



## Posudek školitele

**Student: Bc. Markéta Spěváková**

**Magisterská diplomová práce: Vliv klíštěcích slin na endoplazmatický stres v buňkách infikovaných virem klíšťové encefalitidy**

Studentka Markéta Spěváková vypracovala svou magisterskou diplomovou práci na téma „Vliv klíštěcích slin na endoplazmatický stres v buňkách infikovaných virem klíšťové encefalitidy“. Zadaná práce tematicky zapadá do výzkumného záměru naší laboratoře, kterým je objasnění působení klíštěcích slin na obranné buněčné mechanismy aktivované virem klíšťové encefalitidy. UPR (z. ang. unfolded protein response) je jedním z takových obranných mechanismů, který se často uplatňuje ve virem napadených buňkách na zmírnění stresu během virové infekce. Markéta dostala za cíl zanalyzovat UPR buněčnou dráhu v makrofágové linii PMJ2-R po infekci virem TBE kmenem Hypr. Pro splnění tohoto cíle musela zvládnout několik imunochemických a molekulárních metod, a protože UPR nebyla v naší laboratoři dosud testována, jejím úkolem byla kromě samotného testování drah UPR a zjištění vlivu klíštěcích slin i optimalizace použitých metod. Markéta se úspěšně zhostila zadaných úkolů a splnila všechny vytyčené cíle. Výsledky její práce ukázaly, že infekce TBEV v makrofágové linii PMJ2-R vedla k mírné indukci UPR, ovšem významný vliv slin na aktivaci této buněčné stresové odpovědi ve virem infikovaných buňkách pozorován nebyl. Nicméně, i tak získané výsledky poskytují pro nás důležité informace o reakci buňky na stres na endoplazmatickém retikulu, který je asociovaný s infekcí kmenem Hypr.

Markéta pracovala na své diplomové práci zhruba jeden rok. K práci přistupovala velmi zodpovědně a s potřebnou dávkou entuziazmu. Velice rychle si osvojila základy laboratorní práce a získala dovednosti potřebné pro práci jak s tkáňovými kulturami, tak s infekčním materiálem. Rychle se naučila metodické postupy, včetně western blotu, izolace RNA, přípravy cDNA, PCR, qPCR, a pečlivě je prováděla. Aktivně si vyhledávala informace k použitým metodám a technikám, aby zvládla vyřešit úskalí, které vyvstávaly během experimentální práce. Zcela samostatně prováděla zpracování a vyhodnocování svých výsledků. Kladně rovněž hodnotím její orientaci v odborné literatuře a schopnost interpretace získaných výsledků. Markétiny výsledky jsou originální a věřím, že po doplnění se stanou součástí odborné publikace.

Diplomovou práci hodnotím velice kladně a doporučuji ji k obhajobě na Katedře medicínské biologie Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

V českých Budějovicích 21. 5. 2021

Mgr. Jaroslava Lieskovská, Ph.D.