

## Posudek školitele na diplomovou práci

školitelský posudek

Jméno školitele:

Mgr. Blanka Holendová, PhD.

Datum:

17.5.2024

Autor: Bc. Linda Stokičová

Název práce:

Vliv glukózy na rovnováhu lipidového metabolismu v  $\beta$ -buňkách slinivky břišní

### Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:

Charakterizace lipidového metabolismu v  $\beta$ -buňkách slinivky břišní a jeho propojení s metabolismem glukózy.

- 1) Stanovení vlivu glukózy na expresi genů hrajících roli v lipidovém metabolismu, aktivaci volných mastných kyselin, lipolýzu a lipogenezi s ohledem na redoxní prostředí v INS1-E buňkách a izolovaných pankreatických ostrůvcích
- 2) Stanovení vlivu glukózy a redukovaného redoxního prostředí na ukládání lipidových kapének v  $\beta$ -buňkách slinivky břišní
- 3) Stanovení vlivu glukózy a redukovaného redoxního prostředí na rovnováhu volných mastných kyselin
- 4) Kvantifikace lipolýzy pomocí měření koncentrace uvolňovaného glycerolu v podmínkách ne-/stimulující glukózy a oleátu jakožto důležité detoxifikační dráhy

### Přístup studenta k práci s literaturou:

Studentka odvedla v rešerši literatury výbornou práci. Všechny články detailně prostudovala, na informace nahlížela kriticky, a vždy se snažila dohledat původní zdroj informací. Všechna tvrzení jsou v práci řádně citována. Získané poznatky a její vhled využijeme nyní v chystaném zvaném review, jehož bude spoluautorkou.

**Přístup studenta k práci v laboratoři** (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematickosti práce i docházky do laboratoře):

Studentka si bez větších obtíží osvojila metody potřebné k provádění experimentálních procedur. Nemá problém naslouchat a učit se od starších a zkušenějších kolegů. K metodikám přistupuje s precizností, která zaručuje opakovatelnost získaných výsledků. Po proškolení studentka pracuje samostatně, snaží se vytvářet nové hypotézy a následně je experimentálně ověřit. Jedinou drobnou výtku bych směřovala ke způsobu řešení technických problémů zejména při zpracování dat, kdy bych očekávala větší samostatnost a schopnost využívání moderních technologií.

### Přístup studenta při sepisování práce:

Studentka byla při sepisování práce velmi aktivní. Pracovala samostatně dle nastaveného harmonogramu. Při nejasnostech vše detailně diskutovala, a snažila se zpracovat všechny připomínky.

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Problematika propojení glukózového a lipidového metabolismu a role redoxního prostředí v beta buňkách slinivky břišní je velmi komplexní a do velké míry neprobádané téma. I přesto si myslím, že studentce Bc. Lindě Stokičové se podařilo vyčerpávajícím způsobem shrnout dosavadní poznatky, a v experimentální části rozšířit naše povědomí o studované problematice. Její práce nyní tvoří základ pro následné rozpracování tohoto tématu na našem pracovišti. Bc. Linda Stokičová splnila všechny vytyčené cíle své diplomové práce. Pracovala s nadšením, rychle se učila, a osvojila si všechny potřebné postupy. Aktivně spolupracovala se zkušenějšími členy laboratoře, do kolektivu se bez problémů zapracovala, a byla celkovým přínosem pro chod laboratoře. Její diplomovou práci hodnotím jako výbornou a doporučuji ji k obhajobě.

Návrh hodnocení školitele:

 výborně    velmi dobře    dobře    nevyhověl(a)

Podpis školitele:

