



POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bakalářská práce: **Kultivace buněk na nanomateriálech**

Autor: **Štěpánka Jelínková**

Vedoucí bakalářské práce: doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.

Konzultant bakalářské práce: Mgr. Jana Báčová

Cílem bakalářské práce studentky Štěpánky Jelínkové bylo zpracovat literární rešerši na téma „Kultivace buněk na nanomateriálech“. Práce je logicky členěna na kapitoly a podkapitoly, ve kterých autorka nejdříve popisuje tkáňové inženýrství a jeho různé využití pro přípravu kostních náhrad a orgánů. Je zde také zmíněn vývoj a použití nosiče tzv. scaffoldu. Další část je věnována nanomateriálům, které jsou hojně využívány v tkáňovém inženýrství pro kultivaci buněk. V této práci jsou zařazeny především titanové nanomateriály, kolagen a hedvábí. Dále pak autorka uvádí některé buněčné linie pro testování růstu buněk na nanomateriálech. V bakalářské práci také studentka popisuje vliv různých druhů nanomateriálů na adhezi, proliferaci a morfologii nejčastěji používaných buněk MG-63. V poslední části jsou přehledně uvedeny a charakterizovány markery buněčné adheze. Celá práce je zakončena podrobným popisem chování buněk MG-63 na scaffoldu.

Předložená bakalářská práce je sepsána celkem na 48 stranách a je členěna dle klasického schématu. Teoretické informace jsou podloženy 65 citacemi publikovanými v zahraničních recenzovaných a impaktovaných časopisech. Vlastní text je vhodně doplněn 15 obrázky a schémata, které přispívají k jeho snadnému porozumění a přehlednosti. Po formální a jazykové stránce má práce velmi dobrou úroveň.

Závěrem shrnuji, že bakalářská práce Štěpánky Jelínkové zcela splňuje všechny vytyčené cíle, celkově ji považuji za zdařilou a **doporučuji ji k obhajobě.**

Závěrečné hodnocení: **A**

V Pardubicích 5. 8. 2020


Mgr. Jana Báčová


doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.