



Protocolul clinic standardizat pentru medicii de familie REABILITAREA CARDIOVASCULARĂ

Reabilitarea cardiovasculară (RC) - programe comprehensive de lungă durată, care implică evaluarea medicală, prescrierea exercițiilor fizice, modificarea factorilor de risc cardiovascular, educarea și consilierea, destinate a limita efectul fiziologic și psihologic al bolii cardiace, a reduce riscul morții subite și infarctului miocardic repetat, a controla simptomele cardiace, a stabili/încetini procesul aterosclerotic.

Codul bolii (CIM 10): I20- I25; I05-I09; I34-I37; I50; I70; și alte

Fazele RC

Faza 1 - recuperare precoce în spital în perioada acută a bolii, include mobilizarea precoce și prevenirea complicațiilor secundare imobilizării, durata - primele două săptămâni după un eveniment acut cardiovascular (CV).

⚠️ Notă: Testul de efort (TE) cardiopulmonar limitat de simptome sau testul "mers plat 6 min" se efectuează în staționar cu o zi înainte de externare

Faza 2 - promovează și acordă servicii de prevenire și reabilitare tuturor pacienților după evenimente acute CV, în scop de stabilizare clinică, stratificare a riscului și promovare a intervențiilor de lungă durată. Conține trei programe:

- **Program RC cu spitalizare (rezidențial)**, numit faza intermediară, durata 1-2 săptămâni, pentru pacienții cu risc înalt și cei cu stări instabile.
- **Program RC ambulator** – pentru pacienții mai independenți, durata 3-6 luni, dar cel puțin 8-12 săptămâni, fiind continuat într-un regim mai flexibil până la 12 luni de la evenimentul acut.
- **Program RC la domiciliu** – prescris și monitorizat de echipa medicală, cu suport de materiale educaționale și vizite periodice la medic, durata 3-6 luni. Componentele și activitățile sunt similare celor din faza precoce a programului RC ambulator.

Faza 3 - RC ambulator de lungă durată (de menținere), durată indefinită, toată viața. Se acordă servicii de prevenire secundară și reabilitare ambulator neinstituționalizat, ambulator instituționalizat dacă există posibilități în comunitate (ex. în grupe de coronarieni), sau/și cure periodice în spitale de recuperare (stațiuni balneo-climaterice).

Indicațiile generale pentru RC

- Sindrom coronarian acut.
- Angioplastie coronariană primară.
- Angioplastie coronariană electivă.
- Intervenții chirurgicale pe cord: by-pass aorto-coronarian.
- Intervenții chirurgicale pe cord: corecții valvulare.
- Intervenții chirurgicale pe arterele periferice/operații pe vasele mari.
- Insuficiență cardiacă cronică.
- Implantare a dispozitivelor cardiace (electrocardiostimulator cardiac, cardioverter-defibrilator implantat, resincronizare electrică cardiacă).
- Posttransplant cardiac.
- Cazuri specifice (comorbidități: diabet zaharat, sindrom metabolic, istoric de accident vascular cerebral ischemic tranzitor, etc.).

Contraindicațiile pentru recuperare fizică

- Insuficiență cardiacă cu semne de exacerbare (sindrom congestiv prezent).
- Angor pectoral instabil.
- Aritmii ventriculare severe.
- Hipertensiune arterială pulmonară (TAPs 60 mmHg).
- Hipertensiune arterială severă.
- Tromboză intracavitară cardiacă voluminoasă sau pediculată.
- Revărsat pericardic moderat sau mare.
- Antecedente recente de embolie pulmonară sau tromboflebită.
- Cardiomiopatii obstructive (obstrucție moderată și severă).
- Stenoză aortică severă sau simptomatică.
- Stenoză mitrală strânsă.
- Afecțiuni inflamatorii sau infecțioase evolutive.
- Handicapuri motorii care nu permit sau interzic practicarea efortului fizic.

