



## POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

studenta: Karla Mazánková  
s názvem: CrAssphage v odpadních vodách a lidské stolici

### Hodnocení bakalářské práce dosahuje následující úrovně:

1.	Přístup studenta k řešení úkolu (přípravenost, iniciativa, pracovní morálka a samostatnost studenta). (0 - 30)	28
2.	Způsob a úroveň zpracování úkolu. (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)	9
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 40)	38
5.	<b>Celkový počet bodů</b>	93

### Návrh otázek k obhajobě

1. Před dvěma lety se otázka biologického rizika vynořila opět s nečekanou důrazností v souvislosti s epidemií viru Ebola. Existuje mezinárodní konsensus, jak v laboratořích biochemických či hematologických správně zpracovávat biologické vzorky od osob z oblastí, kde se Ebola vyskytuje, či dokonce od osob s podezřením na tuto nákazu? Lze k tomu najít nějakou literaturu?

2. Na straně 19 se uvádí neúmyslná kultivace viru. Ta se netýká jen prací v diagnostické virologii, ale bohužel i výroby vakcín. Máte praxi v metodách sekvenování viromu. Uveďte alespoň jeden či dva příklady toho, kdy vakcína proti jedné virové nákaze byla kontaminována dalším virem - pokud možno se opřete o primární časopisecké články.

3. Během svých prací v různých nemocničních zařízeních jste pozorovala laboratorní personál při běžné práci, patrně včetně častých porušování pravidel biologické bezpečnosti. Můžete uvést příklady toho, kdy takové porušování může být opravdu nebezpečné pro pracovníka nebo dokonce epidemiologicky relevantní pro společnost?

### 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 komentář

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

## Komentář

Bylo mi opravdovým potěšením vést bakalářskou práci Karly Mazánkové, studentky Vaší fakulty. Karla díky své péči a svědomitosti zavedla několik nových postupů, provedla četné náročné experimenty a stanovení a získala cenná data.

Bakalářská práce měla dva úkoly. Prvním bylo zhodnocení biologických rizik spojených s prováděním testů na vzorcích relativně exotického původu. Tyto vzorky mohou reálně představovat určitou hrozbu pro personál, který je zpracovává, nicméně způsob jejich zpracování se diametrálně liší od běžné virologické nebo bakteriologické rutiny: metodiky jsou výlučně molekulární, takže nikde nedochází ke kultivaci viru. Druhým úkolem bylo provést sekvenace nového fágu (CrAssphage), jenž se jeví nejprevalentnějším virem v lidském střevě, což může mít velmi důležité souvislosti s modifikací střevního bakteriomu, ale i s imunitní odpovědí člověka.

Karla se svých úkolů ujímá s klidem a pečlivostí, měla by být vzorem pro mnohé zkušenější laboranty. Díky svým rozsáhlým znalostem získaným systematickým studiem na Vaší fakultě a četnými laboratorními praxemi v rámci studia má neobyčejný přehled po obecných metodikách používaných napříč medicínskými laboratorními obory. Je zjevné, že se stále a systematicky věnuje sebevzdělávání. Je schopna neformální komunikace uvnitř týmu, ale i formální komunikace se zahraničními spolupracovníky v projektu.

Podíl Karly na nových epidemiologicko-virologických výsledcích o rozšíření crassfágu je zásadní. Díky její práci byly stanoveny sekvence tohoto fága ve vzorcích dvou asijských a dvou afrických populací, čímž se potvrdilo globální rozšíření tohoto viru. Úsilí bylo součástí několika širších projektů, které systematickou prací Karla posunula o zásadní krok vpřed. Nebyli bychom toho schopni bez její vůle překonávat překážky, přenést se před obtíže mnohahodinových složitých procedur a hledat schůdné cesty. Pro naše současné výzkumné projekty je její práce zásadní - lze očekávat, že stejně jako z minulých projektů, i z tohoto vyplynou četné mezinárodní publikace. To, že Karla není již teď spoluautorkou práce o crassfágu, je pouhá shoda nynějších nepříznivých okolností, kdy vedení mezinárodního konsorcia je ve shrnutí poznatků od svých spolupracovníků poněkud liknavé.

Domnívám se, že práce svým obsahem a hlavně přesahem do skutečné výzkumné činnosti převyšuje požadavky obvykle na bakalářské práce kladené. Rozhodně ji doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm výborně.

Jméno a příjmení: doc. MUDr. Ondřej Cinek, Ph.D.

Organizace:

Podpis: .....

Datum: .....