

## **Abstrakt**

Nanočástice mohou být v biomedicínských oborech využívány jako nosiče pro dopravu diagnostických a terapeutických látek do buněk. Experimentálně se využívají nanočástice různých tvarů, velikostí a různého složení. Navzdory objevům, kterých bylo již v této oblasti dosaženo, přesná povaha interakcí nanočástic s buňkou zatím není zcela pochopena. Cílem práce je poskytnout poznatky o možnostech využití a aspektech ovlivňujících interakci s buněčnou membránou u několika typů modelových nanočástic: u liposomů, u zlatých nanočástic a u viru podobných nanočástic. Ze srovnání vyplývá, že zobecnění buněčného vstupu pro různé typy nanočástic je problematické, ač se zdá, že obecně efektivnější vstup vykazují kulaté nanočástice s průměrem 50 nm.