

Posudek školitele na diplomovou práci	
☑ školitelský posudek	Jméno školitele: Lucie Najmanová
	Datum: 21.8.2018
Autor: Bc. Barbora Těšínská	
Název práce: Komplexní charakterizace subgingiválního plaku - využití moderních sekvenačních metod v diagnostice a sledování léčby onemocnění parodontu	
<p>Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:</p> <p>Diplomová práce B. Těšínské byla součástí rozsáhlého dlouhodobého projektu laboratoře, v rámci kterého je sledována dynamika taxonomického složení orálního mikrobiomu u zdravých osob a u pacientů s různými formami onemocnění parodontu. Metoda taxonomické charakterizace orálního mikrobiomu je založena na využití sekvenačních metod druhé generace (sekvenace úseku 16S rDNA), přičemž vzhledem k překotnému technologickému vývoji v tomto oboru bylo v průběhu řešení projektu nutné přejít z metody 454 pyrosekvenování na alternativní metodu Illumina MiSeq. Prvním cílem diplomové práce bylo posoudit, zda je možné v rámci dlouhodobé studie vzájemně porovnávat výsledky dosažené oběma metodami, a zda změnou sekvenační metody nedojde k jejich zkreslení. Další cíle se již týkaly posouzení vývoje taxonomické kompozice orálního mikrobiomu u původně parodontálně zdravých osob v průběhu několika sledovaných období a dále porovnání „zdravého“ mikrobiomu s mikrobiomem osob s parodontitidou. Zvláště zajímavé je sledování vývoje taxonomické kompozice orálního mikrobiomu u tří původně parodontálně zdravých osob, u kterých se v průběhu studie objevily první klinické příznaky parodontitidy.</p> <p>S ohledem na dlouhodobý charakter projektu B. Těšínská ve své práci využívá některých výsledků získaných v laboratoři v předchozím období a kapitola „Předběžné výsledky“ je také součástí literárního přehledu – takové výsledky jsou v práci vždy jednoznačně označeny. Literární přehled shrnuje dosavadní znalosti o parodontitidě se zvláštním zaměřením na úlohu mikroorganismů v její patogenezi a na aktuální možnosti molekulární diagnostiky tohoto onemocnění. Za přínosný považuji především uspořádaný přehled přiřazení konkrétních orálních taxonů k parodontálnímu zdraví či nemoci.</p>	
<p>Přístup studenta k práci s literaturou:</p> <p>Pro studentku byla, s ohledem na horší znalost angličtiny, práce s literaturou velice obtížná a zpracování literárního přehledu díky tomu zabralo neúměrné množství času. Nicméně, pomineme-li časový aspekt, prostudovala autorka značné množství zdrojů, vyhledala veškeré potřebné informace a bez problémů je dávala do souvislostí. Zdroje jsou citované správně (v některých případech spíše až nadbytečně), informace z review byly pečlivě ověřovány v primárních zdrojích.</p>	
<p>Přístup studenta k práci v laboratoři (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematickosti práce i docházky do laboratoře): Barbora Těšínská je pracovitá a zodpovědná, nové metodické přístupy si osvojuje rychle a v případě problémů je schopna je samostatně řešit nebo vyhledat odpovídající pomoc. Přestože tato konkrétní práce není s ohledem na laboratorní metody příliš rozmanitá, studentka měla příležitost si vyzkoušet v rámci úvodního „kolečka“ v laboratoři i další metody, používané v mikrobiologii a molekulární genetice. Kromě molekulárně genetických metod, které si autorka osvojila a prováděla je zcela samostatně, zvládla také množství bioinformatických metod včetně</p>	

základů práce v prostředí R studia. Výsledky práce zpracovávala samostatně a převážně správně a teprve poté konzultovala se školitelkou.

Za seznámení s metodami a každodenní pomoc, byla-li třeba, velice děkuji Mgr. Magdaleně Pavlíkové, PhD studentce naší laboratoře, která na tématu pracovala před B. Těšínskou, za školení v prostředí R-Studia děkuji Dr. Danielu Moraisovi, bioinformatikovi z laboratoře Doc. Baldriana.

Přístup studenta při sepisování práce:

Autorka je velice pečlivá a sepisování práce věnovala značné úsilí, čemuž odpovídala nadstandardní kvalita primárních textů, především v části literárního přehledu a předběžných výsledků (smysluplné řazení informací, text čtivý, bez chyb, bez opakování a nadbytečných informací). Připomínky autorka zpracovávala samostatně a správně. Bohužel, autorka značně podhodnotila odhad časové náročnosti sepisování, takže závěrečné pasáže práce již byly zpracovávány v časové tísní a závěr práce není propracován tak, jak by to autorka dokázala, kdyby si ponechala dostatek času.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Veškeré cíle práce byly beze zbytku splněny a dosažené výsledky budou v nejbližším období součástí dvou publikačních výstupů (vyhodnocení dlouhodobého sledování parodontálně zdravých osob a porovnání dvou metod léčby pacientů s agresivní parodontitidou).

Studentka bude v laboratoři pokračovat v PhD studiu a práci na běžícím projektu charakterizace orálního mikrobiomu u pacientů s agresivní parodontitidou, kde využije veškeré přístupy, které si osvojila v průběhu diplomové práce. S ohledem na její pečlivost a preciznost s ní dále počítáme i pro řešení komerční zakázky na charakterizaci vaginálního mikrobiomu pro screening rizika předčasného porodu.

Celkově považuji práci za zdařilou a hodnocení „velmi dobře“ navrhuji jen s ohledem na nedotažený závěr práce v důsledku podhodnocení časové náročnosti úkolu. Zároveň velmi důrazně doporučuji doplnit znalost angličtiny, neboť pro PhD studenta v našem oboru je angličtina základním komunikačním jazykem.

Návrh hodnocení školitele:

☐ výborně ☒ velmi dobře ☐ dobře ☐ nevyhověl(a)

Podpis školitele: