

Obsah

Anotace.....	8
Annotation.....	8
Seznam použitých zkratk.....	9
Úvod.....	10
1 Cíl metodiky.....	10
2 Problematika uhlíkových nanomateriálů.....	10
2.1 Uhlíkové nanotrubičky jednoděnné a víceděnné.....	10
2.2 Grafen.....	12
2.3 Fullereny.....	13
2.4 Terapeutický transport.....	13
2.5 Protinádorová aktivita.....	14
3 Vlastní popis metodiky.....	14
3.1 Chemikálie a měření pH.....	14
3.2 Syntéza fullerenů s doxorubicinem.....	14
3.2.1 Konjugáty s konstantní koncentrací fullerenů a různých koncentrací doxorubicinu.....	14
3.2.2 Konjugáty s konstantní koncentrací doxorubicinu a různými koncentracemi fullerenů.....	14
3.3 Příprava LB media.....	14
3.4 Příprava vzorku pro analýzu HPLC.....	15
3.5 V experimentu in vivo.....	15
4 Výsledky a diskuse.....	15
4.1 Analytické metody pro stanovení konjugátů fullerenů s doxorubicinem.....	15
4.1.1 Stanovení antimikrobiální aktivity.....	15
4.2 Spektrometrická charakterizace konjugátů DOX-fullerenů.....	15
4.3 Stanovení interakce pomocí elektrochemie.....	15
4.4 Stanovení interakce pomocí HPLC.....	15

4.5 Stanovně interakce pomocí kapilární elektroforézy s laserem indukovanou fluorescenční detekcí (CE - LIF).....	16
4.6 Ex vivo metody.....	16
4.7 Antimikrobiální aktivita konjugátů DOX-fullerenů.....	16
4.8 Spektrální vlastnosti konjugátů DOX-fullerenů.....	16
4.9 Elektrochemické vlastnosti konjugátů DOX-fullerenů.....	18
4.10 HPLC a CE charakterizace konjugátů DOX-fullerenů.....	19
4.11 Charakterizace in vivo	21
5 Závěrečné poznámky.....	23
6 Srovnání novosti postupů.....	24
7 Popis uplatnění metodiky.....	25
8 Výhledy do budoucna.....	26
9 Ekonomické aspekty.....	27
Použitá literatura.....	28
Seznam publikací předcházejících metodice.....	33
Poděkování.....	34