
Experimentální laboratoř zdokonaluje léčbu vysokého tlaku

Experimentální laboratoř zdokonaluje léčbu vysokého tlaku

Zrychlené bušení srdce a zadýchávání... Typické příznaky poruch srdečního rytmu, kterými trpí třetina populace. Společná experimentální laboratoř srdeční elektrofyziologie na 1. lékařské fakultě úspěšně hledá nová řešení pro onemocnění, které kvůli jejich životnímu stylu postihuje stále mladší ročníky.

Vcházím do laboratoře, kde právě probíhá výzkum katetrů užívaných během renální denervace, umrtvení nervů podél ledvinných tepen. „Jde o vůbec nejmodernější metodu léčby hypertenze pro pacienty, kterým nepomáhají léky,“ vysvětluje profesor Petr Neužil a dodává, že touto cestou se daří dosáhnout významného a dlouhodobého poklesu tlaku u 80 procent ošetřených pacientů.

Společnou laboratoř vedou dohromady tři profesori: Otomar Kittnar, Aleš Linhart a Petr Neužil. Ten mi také v rychlosti představuje historii společného projektu. Toto experimentální centrum vzniklo před pěti roky a výsledkem jednoho z prvních výzkumů, který tu probíhal, bylo zkoumání podmínek, během kterých snáze vzniknou poruchy srdečního rytmu a které mohou vést až ke smrti pacienta. Lékaři tenkrát zjišťovali, za jakých podmínek se podaří snadno zvrátit zpátky do normálního srdečního rytmu a jestli může hrát roli teplota, hladina určitých iontů, nebo zda zásahy, které se běžně dělají u pacientů, mohou mít za určitých okolností riziko trombotických komplikací.

V současné době dokončují v centru výzkum, který vyvrací mýty o náhlé smrti při užití elektrického paralyzátoru, a simulují případy, kdy by tento přístroj mohl naopak myokard poškodit. Tým docenta Petra Ošťádal se v laboratoři věnoval sledování život ohrožujícím poruchám srdečního rytmu, při kterých je nutné v klinické praxi zachraňovat pacienta a není možné sledovat, odkud arytmie vychází. Výsledky výzkumu byly publikovány v prestižním časopise Circulation.

Od počátku byla laboratoř koncipována tak, že se zde bude zkoumat srdeční elektrofyziologie a intervenční metody v kardiologii. Její koordinátoři se snaží zapojit do výzkumu i další týmy – jako např. neurofyziology, kteří sledují funkci centrálního nervového systému v průběhu nejrůznějších problémů, jež nastávají během srdečního selhání.

Důležité je však to, že společný výzkumný prostor 1. lékařské fakulty, Interní kliniky VFN s Nemocnicí Na Homolce umožňuje doktorandům se zapojit do aktivního výzkumného života. Doktorandi se zde podle [profesora Kittnara](#) věnují aplikaci kryoenergie, inervaci freniků nebo stresu. „Sledovali jsme hladiny stresových hormonů v průběhu výkonu a postupně se přešlo na sledování mechanických vlastností srdce, tedy například podpor selhávajícího srdce,“ dodává profesor Kittnar.

Letos čeká laboratoř několik projektů v oblasti mechanických podpor srdce a sympatické inervace ledvin, výzkumníci zde neopouštějí ani elektrofyziologii. Srdeční akci analyzují pro lékaře v kybernetických laboratořích na ČVUT. Dosavadní výsledky se zdají být velmi zajímavé, jen bude nutné provést více experimentů, aby se potvrdily.