

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Jana Balounová Datum: 21.1.2019
Autor: Tereza Drozdová	
Název práce: Průtoková cytometrie pro <i>in vitro</i> testy chemosenzitivity a rezistence nádorů (CSRA)	
<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...) Cíle práce nejsou v textu definovány. Práce shrnuje dosavadní poznatky o <i>in vitro</i> testech chemosenzitivity a rezistence nádorů a jejich využití v terapii nádorů. Detailněji se zabývá možností využití průtokové cytometrie jako alternativy běžněji používaných testů CSRA.	
Struktura (členění) práce: Práce, vypracovaná v českém jazyce, není standardně členěna, nicméně obsahuje: abstrakt, úvod, vlastní rešerši, která zahrnuje přibližně 32 podkapitol, závěr a seznam použité literatury. Cíle a diskuze chybí.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autorka cituje celkem 117 relevantních zdrojů, zahrnujících původní a přehledové články, patenty, knihy a přednášky. V případě přehledových článků, kterých je minimálně 15, není v textu uvedeno, že se jedná o tento typ článku. Patenty nejsou úplně citovány.	
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): Po formální stránce je práce napsaná dobrou češtinou s minimem překlepů či nepřesností. Častěji se objevuje pouze tečka před závorkou s citací a ne na konci věty. Drobné nepřesnosti jako „buňky emitují fluorochormy“ a záměna „trypanové modři“ za „tropanovou“ se v práci vyskytují ojediněle. Po obrazové stránce se v práci objevují pouze grafy a jedno schéma převzaté z webové prezentace. Vzhledem k zpracované tématice je však využití grafů pochopitelné.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Práce shrnuje dosavadní poznatky o <i>in vitro</i> testech chemosenzitivity a rezistence nádorů se zaměřením na průtokovou cytometrii. Přestože dle jejího obsahu je kladena velká důležitost na využití průtokové cytometrie, chybí vyjádření vlastního názoru a kritické zhodnocení či porovnání různých metodik. Z práce nevyplývá, zda se autorka hodlá ve svém budoucím studiu věnovat této problematice nadále, či návrh dalšího postupu, nastolení dalších otázek a nových cílů.	

Otázky a připomínky oponenta:

1. V řadě podkapitol, které popisují využití různých metodik CSRA aplikovaných v následné léčbě není uvedeno o jaký typ nádoru se jedná. Tento fakt značně snižuje výpovědní hodnotu účinnosti léčby na základě výsledků CSRA oproti standardní chemoterapii. Můžete shrnout jaká je přibližně účinnost standardní a CSRA přizpůsobené léčby pro solidní nádory a leukemie?
2. Můžete shrnout základní charakteristiky a výhody či nevýhody CSRA testů v porovnání s PDX modely?
3. V zmíněných *in vitro* a *in vivo* modelech je odstraněn vliv imunitního systému. Jaký model byste použila abyste simulovala skutečnou *in vivo* situaci včetně funkčního imunitního systému konkrétního pacienta? Je možné takový model připravit? V čem by mohl být nedostatečný?
4. V kapitole 4.5.3.1. "Collagen gel droplet-embedded culture-drug sensitivity" zmiňujete, že výhodou metody je eliminace fibroblastů. Fibroblasty ovšem mohou zásadně ovlivňovat prostředí nádoru – i pokud jsou lokalizovány pouze na jeho okraji (Mariathasan et al. 2018. Nature). Nebylo by vhodnější zachovat ve vzorku veškeré původní buněčné populace?
5. V kapitole 6.2.2. „Princip metody“ uvádíte, že při měření pomocí průtokové cytometrie jsou „signály ...ukládány ...pro každou jednotlivou buňku zvlášť a korelovány s morfologií a fyziologií jednotlivých buněk. Můžete upřesnit jakým způsobem se zjišťuje fyziologie buněk?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: