

Posudek školitele na diplomovou práci	
x <input type="checkbox"/> školitelský posudek	Jméno školitele: doc. MUDr. Lucie Bačáková, CSc.
	Datum: 16.9.2013
Autor: Bc. Lucia Straňavová	
Název práce: Adhézia, rast a potenciálna imunitná aktivácia buniek na kovových materiáloch pre kostné implantáty	
<p>Zadané ciele práce, včetně tématu literárního přehledu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zjistit vliv titanu a nerezové oceli na adhezi, životaschopnost a proliferaci, lidských kostních buněk v kulturách na těchto materiálech 2. Vyhodnotit potenciální imunitní aktivaci buněk na obou typech kovových materiálů a porovnat ji s imunitní aktivací buněk na standardních kultivačních polystyrénových miskách 3. Stanovit obsah vybraných molekulárních markerů osteogenní diferenciace buněk (alkalická fosfatáza, kolagen I, osteopontin, osteokalcin) v kulturách na uvedených materiálech 4. Stanovit vliv kostního morfogenetického proteinu-7 (BMP-7) na osteogenní diferenciaci buněk v kulturách na testovaných kovových materiálech <p>Literární přehled se týkal historie biomateriálů pro implantaci do lidského organismu, jejich rozdělení do skupin (syntetické a přirozené polymery, keramické a kovové materiály, materiály kompozitní), hlubší charakterizace a využití materiálů kovových, zejména nerezové oceli a titanu, a dále aspektů biologického prostředí obklopujícího potenciální implantát, jako je stavba kostní tkáně, vysvětlení mechanismů interakce buněk s umělým materiálem a rozboru působení růstových faktorů, zejména BMP-7, na buňky.</p>	
<p>Přístup studenta k práci s literaturou:</p> <p>Studentka prokázala schopnost efektivně vyhledávat potřebnou literaturu v elektronických databázích, zejména v databázi PubMe, a schopnost systematicky a logicky s touto literaturou pracovat jednak při navrhování pokusů, jednak i při interpretaci a diskusi získaných výsledků.</p>	
<p>Přístup studenta k práci v laboratoři (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematická práce i docházky do laboratoře):</p> <p>Studentka si velice rychle osvojila celou řadu metodik, jako je kultivace buněk in vitro, imunofluorescenční barvení buněk, enzymatickou imunosorbentní esej, testy enzymatické a metabolické aktivity buněk, průtokovou cytometrii, PCR v reálném čase, konvenční i konfokální fluorescenční mikroskopii, a samostatně tyto metodiky prakticky využívala. Projevila velkou píli a systematickosti, pravidelně docházela do laboratoře, přicházela s novými nápady.</p>	
<p>Přístup studenta při sepisování práce:</p> <p>Práci studentka sepsala v celém rozsahu zcela samostatně, a následně tato práce vyžadovala</p>	

jen drobné opravy, obvykle v oblasti statistického hodnocení výsledků.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle práce byly splněny, navrhuji hodnocení práce stupněm „výborně“.

Návrh hodnocení školitele:

x výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele:

Lucie Bačáková