

# CENTRUL MEDICAL „SF. LUCA AL CRIMEEI” - PREVENȚIE, DIAGNOSTIC, TRATAMENT, RECUPERARE CARDIOVASCULARĂ ȘI RESPIRATORIE

## DE CE PREVENȚIE ȘI RECUPERARE?

### SCOPUL PROGRAMULUI DE RECUPERARE CARDIOVASCULARĂ

Așa cum rezultă din datele publicate de către OMS, afecțiunile cardiovasculare ocupă unul din primele locuri în ceea ce privește morbiditatea și mortalitatea globală. Reprezintă cauza a ~30% din totalul deceselor înregistrate anual la nivel internațional, cu o rată de mortalitate care ajunge la 50% în țările dezvoltate socio-economic.<sup>1</sup>

Reabilitarea/recuperarea cardiacă promovează, de fapt, prevenția secundară a bolilor cardiovasculare și reprezintă o componentă esențială a *management*-ului pacienților cu astfel de afecțiuni. E un program complex care include abordarea fizică (prin antrenament fizic), socială și psihologică, și care are ca rezultat acțiunea benefică asupra stării de sănătate, cu reducerea factorilor de risc, având ca scop stabilizarea, oprirea progresiei bolii (sau chiar regresia acesteia), respectiv reintegrarea socială a pacientului, reluarea programului său activ, funcțional, obișnuit, de viață.<sup>2,3</sup> Recuperarea cardiovasculară promovează un stil de viață sănătos și activ, respectiv îmbunătățirea calității vieții prin: ameliorarea funcției cardiace, creșterea toleranței, a capacității de efort, reducerea/ameliorarea simptomatologiei cardiovasculare, reducerea nivelului de anxietate, depresie și *stress*, întoarcerea la muncă, menținerea independenței în activitățile de zi cu zi.<sup>4</sup> În cadrul acestui program complex, s-a dovedit că programul bine structurat de exerciții fizice reprezintă pilonul central al recuperării cardiovasculare eficiente.<sup>5</sup>

### CE INCLUDE PROGRAMUL?

- evaluarea cardiovasculară, inclusiv a riscului cardiovascular, la persoane fără afecțiuni cardiovasculare cunoscute (dar, posibil, cu istoric familial de afecțiuni cardiovasculare), respectiv la persoane deja diagnosticate cu suferință cardiovasculară
- evaluarea preoperatorie/preintervențională
- diagnosticul clinic, biologic, paraclinic, cu stabilirea atitudinii terapeutice corespunzătoare – stil de viață sănătos, tratament medicamentos specific

fiecărei afecțiuni în parte, cu stabilirea inclusiv a unui program de recuperare cardiovasculară și respiratorie, individualizat, adaptat etapei evolutive pentru fiecare pacient în parte

- în fiecare caz în parte - stabilirea programului adecvat de reabilitare, pentru ameliorarea funcției miocardice, a mobilității și capacității funcționale a pacienților, cu asigurarea reintegrării sociale cât mai rapide, cu reluarea programului de muncă, a celui familial, respectiv social
- încercarea de asigurare a unei relații de încredere și colaborare medic-pacient, la care se adaugă fiziokinetoterapeutul, psihologul, nutriționistul/dieteticianul, relație/relații care stau la baza programului comprehensiv de recuperare
- ameliorarea suferinței, prin încercarea de îmbunătățire a stării de sănătate, inclusiv la pacienți cu suferințe cardiovasculare sau respiratorii cronice, în stadii precoce sau avansate de boală
- educarea pacienților cu privire la adoptarea unui stil de viață sănătos, care are în vedere inclusiv schimbările necesare pentru ameliorarea stării de sănătate (sau de boală), cu încercarea de îmbunătățire a clasei funcționale
- educarea copiilor și tinerilor care provin din familii în care există maladii cardiovasculare, în vederea evaluării și reducerii, unde e cazul, a riscului cardiovascular
- educarea pacienților, dar și a familiilor acestora, cu privire la adoptarea unui mod de viață sănătos



