

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Dr.rer.nat. Ing. Eliška Koňářiková Datum: 12.5.2021
Autor: Marek Procházka	
Název práce: Sirtuin 3 a jeho úloha v metabolismu srdce	
<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...) Cílem této bakalářské práce bylo především zevrubně popsat úlohu sirtuinů, zvláště pak SIRT3, v metabolických drahách za účelem potenciálního využití při léčbě kardiovaskulárních onemocněních.	
Struktura (členění) práce: Práce obsahuje abstrakta ve dvou jazycích, seznam zkratk, úvod, čtyři kapitoly samotného obsahu, závěr a seznam použité literatury. Kapitoly jsou dále logicky členěny do podkapitol vhodné délky. Rozsah práce odpovídá pravidlům PřF UK.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Použití citací je adekvátní rozsahu a tématu práce. Oceňuji označení sekundárních citací v seznamu literatury, kterých je nemnoho. Přesto bych doporučila uvádění původních prací i v úvodu a závěru, přestože se v následujícím textu informace opakují. Vynechání citací lze tolerovat v abstraktech, k čemuž se ve vědeckých publikacích přistupuje především z důvodu šetření místa.	
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): Oceňuji vysokou úroveň češtiny budoucího pedagoga. Uspořádání textu i kapitol je logické a práce se příjemně čte. Obrázky vhodně ilustrují popisované dráhy či jiné informace uváděné v textu. Přesto bych pro další absolventskou práci doporučila vlastní překreslení některých schémat vzhledem k lepší grafické kvalitě. Chválím též použití tabulek jakožto nástroje vhodné shrnujícího větší množství informací.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Cíle vytyčené v úvodu práce byly splněny. Celkově považuji práci za velmi zdařilou a na vysoké úrovni. Práci doporučuji k obhajobě.	
Otázky a připomínky oponenta: Několik vět, zvláště na konci odstavců, obsahuje nadbytečnou tečku – přímo za větou i za závorkou s citovanou prací. Dále doporučuji u všech zkratk uvádět i původní anglická slova a být v uvádění zkratk v textu konzistentní (kurzíva, angličtina atd.). Názvy genů se vždy píšou kurzívou pro jejich jednoznačné odlišení od názvů proteinů.	

Otázky:

Nakolik jsou sirtuiny v mitochondriích zastupitelné? Dle tabulky 1 se v mitochondriích nacházejí i jiné sirtuiny než SIRT3 – mohou kompenzovat chybějící funkci v SIRT3KO? Jak vysoká je jejich homologie (funkční či strukturní)? Jaké hypotézy navrhuje daná studie? Je SIRT3 exprimován specificky v srdeční tkáni?

Existují i jiné studie SIRT3 na zvířecích modelech? Shodují se jejich závěry?

Byly popsány lidské mutace SIRT3 způsobující poruchy metabolismu? Případně mutace v jiných lidských sirtuinech.

Ovlivňuje SIRT3 či jiné sirtuiny i aktivitu ostatních SOD? Mají případně vliv i na další enzymy regulující hladiny ROS?

Doporučil byste zvýšenou konzumaci ovoce (hroznového vína či brusinek) anebo je hladina v ovoci pro kardioprotekci zanedbatelná?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: