

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Doc. MUDr. Lýdia Vargová, PhD Datum: 27.5.2016
Autor: Roman Gajdoš	
Název práce: Indukované pluripotentní kmenové buňky a jejich využití k léčbě míšního poranění a ALS	
<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...) Cílem práce bylo popsat přípravu a možnosti využití indukovaných pluripotentních buněk (iPSCs) v léčbě neurodegenerativního a traumatického poškození míchy (model amyotrofické laterální sklerózy (ALS) a míšního poranění) a porovnat je s embryonálními kmenovými buňkami (ESCs).	
Struktura (členění) práce: Práce má odpovídající strukturu, t.j. abstrakt, krátký úvod a nosnou část týkající se popisu a přípravy iPSC, srovnání s ESCs, patogeneze traumatického a neurodegenerativního poškození míchy a experimentálních modelů, doplněnou věcnou diskuzí a závěry, vyplývající z porovnání obou typů kmenových buněk. Součástí práce je poděkování, obsah a seznam zkratek a literatury.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autor shrnul dostupnou literaturu k dané problematice, zdroje jsou správně citovány.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Formální úroveň práce je velmi dobrá, převzaté obrázky a schémata vhodně dokumentují a ilustrují text, zdroj je správně citován. Úroveň jazyka je na výborné úrovni, se správnou vědeckou formulací.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Práce prokázala schopnost autora efektivně zpracovat dostupné poznatky v dané oblasti v ucelené a přehledné literární rešerši. Rozsah práce je adekvátní daným cílům a zahrnuje všechny podstatné oblasti zvoleného tématu: klíčové problémy přípravy iPSCs, porovnání výhod a nevýhod použití iPSCs a ESCs, popis patogeneze míšního poranění a ALS, jejich experimentálních modelů a způsobů hodnocení účinku buněčné terapie, jakož i zamyšlení autora nad použitím kmenových buněk v humánní medicíně.	

Otázky a připomínky oponenta:

Práce je napsána kultivovaným jazykem a na velmi dobré vědecké úrovni, celkový dojem však bohužel kazí relativně dost drobných chyb z nepozornosti.

Mám k ní tyto otázky:

1. Autor uvádí, že pluripotenní faktor Klf4 „umožňuje proliferační vlastnosti ESCs, působí jako tumorsupresorový faktor a má onkogenní charakter“ – jelikož jsou to protichůdné aktivity, ráda bych požádala autora o bližší vysvětlení účinků Klf4.
2. V závěrečné větě autor zmiňuje ještě další typ kmenových buněk, a to mesenchymální kmenové buňky (MSCs), o kterých dost odvážně tvrdí, že „v současnosti převyšují používání iPSCs v mnoha ohledech“. Může autor vysvětlit, jaké důvody ho vedly k tomuto přesvědčení?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <http://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-studium>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na adresu: jitka.zurmanova@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: Dr. Jitka Žurmanová, Katedra fyziologie, Viničná 7, 128 44 Praha 2.