

Diplomová práce: **Optimalizace kultivačních podmínek hepatocytů v primární kultuře**
Autor: Bc. Andrea Jakubičková
Vedoucí diplomové práce: MUDr. Vladimíra Nováková Mužáková, Ph.D.
Konzultant diplomové práce: Doc. MUDr. Otto Kučera, Ph.D.

Primární kultury hepatocytů jsou důležitým *in vitro* systémem pro toxikologické a farmakologické studie. Pro zachování vysoké viability a funkčních schopností hepatocytů je důležité dobře definovat podmínky pro izolaci a kultivaci hepatocytů.

Cílem této diplomové práce bylo naučit se připravovat a zacházet s primárními kulturami hepatocytů potkana, zpracovávat biologické vzorky z *in vitro* pokusů a provádět základní biochemická a morfologická vyšetření. Hlavním cílem této práce bylo optimalizovat kultivační podmínky primárních kultur hepatocytů potkana s ohledem na densitu buněk v různých typech mikrotitračních destiček a s ohledem na dobu, která je potřebná pro přichycení hepatocytů k povrchu těchto destiček.

Bc. Andrea Jakubičková se brzy naučila samostatně zacházet s primárními kulturami hepatocytů potkana a provádět požadovaná měření. Bc. Jakubičková se po celou dobu řešení diplomové práce jevila jako velmi spolehlivá, dochvilná a pečlivá studentka.

Rozsah předložené práce je 92 stran, text je doplněn 21 obrázky, 23 grafy, 8 tabulkami a 73 citacemi, které autorka čerpala zejména ze zahraničních recenzovaných odborných časopisů. Práce je klasicky členěna a splňuje formální požadavky na diplomovou práci. V teoretické části jsou na 28 stranách shrnuty základní informace o játrech, izolaci hepatocytů, modelových systémech hepatocytů *in vitro*, kultivačních podmínkách primárních kultur hepatocytů a testování viability hepatocytů. Na následující straně jsou přehledně uvedeny cíle práce. Na 10 stranách pokračuje práce metodickou částí. Na dalších 23 stranách je výsledková část. Práci uzavírá 6 stran diskuze a 1 strana závěrů shrnujících dosažené výsledky. Celá práce je sepsána srozumitelně a v textu se objevuje jenom minimum překlepů.

Diplomová práce **Bc. Andrey Jakubičkové** splňuje zadané cíle, celkově ji považujeme za zdařilou a **doporučujeme ji k obhajobě.**

Závěrečné hodnocení: **výborně**

V Hradci Králové 23. 5. 2019



MUDr. Vladimíra Nováková Mužáková, Ph.D.



Doc. MUDr. Otto Kučera, Ph.D.