

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: **Kultivace neurálních kmenových buněk pro studium neurogeneze**

Autor diplomové práce: **Bc. Martina Peřinová**

Oponent: **MUDr. Tomáš Soukup, Ph.D.**

Předložená diplomová práce se věnuje atraktivnímu tématu kultivace, diferenciaci a fenotypizaci neurálních a embryonálních kmenových buněk myší. Dále se autorka zaměřuje na charakteristiku niché neurálních kmenových buněk, na neurogenezi a neurogení oblasti.

Text diplomové práce je srozumitelný a je logicky a systematicky členěn do jednotlivých kapitol. V úvodních kapitolách se studentka zabývá biologií neurálních, embryonálních i indukovaných pluripotentních buněk, výstižně popisuje adultní neurogení zóny a proces neurogeneze. Experimentální část se zaměřuje na imunohistochemii vybraných neurálních markerů v tkáňových řezech, in vitro kultivaci neurálních a embryonálních kmenových buněk a neurální diferenciaci embryonálních kmenových buněk. Stanovených cílů práce bylo dosaženo. Ve výsledkové části jsou přehledně formou mikrofotografií, tabulky a grafu zobrazeny získané výsledky. Přehled použité literatury svědčí o dobré teoretické přípravě. Autorka pro zpracování diplomové práce použila celkem 119 literárních (především zahraničních) recentních zdrojů.

V předložené práci je jen několik překlepů a neshledal jsem výrazné formální nedostatky. Uvítal bych více mikrofotografií imunohistochemických detekcí.

Na studentku mám následující dotazy/komentáře:

- Prosím o komentář k neúspěšné izolaci postnatálních KB, a to z 2denních a 7denních myší. Jak si vysvětlujete kontaminaci buněk v kultuře po rozmrazení (str. 73).
- Při obhajobě práce prosím o podrobnější interpretaci výsledků prezentovaných v Grafu 1 (str. 81).

Závěrem konstatuji, že práce splňuje zadání, obsahuje všechny náležitosti a po stránce obsahové i formální má velmi dobrou úroveň, přestože se autorka nevyvarovala drobných chyb a překlepů.

Z uvedených důvodů **doporučuji** diplomovou práci k obhajobě a hodnotím „A“.

V Hradci Králové 1. 6. 2019



MUDr. Tomáš Soukup, Ph.D.