

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazečky: **Bc. Kateřina Kedrová**

Název práce: **Dopad izolovaného deficitu  $F_1F_0$ -ATP syntázy na ostatní komplexy oxidační fosforylace v kožních fibroblastech v závislosti na podmínkách kultivace**

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

<b>1. Rozsah DP a její členění</b>	
x	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP 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>

<b>2. Odborná správnost</b>	
x	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	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>

<b>3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů</b>	
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>

<b>4. Jazyk práce</b>	
	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>

<b>5. Formální a grafická úroveň práce</b>	
	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. :

Předkládaná diplomová práce je vypracována pečlivě a čtivě.

Jazyk práce hodnotím stupněm B hlavně proto, že se v práci objevuje nejednotně  $F_1F_0$ -ATP syntáza, kdy je index O zaměňován s 0.

Dále jsou v práci drobné překlepy a v některých větách se neshoduje podmět s přísudkem.

Formální a grafická úroveň práce je hodnocena stupněm B z toho důvodu, že informace v tabulkách nejsou přehledné (např. Tabulka 1.1 str. 19 – 21).

Zkratka PIC je v práci používána pro fosfátový transportér a zároveň také pro koktejl inhibitorů proteas.

Dále práce obsahuje dva obrázky značené 4.14 (str. 64 a 66).

Uvedení literárních zdrojů v seznamu použité literatury si zaslouží větší pozornost.

V žádném případě tento komentář nesnižuje kvalitu předkládané diplomové práce.

## B. Obhajoba

### *Dotazy k obhajobě*

V práci uvádíte, že v současné době jsou možnosti léčby mitochondriálních onemocnění prakticky na podpůrné úrovni. V jaké fázi výzkumu je v souvislosti s mitochondriálními onemocněními genová terapie, na kterou se současný výzkum zaměřuje?

Jaké je složení H (“Heavy”) a L (“Light”) řetězců mt DNA?

Rozmrazování kožních fibroblastů uvedené v kapitole 3.2.1.1 probíhá přenesením rozmrazených buněk o objemu 2 ml do 10 ti ml kultivačního media bez předchozího odstranění DMSO. Proč je z buněčných kultur DMSO odstraňováno až následující den při výměně media?

V práci uvádíte, že existuje mitochondriální mutace v genu *ND2* u komplexu I, která pocházela z otcovské mtDNA. Je popsáno jakým způsobem k tomuto přenosu dochází?

Jaký je zdvojovací čas používaných fibroblastů?

Nemohou kultivační media, která nejsou běžně pro kultivaci fibroblastů používána vyvolat u fibroblastů stres v takové míře, že vede k zahubení buněk během několika dnů? Podle jakých parametrů byla tato kultivační media vybrána?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

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

## C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace: **výborně**

Datum vypracování posudku: 19.5.2014

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): RNDr. Jitka Poljaková, Ph.D.