

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Pavlína Daňková, Ph.D. Datum: 25. 5. 2024
Autor:	
VERONIKA VOSMÍKOVÁ	
Název práce:	
VARIABILITA AMYLÁZOVÉHO GENU U ČLOVĚKA	
<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>Předkládaná bakalářská práce se věnuje evoluci variability a s ní související funkci genu kódujícího amylázu, enzym štěpící polysacharid amylózu. Poznatky dává do kontextu vývoje člověka a zejména jeho výživových adaptací, a v neposlední řadě sleduje, jaký vliv má pozitivní selekce genu <i>AMY1</i> na metabolismus sacharidů a s ním souvisejících civilizačních nemocí.</p>	
Struktura (členění) práce:	
<p>Členění práce je standardní, abstrakt v českém a anglickém jazyku a klíčová slova následuje 8 kapitol včetně úvodu, závěru a literárních zdrojů. Práci doplňuje 8 obrázků. Seznam zkratk chybí.</p>	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?	
<p>Autorka v práci čerpá z cca 110 literárních zdrojů, sekundární citace (13) jsou řádně označeny. Použité prameny jsou ve vztahu k tématu relevantní a 15 % tvoří velmi recentní studie z posledních 3 let. Citování v seznamu literatury je až na výjimky jednotné.</p>	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?	
<p>Práce neobsahuje vlastní výsledky.</p>	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):	
<p>Formální stránka práce je na vysoké úrovni. Autorka předkládá čtivý, velmi zralý text, v podstatě téměř bez jakýchkoliv jazykových prohřešků (v dnešní době nevídaný jev). Jediné, co by bylo možno vytknout, je nejednotná forma zápisu slov, u nichž jazyková pravidla umožňují více možností (zde inzulin × (inzulin) × insulin). Obrazová dokumentace je kvalitní – text je doplněn 8 převzatými a upravenými obrázky, které vhodně doplňují text.</p>	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení:	
<p>Autorka shrnula současné poznatky o evolučním vývoji genu pro α-amylázu. Velmi kvalitně je koncipována nejobsáhlejší kapitola nahlížející CNV <i>AMY1</i> v kontextu současného člověka a popisující vliv polymorfismu <i>AMY1</i> na metabolismus. Autorka velmi dobře pracuje s různými tezemi a diskrepantními závěry mnoha studií, jež se</p>	

evoluční genetikou α -amylázy zabývají a zkoumají variabilitu ve vztahu k patofyziologii metabolismu sacharidů a lipidů či dalšími vlivy počtu kopií na organismus a zdraví.

Bakalářská práce vytyčené cíle splnila v plné míře. Výše uvedené drobné výtky nesnižují kvalitu předkládané bakalářské práce, kterou tímto doporučuji k obhajobě s hodnocením výborně.

Otázky a připomínky školitele/oponenta:

Otázky:

- 1) Kap. 5.2 se zabývá vztahem *AMY1* CNV a množství v potravě přijímaného škrobu. Co má pro štěpení škrobu v potravě větší význam, množství produkované α -amylázy (její koncentrace ve slinách), nebo aktivita tohoto enzymu? Je známo, jak je regulována aktivita této hydrolázy?
 - 1.1) Lze na základě dostupné literatury jednoznačně shrnout vztah CNV *AMY1* a těchto 2 parametrů?
- 2) Do jaké míry je celosvětově zmapována genetická variabilita *AMY1*?
- 3) V práci zmiňujete studie nacházející vztah (různé povahy – pozitivní, negativní, žádný) mezi CNV genu *AMY1* a střevní a orální mikrobiotou. V této souvislosti by mě zajímalo, zda byla hledána (a nalezena) souvislost mezi množstvím α -amylázy ve slinách, příp. její aktivitou, a tvorbou zubního kamene, a zda v takovém vztahu hraje tento polymorfismus roli.

Návrh hodnocení:

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/oponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě ve Wordu nebo **PDF/A nejpozději do 28.5. 2024** na adresu petr.sedlak-uk-prf@seznam.cz (pro účely zveřejnění na internetu pro studenty), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu:
- Yvona Smolíková
sekretariát Katedry antropologie a genetiky člověka
Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta
Viničná 7
128 44 Praha 2
Česká republika