

**Abstrakt:**

Doxorubicin i ellipticin patří mezi chemické látky efektivně působící proti mnoha typům nádorových buněk. Mechanismus jejich účinku proti nádorovým buňkám je komplexní a vede k poškození DNA, zastavení buněčného cyklu a apoptóze těchto buněk. Cytotoxický účinek chemoterapeutik doxorubicinu a ellipticinu však není omezen pouze na nádorové buňky, ale v menší míře postihuje také buňky zdravých tkání. Vedlejší toxické účinky mohou být rozsáhlé a limitují využití daných léčiv v klinické praxi. Enkapsulace doxorubicinu a ellipticinu do nanočástic umožňuje cílit tato léčiva k nádorovým tkáním, a to aktivním i pasivním způsobem, a jejich negativní toxické účinky na zdravé tkáně tak snížit. Přenos v nanotransportérech také prodlužuje cirkulaci léčiv v krvi a zvyšuje jejich terapeutický účinek. Nanotransportéry vhodné pro přenos chemoterapeutik musí splňovat mnoho kritérií, a proto je vývoj protinádorových léčiv na bázi nanočástic dlouhodobou záležitostí.

**Klíčová slova:**

chemoterapie, protinádorová léčiva, doxorubicin, ellipticin, nanočástice, apoferritin