- evaluarea capacității funcționale a persoanelor sănătoase care practică diverse sporturi sau fac antrenament regulat, respectiv a persoanelor cu suferințe respiratorii, cardiovasculare sau de altă natură, pentru a aprecia nivelul de efort pe care aceste persoane pot să-l atingă, cu toleranță bună, dar și cu evoluție favorabilă pe termen scurt, mediu și lung

## **PROGRAM DE REABILITARE/RECUPERARE CV ȘI RESPIRATORIE**

- evaluarea medical-demografică inițială – istoric medical, simptomatologie prezentată, investigații paraclinice efectuate anterior, factori de risc prezenți, status psiho-social (anxietate, depresie, suport social, *stress*, percepția bolii, activitate/satisfacție sexuală, calitatea vieții), tratament urmat, respectiv eficiența acestuia (controlul TA, controlul factorilor de risc, etc.)
- evaluarea, într-o primă fază, a posibilității, respectiv a nivelului de antrenament fizic al pacienților cardiovasculari, cu sau fără alte suferințe asociate (care permit sau nu efortul, respectiv tipul și intensitatea permisă)
- identificarea eventualelor contraindicații ale antrenamentului de recuperare cardiovasculară (chiar temporari – în timpul corticoterapiei, la pacienții cu transplant cardiac, de ex.)
- evaluarea parametrilor respiratori, cardiovasculari, metabolici, inclusiv cu stratificarea riscului, legat de fracția de ejecție a ventriculului stâng ( FE-VS), a istoricului de aritmii, a simptomelor prezentate, etc.
- evaluarea specifică a necesarului energetic, a capacității maxime aerobe, cu informarea regulată a pacienților și medicilor curanți cu privire la progresul realizat în fiecare etapă a programului de recuperare
- stabilirea unui program de reabilitare care să vizeze ameliorarea parametrilor care s-au dovedit deficitari în timpul evaluării inițiale, ținând seama de suferința specifică prezentată (și/sau patologiile asociate)
- stabilirea, împreună cu pacientul și kinetoterapeutul, a unui program de recuperare eficient, bine tolerat, plăcut, stimulat, cu ajustare periodică, în funcție de cerințele specifice fiecărei etape, inclusiv a orarului de antrenament sau a locului de desfășurare (cel puțin de 2-3x/săptămână, creștere progresivă a nivelului de efort, în centrul de recuperare sau acasă)
- evaluare la finele programului de recuperare (după minim 8 săptămâni) – obiective realizate, ținte/obiective care nu au putut fi atinse, probleme apărute pe parcurs, toate legate de modalitatea evolutivă, pe baza cărora se pot evalua date prognostice, respectiv se va stabili strategia de viitor<sup>6</sup>

**Organizația Mondială a Sănătății definește recuperarea pacienților cu boli cardiovasculare ca fiind suma activităților fizice necesare pentru a influența favorabil cauza și evoluția bolii, o cât mai bună condiție fizică, mentală, socială, astfel încât pacienții să atingă, prin eforturi proprii, o cât mai bună și rapidă reinsertie familială și socială.**

## **PACIENȚI/PATOLOGII VIZATE ÎN PROGRAMUL DE RECUPERARE**

În primul rand, principalii beneficiari ai programului de recuperare sunt pacienții cu boală coronariană stabilă, în diversele ei forme și etape evolutive, la care se adaugă:

- pacienții cu stenoze coronariene, cu sau fără simptome, mai mult sau mai puțin tipice (angină pectorală stabilă)
- pacienții post-infarct miocardic, post-revascularizare miocardică percutană (angioplastie) sau chirurgicală (by-pass aorto-coronarian)
- pacienții cu valvulopatii (post-operator – protezare sau plastie valvulară, pregătire preoperatorie), cardiopatii congenitale operate
- pacienți care au fost supuși terapiei de resincronizare, cu sau fără defibrilator implantat
- pacienții care au fost supuși transplantului cardiac sau implantului de dispozitive de asistare ventriculară
- pacienții cu insuficiență cardiacă compensată
- pacienții cu boală arterială periferică
- pacienții cu HTA
- pacienți care au suferit un eveniment cerebro-vascular (AVC, AIT)
- persoanele cu factori de risc cardiovascular prezenți, asimptomatice, dar și persoanele cu alte categorii de afecțiuni, cum ar fi neoplaziile sau BPOC, la care se suprapun, nu de puține ori, aceiași factori de risc
- persoanele cu predispoziție genetică pentru boală coronariană, cu risc cardiovascular crescut, cu sindrom metabolic, care asociază:
  - diabet zaharat
  - valori tensionale crescute
  - obezitate
  - dislipidemie

