

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Matej Fabišik Datum: 28.5. 2018
Autor: Evelína Šťastná	
Název práce: Detekcia mikrovezikul a exozómov u imunitne-podmienенých ochorení	
<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...) Cieľom práce bolo zhrnutie poznatkov týkajúcich sa mikrovezikul a exozómov. Ich detekcia, zloženie, tvorba a ich úloha v imunitne-podmienенých chorobách, a to hlavne v reumatoidnej artritíde.	
Struktura (členění) práce: Práca je členená podľa podmienok pre písanie bakalárskej práce podľa inštrukcií odboru Molekulárnej biologie a biochémie organizmov. Samotná práca začína všeobecným úvodom, pokračuje literárnou rešeršou týkajúcej sa detekcie a biogenézy mikrovezikul a ich pôsobení v autoimunitných ochoreniach, hlavne v reumatoidnej artritíde. Práca končí zhrňujúcim záverom. Formálne a technické podmienky práce boli dodržané.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autorka spracovala v práci veľké množstvo primárnych literárnych zdrojov a prehľadových článkov. Literárne zdroje sú v texte správne citované v dostatočnom množstve.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práca neobsahuje vlastné výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Formálna úroveň práce je na dobrej úrovni. Jasne členená, bez gramatických chýb, minimom preklepov a v požadovanom rozsahu. Jedinú výtku mám k veľkosti obrázkov, ktoré sú v dobrej kvalite, avšak veľmi malé.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Autorka preukázala schopnosť samostatne spracovať literárnu rešerš v kvalitnej obsahovej aj formálnej stránke. Najmä pasáž pojednávajúca o detekcii a biogenéze extracelulárnych vezikul bola napísaná čítavým a prehľadným štýlom. V práci bolo použité dostatočné množstvo odbornej literatúry. K práci mám len malé pripomienky (sekcia pripomienky), preto prácu odporúčam k obhajobe s hodnotením Výborne .	
Otázky a připomínky oponenta: Pripomienky: Odporúčam dávať si pozor na veľkosť obrázkov, ktorá môže byť na obrazovke zkrátená oproti tlačenej forme (obr. 2,7,8)	
V závere je zmienенý počet mikrovezikul na ul plazmy u pacientov s reumatoidnou artritídou s odkazom na obr. č.6 (FACS dáta). Aj keď v závere sú uvedené absolútne	

hodnoty mikrovezikúl, pri popise experimentu na obr. 6 je viditeľné len percentuálne zastúpenie jednotlivých populácií. Na obrázku je síce vidieť väčšiu denzitu mikrovezikúl, tá však môže byť spôsobená iba nameraním väčšieho množstva vzorky, preto by bolo vhodné doplniť údaje o priebehu samotného merania a ako bola koncentrácia určená (rovnaký objem vzorky, meranie pomocou rátačích guľičiek...).

Kapitoly 6.3 (Patológie súvisiace s mikrovezikulami krvných doštičiek) a 6.4.2 (Zápal v reumatoidnej artritíde) sa svojím obsahom prelínajú. Keďže práca pojednáva primárne o reumatoidnej artritíde, bolo by pre ľahšie pochopenie textu bez skákania medzi stranami vhodnejšie tieto kapitoly spojiť. Taktiež mi v práci chýba detailnejší popis pôsobenia cytokínov (TNFa, IL-6...) v spolupráci s mikrovezikulami v reumatoidnej artritíde.

Otázky:

1. V úvode je poznamenané, že sa extracelulárne vezikuly pomocou adhezívnych molekúl zachytávajú na cieľových bunkách. Sú známe typy buniek, na ktoré sa mikrovezikuly zachytávajú najčastejšie pri auto-imunitných ochoreniach ?
2. Na konci kapitoly 2.2.1 je zmienené, že extracelulárne vezikuly nevykazujú autofluorescenciu. Prosím rozveďte, prečo to tak je.
3. Je možné na základe detekčných metód spomenutých v kap. 2 určiť akým spôsobom prebehla biogenéza jednotlivých extracelulárnych vezikúl? Ak áno, ktorá metóda je najvhodnejšia.
4. Sú extracelulárne vezikuly stimulatory tvorby alebo aj prenášačmi zápalových cytokínov v reumatoidnej artritíde?
5. Je možné okrem diagnostického aj terapeutické využitie extracelulárnych vezikúl v reumatoidnej artritíde a iných chorobách ? Popr. je možné liečiť reumatoidnú artritídu liečbou cieleňou na mikrovezikuly?

Návrh hodnotení školiteľa alebo oponenta (bude zverejnen)

výborné veľmi dobre dobre nevyhovel(a)

Podpis školiteľa/opponenta: