

Cílem práce je provedení literární rešerše na téma ovlivnění viability buněk při interakci s antracyklinovými cytostatiky a nanočásticemi TiO_2 . Antracyklinová cytostatika jsou jednou ze skupin nejvíce používaných chemoterapeutických léčiv, obzvláště často využívaný je pak jejich zástupce doxorubicin. Závažným nežádoucím účinkem antracyklinů při para podání léčiva (extravazaci) je nekrotizace okolní tkáně. Zatím není k dispozici účinná léčba tohoto nežádoucího účinku. Jednou z cest by mohlo být využití sorpčních a degradačních vlastností pro lidské tělo netoxických nanočástic TiO_2 . Pro antracykliny je charakteristická rychlá adsorpce na povrch nanočástic TiO_2 a následná degradace na netoxické produkty. Proto se v rešerši dále zabývám využitím nanočástic TiO_2 , jejich unikátními chemickými vlastnostmi a způsobem, jakým ovlivňují viabilitu buněk, zejména buněčné linie keratinocytů *in vitro*. Z rešerše vyplývá, že nedochází ke snížení viability buněk keratinocytů při jejich kultivaci společně s nanočásticemi TiO_2 , a tím se otevírá prostor pro další studie na využití nanočástic TiO_2 pro léčbu nekrotizujících extravazací antracyklinů.