

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Bc. Petra Halušková

Název práce: Studium sekrečních granulí buněčných linií a tkání produkujících insulin

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

1. Rozsah DP a její členění	
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>

2. Odborná správnost	
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>

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	
x	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
	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. :

Předkládaná diplomová práce je zaměřena na studium sekrečních granulí buněčných linií a tkání produkujících insulin.

Teoretický úvod systematicky uvádí do studované problematiky, která se zabývá hormonem insulin, jeho tvorbou, úlohou zinečnatých iontů při postranslačních úpravách proinsulinu a buněčnými liniemi produkujícími insulin.

Cíl práce je formulován stručně, jasně a výstižně. V kapitole Materiál a metody jsou uvedeny veškeré použité chemikálie, materiály a přístroje. Experimentální postupy jsou popsány srozumitelně a jednotlivé experimenty lze na jejich základě zopakovat. Dosažené výsledky jsou kvalitně zdokumentovány a zpracovány velmi přehlednou a výstižnou formou. Obrázky a tabulky jsou popsány jasně a doprovodný komentář je srozumitelný. Výsledky svým obsahem dokumentují dosažení záměrů diplomové práce. Stručnou a výstižnou formou jsou v rámci diskuze uvedeny hlavní závěry této práce. Při interpretaci svých výsledků postupovala autorka pečlivě a objektivně.

Vzhledem k rozsahu diplomové práce je počet uvedených citací více než adekvátní a naprosto dostačující.

## B. Obhajoba

### *Dotazy k obhajobě*

Jak si vysvětlujete rozdíl v poměru zinečnatých iontů mezi primárními beta- buňkami a buněčnými liniemi naměřený pomocí atomové emisní spektroskopie a průtokové cytometrie?

Jaká může být hlavní příčina nedostatečné konverze proinsulinu na insulin a C-peptid u buněčné linie INS-1?

Jaký epitop proinsulinu by měla detekovat protilátka specifická pouze vůči proinsulinu a nikoliv i vůči inzulinu? Jakým způsobem by bylo možné kvantifikovat poměr nerozštěpeného proinsulinu a finalního insulinu?

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: 15.5 2017

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): RNDr. Tomáš Koblas, Ph.D.