk a studia jejich sekreční aktivity.

Práce je sepsána na 90 stranách, obsahuje 10 obrázků, 8 tabulek, 5 grafů, 1 rovnici a 1 schéma. Teoretická část práce je zpracována jako přehled relevantní literatury, zahrnuje přes sto citací a poskytuje kontext pro experimentální práci. Experimentální část je systematická, popisuje jednotlivé kroky izolace, kultivace a hodnocení vlivu různých podmínek na produkci VEGF. Výsledky jsou prezentovány přehledně, doplněny názornými grafy a mikroskopickými snímky.

Přestože statistické zhodnocení nebylo v plném rozsahu možné, důvodem byla biologická variabilita a omezený časový rámec, nikoliv nedbalost ze strany studentky. Tento nedostatek je reflektován v textu a je adekvátně komentován.

Práce podle mého názoru splňuje všechny požadavky kladené na diplomové práce. Studentka prokázala schopnost samostatné vědecké práce, orientaci v odborné literatuře a praktické laboratorní dovednosti. Práce je na velmi dobré jazykové úrovni, délka práce i její grafická úprava vyhovuje požadavkům směrnice č. 7/2019 pro FChT UPA.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím **známkou „A“**.

V Pardubicích dne 23. května 2025

Vedoucí diplomové práce

Ing. Bc. Martina Špryncová, Ph.D.