

Téma diplomové práce	Využití molekulárně genetických metod při vyšetřování solidních nádorů
Jméno studenta, studentky	Barbora Kubová
Jméno oponenta	RNDr. Radek Trojanec, Ph.D Laboratoř experimentální medicíny FN a UP Olomouc

II. Posudek oponenta

Předložená diplomová práce má 89 stran textu, včetně obrázků, tabulek, grafů a citací. Součástí práce jsou dobře vypracovaná literární rešerše a experimentální část. Téma vychází z potřeby kvalitní diagnostiky prognostických a prediktivních markerů u karcinomu prsu. V teoretické části jsou přehledně popsány genetické změny u solidních nádorů, metody molekulární cytogenetiky a závěrem je popsán komplexně karcinom prsu, po stránce histopatologické i cytogenetické. Práce je technicky velmi dobře zpracována, s minimálním počtem přetisků s kvalitními obrázky i schémata. Drobné připomínky mám v teoretické části k používání anglickanismů (např. „mismatch reparové geny“) či občasnému ne příliš přesnému popisu (např. u metody CGH je uvedeno: „obě značené DNA musí být stejného pohlaví“). Dále bych doporučoval sjednocení při psaní názvu jednotlivých genů (např. N-myc na str.12 vs. n-myc na str.16 či HER2/NEU na str.37 vs Her2/neu na str.48 apod.). Tyto připomínky jsou však spíše formálního charakteru a ze zpracování teoretické části je zřejmé, že se autorka dobře orientuje v problematice a pro studium využila široké spektrum literatury i zdrojů internetu. Cílem experimentální práce bylo provést a následně charakterizovat specifitu IHC a FISH vyšetření u souboru vzorků karcinomu prsu, v návaznosti indikace pacientek k léčbě Herceptinem. Ačkoliv je tato část práce poměrně rutinní, rád bych vyzvednul její význam jak v praktické onkologii, tak i pro srovnání s daty publikovanými na jiných pracovištích i mimo Českou republiku. V další části projektu bylo metodou CGH úspěšně vyšetřeno 15 pacientů, u nichž byly nalezeny specifické aberace, které by v budoucnu mohly sloužit jako diagnostické, prediktivní a prognostické markery.

Souhrnné hodnocení: Diplomová práce Barbory Kubové je velmi dobře zpracována jak po stránce teoretické, tak i experimentální. Drobné postřehy uvedené v předchozím textu nikterak nesnižují kvalitu práce. Zpracované téma je aktuální a i přes částečně rutinní zaměření plně využitelné jak ve vědecko-experimentální oblasti tak i v oblasti komerční, rozsahu odpovídající diplomové práci.

Na studentku mám následující dotazy: (1) Na straně č.37 je uvedeno, že gen HER2/NEU je lokalizován v chromozomální oblasti 17q12-21.32. Na obrázku č.8 je však lokalizace HER2/NEU zobrazena v oblasti 17q11.2-q12. Bohužel, genové databáze i publikace často uvádí rozdílnou lokalizaci genu HER2/NEU. Ke které z variant se studentka přiklání a proč? (2) U metodiky CGH na str.55 je uvedeno, že délka kvalitní CGH sondy se pohybuje v rozmezí 300-3000 bp. Na obr.č11 (snímek gelu) obsahuje značená DNA i mnohem delší úseky. Znázorňuje tato fotografie značenou DNA před CGH, nebo byla DNA dále štěpena? Pokud ne, neměla autorka problém s granularitou hybridizace?

Navrhovaná klasifikace **1**

V Olomouci, dne 16.5.2008


Podpis oponenta diplomové práce
**LABORATOR EXPERIMENTÁLNÍ
MEDICÍNY**
při Dětské klinice LF UP a FN Olomouc
Cytogenetická laboratoř
Puškinova 6, OLOMOUC 775 20