## FAZELE RECUPERĂRII

A) Prima fază de reabilitare **începe în timp ce pacientul este internat în spital** și ea implică:

- exerciții pentru susținerea sistemului respirator și circulator
- mobilizarea din pat
- plimbare în cameră
- urcat scări cu asistență

B) A doua este **faza post-spitalicească**, ea urmează imediat după externarea pacientului, este faza care se face sub supravegherea medicală. Programul este adaptat și personalizat afecțiunii, respectiv stadiului evolutiv al acesteia, în care se află fiecare pacient în parte. Această a doua fază a programului de reabilitare implică:

- un test de diagnostic cu efort submaximal cardiovascular (vezi măsurătorile și evaluările specializate furnizate de cabinet)
- evaluarea completă a capacității funcționale a pacientului
- un program de reactivare fizică adaptat nevoilor individuale ale fiecărui pacient în parte
- monitorizarea constantă a EKG; exercițiul fizic se efectuează pe un cicloergometru.

În timpul celei de-a doua faze de reabilitare, este prezent un medic specialist cardiolog, respectiv asistenta medicală ± kinetoterapeutul sub supravegherea căruia se desfășoară programul de recuperare.

C) **Faza a treia a reabilitării** începe la patru luni după evenimentul cardiovascular și durează până în luna a 12-a.

Etapa 3 a programului de reabilitare implică:

- un program de exerciții terapeutice (variat ca frecvență, durată, tip și intensitate). Exercițiile se realizează cu ajutorul echipamentelor speciale, sub supravegherea specialiștilor instruiți în reabilitarea cardiacă.

Programele de recuperare cardiovasculară din această fază, nu includ numai exercițiile fizice, ele sunt doar o parte a programului de recuperare, ci și măsuri de combatere a factorilor de risc - pentru întreruperea fumatului, cursuri de informare nutrițională, de echilibrare/control glicemic în cazul pacienților diabetici, de combatere a hipercolesterolemiei, hipertrigliceridemiei, informări legate de boală, de evoluția acesteia, importanța respectării tratamentului medicamentos, dar și a unui stil de viață sănătos, posibile efecte secundare, posibile complicații în evoluție, etc.

În cea de-a treia fază de reabilitare, sunt prezenți un medic, o asistentă medicală calificată, instruiți în reabilitarea cardiacă, kinetoterapeut, nutritionist/dietetician, psiholog.

**D) A patra fază de reabilitare** se referă la perioada de *după primul an al incidentului cardiovascular*

- un program special de exerciții sub supraveghere parțială
- testare la efort - prin evaluări ergometrice repetate periodic efectuate în cabinet
- înregistrarea/urmărirea ambulatorie/monitorizarea tensiunii arteriale și a frecvenței cardiace
- evaluarea progresului pacientului în viața de zi cu zi.

În timpul celei de-a IV-a faze de reabilitare la centru, un medic și o asistentă medicală calificată, instruiți în reabilitarea cardiacă, la care se pot adăuga



psihologul, nutriționistul sau asistentul de terapie ocupațională.

*În urma evaluării, ședința de recuperare include antrenamentul fizic pe cicloergometru (bicicletă), cu monitorizare EKG, tensională, continuă; până la 40 de minute de kinetoterapie (gimnastică medicală în prezența kinetoterapeutului specializat), furnizarea de informații terapeutice/lămurirea unor probleme legate de terapie, informare/educație nutrițională, de combatere a factorilor de risc.*

*La sfârșit, în urma celor 16-20 de ședințe, se face o reevaluare pentru a recomanda activitățile fizice ulterioare, admise în faza a III-a de recuperare.*

## **BENEFICII**

S-a demonstrat că exercițiul fizic regulat aduce beneficii multiple organismului uman prin îmbunătățirea capacității fizice, a stării psihice, a calității vieții familiale și sociale a individului.

