

Školitelský posudek diplomové práce Bc. Vojtěcha Dostála

Název práce: **Analysis of WASH complex components**

Předkládaná diplomová práce byla vypracována na Katedře buněčné biologie PŘFUK v Laboratoři molekulární genetiky vývoje. Práce se zabývá regulací polymerace aktinu nedávno popsaným proteinovým komplexem WASH. Stěžejní úloha tohoto komplexu je všeobecně předpokládána ve váčkovém transportu. Diplomová práce V. Dostála měla za cíl především charakterizovat největšího člena WASH komplexu, bílkovinu FAM21. V rámci projektu byla detailně určena subcelulární lokalizace FAM21 v savčí buněčné linii U-2 OS. Zajímavé výsledky pak přineslo hledání interakčních partnerů FAM21 v hlence *Dictyostelium discoideum*, která je velmi příhodným modelovým organismem pro studium WASH komplexu vzhledem k rozvinutému využití endocytózy. Srovnání výsledků v savčích buňkách a v hlence nabízí ještě evoluční pohled na regulaci váčkového transportu, čehož bylo v diskusi též využito.

Vojtěch se aktivně zapojil do práce v naší laboratoři velmi brzy - již v prvním ročníku. Osvojil si širokou paletu metod: stal se expertem v oblasti fluorescenční mikroskopie, ale zvládl i mnoho molekulárně-biologických či biochemických metod od klonování až po purifikaci tagovaných proteinů a přípravu vzorků pro hmotností spektrometrii. Experimenty, které využívají *D. discoideum*, Vojtěch provedl ve spolupracující laboratoři prof. R. Insalla (Beatson Institute, Glasgow, V. Británie). Přivezl si odtamtud nejen pěkné výsledky, ale též vynikající hodnocení od prof. Insalla.

V rámci diplomového projektu Vojtěch prokázal neobvyklou míru vědecké vyzrálosti. Na základě studia nejnovější literatury samostatně vymýšlel pracovní hypotézy a hledal cesty, jak je testovat. Nenechal se demotivovat dílčími neúspěchy. Nebál se kontaktovat zahraniční experty s žádostí o radu. Získané výsledky dokázal zasadit do kontextu a zasvěceně o nich diskutovat. Mimo svou diplomovou práci se Vojta vždy ochotně podílel i na dalších projektech naší laboratoře.

Práce Vojtěcha Dostála bohatě splňuje veškeré nároky kladené na diplomovou práci, proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm výborně.

V Praze, 25.5.2015

RNDr. Lenka Libusová, Ph.D.
školitelka