

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Kristina Bardová, Ph.D.
	Datum: 23.5.2018
Autor: Štěpánka Tučková	
Název práce: Molekulární mechanismy výlevu inzulinu	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cílem bakalářské práce bylo popsat mechanismy výlevu inzulinu z β buněk pankreatu. Práce se zabývá jak popisem Langerhansových ostrůvků a jednotlivých typů buněk, tak i vlastní transkripci, translaci a expresi inzulinu a regulátory tohoto procesu.	
Struktura (členění) práce: Práce je rešerší, obsahuje výborně a logicky členěné informace.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? ANO Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? ANO	
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 výborná a práce je perfektně zpracovaná.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Práce plní zadané cíle.	
Otázky a připomínky oponenta: V Kapitole 5.1.1. uvádíte, že u myší je na membránách beta buněk GLUT2 přenašeč s $K_m = 11 \text{ mM}$. Jak je zajištěný transport glukózy při nízkých koncentracích glukózy v plazmě? Mají myší beta buňky i další přenašeče a případně jaká jsou jejich relativní množství? Je v beta buňkách přítomná glukóza-6-fosfatáza? V kapitole 5.2.1 uvádíte, že mastné kyseliny prostupují volnou difuzí buněčnými membránami. Existuje v beta buňkách i přenašeč na plazmatické membráně, který usnadňuje pohyb mastných kyselin přes membránu? V Kapitole 5.2.2 je uvedený a vysvětlený GL/FFA cyklus. Z textu bych pochopila, že jde o cyklus lipogeneze a lipolýzy, je to tak? Je HNF4 exprimován v beta buňkách pankreatu? V kapitole 5.2.1 uvádíte, že MK se středními a dlouhými řetězci se váží na GPR40 a pak stimulují výlev Ca^{2+} , tedy i výlev inzulinu. V kapitole 5.2.2 uvádíte, že palmitoyl-CoA snižuje hladinu Ca^{2+} nutnou pro výlev inzulinu, tedy opět zvyšuje pravděpodobnost výlevu inzulinu, a pak že kyselina palmitová snižuje GSIS. Jaký je tedy vliv mastných kyselin na výlev inzulinu?	
Formální připomínky: V popisu k obrázku 4 by bylo vhodné dbát na velká a malá písmena v názvech jako „acetyl-CoA, Malonyl-CoA...“	

V textu by bylo vhodné uvádět buďto písmena řecké abecedy nebo jejich fonetický přepis do češtiny (tedy buď β nebo beta) a to u všech písmen řecké abecedy. Velmi kladně hodnotím úroveň doprovodných obrázků, je jen škoda, že obrázek 7 není přeložen do češtiny.

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně

Podpis školitele/opponenta: