

## Posudek školitele diplomové práce Karolíny Ditrychové

### Název práce: Role genu *DISP3* v buněčné proliferaci

Karolína Ditrychová si pro svoji diplomovou práci zvolila jeden z projektů naší laboratoře, který je zaměřen na objasnění funkce proteinu DISP3. Tento protein, jenž je exprimován především v mozku, patří do rodiny proteinů obsahujících sterol-sensing doménu a je poměrně málo charakterizován. Cílem diplomové práce bylo sledovat vliv změněné exprese DISP3 na buněčnou proliferaci a diferenciaci, a to jednak v lidských meduloblastomových liniích DAOY a D341, jednak v myších neurálních progenitorech C17.2.

Karolína patřila v mnoha ohledech mezi atypické studenty. V laboratoři totiž začala pracovat již během 1. ročníku vysoké školy a poměrně rychle zvládla celou řadu technik molekulární a buněčné biologie. Pracovala velmi samostatně, nebála se nových, na oddělení nezavedených technik, zároveň však byla i platnou členkou kolektivu.

Cíle vytyčené pro diplomovou práci se Karolíně podařilo splnit. Ukázala, že nadexprese DISP3 v buněčných liniích DAOY a C17.2 vede ke zvýšené buněčné proliferaci a že neurální prekursorové buňky C17.2 ektopicky exprimující DISP3 projevují menší ochotu podstoupit diferenační proces. Její výsledky jsou podstatnou částí publikace „*Dispatched3 promotes proliferation and delays differentiation of neural progenitor cells*“.

Ve 4. ročníku si Karolína rozšířila škálu technik a používaných metodických přístupů v laboratoři profesora Christiana Mosimanna na Universitě v Curychu, která se zabývá kontrolou buněčné diferenciace v průběhu vývoje obratlovců.

Sepisování diplomové práce probíhalo klidně a standardně, ocenila bych sepsání práce v angličtině.

V osobním kontaktu byla Karolína bezproblémová a velmi oblíbená, jak mezi kolegy v laboratoři, tak i mezi zaměstnanci ústavu.

Na závěr mohu jen plně doporučit její diplomovou práci k obhajobě.

V Praze, 1.6. 2016

Mgr. Martina Zíková, CSc.

Oddělení buněčné diferenciace

Ústav molekulární genetiky AVČR