Clasificarea riscului evolutiv

Criterii utilizate pentru clasificarea riscului evolutiv la pacienții cardiaci și pentru prescrierea antrenamentului

Risc redus

- Evoluția clinică fără complicații, simptome, insuficiență cardiacă.
- Factorii de risc cardiovascular echilibrați.
- Frația de ejeție din VS $\geq 50\%$.
- Lipsa aritmiilor ventriculare complexe în repaos și/sau în efort.
- Parametrii hemodinamici de efort normali.
- Lipsa ischemiei, lipsa stenozei semnificative a principalelor artere coronare.
- Capacitatea funcțională a pacientului $\geq 80\%$ de la valoarea prevăzută sau ≥ 7 METs la distanță de faza acută (3 săptămâni sau mai mult).

Risc moderat

- Funcția ventriculară stângă sistolică moderat alterată.
- Frația de ejeție 40-49%.
- Ischemia miocardică reziduală moderată la un efort fizic înalt (prag anginos ridicat).
- Stenoza semnificativă a principalelor artere coronare.
- Capacitatea funcțională medie, 70-79% de la valoarea prevăzută sau 5-6 METs la distanță de la faza acută (≥ 3 săptămâni).
- Lipsa aritmiilor ventriculare complexe în repaos și în efort (maximum clasa I sau II Low).
- Parametrii hemodinamici de efort normali.

Risc înalt

- Instabilitatea clinică persistentă după evenimentul acut, cauzată de complicații sau comorbidități.
- Insuficiența cardiacă avansată (NYHA III - IV), care necesită infuzie intermitentă sau continuă de medicamente.
- Pacienții externați din spital foarte devreme după un eveniment acut, fie și necomplicat, cu risc înalt de instabilitate (ex. comorbidități multiple/severe).
- Pacienții incapabili să ajungă la un centru oficial de RC din oricare rațiuni logice.
- Nivelul scăzut de toleranță la efort (< 5 METs) la distanța (3 săptămâni sau mai mult) de la faza acută.
- Istoricul de stop cardiac sau moarte subită resuscitată, transplant cardiac recent.
- Evoluția clinică complicată în timpul spitalizării (insuficiență cardiacă, șoc cardiogen și/sau aritmie ventriculară severă).
- Funcția ventriculară stângă sever alterată (fracție de ejeție $< 40\%$).
- Ischemia miocardică reziduală severă (angor de efort invalidant, prag anginos scăzut și/sau subdenivelarea de segment ST $>$ de 2 mm la ECG de efort).
- Aritmia ventriculară complexă (clasa III, IV și V Low) în repaos sau la efort.
- Parametrii hemodinamici de efort anormali, capacitate funcțională $< 70\%$ de la valoarea prevăzută.

Componenta echipei multidisciplinare de reabilitare

1. Medic cardiolog cu profilizare în reabilitare
2. Kinetoterapeut
3. Fizioterapeut
4. Psihoterapeut
5. Dietician
6. Asistent medical
7. Consultanți la necesitate: neurolog, endocrinolog, cardiocirurg și a.
8. Medicul de familie cu echipa

⚠️ Notă: La etapa asistenței medicale primare, în condiții actuale echipa poate fi constituită din kinetoterapeut, asistent fiziokinetoterapeut, asistent medical, asistent social, cu participarea medicului de familie, în special în cazul îngrijirilor la domiciliu.

