

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Valéria Grobárová, Ph.D. <hr/> Datum: 1.7.2020
Autor: Martin Mihula	
Název práce: Potenciální úloha kožní mikrobioty v patogenezi dermatologických chorob	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)	
<p>Cílem této bakalářské práce je shrnutí poznatků o složení kožní mikrobioty, co toto složení ovlivňuje a jak se toto složení mění u pacientů s psoriázou, atopickou dermatitidou a vitiligem.</p> <p>Autor si také klade za cíl stručně popsat patogenezi jednotlivých onemocnění, jelikož pro lepší pochopení vztahu kožní mikrobioty a dané kožní nemoci je její znalost zásadní.</p>	
Struktura (členění) práce:	
<p>Členění práce je standardní, práce obsahuje všechny požadované části.</p> <p>Rešerše je rozdělena na tři hlavní kapitoly: 1. Kůže, 2. Kožní mikrobiota, 3. Vybraná kožní onemocnění asociovaná se změnou kožní mikrobioty.</p>	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?	
<p>Použité literární zdroje jsou relevantní a dostatečně pokrývají téma práce. Z celkově 127 literárních zdrojů, je 21 uvedeno jako sekundární citace. 45 citovaných prací je za posledních 5 let.</p> <p>Použité literární zdroje ale nejsou vždy správně citovány. Autor v mnoha případech cituje souhrnný článek namísto primární citace, která je v něm uvedena. I když jsou dané citace označeny jako sekundární, není důvod necitovat primární zdroj (pokud je známý), naopak je to žádoucí.</p> <p>Příklady:</p> <p>Na str. 3 je uvedeno: „Mezi imunokompetentní buňky epidermis patří hlavně keratinocyty, LC a melanocyty. V případě zánětu jsou keratinocyty společně s neutrofily a epitelovými buňkami hlavním zdrojem antimikrobiálních peptidů (AMP). Keratinocyty exprimují receptory rodiny Toll (TLR), po jejichž aktivaci podporují rozvoj Th1 imunitní odpovědi a produkují interferony (IFN). IFN-γ stimuluje keratinocyty k expresi glykoproteinů hlavního histokompatibilního komplexu (MHC) skupiny II; keratinocyty tedy mohou fungovat jako buňky prezentující antigen (APC) a stimulovat již zralé T-lymfocyty. Dále mohou keratinocyty produkovat některé prozánětlivé cytokiny a lákat leukocyty do místa zánětu (Matejuk, 2018).“ Je citován jenom souhrnný článek, ale správně by měli být citovány primární zdroje, které jsou v článku uvedeny: Harder et al. 1997; Matejuk et al. 2010, Miller 2008, Nickoloff and Turka 1994.</p> <p>Str. 3: „Melanocyty exprimují několik typů TLR a mohou produkovat některé prozánětlivé cytokiny a chemokiny. Také mohou exprimovat MHC II glykoproteiny a fungovat jako APC.</p>	

Melanin a některé intermediáty melanogeneze mají významné antimikrobiální vlastnosti (Hong et al., 2015). Správně by měli být uvedeny tyto primární zdroje: Ahn et al. 2008, Yu et al. 2009, Jin and Kang 2010, Smit et al. 1993, Mackintosh 2001, Burkhart and Burkhart 2005, Fuentes et al. 2014.

Platí to rovněž pro podkapitoly 1.2.2 Dermální imunitní buňky a 1.2.3 Kožní T-lymfocyty, které jsou z větší části založeny na review Matejuk 2018.

Na str. 6 je uvedeno: „*Například rody Staphylococcus a Streptococcus jsou nejlépe detekovatelné přes V1V2, jelikož mají tuto oblast heterogenní (Kong et al., 2017).*“ Ale správně by měla být uvedena citace Conlan et al. 2012 z daného review.

Při konstatování na str. 11: „*S. aureus asymptomaticky kolonizuje přibližně 30 % lidské populace, zároveň může ale způsobit různé infekce. Tuto bakterii tedy lze označit za patobionta.*“, není uvedena citace.

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Práce neobsahuje vlastní výsledky.

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Formální úroveň práce je velmi dobrá. Práce je psána čtivě a přehledně. Práce obsahuje 2 obrázky. Některé formální připomínky budou shrnuty níže.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Předložená bakalářská práce přehledně shrnuje poznatky týkající se úlohy kožní mikrobioty v patogenezi dermatologických chorob. Autor splnil cíle práce, které byly stanoveny. Práce obsahuje určité formální nedostatky týkající se citování literárních zdrojů. Psaní bakalářské práce má studenta naučit správně používat literární zdroje, a i když zde byly nedostatky, tak nebyly takového rozsahu, aby celkově ovlivnily kvalitu práce. Do budoucna při psaní diplomové práce je nutné si na to dávat pozor. Celkově práci hodnotím kladně a doporučuji k obhajobě.

Otázky a připomínky oponenta:

Připomínky:

- 1) Podle mého názoru by kapitola 1.1 Funkce, anatomie a fyziologie kůže mohla být více podrobnější, co se týče histologické stránky.
- 2) Popis obrázků je nedostatečný, musí být samovysvětlující, nestačí je popsat jenom v samotném textu.
- 3) Na str. 3 je uvedeno „... receptory rodiny Toll (TLR)“, správně má být Toll-like receptor (receptor podobný genu Toll).
- 4) Slovní spojení „et al.“ a „in vitro“ nejsou psána kurzívou.
- 5) Seznam použité literatury je nejednotný, v některých případech neobsahuje čísla stran, u jiných jsou uvedena.

Otázky:

- 1) Ve své práci uvádíte jako jeden z myších modelů pro psoriázu imiquimodem-indukovaný kožní zánět. Jaké jiné zvířecí modely se používají, jaké jsou jejich výhody a nevýhody? Porovnejte jich navzájem.

- 2) Jaká je role cytokinu IL-26 v patogenezi atopické dermatitidy (vliv na keratinocyty, propojení jednotlivých složek imunitní odpovědi)?
- 3) Popište podrobněji roli tkáňových rezidentních paměťových T lymfocytů (T_{RM}) v patogenezi vitiliga.
- 4) Jaké jsou výsledky studií, při kterých se používala modulace mikrobioty jako léčebný postup u kožních onemocnění?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: