

DOBRECI DANIEL LUCIAN

**EFECTELE EFORTULUI FIZIC ÎN
INSUFICIENȚA CARDIACĂ
INDUSĂ EXPERIMENTAL LA
ANIMALUL DE LABORATOR**



**Editura Alma Mater
Bacău – anul 2014**

CUPRINS

CUVÂNT ÎNAINTE	7
CAPITOLUL I – INSUFICIENȚA CARDIACĂ - GENERALITĂȚI.....	11
I.1. Costurile și impactul social al insuficienței cardiace.....	11
I.2. Insuficiența cardiacă – definiție, clasificare	12
I.3. Fiziopatologia insuficienței cardiace.....	14
I.3.1. Hipertrofia miocardică	15
I.3.2. Interacțiuni dintre mecanismul Frank-Starling și sistemul nervos simpatic în insuficiența cardiacă	20
CAPITOLUL II – ADAPTAREA CARDIOVASCULARĂ LA EFORTUL FIZIC	25
II.1. Adaptarea cardiovasculară la efort – consumul miocardic de oxigen.....	27
II.2. Adaptarea debitului cardiac la efort	29
II.3. Modificările volumului sistolic și a performanțelor cardiace la efort.....	32
II.4. Hipertrofia miocardică și variațiile volumului cordului post efort.....	36
II.5. Modificările circulației coronariene la efort	38
CAPITOLUL III – EFECTELE EFORTULUI FIZIC CORECT DOZAT ASUPRA PACIENȚILOR CU AFECȚUNI CARDIOVASCULARE.....	41
III.1. Efectele cardiovasculare ale efortului fizic dozat	42
III.1.1. Efectele efortului asupra cordului	42

III.1.2. Efectele efortului fizic asupra hemodinamicii și volumului sanguin	44
III.2. Efectele efortului fizic dozat asupra parametrilor ventilatori.....	47
III.3. Efectele efortului fizic dozat asupra musculaturii scheletice.....	49
III.4. Efectele efortului fizic dozat asupra capacității de efort.....	51
III.5. Efectele efortului fizic dozat asupra indicelui de masă corporală	52
III.6. Efectele efortului fizic dozat asupra parametrilor biochimici ai organismului.....	53
III.6.1. Antrenamentul fizic și coagularea.....	53
III.6.2. Antrenamentul fizic și metabolismul lipidic	54
III.7. Motivația terapiei fizice în insuficiența cardiacă.....	55
III.7.1. Efecte asupra capacității de efort	55
III.7.2. Efecte cardiace.....	56
III.7.3. Efecte antiaterosclerotice	56
III.7.4. Efecte periferice	56
III.7.5. Efecte neuroendocrine	57
III.7.6. Efecte ventilatorii	57
III.7.7. Efecte psihologice	57

CAPITOLUL IV - METODOLOGIA STUDIULUI EXPERIMENTAL.....	59
IV.1. MOTIVAREA STUDIULUI EXPERIMENTAL.....	59
IV.2. OBIECTIVELE STUDIULUI	61
IV.3. Criterii de stabilire a loturilor de animale	62
IV.4. Protocolul de realizare a insuficienței cardiace experimentale.....	63
IV.5. Tehnici de efort fizic recuperator aplicate la animalele cu insuficiență cardiacă indusă experimental și la loturile martor	65

IV.6. Tehnici și parametri de evaluare a rezultatelor obținute	66
IV.6.1. Indicatori funcționali investigați pre- și post-efort	66
IV.6.2. Diagnostic și evaluare histofiziologică și histopatologică a țesuturilor prelevate	73
IV.6.2.1. Studiu morfologic și morfometric pentru loturile de animale investigate prin microscopie fonică	74
IV.6.2.2. Analiză morfometrică tisulară prin microscopie electronică de transmisie (tem) la loturile de animale investigate.....	76
IV.7. Metodologia analizei statistice a rezultatelor	79
CAPITOLUL V – REZULTATELE OBȚINUTE PRIVIND EFECTELE EFORTULUI FIZIC DOZAT LA ANIMALE CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ INDUSĂ EXPERIMENTAL	85
V.1. Rezultatele obținute pe animale în urma înregistrărilor polifiziografice.....	85
V.2. Rezultatele obținute pe animale, în urma studiu morfologic și morfometric, pentru loturile investigate, prin microscopie fonică	91
V.3. Rezultatele obținute, în urma analizelor morfometrice a rezultatelor de microscopie electronică de transmisie (TEM) pentru loturile de animale investigate	114
CAPITOLUL VI. ANALIZE COMPARATIVE ÎNTRE LOTURILE DE ANIMALE (ȘOBOLANI) ȘI DISCUȚII	127
BIBLIOGRAFIE.....	133