În cazul pacientului cardiovascular, funcția globală cardiorespiratorie se ameliorează, prin:

- creșterea absorbției maxime de oxigen
- reducerea frecvenței cardiace și a tensiunii arteriale
- creșterea pragului de lactat din sânge în timpul antrenamentului
- ameliorarea/reducerea/dispariția simptomelor anginoase, datorate ischemiei miocardice
- scăderea morbidității și mortalității prin reducerea numărului de evenimente cardiovasculare, reducerea necesarului/numărului de internări pentru astfel de evenimente sau pentru decompensarea insuficienței cardiace
- ameliorarea profilului lipidic, respectiv a încărcăturii aterosclerotice vasculare
- ameliorarea perfuziei miocardice, inclusiv prin dezvoltarea circulației colaterale
- controlul factorilor de risc pentru boală coronariană, și nu numai: obezitatea, sedentarismul, diabetul zaharat, hipertensiunea arterială, *stress*-ul și/sau depresia, fumatul și alte obiceiuri „rele” individuale
- ameliorarea performanței la locul de muncă, respectiv a celei din cursul altor activități, revenirea la locul de muncă și reintegrarea familială și psiho-socială producându-se mai rapid, cu un necesar de îngrijirile medicale mai reduse

## Recuperarea în sistem ambulatoriu

Modalități de organizare a recuperării cardiovasculare ambulatorii, în fazele 2, 3 și 4:

- pachet de 10 ședințe zilnice de câte 2 ore fiecare (2 săptămâni, organizate de luni până vineri), precoce, în faza a 2-a, sau un pachet de 16-20 de ședințe care se pot întinde pe parcursul a 8 săptămâni (2 luni), în cursul aceleiași faze a 2-a, cu minim 2-3 ședințe/săptămână. Pacientul beneficiază în cadrul pachetului de bilanțul cardiologic inițial (examen clinic, ecocardiografie transtoracică, evaluare US Doppler la nivel carotidian și/sau periferic, index gleznă/braț, test de efort cu evaluarea consumului de O<sub>2</sub>, MVO<sub>2</sub>, monitorizare Holter ECG, dacă e cazul) și de o evaluare cardiologică la finalul programului. Pacienții pot fi distribuiți în 2 serii pe zi, fiind încurajată și activitatea în echipă, de inter-relaționare, mai ales cu pacienți cu probleme similare.
- internări de zi cu evaluările menționate mai sus și stabilirea unui plan de recuperare la domiciliu, cu reevaluare la 7-10-14 zile, în primele luni post-eveniment cardiovascular major, respectiv evaluarea clinică, biologică și paraclinică (specifică fiecărui pacient, respectiv specifică fiecărei patologii prezentate) din cadrul programului de reabilitare, a tipului de evoluție, a capacității funcționale, a datelor prognostice, etc., în fazele mai avansate de recuperare/prevenție secundară.



## BIBLIOGRAFIE

- 1) S Mendis, P Puska, B Norrving - Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control, Geneva: World Health Organisation; [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/atlas\\_cvd/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/atlas_cvd/en/) , 2011;
- 2) AJ Goble, MUC Worcester - Best Practice Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention, Carlton, Australia: Department of Human Services Victoria; <http://www.health.vic.gov.au/nhpa/downloads/bestpracticecardiacrehab.pdf> , 1999;
- 3) N Oldridge - Exercise-based cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease: Meta-analysis outcomes revisited, *Future Cardiol*, 2012; 8: 729–751;
- 4) K Turk-Adawi, N Sarrafzadegan, SL Grace - Global availability of cardiac rehabilitation, *Nat Rev Cardiol*, 2014; 11: 586–596;
- 5) L Anderson, N Oldridge, DR Thompson, et al. - Exercisebased cardiac rehabilitation for coronary heart disease: Cochrane systematic review and meta-analysis, *J Am Coll Cardiol*, 2016; 67: 1–12;
- 6) The BACPR (British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation) Standards and Core Components for Cardiovascular Disease Prevention and Rehabilitation 2017; [www.bacpr.com](http://www.bacpr.com)