



**Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta**  
**Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu**  
**Laboratoř pro studium mitochondriálních poruch**  
**Ke Karlovu 2, 128 08 Praha 2**  
Tel.:+ 420 22496 7748

### **Posudek školitele**

Mgr. Lucie Rychtářová (roz. Zdražilová) pracuje jako postgraduální studentka v oboru biochemie a patobiochemie v Laboratoři pro studium mitochondriálních poruch při Klinice pediatrie a dědičných poruch metabolismu 1. LF UK v Praze od roku 2018. Plynule navázala na období, kdy na našem pracovišti vypracovala a úspěšně obhájila svoji diplomovou práci.

Po celou dobu svého působení v naší laboratoři se věnovala problematice patologických mechanismů dědičných poruch glykosylace (CDG) a i studiu propojení hypoglykosylace jako postranslační modifikace s dalšími metabolickými procesy v buňce. V rámci řešení cílů disertace se podílela na rozvíjení, optimalizaci a zavádění do praktického použití širokého spektra laboratorních metod, zejména hmotnostní spektrometrie k analýze dolicholů v různých biologických materiálech a respirometrie k funkční charakterizaci linií s poruchami glykosylace i dalších metabolických a neurodegenerativních onemocnění. Při řešení cílů disertační práce Mgr. Rychtářová prokázala samostatnost, tvůrčí přístup, technické schopnosti i způsobilost získané výsledky interpretovat.


V rámci postgraduálního studia absolvovala Mgr. Rychtářová řadu praktických i teoretických kurzů pořádaných v ČR i v zahraničí. Absolvovala 4 více-měsíční zahraniční stáže (v Innsbrucku v laboratořích Oroboros Instruments a na univerzitě v Lille). Celou řadu svých původních výsledků také prezentovala na mnoha mezinárodních sympoziích s glykosylační problematikou, čímž vynikajícím způsobem reprezentovala naše pracoviště.

O významném přínosu Mgr. Lucie Rychtářové pro naši laboratoř svědčí nejen účast na řadě grantových projektů včetně mezinárodních, ale i vlastní výsledky její vědecké práce publikované v odborných časopisech (celkem 8). 4 publikace se souhrnným IF 25,661 jsou součástí disertační práce, kde na dvou je první autorkou.

Mgr. Rychtářová významně přispěla k bližší charakterizaci vzácných typů CDG způsobených poruchami v biosyntéze dolicholu (DHDDS-CDG, NUS1-CDG, SRD5A3-CDG). Podrobně popsala dopad narušené glykosylace na klíčové biochemické dráhy u nejčastějšího typu CDG - poruchy fosfomanomutázy 2.

Domnívám se, že cíle, které si Mgr. Rychtářová ve své dizertaci vytyčila, byly beze zbytku splněny. Doporučuji, aby doktorská disertační práce Mgr. Lucie Rychtářové s názvem „Dědičné poruchy glykosylace a jejich dopad na buněčný a energetický metabolismus“ byla přijata k obhajobě.

V Praze dne 3.10.2023

  
RNDr. Hana Hansíková, CSc