



**Ústav
experimentální
medicíny AV ČR, v.v.i.**

EU Centre of Excellence

**Posudek školitelky na diplomovou práci Bc. Kateřiny Palacké:
„Imunomodulační a regenerativní potenciál mezenchymálních kmenových buněk
v léčbě degenerativního poškození sítnice u myši.“**

Diplomová práce Bc. Kateřiny Palacké shrnuje poznatky získané při studiu terapeutického potenciálu mezenchymálních kmenových buněk na poškozené buňky sítnice v experimentálním modelu degenerace sítnice v *in vivo* a *in vitro* systému. Ke studiu byl použit model chemicky indukovaného poškození sítnice u myši a bylo sledováno působení MSC na fotoreceptory, lokální infiltraci buněk imunitního systému a expresi genů pro zánětlivé faktory v sítnici.

Kateřina prokázala během práce na diplomovém projektu zájem o dané téma a schopnost orientace v literatuře. Při své práci zvládla velmi dobře řadu laboratorních technik jako například izolaci a kultivaci buněk, práci s myším modelem, real-time PCR, průtokovou cytometrii, metabolické testy a stanovení produkce cytokinů pomocí ELISA. Na základě těchto metod prokázala, že MSC mohou působit protektivně na buňky sítnice, inhibovat u nich expresi genů pro prozánětlivé faktory a snižovat jejich apoptózu. Získané výsledky v práci dobře interpretovala a konfrontovala s publikovanými poznatky. Při práci v laboratoři si Kateřina velmi rychle osvojila potřebné metody a po mém odchodu na mateřskou dovolenou byla schopná zcela samostatně a efektivně pracovat.

Autorka splnila všechny požadavky nezbytné pro vypracování diplomové práce, zvládla řadu technik a získané výsledky kvalitně zpracovala. Doporučuji přijetí diplomové práce k obhajobě a její kladné ohodnocení.

V Praze dne 8. 9. 2020.

RNDr. Barbora Heřmánková, Ph.D.