

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Barbora Heřmánková Datum: 8.9.2017
Autor: Lucia Hrabovská	
Název práce: Cílené terapie s využitím mezenchymálních kmeňových buniek	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)	
<p>Cílem práce bylo shrnout poznatky týkající se cílené terapie s využitím mezenchymálních kmenových buněk se zaměřením na regeneraci poškozených tkání a nádorovou terapii.</p>	
Struktura (členění) práce:	
<p>Práce je klasicky členěna a obsahuje všechny náležité části bakalářské práce, text je přehledně uspořádán do kapitol.</p>	
<p>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</p>	
<p>Autorka při psaní práce použila celkem 94 literárních zdrojů zahrnujících 75 původních vědeckých prací a 19 přehledných článků, které ale nejsou řádně označeny v seznamu literatury. Bohužel 64 článků ze všech použitých bylo publikováno před 10 a více lety a z posledních 5 let se v práci nachází pouze 6 publikací. Poznámku mám také k seznamu literatury, kde jsou některé názvy článků uváděny s velkými písmeny na začátku slova a jiné naopak s malými písmeny. Při uvádění více citací v textu je běžnější použití jedné závorky s výčtem autorů než několika závorek za sebou.</p> <p>V textu se vyskytlo několik nepřesných citací například:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na straně 7 Sordi et al., 2005 – článek popisuje migraci MSC pouze do pankreatu - na straně 9 Friedenstein et al., 1970 – pravděpodobně chybně uvedená citace - na straně 9 Goodrich et al., 2007 – článek se týká pouze koňského modelu nikoliv králíčího - na straně 10 Wakitani et al., 2002 – článek popisuje transplantaci MSC u pacientů s osteoartritidou, nikoliv pokusy u králíků - na straně 14 Krampera et al., 2003 – tohoto článku se týká až následující věta v práci - na straně 15 Picinich et al., 2007 – informace pochází z článku Ringdén et al., 2006 jako předchozí uvedená informace 	
<p>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?</p>	
<p>Práce neobsahuje vlastní výsledky.</p>	

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Práce má dobrou formální úroveň a obsahuje celkem 2 obrázky, které vhodně doplňují text (jen pro obrázek 1 chybí v textu odkaz). K jazykové a gramatické stránce se vzhledem k použití slovenštiny nemohu adekvátně vyjádřit.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Lucia Hrabovská vypracovala bakalářskou práci v požadovaném rozsahu a splnila cíl, který si stanovila. Vzhledem k použití minima recentních publikací a dalším zmíněným připomínkám k citacím a zkratkám se přikláním k celkovému hodnocení velmi dobře.

Otázky a připomínky oponenta:

Připomínky:

- autorka zavádí zkratku pro mezenchymální kmenové buňky pouze v abstraktu, dál v textu střídavě užívá zkratku MSC i mezenchymální kmenové buňky
- pro některé zkratky není zavedena zkratka v textu, je pouze vysvětlena v seznamu zkratk (např.: IL, VCAM, IGF-I), případně není uvedena ani v seznamu zkratk (např.: TGF- β , APL)
- naopak některé zkratky jsou zaváděny zbytečně, protože se v textu vyskytují pouze jednou (např.: DKK-1, FGFR3, SCF)
- dále autorka některé geny neuvádí kurzívou (např. *Akt*, *COL1A1*, *COL1A2*)
- v textu se vyskytuje několik nepřesných formulací (např.: strana 15 – „Šesť pacientov z ôsmich pozitívne rea-govalo na liečbu MSC, ktoré boli izolované z ľudských antigénov leukocytov od identických súrodencov.“)

Otázky:

- 1) Na straně 2 popisujete produkci cytokinů a růstových faktorů u MSC a za odstavcem uvádíte citaci 3 článků. Můžete mi prosím objasnit, jaké informace pochází z jakého článku?
- 2) Na straně 5 uvádíte, že v praxi se při identifikaci MSC používá kombinace markerů CD106 a Stro-1. Je tomu opravdu tak? Myslíte si, že je to pro identifikaci MSC dostatečné?
- 3) Na straně 13 píšete, že výsledkem působení angiopoetinu-1 exprimovaného MSC bylo přilákání zánětlivých buněk a zmírnění vzniku zjizvení a poškození tkáně. Na stejné straně uvádíte, že po transplantaci geneticky modifikovaných MSC došlo ke snížení protizánětlivých a apoptotických buněk v ledvinách. Můžete to prosím okomentovat.
- 4) MSC mají potenciál v léčbě řady onemocnění – proč jste se v práci věnovala právě vybraným možnostem terapie?
- 5) Existují v současné době klinické studie věnující se regeneraci kostí a chrupavek?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: