

V diplomové práci byly zkoumány fotochemické vlastnosti verteporfinu v liposomech. Bylo využito absorpční a fluorescenční spektroskopie a časově rozlišené detekce singletního kyslíku generovaného verteporfinem. Kinetiky emise singletního kyslíku byly zkoumány v podmínkách různé koncentrace rozpuštěného kyslíku, přítomnosti těžké vody a specifického zhašeče azidu sodného. Bylo zjištěno, že v liposomech se verteporfin nachází ve dvou odlišných skupinách. Dále bylo zjištěno, že verteporfin v liposomech prochází fotochemickou změnou, tvorba fotoproduktu byla pozorována v absorpčních i fluorescenčních spektrech. Tvorba fotoproduktu se odráží i v dobách nárůstu a poklesu kinetik luminiscence singletního kyslíku. Bylo prokázáno, že fotoprodukt vzniká za přítomnosti kyslíku v základním stavu mechanismem přenosu elektronu z tripletu verteporfinu a tvorbou a následnou reakcí superoxidového radikálu.