

Studie interakcí azaftalocyaninů s unilamelárními liposomy II.

Veronika Hubová

Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové,
Univerzita Karlova v Praze, Česká Republika

Abstrakt:

Byly zkoumány možné způsoby inkorporace azaftalocyaninů (AzaPc) do unilamelárních liposomů připravených metodu extruze. LUVÉTs (large unilamellar vesicles made by extrusion technique) byly vytvořeny z dioleoylfosfatidylcholinových multilamelárních liposomů. AzaPc představovaly oktasubstituované zinečnaté komplexy s objemnými substituenty: ve vodě nerozpustné barvivo P2-1Zn (6× *tert*-butylsulfanyl a 2× diethylaminoethylsulfanyl) a dijodid téhož barviva s označením P2-1Zn-Et⁺ (6× *tert*-butylsulfanyl a 2× triethylamonioethylsulfanyl) vykazující rovněž hydrofobní vlastnosti; dále ve vodě dobře rozpustné barvivo P2-4Zn-Et⁺ (oktadžodid, 8× triethylamonioethylsulfanyl). Z naměřených fluorescenčních spekter byly vypočteny vazebné konstanty pro AzaPc v DOPC liposomech. Z UV-vis absorpčních spekter se vypočetly extinkční koeficienty AzaPc v LUVETs a zjistil se podíl barviva inkorporovaný do liposomu. Barviva P2-1Zn a P2-1Zn-Et⁺ byla inkorporována do DOPC liposomů ve vysoké koncentraci. Barvivo P2-4Zn-Et⁺ se nepodařilo úspěšně inkorporovat do liposomu. Míra inkorporace barviva do liposomu pravděpodobně souvisí s agregací. AzaPc mající ve své struktuře např. *tert*-butyl se dobře inkorporuje do unilamelárních vezikul ve formě monomerů, neboť objemné substituenty na periferii brání agregaci.