

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biochemických věd

Univerzita Valencia, Farmaceutická fakulta

Katedra fyziologie

Kandidát: Kristýna Čáňová

Školitel: Doc. Ing. Barbora Szotáková, Ph.D.

Školitel specialista: Dr. José M. Centeno Guil

Název diplomové práce: **Reaktivita karotid a renálních arterií na natriuretické peptidy: změny v důsledku diabetu**

Diabetes souvisí se zvyšující se prevalencí hypertenze, kardiovaskulárních a renálních onemocnění. Atriální natriuretický peptid (ANP) a B-typ natriuretického peptidu (BNP) hrají významnou roli v kardiovaskulární patofyziologii a předpokládá se, že mají ochranný vliv na srdce a ledviny u pacientů s diabetem.

Cílem této práce bylo studovat vliv atriálního a mozkového natriuretického peptidu na králičí karotidy a renální arterie a zjistit, jestli je tato reakce změněna u diabetu.

Šest týdnů po navození diabetu alloxanem, byly renální arterie a karotidy vypreparovány z těla a každý segment byl vložen do lázně pro izolované orgány, kde bylo měřeno izometrické napětí. Všechny segmenty byly nejprve kontrahovány fenylefrinem a do lázně byly přidávány dávky ANP a BNP (10^{-12} - 10^{-7} M), z naměřených dat byly vytvořeny křivky závislosti relaxace na koncentraci přidaných NP (natriuretických peptidů).

Ve všech případech, natriuretické peptidy způsobují relaxaci karotid a renálních arterií a ukazují hyporeaktivitu u karotid a renálních arterií z diabetických králíků. Ačkoliv tato hyporeaktivita nebyla pozorována u všech případů, byla by pravděpodobně zjištěna v případě většího počtu vzorků.