

**Posudek školitele magisterské diplomové práce Bc. Hany Holé: „Prognostický význam PCA3, fúzního genu TMPRSS2:ERG a dalších markerů u karcinomu prostaty“**

Diplomové práce byla vypracována na Ústavu biologie LFP UK v Plzni  
Vedoucí práce: RNDr. Martin Pešta, Ph.D., LF UK v Plzni  
Konzultant fakulty: prof. RNDr. Jan Kopecký, CSc  
Konzultant specialista: MUDr. Jiří Klečka, Ph.D.

Naše pracoviště, laboratoř genové exprese Ústavu biologie LFP UK v Plzni, se dlouhodobě věnuje problematice biomarkerů a to především solidních nádorů. Této tematice u karcinomu prostaty se věnovala Bc. Hana Holá.

Diplomová práce Bc. Hany Holé se zabývá prognostickým významem exprese genů miR23b, miR26, miR221 dále PSA, PCA3 a fúzního genu TMPRSS2:ERG u pacientů s chirurgicky léčeným karcinomem prostaty. Dlouhodobým cílem laboratorní diagnostiky karcinomu prostaty je kromě zavedení markerů pro časnou detekci, screening tohoto onemocnění, nalezení markerů schopných odlišit maligní karcinomy prostaty, ty které budou dále progradovat, od karcinomů pomalu rostoucích, pacienta na životě neohrožujících, které není nutno radikálně léčit.

Prognostický význam byl hodnocen stanovením vztahu exprese těchto genů k tzv. biochemické recidivě onemocnění, stanovené na základě elevace hladiny PSA v období po radikální prostatektomii. Dále byl hodnocen vztah hladin markerů ke klinicko-patologickým veličinám (Gleasonova skóre, stupni diferenciací atd.).

Bc. Hana Holá se věnovala jednak laboratorní části tohoto výzkumu, provedla izolace celkové RNA z nádorové a nenádorové tkáně FFPE bločků karcinomu prostaty dle eozinového sklíčka s vyznačeným karcinomem, stanovení fúzního genu TMPRSS2:ERG, PCA3 a PSA. Podílela se na výběru jednotlivých miRNA u kterých jsme předpokládali vliv na průběh karcinogeneze karcinomu prostaty (dle již publikovaných výsledků) a dále se podílela na shromáždění klinických stavů pro statistické vyhodnocení.

Nalezení statisticky významných vztahů mezi přítomností exprese fúzního genu TMPRSS2:ERG, PSA a času do biochemické recidivy (jiné hodnocení DFI vzhledem ke stáří vzorků možné nebylo) a nalezení dalších vztahů mezi expresí stanovených miRNA a typem tkáně je přínosné do mozaiky znalostí o klinickém významu těchto molekul a doufejme posune stanovení fúzního genu TMPRSS2:ERG do velkých klinických studií, které jsou nezbytné pro zavedení nových markerů do klinické praxe.

Bc. Hana Holá po uvedení do tématu pracovala samostatně a velmi dobře se zhostila celého výzkumného projektu. Práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni, dne 30.5.2014

RNDr. Martin Pešta, Ph.D.

Ústav biologie

Univerzita Karlova v Praze

Lékařská fakulta v Plzni  
Karlovarská 48, 301 66 Plzeň

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
Lékařská fakulta v Plzni  
Ústav biologie  
301 66 Plzeň, Karlovarská č. 48

