

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Pokorná** Jméno: **Kateřina** Osobní číslo: **483298**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Studijní program: **Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Zdravotní laborant**
Název práce: **Úloha galektinu-3 ve fyziologii a patofyziologii buněk srdce a cévní stěny**

II. HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

	Kritéria hodnocení práce	Počet bodů
1.	Přístup studenta k řešení úkolu (přípravenost, iniciativa, pracovní morálka a samostatnost studenta). (0 - 30)*	30
2.	Způsob a úroveň zpracování úkolu. (0 - 20)*	20
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10)*	10
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 40)*	35
5.	Celkový počet bodů	95

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Proč jste si vybrala téma týkající se právě galektinu-3?

2. V literatuře je obvykle popisován pozitivní účinek galektinu-3 na proliferaci buněk. Jak si vysvětlujete jeho účinek apoptotický?

3. V čem vidíte praktický dopad Vaší práce?

IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Bakalářskou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

V. KOMENTÁŘ

Hlavním výzkumným úkolem bakalářské práce bylo prozkoumat vliv galektinu-3 na růstovou aktivitu hladkých svalových buněk plicních arterií, izolovaných z potkanů vystavených normoxickým a hypoxickým podmínkám. Studentka přistoupila k řešení výzkumného úkolu aktivně, s velkým zájmem a nadšením, projevila dobrou pracovní morálku, snahu naučit se všem požadovaným technikám a pracovat samostatně. Zvládla nejenom metodiku kultivace buněk a základní metodiky jejich vizualizace, fotografování v mikroskopu a počítání, ale i techniky náročnější, jako je sledování jejich metabolické aktivity, měření aktivitou mitochondriálních enzymů, a především fluorescenční barvení apoptotických buněk annexinem V a kvantifikace apoptotických, nekrotických a přežívajících buněk průtokovou cytometrií. Projevila dobrou strategii při interpretaci výsledků, přičemž se opírala o znalosti získané studiem odborné literatury. Samostatně sepsala bakalářskou práci a předložila ji ke čtení školitelce a konzultantovi. Samozřejmě, že se vzhledem k dosud malým vědeckým zkušenostem studentky projevily určité nepřesnosti ve výkladu mechanismů některých patofyziologických jevů, jako například mechanismu vzniku a rozvoje pulmonální hypertenze, ale jinak je práce napsána přehledně a na vysoké úrovni. Má klasické členění vědecké práce, a sice na abstrakt, úvod s přehledem současného stavu poznání a vytyčením cílů práce, materiál a metodiku, výsledky, diskusi a závěr. Práce má celkem 72 stran a obsahuje 40 citací, převážně zahraniční anglicky psané literatury, a je ilustrována bohatou obrazovou dokumentací obsahující názorná schémata, grafy i mikroskopické obrázky buněk barvených na sledované markery. Některé překvapivé výsledky, jako stimulace apoptózy hladkých svalových buněk galektinem-3 či rozdílná lokalizace galektinu-3 v buňkách z potkanů vystavených normoxii a hypoxii inspirovaly naši skupinu k sepsání nového grantového projektu GAČR, kde počítáme s Kateřinou Pokornou jako s důležitou členkou týmu pro další výzkum role galektinu-3 v kardiovaskulárních chorobách, zejména v hypoxické pulmonální hypertenzi. Již její bakalářská práce přinesla důležité poznatky o patofyziologii této choroby a nastínila možnosti jejího ovlivnění oligosacharidovými ligandy pro galektin-3. Proto práci doporučuji k úspěšnému obhájení a k udělení titulu Bc.

Jméno a příjmení: doc. MUDr. Lucie Bačáková, CSc.
Organizace: Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.
Kontaktní adresa: Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

Podpis:

Datum: