

## Abstrakt

V průběhu chladové adaptace dochází k posunu v produkci tepla od třesové termogeneze k netřesové termogenezi, která je zprostředkována adrenergní signalizací. Bylo též pozorováno, že chladová adaptace zvyšuje odolnost organismu vůči patologickým podnětům a může ovlivnit funkční parametry kardiovaskulárního systému. Avšak akutní expozice velkému chladu je často spojována s detrimetálními účinky na organismus. Nedávno jsme ukázali, že chronická expozice chladu zvyšuje odolnost srdce k ischemicko-reperfúznímu poškození bez negativních vedlejších účinků, pokud použijeme mírné teploty, avšak mechanismus protekce není dosud znám. Cílem této práce bylo zjistit: i) zda se mění citlivost srdce k ischemii již po prvním dni chladové expozice a nevykazuje případné negativní účinky, ii) zda  $\beta$ 1-adrenergní signalizace hraje úlohu v kardioprotekci vyvolané chronickým chladem. Výsledky této práce ukázaly, že i) jednodenní expozice mírnému chladu nemění citlivost srdce k ischemii a ii) podání metoprololu snížilo velikost infarktu u kontrolní skupiny, avšak nemělo vliv na srdce chladově adaptovaných potkanů.

Klíčová slova: Srdce, potkan, beta 1 adrenergní receptory, chladová adaptace