

Hlavním tématem této práce je ARE podrodina ABC transportérů. Důležitost proteinů této podrodiny spočívá v tom, že udělují rezistenci k několika skupinám klinicky důležitých antibiotik: makrolidům, linkosamidům, streptograminům a pleuromutilinům a to u významných patogenů jakým je např. *Staphylococcus aureus*. Na rozdíl od klasických ABC transportérů struktura ARE proteinů postrádá transmembránovou doménu (TMD) a prozatím nebyl nalezen ani interagující transmembránový protein. Z toho důvodu není jasný mechanismus udílení rezistence. V práci diskutujeme obě navrhované hypotézy mechanismu funkce těchto proteinů. První je aktivní efflux antibiotika ven z bakterie. Druhá hypotéza spočívá v uvolnění antibiotika z jeho vazebného místa, které je iniciované ARE proteiny, a jeho následná pasivní difuze ven z buňky.

Klíčová slova: ABC proteiny, ARE proteiny, rezistence, MLS, Vga