

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	<b>Jméno posuzovatele:</b> RNDr. Hana Kolesová, Ph.D. <b>Datum:</b> 21. 5. 2021
<b>Autor:</b> Kristýna Neffeová	
<b>Název práce:</b> Molekulární mechanismy vývoje koronárních cév	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b> Cílem práce je zpracování přehledu o signalizačních mechanismech, které jsou zodpovědné za komunikaci kardiomyocytů s endotelovými buňkami cév v průběhu embryonálního vývoje. Tedy vytvoření přehledu signalizačních mechanismů, které jsou zodpovědné za vrůstání koronárních cév do srdeční svaloviny. Cílem je zmapování jednotlivých kaskád, jejich popsání a shrnutí jejich vzájemných interakcí.	
<b>Struktura (členění) práce:</b> Práce je přehledně členěna a obsahuje všechny kapitoly včetně Abstraktu, Úvodu a Závěru. V úvodních kapitolách autorka shrnuje: Vývoj koronárních cév a Anatomii koronárních cév. Následuje obsáhlá a detailní část: Molekulární mechanismy vaskulogenese a angiogenese, která popisuje dílčí signalizační faktory a jejich vzájemné interakce (s podkapitolami - HIF, VEGF, NOTCH, Endotelin, Oxid dusnatý, Angiopoietin, Neuregulin, PDGF). Jednotlivé signální kaskády jsou shrnuty v přehledových schématech vytvořených autorkou a v celkovém schématu znázorňujícím interakce jednotlivých signálních kaskád, taktéž vytvořeného autorkou.	
<b>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?</b> <b>Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</b> Práce je více než dostatečně podpořena literárními zdroji, které jsou správně citovány. Autorka provedla obsáhlou literární rešerši, ve které se výborně zorientovala a interpretovala ji. V práci je citováno 177 článků. Nejstarším citovaným článkem je článek z roku 1904, většina citovaných článků je samozřejmě ze současnosti.	
<b>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?</b> Práce neobsahuje vlastní výzkumné výsledky.	

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

Práce má vysokou formální úroveň. Práce obsahuje 7 přejatých obrázků a 5 obrázků signálních kaskád vytvořených autorkou. Grafická a jazyková úroveň práce je výborná.

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Práce Kristýny Neffeové splňuje a překračuje nároky kladené na bakalářskou práci. Kristýna začala pracovat na bakalářské práci s ročním předstihem. Díky včasnému plánování tedy autorka zvládla zpracovat obsáhlé množství literatury. Rozsáhlou literární rešerši autorka interpretovala a graficky znázornila ve velkém souhrnném schématu všech signálních kaskád a schématech dílčích signálních kaskád.

Výsledky této obsáhlé rešeršní práce jsou přijaty k publikaci jako review: *Development and pathologies of coronary microvasculature and its crosstalk with cardiomyocytes.*

*Neffeová K, Olejníčková V, Naňka O, Kolesová H.*

do časopisu Wiley Interdisciplinary Reviews (WIREs) – Mechanisms of Disease (IF- 3.709).

Kapitola a schémata Kristýny Neffeové tvoří hlavní část review.

Práce Kristýny Neffeové plně splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci, proto ji doporučuji k obhajobě (výborně).

**Otázky a připomínky oponenta:****Návrh hodnocení školitele nebo oponenta**

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

**Podpis školitele/opponenta:**

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.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/2018-pravidla.pdf>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na adresu: daniela.hornikova@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: Dr. Daniela Horníková, Katedra fyziologie, Viničná 7, 128 44 Praha 2 nebo osobně na obhajobu.