

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Kristýna Pimková, Ph.D. Datum: 19.5.2022
Autor: Michaela Myšáková	
Název práce: Vybrané aspekty redoxního metabolismu v leukemogenezi	
<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>Leukemogeneze je komplexní proces během kterého se z hematopoetické kmenové buňky stává buňka nádorová. Tento proces vzniká v důsledku mutací nahromaděných během života a je provázen mimo jiné změnami v metabolických programech a oxidačně/redukční (redoxní) homeostáze. Bylo zjištěno, že redoxní homeostáza hraje důležitou roli v normální i maligní hematopoéze, jejím narušením dochází ke spuštění signálních kaskád, které mohou přispívat k leukemogenezi nebo ztrátě odpovědi na léčbu. Práce se zabývá rolí onkogenních mutací v metabolických enzymech isocitrát dehydrogenáza 1 a 2 (mIDH1/2) v leukemogenezi a jejich vlivem na redoxní homeostázu. Předpokládáme, že mutace v genech mIDH1/2 vede k narušení redoxní homeostázy, změnám v redoxní signalizaci, a to může vést k poruchám proliferace a diferenciaci hematopoetických buněk, přeprogramování buňky a vývoji rezistence na chemoterapii. Cílem bakalářské práce bylo shrnout poslední poznatky o roli mIDH1/2 v leukemogenezi, dále vlivu mIDH1/2 na redoxní homeostázu a významu redoxní homeostázy v normální hematopoéze a leukemogenezi.</p>	
Struktura (členění) práce: <p>Práce je členěna na úvod, sedm hlavních kapitol, závěr a seznam použité literatury. V první části práce jsou popsány typy nádorových krevních onemocnění a princip leukemogeneze, dále je charakterizována funkce normální a mutované isocitrát dehydrogenázy a význam této mutace v klinickém obrazu myelodysplastického syndromu (MDS) a akutní myeloidní leukémie (AML). Druhá část práce se věnuje redoxní homeostáze a vlivu IDH mutací na redoxní metabolismus a zdůrazňuje důležitou roli tohoto procesu v normální hematopoéze a leukemogenezi.</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 použila v rešerši jako zdroje kvalitní výzkumné publikace i review publikované v impaktovaných časopisech. Literaturu měla dobře prostudovanou a správně citovanou. Použité literární zdroje jsou v práci dostatečně a přehledně citovány.</p>	

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

Ačkoliv studentka získala vlastní výsledky, které prezentovala na studentské vědecké konferenci 1.LF 2022, v předkládané práci je neuváděla. Na získaných poznatcích bude dále pracovat během své diplomové práce.

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

Práce je napsána přehledně, čtivě a systematicky s minimem gramatických chyb. Metabolické dráhy jsou vyjádřeny schémata a přehled mutací doplněn tabulkou. Práce plně splňuje kritéria rešerše.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Práce shrnuje poznatky z nejnovější literatury o roli mIDH1/2 v MDS a AML, přehledně hodnotí význam redoxní homeostázy v leukemogenezi a dává ji do souvislosti s mIDH1/2. Studentka vypracovala bakalářskou práci samostatně a hodnotím ji jako úspěšný a přehledný souhrn komplexního tématu.

Otázky a připomínky oponenta:

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Pimlová Kristýna