

**Denisa ENESCU BIERU**

---

**IMPORTANȚA PROGRAMELOR DE RECUPERARE KINETICĂ  
ÎN PATOLOGIA CARDIOVASCULARĂ**

### **Coordonatori colecție:**

Prof.univ.dr. Taina Avramescu

Prof.univ.dr. Dorina Orțănescu

### **Comitetul științific:**

Klara Branzaniuc, Universitatea de Medicină Târgu-Mureș, România

Mirkov Dragan, University of Belgrade, Faculty of Sport and Physical Education, Serbia

Marian Dragomir, Universitatea din Craiova, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Craiova, România

Paula Drosescu, Universitatea Al.I.Cuza, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Iași, Romania

Luminița Georgescu, Universitatea din Pitești, Facultatea de Științe, Kinetoterapie și Motricitate Specială

Anca Ionescu, Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila, București, România

Irene Kamberidou, National & Kapodistrian University of Athens, Greece

Ligia Rusu, Universitatea din Craiova, Facultatea de Educație Fizică și Sport, Craiova, România

Misiunea noastră este să producem și să furnizăm publicații inovative, bazate pe informații recente, în toate ariile de interes ale motricității umane. Astfel, colecția Motricitate Umană își propune să pună la dispoziția publicului interesat o serie de titluri de carte privind activitățile motrice de performanță, studii privind rolul activității fizice în îmbunătățirea calității vieții, aplicarea exercițiului fizic în scop profilactic și terapeutic prin programe kinetice în diverse patologii, bazele anatomice, biomecanice și evaluarea funcțională a exercițiului fizic.

Colecția reunește o diversitate de publicații, incluzând cărți de interes general și publicații științifice de înaltă ținută – studii, prezentarea unor proiecte de cercetare, teze de doctorat, antologii, atlase, etc.

Membrii comitetului științific pot trimite propunerile de publicare și altor specialiști din domeniu.

Propunerile pentru publicare se vor adresa comitetului științific:

[colectia\\_motricitate\\_umana@yahoo.com](mailto:colectia_motricitate_umana@yahoo.com)

**DENISA ENESCU BIERU**

**IMPORTANȚA PROGRAMELOR  
DE RECUPERARE KINETICĂ  
ÎN PATOLOGIA  
CARDIOVASCULARĂ**



**Editura UNIVERSITARIA**  
Craiova, 2014



**Editura PROUNIVERSITARIA**  
București, 2014

**Referenți științifici:**

Prof. univ. dr. Elena Taina Avramescu  
Conf. univ. dr. Mirela Lucia Călina

Copyright © 2014 Editura Universitaria  
Copyright © 2014 Editura Pro Universitaria

Toate drepturile sunt rezervate Editurii Universitaria  
și Editurii Pro Universitaria.

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României  
ENESCU-BIERU, DENISA**

**Importanța programelor de recuperare kinetică în patologia  
cardiovasculară** / Denisa Enescu Bieru. - Craiova : Universitaria ;  
București : Pro Universitaria, 2014

Bibliogr.

ISBN 978-606-14-0843-6

ISBN 978-606-26-0056-3

615.825:616.12

## INTRODUCERE

Programele de recuperare kinetică aplicate în patologia cardiovasculară reprezintă un ansamblu de activități efectuate pentru a influența favorabil evoluția unei afecțiuni cardiovasculare, pentru a asigura pacienților cele mai bune condiții fizice, psihice și sociale, în vederea integrării și reinsertiei socio-profesionale.

Medicina actuală subliniază faptul, că în recuperarea bolnavilor cardiovasculari, kinetoterapia ocupă un loc foarte important, programele kinetice de recuperare aplicate în aceste cazuri, urmăresc obținerea unei capacități de efort maxim în raport cu boala cardiovasculară pe care a dobândit-o pacientul.

Recuperarea pacienților cu afecțiuni cardiovasculare are rezultate pozitive deoarece îmbunătățește toleranța la efort conducând, astfel la diminuarea mortalității.

Kinetoterapia este recomandată tuturor pacienților cardiovasculari, în funcție de situație, indiferent de vârstă, doar ținându-se cont de diagnosticul de specialitate și de testele de efort.

