

Stanovisko školitele

k disertační práci Mgr. Lucie Melounkové (roz. Šebestové) „Analýza vlivu komplexů přechodných kovů na nádorové buněčné linie“.

Předkládaná práce byla vypracována ve spolupráci s pracovištěm Ústavu lékařské biochemie, Univerzity Karlovy, Lékařské fakulty v Hradci Králové, pod vedením prof. MUDr. Marty Řezáčové, Ph.D.

Disertační práce je psána jako komentář 7 uvedených odborných prací publikovaných v zahraničních časopisech s poměrně vysokým impakt indexem, zařazených ve valné většině do Q1 nebo Q2 hodnocení.

Předkládaná disertační práce je dle mého názoru přehledná a jednotlivé publikace vhodně okomentované. V závěrečné části je pak uvedeno shrnutí získaných výsledků, které ukázaly, že vysoká cytotoxicita je bezprostředně spojena s přítomností stabilizujícího S,S- nebo N,N- chelátového ligandu. Účinnost těchto sloučenin byla řádově vyšší oproti standardně využívanému léčivu *cis*-platině. Dále jsou shrnuty molekulární změny v nádorových buňkách po působení vybraných komplexů vanadu, molybdenu a nového platinového komplexu a porovnány s účinkem *cis*-platiny. Nad rámec vytčených cílů disertační práce byla studována možnost snížení nežádoucích vlivů cytostatik pomocí cíleného transportu potenciálních léčiv vázaných na povrch nanočástic na bázi grafenoxidu.

S Mgr. L. Melounkovou spolupracuji již od 2. ročníku bakalářského studia, kdy začala pracovat na své bakalářské práci na téma „Stanovení cytotoxicity organokovových komplexů přechodných kovů“. Součinnost dále pokračovala v rámci diplomové práce „Cytostatická aktivita organokovových komplexů V, Nb a Mo“. V obou případech byla jejich vysoká odborná kvalita oceněna nejen cenami FCHT Pardubice, ale výsledná data publikována v 8 impaktovaných mezinárodních časopisech.

S uvedených výstupů je tedy jednoznačně patrné, jak může být prospěšná přímá spolupráce mezi syntetickými chemiky a analytiky biologických materiálů.

Na tomto místě bych chtěl uvést, že studentka splnila zadání disertační práce a

disertační práci Mgr. Lucie Melounkové doporučuji k obhajobě.

V Pardubicích 4. října 2021


prof. Ing. Jaromír Vinklárek, Dr.
školitel disertační práce

Stanovisko školícího pracoviště

Stanovisko školícího pracoviště je shodné s vyjádřením školitele.

V Pardubicích dne 4. října 2021


prof. Ing. Karel Ventu
vedoucí Katedry analytické chemie