

## Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : **Kateřina Kedrová**

Název práce: **Fumaráthydratáza jako tumorový supresor**

### A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

| 1. Rozsah BP a její členění |   |
|-----------------------------|---|
| x                           | A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí                                |
|                             | B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem |
|                             | C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje  |
|                             | <b>N - nedostatečné</b>   |

| 2. Odborná správnost |   |
|----------------------|---|
|                      | A - výborná, bez závažnějších připomínek  |
| x                    | B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků) |
|                      | C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami  |
|                      | <b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>  |

| 3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů |   |
|--|---|
| x  | A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce  |
|  | B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací  |
|  | C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat |
|  | <b>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</b>                              |

| 4. Jazyk práce |   |
|----------------|---|
|                | A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb  |
| x              | B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby   |
|                | C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace |
|                | <b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>  |

| 5. Formální a grafická úroveň práce |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování  |
| x                                   | B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.               |
|                                     | C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami |
|                                     | <b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>   |

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Práce je rozdělena vyváženě jak rozsahem i tak obsahem do jednotlivých částí. Nenašel jsem chyby při uvedení literárních údajů a jiných zdrojů.

Použité metody jsou popsány tak zevrubně, že se dají podle nich jednotlivé experimenty bez problému opakovat, ale u některých metod by bylo vhodné i uvést principy.

Přestože téma fumaráthydratáza jako tumorový supresor je pro řešení v rámci bakalářské práce složité a není možné rozvést rozsáhlou diskusi a udělat definitivní závěr, ale měly by získané výsledky konfrontovány s literárními údaji.

I když práce je tematicky blíž k medicíně, až na ojedinělé zbytečně dlouhé věty a nepotřebné údaje, je poměrně srozumitelně napsána i pro čtenáře z jiného oboru.

Chyby co jsem našel jsou drobné : strana 1, anglický abstrakt- Přidat k poslední větě " In 3 samples..", jinak nedává smysl. Strana 13, Tabulka 3.1 specifická aktivita, Strana 23, chybí podmínky inkubace s 1. protilátkou. strany 18,19, aspoň přidáním ":" napravit nadpisy.

## B. Obhajoba

### *Dotazy k obhajobě*

1) Proč je jen jeden kontrolní vzorek a jakou váhu dáváte výsledkům získaným srovnáváním s tímto jediným vzorkem?

2) Tabulka 3.1, strana 13: Je nějaké vysvětlení pro tak rozmanité hodnoty specifické aktivity fumaráthydratázy vztážené na specifickou aktivitu citrát syntázy v lymfocytech (1 až 161)?

3) Bylo zmíněno, že fumaráthydratáza produkovaná z jednoho genu se rozdělí na cytosolární a mitochondriální. Ví se v jakém poměru aspoň ve studovaných lymfocytech a leiomyomu?

4) Relativní aktivita fumaráthydratázy v leiomyomu jednotlivých vzorků byla srovnávána s aktivitou citrát syntázy, ale proč pro stanovení relativního množství fumaráthydratázy byl použit aktin, a proč ne rovnou citrát syntáza?

5) V Tabulce 4.2. jsou shrnuty vybrané vzorky pacientek s nízkou relativní aktivitou jak (60% kontroly) v lymfocytech i leiomyomu. Vzorek 9 byl zvolen k dalšímu detailnímu studiu tím, že bylo stanoveno relativní množství fumaráthydratázy nižší než u kontroly (21% v leiomyomu). Nemohly byt vzorky 16 a 20 stejně významné, protože při některých mutacích nemusí byt snižené množství translačního produktu a přitom mutovaná fumaráthydratáza může mít sníženou aktivitu..

6) V práci zmiňujete, že u příbuzných osob pacientky je pravděpodobnost výskytu nádoru vyšší. Je známá veškerá příbuznost u sledovaných pacientek?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu ~~JE~~ / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

## C. Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / ~~NE~~

Navrhovaná celková klasifikace: 2

Datum vypracování posudku: 06.06. 2012

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): RNDr. Befekadu Asfaw Debela, CSc.