Trebuie avut în vedere faptul, că antrenamentul fizic trebuie să se încadreze în procesul complex de recuperare al cardiacilor, care cuprinde un program îndreptat către îmbunătățirea condiției fizice, îmbunătățirea psihicului pacientului, dar și profilaxia evoluției bolii sau evitarea complicațiilor.

Programul kinetic individualizat de recuperare al pacientului, va fi stabilit de o echipă multidisciplinară formată din medic cardiolog, kinetoterapeut, nutriționist, psiholog, în funcție de tipul afecțiunii cardiovasculare, severitatea procesului patologic și a sechelelor, de capacitatea fizică pe care o are pacientul în momentul includerii în programul de recuperare medicală.

Se va întocmi o fișă de urmarire a recuperării cardiovasculare a pacientului, care va cuprinde obiectivele specifice, mijloacele specifice kinetice, adică tipul de efort, modul de realizarea a efortului și tehnicile utilizate, procedeele adjuvante, frecvența, durata, intensitatea antrenamentului fizic, costul energetic, precum și randamentul.

Programele kinetice utilizate în patologia cardiovasculară sunt foarte variate: simple tehnici de masaj, gimnastica vasculară Bürger, exerciții psiho-active, exerciții de respirație, exerciții cu cicloergometrul pentru membrele superioare, membrele inferioare, mersul, exerciții utilizând covorul rulant, alergare de tip jogging și diferite sporturi indicate afecțiunii cardiace.

Pacientul va învăța să practice cu interes și cu plăcere exercițiile fizice recomandate și la domiciliu și să aplice reguli de viață sănătoase

cum ar fi: abandonarea fumatului, menținerea unei greutate corporale normale, evitarea grăsimilor, sării, dulciurilor și alcoolului.

În concluzie, putem afirma că la ora actuală, recuperarea cardiovasculară prin programe kinetice este indispensabilă tuturor pacienților cu afecțiuni cardiace și vasculare și în primul rând celor cu cardiopatie ischemică.



**Aparate folosite în recuperarea kinetică cardiovasculară**

# CAPITOLUL 1

## RECUPERAREA KINETICĂ A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI CARDIOVASCULARE

**Programele de recuperare kinetică aplicate pacienților cu patologie cardiovasculară** reprezintă un ansamblu de activități efectuate pentru a influența favorabil evoluția unei afecțiuni cardiovasculare, pentru a asigura pacienților cele mai bune condiții fizice, psihice și sociale, în vederea integrării și reinsertiei socio-profesionale.

**Recuperarea kinetică cardiovasculară** este reprezentată de programe comprehensive pe termen lung care includ evaluarea medicală, prescrierea activității fizice, modificarea factorilor de risc, educația și sfatul medical, aceste programe au drept scop limitarea efectelor fiziologice și psihologice ale bolii cardiace, reducerea riscului morții subite și reinfarctizarea, controlarea simptomelor cardiace, stabilizarea sau regresarea aterosclerozei și ameliorarea statusului psihosocial și vocațional al pacienților, reducând astfel morbiditatea și mortalitatea cardiovasculară.

Recuperarea medicală prin folosirea kinetoterapiei urmărește menținerea capacității funcționale în paralel cu scăderea valorilor tensionale sau ameliorarea simptomelor produse de afecțiunea cardiovasculară respectivă și nu exclude în totalitate, folosirea terapiei medicamentoase, care însă poate fi redusă ca dozaj.

### ***Obiectivele recuperării kinetice cardiovasculare:***

- ✓ **Creșterea capacității de efort** prin antrenament fizic, obiectivată prin măsurarea procentului de O<sub>2</sub> în patul arterial și venos, mecanismul periferic de utilizare a O<sub>2</sub> este mai bun la pacienții care fac antrenament fizic decât la cei sedentari.
- ✓ **Reinsertia profesională**
- ✓ **Reducerea consecințelor psihologice ale bolii**
- ✓ **Reducerea recidivelor bolii** prin antrenament fizic, datorită rolului său în profilaxia factorilor de risc majori cardiovasculari: obezitate, fumat, hipercolesterolemie.
- ✓ **Creșterea speranței de viață.**

Trebuie avut în vedere faptul, că **antrenamentul fizic** trebuie să se încadreze în procesul complex de recuperare a cardiacilor, care cuprinde un program îndreptat către îmbunătățirea condiției fizice, îmbunătățirea psihicului pacientului, dar și profilaxia evoluției bolii sau evitarea complicațiilor.

