

ABSTRAKT

Receptory spřažené s G-proteiny (GPCRs) jsou rodinou membránových receptorů se stovkami členů, mnoho z nich se nachází v srdci, kde jsou jejich signální systémy zapojeny do regulace velké části buněčných pochodů. Důležitou rolí GPCRs je kardioprotekce při ischemii a následné reperfuzi, která je zprostředkována zejména tzv. RISK dráhou zahrnující kinázy signalizující pro přežití buňky a proti apoptóze. Ochranou srdce při ischemii/reperfuzi se může předejít nevratným poškozením srdce, jako je infarkt myokardu nebo poruchy srdeční funkce vedoucí k selhání srdce. GPCRs regulují řadu procesů spojené s patofyziologií selhávajícího srdce – hypertrofie, fibróza, ztráta srdeční funkce. Porozumění roli jednotlivých receptorů v těchto kardioprotektivních i kardiotoxických procesech je nezbytné k vývoji nových léčiv.