Componentele de bază și obiectivele comune pentru RC

1. Evaluarea pacientului și a riscului

Istoric clinic	Screening-ul factorilor de risc (FR), comorbiditățile, disabilitățile, stresul psihologic, situația profesională.
Simpptome	Clasa funcțională NYHA pentru dispnee, clasa anginei pectorale.
Aderență	La regimul medical și auto-control (masa corporală, tensiunea arterială, simptomele).
Examen fizic	Starea generală de sănătate, indexul masei corporale (IMC), circumferința taliei, semnele de insuficiență cardiacă, suflurile cardiac sau carotid, pulsul, controlul TA, prezența pulsului pe arterele periferice, patologia ortopedică, patologia neurologică.
ECG	Frecvența contracțiilor cardiace (FCC), ritmul, repolarizarea.
EcoCG	Funcția ventriculară, afectarea valvulară, prezența lichidului în cavitatea pericardului.
Teste sanguine obligatorii	Analiza generală a sângelui, electroliții, funcția renală, funcția hepatică, glicemia a-jeun, colesterolul total, HDL-C, LDL-C, trigliceride.
Nivel de activitate fizică	Casnică, profesională, nevoile de agrement, activitățile legate de vîrstă, sex și viața de zi cu zi, disponibilitatea de a-și schimba comportamentul, încrederea în sine, obstacolele posibile în majorarea activității fizice, precum și asistența socială în a face schimbări pozitive în modul de viață.
Toleranță la efort fizic	Cauzele de oprire a testului cu efort fizic dozat (cicloergometru sau treadmill).
Educație a pacientului	Furnizarea informației clare și accesibile pentru pacient privind scopul de bază al programului de reabilitare și rolul fiecărui component al acestui program.
Rezultate așteptate	Formularea obiectivelor "personalizate", individuale pentru fiecare pacient, ale programului de reabilitare cardiovasculară.

2. Recomandările privind activitatea fizică

Sesiuni de activitate aerobica	Moderat – intensă cu durata minimum de 30 – 60 min, preferabil zilnic sau minimum de 3 - 4 ori pe săptămîină.
Recomandări	Creșterea treptată a activității fizice pe parcursul zilei și modul de includere în programul zilnic obișnuit al pacientului.
Sfaturi	Individualizarea activității fizice în funcție de vîrsta pacientului, obiceiurile lui, prezenței co-morbidităților, preferințelor și obiectivelor propuse.
Convingere	În siguranța pentru pacient a programului de activitate fizică recomandat.
Încurajare	Implicarea în timpul liber al pacientului în activități agreabile și în programe de exerciții fizice în grup.
Avertizare a pacientului	Riscul recidivelor de sedentarism, subliniind ce beneficii pot fi obținute și necesitatea menținerii permanente a unui mod activ de viață. În cazul întreruperii activității fizice, trebuie analizate barierele fizice, sociale și psihologice care au intervenit în fiecare caz aparte și de propus abordări alternative pentru a relua activitatea fizică.
Rezultate așteptate	Creșterea participării în diferite activități: la domiciliu, la locul de lucru și de agrement, prevenirea handicapului și sporirea oportunităților de auto-îngrijire independentă, ameliorarea capacității fizice aerobe, ameliorarea prognozei.

3. Prescrierea antrenamentului fizic

Exerciții fizice prescrise individualizat	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> După evaluarea clinică minuțioasă a pacientului. <input type="radio"/> Stratificarea riscului individual. <input type="radio"/> Determinarea caracteristicilor sale comportamentale. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Determinarea obiectivelor personale ținînd cont de preferințele pacientului către unul sau alt tip de exerciții fizice.
Caracteristici ale efortului fizic conform protocolului de antrenament	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Intensitate (aerobic, anaerobic). <input type="radio"/> Tipul (anduranța, rezistența, forța). <input type="radio"/> Metoda (continuu, intermitent/cu intervale). 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Aplicarea (sistemică, regională, a mușchilor respiratori). <input type="radio"/> Controlul (supravegheat, nesupravegheat). <input type="radio"/> Cadrul (spital/centru, domiciliu).
Modalități principale de antrenament	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Antrenamente aerobice de induranță (efort continuu sau cu intervale) – cel mai larg recomandate. <input type="radio"/> De forță/rezistență. <input type="radio"/> Respiratorii. 	
Recomandări generale	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Cel puțin 150 minute pe săptămîină de antrenamente fizice (ideal 3 – 4 ore săpt.) <input type="radio"/> Efectuarea unui efort fizic submaximal în ședința de antrenament (începînd cu 50% din FCC maximală sau VO₂ max cu majorarea treptată pînă la 70% din FCC maximală sau VO₂ max, obținute în testul de efort fizic dozat efectuat înaintea includerii în programul de antrenament). <input type="radio"/> Consumul total de energie: 1000 – 2000 kcal pe săptămîină. <input type="radio"/> Extinderea activității fizice cu includerea exercițiilor fizice izometrice - de 2 ori pe săptămîină. 	
Rezultate așteptate	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Creșterea capacității cardio-respiratorii în efort fizic, sporirea flexibilității, rezistenței și forței musculare. <input type="radio"/> Reducerea simptomelor, atenuarea răspunsului fiziologic la efort fizic. <input type="radio"/> Îmbunătățirea bunăstării psiho-sociale. 	