**Efortul fizic** care se realizează în cadrul unui program kinetoterapeutic, dar și în viața de toate zilele, este un permanent efort fizic și neuropsihic, ce se caracterizează din punct de vedere fiziologic printr-o stare de tensiune funcțională activă somato-psihică de stres, care declanșează reacția generală de adaptare.

Spre deosebire de alte tipuri de stres, acesta poate fi dirijat și dozat, în cadrul programelor de kinetoterapie - terapie prin mișcare sau antrenament la efort.

#### **Efectele benefice ale efortului fizic:**

- ✓ menținerea și îmbunătățirea capacității de efort
- ✓ creșterea efortului pe care pacientul îl poate efectua fără simptome: angina pectorală, claudicație intermitentă, dispnee, etc.
- ✓ ameliorarea profilului lipidic, în sensul creșterii fracțiunilor protectoare lipidice: HDL colesterol și scăderea fracțiunilor aterogene: LDL colesterol, trigliceride
- ✓ reducerea valorilor tensionale
- ✓ ameliorarea funcției de agregare a trombocitelor și scăderea riscului de tromboze, stimularea fibrinolizei (distrugerea trombului)
- ✓ scăderea nivelului de catecolamine (substanțe care se eliberează în organism în condiții de stres) și reducerea sensibilității miocardului la acestea
- ✓ îmbunătățirea controlului glicemic și ameliorarea sindromului de insulinorezistență
- ✓ scăderea greutateii corporale (ameliorează în special obezitatea de tip visceral)
- ✓ crește buna dispoziție prin eliberarea în sange a unor substanțe chimice sintetizate la nivelul creierului numite endorfine
- ✓ combate stresul emoțional și cotidian și ajută de asemenea, la tratarea depresiei, insomniei.

Studii foarte recente demonstrează că dacă bolnavii se supun unor antrenamente fizice, rata deceselor scade cu 20%, nu datorită creșterii capacității de efort, ci mai ales, datorită unui control mai bun al tensiunii arteriale, al greutateii corporale și al colesterolemiei.

***Kinetoterapia este recomandată tuturor pacienților, în funcție de situație, indiferent de vârstă, doar ținându-se cont de diagnosticul de specialitate și de testele de efort !***



Important pentru **kinetoterapeut** este să recunoască afecțiunile cardiovasculare, să aibă noțiuni de fiziologie și fiziopatologie cardiovasculară, să aibă cunoștințe de patologie cardiovasculară.

Orice antrenament la efort prin practicarea unor exerciții fizice, chiar sub denumirea de kinetoterapie, este recomandat sau prescris de un medic cardiolog, după ce a fost făcut un **test de efort standardizat**, care va indica nu numai severitatea semnelor, simptomelor și performanța cardiacă, ci și capacitatea de efort a bolnavului, respectiv, gradul de compromitere a acesteia datorat bolii de bază, dar și sedentarismului anterior, asumat sau impus de boală.

**Programul kinetic individualizat de recuperare al pacientului**, va fi stabilit de o echipă multidisciplinară formată din medic cardiolog, kinetoterapeut, nutriționist, psiholog, în funcție de tipul afecțiunii cardiovasculare, severitatea procesului patologic și a sechelelor, de capacitatea fizică pe care o are pacientul în momentul includerii în programul de recuperare medicală.

Se va întocmi o **fișă de urmarire a recuperării cardiovasculare a pacientului**, care va cuprinde obiectivele specifice, mijloacele specifice kinetice, adică tipul de efort, modul de realizare a efortului și tehnicile utilizate, procedeele adjuvante, frecvența, durata, intensitatea antrenamentului fizic, costul energetic, precum și randamentul.

