

V tejto práci sme študovali dva kvasinkové transportéry z rodiny ABC, Pdr10p a Pdr15p. V čase zadania diplomovej práce sa verilo, že tieto proteíny prispievajú ku kvasinkovému MDR fenotypu (PDR) na základe ich vysokej homológie s iným kvasinkovým MDR proteínom, Pdr5p. Aby sme tieto pumpy mohli študovať, boli pripravené dve izogénne skupiny mutantných kmeňov s deletovanými génmi kódujúcimi tieto proteíny, vo všetkých možných kombináciách delécií. Ukázalo sa, že oba tieto proteíny sú veľmi dôležité pri udržiavaní normálneho mikrookolia plazmatickej membrány pre najhojnejší, a esenciálny, kvasinkový membránový proteín, H⁺-ATPázu, a tak ovplyvňujú membránový potenciál. Proteíny Pdr10p a Pdr15p tak hrajú doposiaľ neznámu úlohu pri regulácii tohoto enzýmu. Ďalej sa ukázalo, že delécia génov kódujúcich tieto proteíny výrazne znižuje možnosť aktivácie H⁺-ATPázy protonofórom CCCP, ktorý je slabou kyselinou. Štúdie s imunosupresantom FK506 ďalej ukazujú, že táto látka znižuje životaschopnosť mutantného kmeňa *S. cerevisiae* PLY643, ktorý má deletované gény kódujúce Pdr5p, Snq2p a Yor1p. Ďalšie delécie Pdr10p a Pdr15p nezvyšujú letalitu tejto látky. Ani FK506 ani CCCP nie sú substrátmi študovaných púmp.