

Posudek školitele k obhajobě magisterské práce Marty Tesařové

Martina Tesřová nastoupila do Laboratoře elektronové mikroskopie před čtyřmi roky po svém návratu z Holandska, kde absolvovala čtyřleté bakalářské studium na Vysoké škole v Alkmaaru obor Biologický a medicínský výzkum. Po ukončení studia ještě rok pracovala v nemocnici v Alkmaaru v mikrobiologické laboratoři. V Laboratoři elektronové mikroskopie se postupně seznámila s přístrojovou technikou a metodami přípravy biologických preparátů. Hlavní náplní její práce se stala obsluha skenovacího elektronového mikroskopu s autoemisní tryskou JEOL 7400F a příprava preparátů pro tento typ mikroskopie, které zahrnují i kryopostupy a prohlížení zmrazených preparátů.

Při zadání tématu její magisterské práce jsem očekávala, že si Martina vybere ke studiu změny neuroblastů po infekci viru klířové encefalitidy právě tento typ mikroskopie v kombinaci s mrazovými metodami přípravy preparátů. Martina si však vybrala postup výrazně složitější, kterým je transmisní elektronová mikroskopie. Tato metoda jí umožnila pozorovat intracelulární změny na ultrastrukturální úrovni vyvolané infekcí. K přípravě preparátů použila kromě klasického chemického postupu kombinaci mrazové fixace ve vysokotlakém mrazícím zařízení následovanou mrazovou substitucí a výsledky přesvědčivě ukázaly přínos těchto nejmodernějších postupů na zachování ultrastruktury. Práce přinesla a potvrdila řadu známých výsledků, ale přinesla i nové, které je možné publikovat.

Během práce na zadaném tématu vynikly i Marty osobní vlastnosti, především její přátelská povaha, pracovitost a pečlivost. Patří k jedincům, kteří se snaží dotáhnout své představy k dokonalosti a jen neradi se smiřují s polovičatým výsledkem. Díky tomu byla práce odevzdána zhruba s půlročním zpožděním.

Magisterská práce Marty Tesařové splňuje všechny požadavky, vznikla za použití nejnovějších postupů přípravy materiálu a přinesla nové poznatky o průběhu infekce neuroblastů klířovou encefalitou, a proto ji doporučuji k obhajobě.

V Českých Budějovicích, 3.6.2010

Ing. Jana Nebesářová, CSc.

