

Úvod: V posledních desetiletích byly popsány stovky experimentálních intervencí, které dovedou ochránit ischemický myokard, avšak s výjimkou časné reperfuze, žádná z nich nenašla uplatnění v klinické praxi. V naší práci jsme proto zvolili jiný přístup: vycházeli jsme z existujících klinických situací a pokusili jsme se zjistit, jak mohou v experimentálním modelu ovlivnit odolnost srdečního svalu k ischemii. Vybrali jsme si dvě situace, které se v posledních letech stávají velice aktuální: 1. cyanotické vrozené srdeční vady a 2. dlouhodobá léčba hypercholesterolemie.

Cíl: Zjistit, zda 1. neonatální hypoxie ovlivní odolnost dospělého srdce laboratorního potkana k akutní ischemii; 2. odolnost dospělého srdce laboratorního potkana k ischemii ovlivní akutní nebo chronické podání statinů.

(...) Naopak u samic jsme pozorovali protektivní antiarytmický účinek, který se projevil prokazatelným snížením počtu ischemických arytmií. Vliv perinatální IHH na rozsah infarktu myokardu dospělých samců a samic jsme neprokázali. 2. Akutní podání statinu laboratorním potkanům in vivo významně snížilo rozsah infarktového ložiska vztaženého na velikost levé komory. Při vyjádření velikosti infarktu na ohroženou oblast byl protektivní vliv podávání statinu naznačen, ale nedosáhl statistické významnosti. Akutní podání statinu v reperfuzi in vitro významně zlepšilo kontraktilní dysfunkci v porovnání s kontrolní skupinou; chronické podání nemělo významný protektivní vliv.

Závěr: Naše výsledky ukazují na možné pozdní důsledky hypoxických stavů srdečního svalu v časných fázích ontogenetického vývoje. Tato skutečnost by měla být zohledněna při dlouhodobém sledování pacientů s cyanotickými vrozenými vadami. Naše výsledky dále ukazují, že akutní podání statinů má na cholesterolu nezávislý kardioprotektivní efekt. Tyto výsledky podporují myšlenku možného podání statinů jako léků první volby při léčbě akutního koronárního syndromu.