

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Štáhlavská** Jméno: **Markéta** Osobní číslo: **486489**  
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**  
Studijní program: **Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví**  
Název práce: **Vliv metabolitů streptomycet na změnu Th1 a Th2 imunitní odpovědi**

## II. HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu bakalářské práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 - 30)*	26
2.	Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské práci. (0 - 20)*	18
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)*	36
5.	<b>Celkový počet bodů</b>	<b>90</b>

\* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

## III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Ve Vaší práci se nepotvrdila výchozí hypotéza, že genová exprese Th1 a Th17 prozánětlivých cytokinů bude výrazně snížena po stimulaci manumycinem A. V diskuzi rozebíráte, že to může být i tím, že jste zpracovávala pouze 4 vzorky buffy coatu. Proč jste jich nepoužila více? Jednalo se o anonymní vzorky nebo jste měla podrobnější informace o dárcích, např. včetně jejich medikace, která by mohla ovlivnit výsledek?

2. Ve své práci jste pracovala s manumycinem A. Proč jste si z celé řady sekundárních metabolitů streptomycet vybrala právě tento metabolit, a ne třeba manumycin B, kolabomycin E, asukamycin A,  $\beta$ -rubromycin nebo deoxybomycin?

3. Pracovala jste s manumycinem A - sekundárním metabolitem streptomycet. Jaký je rozdíl mezi primárními a sekundárními metabolity?

#### 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

Studentka Markéta Štáhlavská vypracovala bakalářskou práci na téma "Vliv metabolitů streptomycet na změnu Th1 a Th2 imunitní odpovědi". Práce má standardní členění na dvě hlavní části: literární přehled a vlastní praktickou část. V literárním přehledu studentka přehledně v logické souslednosti popisuje streptomycety, jejich sekundární metabolity a jejich klinický význam, dále popisuje jednotlivé buňky imunitního systému a cytokiny, které secernují a zabývá se vazbami mezi těmito třemi „systémy“. Nejdůležitější fakta z této části bakalářské práce studentka přehledně shrnula do Tabulky 1 a 2. V rámci praktické části bylo cílem izolovat mononukleární frakci leukocytů z buffy coatu periferní krve, provést stimulaci různými koncentracemi manumycinu A, který je významným sekundárním metabolitem streptomycet, a sledovat alteraci genové exprese Th1, Th2, Th17 a Treg cytokinů. Základní hypotézou bylo, že genová exprese Th1 a Th17 prozánětlivých cytokinů bude výrazně snížena. Tato hypotéza vycházela především z dříve popsaných experimentů s bílými krvinkami izolovanými z periferní a pupečnickové krve a z experimentů na buněčné linii THP-1. Druhá část její bakalářské práce podrobně popisuje použité metodické postupy a velice dobře popisuje získané výsledky. V další části studentka obsáhle a zajímavě diskutuje, proč nedošlo k potvrzení původní hypotézy. Své výsledky porovnává z různých pohledů s relevantními studiemi a kriticky diskutuje dosažené výsledky. Celá práce je sepsána velmi logicky a pečlivě, v celé práci jsem našel pouze několik drobných chyb (např. strana 12, ř. 4 - místo „prozánětlivý“ má být „protizánětlivý“) či překlepy (např. strana 31, ř. 12 - místo „izotopových“ má být „izotypových“). Markéta Štáhlavská splnila požadavky kladené na bakalářskou práci a musela prokázat jak metodickou zručnost při vlastní realizaci experimentů, tak i schopnost kriticky diskutovat nepotvrzení původní hypotézy, proto její bakalářskou práci jednoznačně doporučuji k obhajobě.

Jméno a příjmení: RNDr. Štěpán Podzimek, PhD.  
Organizace: Stomatologická klinika, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova a  
Všeobecná fakultní nemocnice v Pr  
Kontaktní adresa: Kateřinská 32, 121 08 Praha 2

Podpis: .....

Datum: .....