

Posudek školitele na doktorskou disertační práci s názvem "Využití moderních molekulárně-genetických metod v prevenci, časně diagnóze, predikci léčby a prognóze nádorových onemocnění" RNDr. Lucie Benešové v doktorském studijním programu Bunecna a molekularni biologie.

Disertační práce byla vypracována na pracovišti Laboratoře molekulární genetiky a onkologie, Genomac International, s.r.o. v Praze. Práce měla dva jasné cíle. Prvním bylo vyvinout metodické řešení experimentálních systémů umožňujících vysokokapacitní a nízkonákladové genomické analýzy. Druhým cílem bylo tyto metody validovat při použití v reálných klinických aplikacích onkologického výzkumu. Práce byla součástí celkem 4 grantových projektů v oblastech vnitřního lékařství a klinické onkologie podporovaných Interní grantovou agenturou Ministerstva zdravotnictví ČR.

První část práce obsahuje výčet publikací, představující výsledky řešení jednotlivých projektů a dále velmi přehledně zpracované stručné úvody do jednotlivých typů onkologických onemocnění. Poté následuje molekulárně-genetická část zaměřená na popis mechanismu vzniku a vývoje tumorů včetně představení genů účastnících se těchto maligních pochodů, na které byly zaměřeny analýzy v jednotlivých klinických projektech. Závěrečná část je věnována metodice zpracování biologických vzorků a jednotlivým experimentálním technikám použitým pro studium somatických variací v nádorových lezích i screening genetických polymorfismů jako markerů nádorové predispozice. Práce obsahuje relevantní literární přehledy a získané poznatky a výsledky jsou doplněny závěrečnou diskusí.

RNDr. Benešová prokázala v průběhu řešení jednotlivých projektů jedinečnou schopnost využití kombinace teoretických znalostí, nekonvenčního vědeckého myšlení a nesmírného pracovního nasazení. Ve všech popisovaných klinických studiích byla hlavním koordinátorem komunikace mezi klinickými a experimentálními pracovišti, navrhovatelem a exekutorem pracovních schémat od teoretických modelů po praktické aplikace včetně poctivé práce za laboratorním stolem. Jako výsledek svého snažení se Lucii v průběhu jejího doktorantského studia podařilo rutinní komerční laboratoř povýšit na uznávané privátní vědeckovýzkumné centrum v oblasti nádorové genetiky a genomiky ve střední a východní Evropě.

Z výše uvedených důvodů předkládanou práci hodnotím velmi pozitivně a komisi dávám své jednoznačné doporučení k její obhajobě.

V Praze 20. května 2007

RNDr. Marek Minárik, Ph.D.

