

Metóda kvapkovo nanášaných povlakov je špeciálna technika Ramanovej spektroskopie spočívajúca v nanosení malého množstva vzorky na hydrofóbny povrch s následným odparením rozpúšťadla. Po vyschnutí dochádza k sústredeniu materiálu v homogénnom krúžku na okraji kvapky. Použitie tejto techniky sa ukázalo ako vhodné na štúdium lipozómov pri nízkych koncentráciách. Jej využitím sme skúmali prejavy cholesterolu v spektrách prevažne fosfatidylcholínových lipozómov, a tiež jeho vplyv na tvorbu krúžkov. Vyššia koncentrácia cholesterolu nespôsobila výraznejšie zmeny štruktúry membrány, ako napríklad zmenu fázy, avšak nedochádzalo k vytvoreniu krúžkov. V druhej časti bakalárskej práce sme sa zaoberali hľadáním vhodnej alternatívy k doteraz používanému a už nedostupnému DCDR povrchu – doštičkám SpectRIMTM od firmy Tienta Sciences, Inc. Z testovaných povrchov sa ako najvhodnejší na ďalšie použitie javí sklíčko fluoridu vápenatého (CaF_2). Signál z ostatných povrchov bol príliš slabý, alebo boli v spektrách pozorované spektrálne pásy nepríslušiacie lipidu.