

*Diplomová práce:* **Možnosti indukce lipotoxicity v primární kultuře hepatocytů**

*Autor:* Bc. Vilém Charvát

*Vedoucí diplomové práce:* MUDr. Vladimíra Nováková Mužáková, Ph.D.

*Konzultant diplomové práce:* Doc. MUDr. Otto Kučera, Ph.D.

Nealkoholové ztukovatění jater (NAFLD) je nejčastější příčinou chronického onemocnění jater v západních zemích. V mechanismech vzniku a progresu tohoto onemocnění mimo inzulínové rezistence hraje významnou roli lipotoxicita intermediátů tukového metabolismu. Jednou z lipotoxicky působících látek je i lysofosfatidylcholin (LPC).

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. Dalším cílem bylo zavést model lipotoxického poškození primárních hepatocytů potkana LPC v podmínkách *in vitro* s důrazem na optimalizaci dávky LPC.

Bc. Vilém Charvát se rychle naučil zacházet s primárními kulturami hepatocytů potkana a provádět požadovaná měření. Díky tomu mohl velmi brzy začít pracovat v laboratořích samostatně. Bc. Charvát po celou dobu řešení diplomové práce byl velmi spolehlivý a pečlivý.

Rozsah předložené práce je 81 stran, text je doplněn 21 obrázky a grafy, 2 tabulkami, 16 grafy, 2 přílohami a 89 citacemi, které autor čerpal převážně ze zahraničních recenzovaných odborných časopisů. Práce je klasicky členěna a splňuje formální požadavky na diplomovou práci. V teoretické části na 28 stranách jsou shrnuty základní informace o NAFLD (definice, prevalence, patogeneze, diagnostika a léčba) a modelových systémech pro studium lipotoxicity *in vitro*. Na další straně jsou přehledně uvedeny cíle práce. Následuje 8 stran, na kterých autor uvádí popis použitých metod. Na dalších 11 stranách je výsledková část. Práci uzavírá 5 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. Viléma Charváta** 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.