

## Oponentský posudek

Dizertační práce

Mezenchymální stromální multipotentní buňky v ortopedii

Potenciace hojení kosti

MUDr. David Stehlík

Klinika dětské a dospělé ortopedie a traumatologie 2.LF UK a FN Motol, Praha

Dizertační práce MUDr. Davida Stehlíka má 10 formálních stran, 24 stran citací, 3 strany seznamů zkratek a 62 stran vlastní práce, v nichž je 5 stránek obrázků, 2 grafy, 2 tabulky a 1 schema. Prvních úvodních 22 stránek je věnováno patofyziologii kostní tkáně v průběhu hojení zlomeniny s podrobným popisem současného stavu poznání MSC, jejich použití a stavu výzkumu nosičů. Na straně 33 jsou postulovány cíle dizertační práce a na stránkách 34-50 jsme seznámeni s metodikou použitou v dizertační práci tj. získání MSC, analýzou adherence, kultivace a diferenciace MSC na plochých a trojdimenzionálních vláknitých polylaktidových nosičích *in vitro* i implantace MSC *in vivo* na myších. Výsledky a diskuse na stranách 51 – 70 pak srovnávají standardní primární kultivaci MSC s chováním MSC kultivace ke klinickému použití a výsledky *in vivo* implantace 3D PLLA/PDLLA nosiče na NOD/LtSz-Rag1 modelu.

Práce je kvalitně počítačově zpracována, v nečíslovaných citacích se hůře orientuje. Citace Schallmosera... na str.95 není přesně doložena. V práci mi chybí větší zdůraznění pasáží práce s osobním autorovým přínosem.

- Zvolené téma je aktuální, poruchy hojení kosti řeší všechna ortopedická pracoviště ve své klinické praxi
- Cíle dizertační práce byly splněny
- Zvolené metody zpracování odpovídají obtížnému tématu, které si autor zvolil
- Dizertační práce podporuje originální metodu použití MSC na dlouhé cestě ke klinickému použití
- Dotazy: Jak je to s rozpořem kdy autor udává citačně při odběru alogenního kostního štěpu až 30% komplikací, ale ve své práci nezaznamenává žádné komplikace?

Předložená dizertační práce MUDr. Davida Stehlíka prokazuje tvůrčí schopnosti studenta, a proto předloženou práci doporučuji k obhajobě a na základě úspěšné obhajoby udělení titulu Ph.D. dle § 47 Zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb.

V Brně dne 28.9.2015

Doc. MUDr. Pavel Janíček, CSc

Přednosta I. Ortopedické kliniky

LF MU, FN U sv. Anny v Brně