**Programele kinetice utilizate în patologia cardiovasculară** sunt foarte variate: simple tehnici de masaj, gimnastica vasculară Bürger, exerciții psiho-active, exerciții de respirație, exerciții cu cicloergometrul pentru membrele superioare, membrele inferioare, mersul, exerciții utilizând covorul rulant, alergare de tip jogging și diferite sporturi indicate afecțiunii cardiace.

În timpul programelor de kinetoterapie trebuie să se țină cont și de **factorul climatic** (temperatura scăzută spre 0 grade Celsius, vânt), deoarece cordul se solicită suplimentar la frig. Invers, la peste 25 grade Celsius, crește frecvența cardiacă, deci intensitatea antrenamentului kinetic trebuie bine dozată.

Totodată, este indicat să nu se mănânce înainte sau imediat după kinetoterapie, indicat este să luăm o gustare cu o ora înainte și după programul de recuperare.

**Regimul alimentar și obiceiurile alimentare** se vor schimba în așa fel încât să corectăm nivelul caloric, greutatea corporală, valoarea lipidelor serice, a glicemiei, se iau măsuri pentru combaterea stresului, a starilor conflictuale din familiale sau profesionale.

Sunt de evitat: mesele copioase, condimentele, ardeiul iute, piperul, excesul de sare, excesul de grăsimi de tip animal, dulciuri concentrate, pâinea și produsele făinoase, consumul de alcool, cafelele, fumatul, apele minerale bogate în bicarbonat de sodiu, dușurile și băile fierbinți sau înotul în apa peste 36 grade C.

Veți prefera: mesele reduse cantitativ și caloric, fracționate de 5-6 pe o zi, legumele și fructele, uleiurile vegetale, carnea fără grăsimi (pește, curcan, pui).

**Perioada de tratament** este în funcție de individ (vârstă, sex, parametrii funcționali, etc.) de diagnostic și de gravitatea afecțiunii. Este posibil ca primele ameliorări să apară și după numai o săptămână de kinetoterapie, mai ales, după cazurile grave postoperatorii, post by-pass aortocoronarian sau după infarctul miocardic acut. Pacientul poate părăsi secția de terapie intensivă după 2-3 zile, iar începând cu ziua a 6-7 poate începe recuperarea prin exerciții kinetice și să reia mersul prin salon.

Bolnavii care fac antrenament fizic au un permanent contact cu kinetoterapeutul și medicul cardiolog și controlează mai eficient factorii de risc majori. Reabilitarea cardiovasculară crește durata și calitatea vieții, iar bolnavul cronic cardiovascular va fi suficient să se prezinte la serviciul de cardiologie o dată la 6 luni.

Bolnavul va învăța să practice cu interes și cu plăcere exercițiile fizice recomandate și la domiciliu și să aplice reguli de viață sănătoase cum ar fi: abandonarea fumatului, menținerea unei greutate corporale normale, evitarea grăsimilor, sării, dulciurilor și alcoolului.

**În concluzie**, putem afirma că la ora actuală, recuperarea cardiovasculară prin programe kinetice este indispensabilă tuturor pacienților cu afecțiuni cardiace și vasculare și în primul rând celor cu cardiopatie ischemică.

### ***Indicațiile recuperării kinetice cardiovasculare***

- **Clasa I:** indicații care s-au dovedit prin argumente științifice a fi eficiente
- **Clasa a II-a:** indicații posibile, a căror eficiență este posibilă dar controversată
- **Clasa a III-a:** contraindicații ale recuperării.

### **Cardiopatia ischemică**

Este afecțiunea în care recuperarea fizică a fost pentru prima oară aplicată, rămânând în continuare indicația principală a recuperării fizice, rezultatele obținute sunt maxime în cazul acestei afecțiuni, fiind cert dovedită eficiența recuperării în îmbunătățirea calității vieții și în reducerea mortalității.

#### ***Clasa I***

1. Bolnavii post infarct miocardic acut (IMA). Toți bolnavii cu IMA necomplicat vor fi incluși în programe de recuperare. La bolnavii cu IMA complicat indicațiile și momentul începerii recuperării vor fi făcute de la caz la caz.

2. După chirurgia coronariană. Recuperarea va începe după 3-6 săptămâni pentru consolidarea plăgii postoperatorii (sternale).