

POSUDEK OPONENTA HABILITAČNÍ PRÁCE

Masarykova univerzita

Uchazeč

MUDr. Michal Fedorko, Ph.D.

Habilitační práce

Possibilities of diagnosis and prognosis of renal cell carcinoma using novel biomarkers

Oponent

Doc. MUDr. Radek Lakomý, Ph.D.

**Pracoviště oponenta,
instituce**

Klinika komplexní onkologické péče LF MU a MOÚ
Brno

Text posudku

K oponentuře je předložena habilitační práce o rozsahu 115 stran, která má charakter souboru komentovaných prací. Práce je obohacena několika obrazovými přílohami a tabulkami, autor cituje celkem 61 literárních zdrojů, které souvisí s tématem a jsou aktuální. Nosným tématem je hledání nových potenciálních biomarkerů u renálního karcinomu a jejich využití při diagnostice, stanovení prognózy a sledování po léčbě. Autor práci rozdělil do třech částí, které na sebe logicky navazují. V úvodní části se podrobně věnuje vývoji incidence renálního karcinomu ve světě a v ČR, prognóze jednotlivých stádií, mechanismům patogeneze onemocnění na molekulární, genetické a epigenetické úrovni. Druhá část je věnována obecným principům využití biomarkerů u renálního karcinomu, jejich významu při časně diagnostice, stanovení subtypů renálního karcinomu, prognózy onemocnění, predikci léčebné odpovědi a sledování po léčbě. Autor v této části poukazuje na absenci spolehlivých biomarkerů u renálního karcinomu, zdůrazňuje potřebu intenzivního výzkumu v této oblasti, zvláště v době používání moderních léčebných metod jako jsou cílená léčba a imunoterapie. Velký potenciál vidí v tzv. tekuté biopsii, stanovení biomarkerů minimální invazivní či neinvazivní cestou, např. z periferní krve či moče. Třetí část práce je nejobsáhlejší a jde o hlavní část habilitační práce. Autor se zde podrobně zabývá nekódujícími RNA a jejich potenciálnímu využití jako biomarkerů v klinické praxi. Po teoretickém úvodu následuje komentář k jednotlivým publikacím, které jsou produktem úzké spolupráce klinického a bazálního výzkumu.

Pan doktor Fedorko ve své habilitační práci komentuje celkem 10 prací, kde v 8 případech je hlavním či korespondujícím autorem. Šest prací bylo publikováno v zahraničních časopisech s impakt faktorem, s vysokou citovaností, u 4 publikací je MUDr. Fedorko hlavním nebo korespondujícím autorem. Předložené práce a jejich závěry jsou důkazem toho, jak autor a jeho tým významně přispěli k rozšíření našich znalostí o nových potenciálních biomarkerech u renálního karcinomu. Jsou navíc ukazatelem velkého potenciálu MUDr. Fedorka a celé jeho pracovní skupiny.

Jedná se o kvalitní habilitační práci, která splňuje všechny odborné i formální požadavky. Řešené téma je velmi aktuální. Práce přináší nové vědecké poznatky a je přínosem pro obor. Nemám žádné výhrady k formálnímu a jazykovému zpracování.

Dotazy oponenta k obhajobě habilitační práce

1. Nekódující RNA a jejich role v regulaci genové exprese u renálního karcinomu byla autorem dobře popsána. Byly vysvětleny i možné důvody, proč se zatím nepodařilo bohaté znalosti z bazálního výzkumu plně využít v klinické praxi. Je v uroonkologii jiná diagnóza, kde už mají nekódující RNA jako biomarkery blízko ke klinickému využití?

2. Výzkum v oblasti biomarkerů je velmi dynamický, zvláště s příchodem nových terapeutických metod, např. imunoterapie. Rýsuje se u renálního karcinomu biomarker, který by odhalil reziduální mikroskopickou chorobu po nefrektomii a označil tak vhodného kandidáta pro adjuvantní léčbu?

Závěr

Habilitační práce **MUDr. Michala Fedorka, Ph.D.**, „Possibilities of diagnosis and prognosis of renal cell carcinoma using novel biomarkers“ **splňuje** požadavky standardně kladené na habilitační práce v oboru Chirurgie.

V Brně

Dne 21.7.2022

doc. MUDr. Radek Lakomý, Ph.D.