

Nadměrné používání antimykotik v posledních letech vedlo ke vzniku rezistence vůči těmto látkám. Tudíž je zapotřebí vývoj nových antimykotik s různými mechanismy účinku, které by překonaly mnohačetnou lékovou rezistenci (MDR). Výhodou povrchově aktivních látek je jejich nízká toxicita pro hostitele a malá pravděpodobnost vzniku lékové rezistence.

V disertační práci jsme vyvinuli metodu využívající potenciometrickou fluorescenční sondu diS-C₃(3), substrát dvou hlavních MDR pump *S. cerevisiae*, Pdr5p a Snq2p. Pomocí této vysoce citlivé fluorescenční metody můžeme v reálném čase sledovat změny jak v aktivitě obou pump, tak v membránovém potenciálu. Díky ní můžeme efektivně vyhledávat inhibitory MDR pump s minimálními vedlejšími účinky na integritu plazmatické membrány a porovnávat efektivitu různých inhibitorů. Nové účinné inhibitory MDR pump by mohly být používány společně s antimykotiky, jež jsou substráty MDR pump. Metoda může být využita také ke stanovení mechanismu účinku povrchově aktivních látek a jejich nejnižších účinných koncentrací.