

Oponentský posudek na diplomovou práci

UK v Praze Přírodovědecká fakulta
katedra buněčné biologie

Název práce: **Adhézia, rast a potenciálna imunitná aktivácia buniek na kovových materiáloch pre kostné implantáty**

Jméno autora(ky): Lucia Straňavová

Oponent: Mgr. Elena Filová, Ph.D.

Diplomová práce pojednává o problematice kostních náhrad, zejména interakci nerezových a titanových materiálů s osteoblasty. Je to tematika vysoce aktuální pro stoupající množství operací vyžadující kostní náhrady. Autorka práce si vytýčila 4 cíle, tj. hodnocení viability a proliferace osteoblastů, hodnocení diferenciaci buněk na kovových materiálech, hodnocení imunitní aktivace kovem a ovlivnění chování osteoblastů pomocí BMP-7. Tímto cílům odpovídá i literární přehled. Práce zahrnuje celou šíři metod, rozsah práce je široký a tematika je studována do hloubky. Experimentální výsledky jsou dobře zpracovány a diskutovány.

Dotazy a připomínky:

Čím si vysvětlujete méně příznivý vliv titanu na růst, diferenciaci buněk a jejich imunitní aktivaci v porovnání s nerezem?

Je známá odlišnost v adsorpci proteinů na titan a nerez?

Jaké jiné druhy BMP (bone morphogenic protein) se testují nebo klinicky používají na stimulaci diferenciaci kmenových buněk a osteoblastů?

Předloženou práci doporučuji/nedoporučuji k obhajobě: Předložená diplomová práce je kvalitní a doporučuji ji k obhajobě.

Hodnocení: výborně velmi dobře dobře

V Praze dne 6.9.2013

podpis oponenta