

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Pavla Kalousová**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Miroslav Kovařík, Ph.D.

Rok obhajoby: 2019

Konzultant/ka práce:

Oponent/ka práce: PharmDr. Petr Jílek, CSc.

Název práce:

Sexual dimorphism of rat gut microbiota composition and intestinal immunity

Rozsah práce: počet stran: 55, počet obrázků: 9, počet grafů 10 počet tabulek: 2, počet citací: 84

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: výborný
- e) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Předložená diplomová práce vznikla na Katedře biochemie a fyziologie Univerzity v Barceloně ve skupině, kterou vede dr. F. J. Perez-Cano. Téma práce je velmi aktuální, zabývá vlivy působícími na přirozenou mikrobiotu, zde jde o otázku vlivu rozdílů pohlaví na střevní mikrobiom a imunitní parametry rovněž ve střevě. Pro cíl práce byly voleny relevantní metody, z jejich popisu plyne, že se s nimi autorka náležitě seznámila, takže dokáže solidně interpretovat výsledky jak molekulárně genetických (sekvenování), tak imunologických pracovních postupů. Pro práci byly stanoveny přiměřené cíle. Výsledky jsou zajímavé, zajisté budou východiskem a inspirací pro navazující a související projekty. Anglický text práce je koncizní, sdělný, svědčí o výborných vyjadřovacích schopnostech autorky.

Dotazy a připomínky: V českém abstraktu je neprávne přeložen termín family – patrně jde o čeleď. V metodické části ani v příslušném seznamu nejsou vysvětleny některé zkratky (TBC s. 24, OPD s. 25). Na s. 38 mělo být místo loosely asi closely.

- Dotazy: 1) V černobílých grafech uvádíte na svislých osách hodnoty relativní proporce, tedy jakousi relativizovanou kvantitu, ovšem čeho? Z podstaty sekvenování odvozují, že jde o počty rozličných kmenů. Např. z grafu 6 se zdá, že samci mají ve střevě významně více laktobacilů a méně prevotel. Jde o počty kmenů nebo o počty bakteriálních jedinců – dominují mikrobiotě samců laktobacily početně nebo druhově? Pro tuto možnost svědčí Vennovy diagramy. Lze z vašich dat odvodit početní zastoupení příslušníků jednotlivých rodů ve střevním obsahu?
- 2) Hodnoty v barevných grafech jsou průměry z více jedinců nebo jde o prezentaci typických nálezů u jednoho samce či samice?
- 3) Jaká byla struktura mikrobiomu potkanů před oddělením pohlaví v 9. týdnu života?

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 28.5. 2019

.....
podpis oponentky / oponenta

