

A krónikus és akut szívelégtelenség farmakológiai kezelésében alkalmazott eltérő támadáspontú inotrop szerek kombinációinak és a kamraműködés reszinkronizációjának, valamint a kamrai és pitvari ritmuszavarok további non-farmakológias (eszközös) kezelése

16. A projekt nem szakmai jellegű összefoglalója

A szívinfarktust elszenvedett betegek akut ellátása, a katéteres értágítás és stent beültetés révén szerencsére ma már igen sok beteg menekül meg a szívhaláltól. Ugyanakkor infarktust túlélőknél az érintett szívizom kisebb-nagyobb része elhal és emiatt kisebb-nagyobb mértékű szívelégtelenség (SZE) alakulhat ki. Az életkor kitolódásával a szívelégtelenség létrejöhet megelőző infarktus nélkül is – egyszerűen a szívizom időskori átalakulása, erejének gyengülése miatt. Mindkét esetben jellemző a szív működés lassú, folyamatos romlása, ami ellen a jobb életminőség és életkilátások érdekében erősen küzd az orvostudomány. Az SZE újabb és hatékonyabb kezelési eljárásainak kidolgozásához olyan modellekre van szükség, melyekben tanulmányozható az emberi megbetegedés, illetve megvizsgálható az új – később a betegekben alkalmazandó – gyógyszerek és eszközök hatása.

Munkánk fő célja, hogy az SZE nagyállat-modelljében (kísérleti célra tenyésztett kutya), melyet szapora szívingerléssel (pacemakerrel, PM) hozunk létre 2-3 hét alatt (heti szív-ultrahang, EKG és labor kontroll mellett), vizsgáljuk 1/ új szívserkentő gyógyszerkombinációk; 2/ a szív működés elektromos szinkronizálását végző készülékek és elektródák; 3/ új fejlesztésű szívingerlő és defibrillátor (ICD, ID) készülékek, illetve elektródáik alkalmazásának terápiás hatékonyságát és biztonságosságát (összesen 45 állat/év, vizsgálati idő: 5 év). Ez etikai okonál fogva betegeken nem végezhető el, tehát un. preklinikai, kísérletes vizsgálatokat igényel az, hogy előre lehessen lépni az SZE kezelésében.

Minden kísérletben csak a minimálisan szükséges számú állat kerül felhasználásra, az esetszámot a megfelelő statisztikai módszer segítségével határozzuk meg. A szívelégtelenség, annak ultrahangos és EKG követése önmagában semmilyen fájdalommal nem jár (kivéve a heti vérvételt, ami egy vénás tűszúrás, mint a betegeknél). A PM, ICD, ID beültetések és minden preparatív és mérési tevékenység teljes narkózisban zajlik, így az állatok fájdalmat nem éreznek, a mérések végén pedig túlaltatjuk őket.