Tipuri de exerciții fizice

	Antrenamente aerobice	De rezistență
Intensitatea	Inițial 50-60% din FCC max în TE	30-50% de la forța maximală voluntară
Durata	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Încălzirea (mers, întindere) 5-10 min. <input type="radio"/> Sesiunea de lucru continuu 30-45 min. <input type="radio"/> Răcirea (mers, întindere) 5-10 min. <input type="radio"/> Se ține cont de condițiile de mediu. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Încălzirea (mers, întindere) 5-10 min. <input type="radio"/> 6-10 repetări cu viteză înaltă, 4-6 activități. <input type="radio"/> Mișcări dinamice, evitînd faza statică. <input type="radio"/> Respirație liberă, fără manevra Valsalva. <input type="radio"/> Sesiuni supravegheate la început ++.
Frecvența	3-5 zile pe săptămîină	1-3 zile pe săptămîină
Tipul	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Mase musculare mari. <input type="radio"/> Alegere a activității în colaborare cu pacientul și în acord cu nivelul de risc, capacitatea fizică și nivelul tehnic. <input type="radio"/> Fără elemente de competiție. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Mase musculare mari. <input type="radio"/> Activități variate în aceeași sesiune.

4. Managementul factorilor psiho-sociali

Evaluare a pacientului	Tipul depresiei, anxietății și ostilității, statutului socio-economic scăzut, izolării sociale și stresului la locul de muncă sau în familie, disfuncției sexuale, abuzului de alcool, substanțe psihotrope prin anamneză/chestionare specializate.
Intervenții multimodale comportamentale	La pacienții cu risc înalt sau la cei cu BCV instalate și factori psiho-sociali de risc - integrarea consilierii individuale și de grup pentru factorii psiho-sociali – managementul stresului și bolii.
Sesiuni de consiliere comune	Includerea în sesiuni de consiliere a membrilor familiei, partenerilor de viață și/sau alte persoane importante, ori de cite ori e posibil.
Strategii de auto-ajutorare	Promovarea/implementarea strategiilor de auto-ajutorare și capacitatea de a obține suport social eficient. Consilieri profesionale în cazul stresului la locul de muncă.
Rezultate așteptate	Absența unor probleme psiho-sociale clinic importante și dobîndirea abilității de control al stresului.

⚠ Notă: Managementul factorilor de risc cardiovascular (tensiunea arterială, lipidele sanguine, fumatul, masa corporală, dieta și nutriția) și tratamentul medicamentos în scop de prevenire secundară constituie subiectul altor protocoale.

Abrevieri:

BCV - boală cardiovasculară
 CV - cardiovascular
 FR - factor de risc
 FCC - frecvența contracțiilor cardiace
 HbA1C - hemoglobina glicozilată

HDL-C - colesterolul lipoproteidelor cu densitate înaltă
 IMC - indexul masei corporale
 LDL-C - colesterolul lipoproteidelor cu densitate joasă
 METs - echivalent metabolic.
 1 MET=consum „bazal” aerobic de O₂=3,5 ml O₂/kg/min
 NYHA - New-York Heart Association

OMS - Organizația Mondială a Sănătății
 RC - reabilitarea cardiovasculară
 TA - tensiunea arterială
 TAPs - tensiunea arterială pulmonară sistolică
 TE - testul de efort fizic dozat
 VO₂ max - volumul maximal de oxigen consumat

Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății nr. 278 din 31.03.2014 cu privire la aprobarea Protocolului clinic standardizat pentru medicii de familie „Reabilitarea Cardiovasculară”

Implementat de Ministerul Sănătății în cadrul Proiectului „Servicii de Sănătate și Asistență Socială” cu suportul Băncii Mondiale și Centrului Strategii și Politici de Sănătate

Elaborat în baza Protocolului Clinic Național „Reabilitarea Cardiovasculară” (PCN -205)